

# industrijsko-gospodarski pregled

Uređuju: Hedviga Kveder i Marija-Biserka Jerman

## Norsk Hydro povećava proizvodnju klora

Hydro Polymers, podružnica Norsk Hydro mijenja tehnologiju svoje tvornice klora u mjestu Rafnes, Norveška, s dijafragme na membransku tehnologiju uz investiciju od 110 milijuna dolara. Obnovljena tvornica bit će identična novoj tvornici klora izgrađenoj na istoj lokaciji. S ta dva projekta ukupni godišnji kapacitet proizvodnje tvrtke Hydro Polymers povećava se na 260 kt klora i 280 kt natrijevog hidroksida. Poduhvat tvrtke Hydro vezan je uz zahtjeve Europske komisije za modernizacijom proizvodnje klor-alkalija i ukidanjem neekonomične tehnologije s dijafragmom i tehnologije sa živinim čelijama koja je velik zagađivač okoliša.

M.-B. J.

## BASF investira u kapsuliranje

Tvrtka BASF Venture Capital investirala je već u specijalističku tvrtku za kapsuliranje Advanced BioNutrition Corp. Sada ponovno ulaže oko 2,6 milijuna dolara u njemačku tvrtku Cavis Microcaps., koja je razvila male kapsule za zaštitu osjetljivih tvari poput kvasca, vitamina i enzima od razgradnje u hrani, pićima i drugim primjenama.

M.-B. J.

## Proširenje proizvodnje u Mađarskoj

Finska tvrtka Dynea i mađarska BorsodChem povećavaju kapacitete u proizvodnji formaldehida u svom zajedničkom poslovnom poduhvatu BCKC Formalin na lokaciji Kazinbarcika u Mađarskoj. Tvornica, koja radi s tehnologijom Dynea, udvostručit će godišnji kapacitet na 120 kt. Istodobno BorsodChem, jedan od najvećih proizvođača metilen-difenil-diizocijanata u srednjoj Europi povećava kapacitete za proizvodnju MDI s dosadašnjih 60 kt na 160 kt godišnje.

M.-B. J.

## Kemira povećava proizvodnju

Tvrtka Kemira ulaže oko 13 milijuna dolara za proširenje proizvodnje pigmenta kalcijevog sulfata u mjestu Siilinjärvi, Finska. Kapacitet će se povećati s dosadašnjih 110 kt na 150 kt godišnje.

M.-B. J.

## Dow u proizvodnji alkanolamina

Tvrtka Dow Chemical gradi postrojenje za proizvodnju izopropanolamina i drugih alkanolamina. Tvornica je na lokaciji Plaquemine, SAD i počinje s proizvodnjom 2007. godine. To će predstavljati zamjenu za postojeće kapacitete u proizvodnji amina u Midlandu i Charlestonu, SAD.

M.-B. J.

## Rhodia Pharma Solutions i Critical Therapeutics

Tvrtke Rhodia Pharma Solutions i Critical Therapeutics sklopile su sporazum za proizvodnju zileutona, aktivnog farmaceutskog sastojka za terapiju astme. Rhodia će realizirati proizvodnju u mjestu Annan, Škotska.

M.-B. J.

## Proizvodnja pigmentata u Kini

Podružnica Pigments&Additives tvrtke Clariant i kineska tvrtka Hangzhou Baihe Chemicals Co. Ltd. sklopile su sporazum o zajedničkom ulaganju u proizvodnju visoko vrijednih pigmentata na lokaciji Hangzhou, jugozapadno od Šangaja. Marketing i prodaja provodit će se isključivo preko tržišne mreže Clarianta. Između dviju tvrtki postoji već duža suradnja. Hangzhou Baihe Chemicals Co. Ltd. jedan je od vodećih kineskih proizvođača organskih pigmentata za različite namjene. Nova proizvodnja odgovor je na sve veću potražnju za učinkovitim organskim pigmentima na kineskom i svjetskom tržištu.

M.-B. J.

## ExxonMobil širi kapacitete okso-alkohola

Tvrtka ExxonMobil Chemical širi svoje kapacitete za proizvodnju okso-alkohola za oko 22 %, tj. na 220 kt godišnje proizvodnje. Povećanje se provodi u petrokemijskom kompleksu u Singapuru.

M.-B. J.

## Podravka: Realiziran poluindustrijski laboratorij

Početkom ove godine realizirana je ideja razvojnog laboratorija. Investicijska vrijednost je pet milijuna kuna. Na 10 visoko sofisticiranih uređaja Podravkini stručnjaci iz Razvoja proizvoda stvarat će nove proizvode i unapređivati postojeće, laboratorij će se koristiti također za proizvodnju manjih serija proizvoda.

H. K.

## Zaklada Adris: Dodjela potpore za 59 projekata

Najveća korporativna Zaklada u ovom dijelu Europe Zaklada Adris dodijelila je 4,6 milijuna kuna potpore za projekte iz područja Znanje i otkrića, Stvaralaštvo, Ekologija i baština, Dobrota i Stipendije. Na prvi natječaj Zaklade pristiglo je 416 prijava.

U prvoj polovici 2008. godine predviđen je sljedeći natječaj za dodjelu sredstava Zaklade Adris.

H. K.

## Exor ostvario više od 300 projekata

Zagrebačka tvrtka Exor ove godine obilježava 18 godina poslovanja. Exor je ostvario mnogobrojne projekte u Hrvatskoj, Egiptu, Jordanu, Kazahstanu, Kini, Koreji, Maleziji, Libiji, Rusiji, Maroku, Sudanu, Tajvanu i Brazilu. Osnovne djelatnosti tvrtke su automatizacijska i informatička rješenja za industriju, energetiku, promet i zgradarstvo.

Tvrtka projektira i proizvodi sustave koji upravljaju postrojenjima u rafinerijama, valjaonicama, čeličanicama i tvornicama papira. Oprema za elektroenergetske objekte isporučuje se termoelektranama, hidroelektranama, vjetroelektranama i trafostanicama. Također se isporučuje oprema za nadzor i upravljanje autocestama, složeni sustavi za automatizaciju tunela kao i putnički informacijski sustavi na području željezničkog prometa.

Nadalje Exon daje rješenja za nadzor i upravljanje klimatizacijskim sustavima, dizalima, rasvjetom te pruža protupožarnu i protuprovalnu zaštitu.

Hrvatska tvrtka Exon osnovala je devet vlastitih tvrtki u svijetu. Od ukupnih prihoda 72 % ostvaruje se izvoznim poslovima. Exon obavlja rekonstrukciju visokih peći i drugih postrojenja za američki USS Steel u Smederevu, radi za britansko-indijski Mittal Steel u Zenici i najvećeg regionalnog proizvođača celuloze i papira Natron u Maglaju. U 2007. godini rekonstruirano je petnaestak industrijskih i energetske postrojenja. H. K.

### Prihodi Đure Đakovića Montaže

Prihodi Đure Đakovića Montaže iznositi će oko 480 milijuna kuna u 2007. godini. Zahvaljujući nastupima na inozemnim tržištima polovina prihoda ostvaruje se u djelatnosti energetike. Radovi na industrijskim postrojenjima u Libanonu također utječu na povećanje prihoda. Predviđa se nastavak izvoza usluga u Njemačku, Austriju, Mađarsku i Finsku. H. K.

### Ericsson Nikola Tesla: Novi ugovori s Megafonom

Tvrtka Ericsson Nikola Tesla je krajem siječnja ove godine potpisala s ruskim mobilnim operatorom Megafonom nove ugovore u iznosu oko 14 milijuna kuna. Ugovor obuhvaća pet centrala Telephony Soft Switch za gradove Krasnodar, Soči, Stavropolj, Rostov i Mahačkalu te uspostavu prve faze nove Megafonove zonske i lokalne fiksne mreže u južnoj Rusiji. Potpisan je i ugovor o proširenju centrale AXE za operatora Peterstar. H. K.

### Kordun uspješno poslovao u 2007. godini

U 2007. godini tvrtka Kordun u Karlovcu ostvarila je dobit od 1,5 milijuna kuna. Ove godine očekuje se rast prometa za 30 % i dobit od dva milijuna kuna. Potrebe domaćeg tržišta Kordun zadovoljava s oko 80 % proizvodnje, a 20 % proizvodnje se izvozi. H. K.

### Hrvatske tvrtke na sajmu u Moskvi

Osam hrvatskih tvrtki predstavilo se na međunarodnom sajmu prehrane Prodexpo 2008. u Moskvi. Trenton je ugovarao izvoz 160 tona maslina i 240 tona maslinovog ulja godišnje. Maraska je sklopila ugovor s vodećim distributerom premium-klase alkoholnih i bezalkoholnih pića. Sardina nastavlja postojeću suradnju sa svojim distributerom. Zigante predviđa otvaranje predstavništva. Tvrtka Fani očekuje dogovor s najjačim distributerom prehrambenih proizvoda istočne Rusije. Kraš je također zaključio ugovore s nekim moskovskim trgovačkim lancima i kontaktirao s uvoznicima iz Ukrajine, Azerbejdžana i Kazahstana. H. K.

### Đuro Đaković Montaža: Posao u Mađarskoj za 7,2 milijuna eura

Đuro Đaković Montaža radi u Mađarskoj na povećanju kapaciteta peći za proizvodnju klinkera, u sklopu projekta rekonstrukcije cementare. Vrijednost posla je 7,2 milijuna eura. Završetak radova očekuje se za 13 mjeseci. Njemačka tvrtka Polysius Ag, koja je naručilac posla, potpisnik je tog ugovora. H. K.

### Razvojni centar za bioznanosti

U sljedećoj godini očekuje se na Borongaju početak gradnje centra za bioznanosti s više razvojnih laboratorija za biologiju, medi-

cinu i biotehnologiju. Zagreb bi 2011. godine mogao postati referentni centar za razvoj i komercijalizaciju novih proizvoda u bioznanosti u ovom dijelu Europe. Ministarstvo znanosti, obrazovanja i športa kao i Poslovno inovacijski centar Hrvatske – BICRO pripremili su projekt i osigurali više od šest milijuna eura za izgradnju i opremanje BIOCentra. Dva milijuna eura osigurat će se u državnom proračunu. Projekt sufinancira i Svjetska banka.

Program poticanja poduzetništva, koji je utemeljen na inovacijama i novim tehnologijama, a uključuje pet potprograma, obuhvaća državne poticaje poduzetništvu utemeljenom na inovacijama i novim tehnologijama. BICRO-u je povjerena provedba potprograma RAZUM, TEHCRO, VENCRO, IRCRO i KONCRO. Od veljače prošle godine otvoren je poziv za prijavu na programe. Novosti znanstvenici i tvrtke mogu doznati na internetskoj adresi [www.bicro.hr](http://www.bicro.hr).

Znanstvenici i inovatori, ukoliko imaju ideju koja se može zaštititi patentom u BICRO-u, mogu dobiti potreban novac, do 70 %, kao i pomoć za istraživanje tržišta, marketinga i pisanje poslovnog plana. H. K.

### Razdjelnici utroška topline i vodomjeri ostvaruju uštede

Potreba svakog potrošača je ostvariti uštede uz postizanje energetske učinkovitosti na individualnoj i globalnoj razini preciznim mjerenjem i naplatom prema stvarnoj potrošnji.

Danska tvrtka Brunata bavi se proizvodnjom, ugradnjom i prodajom instrumenata koji mjere utrošak topline i vode. Edukacijom tvrtka nastoji povećati osviještenost o energetske učinkovitosti i brizi za okoliš.

Najvažniji proizvodi su razdjelnici utroška topline, koji precizno mjere emisije topline iz radijatora, termostatski ventili i kućni vodomjeri, koji sadrže mjerake protoka i energometre. Svi proizvodi mogu očitati stanja putem radiosustava.

Razdjelnike je potrebno ugraditi na sva ogrjevna tijela (sve radijatore) koja su vezana za zajedničku kotlovnice ili toplinsku podstanicu gdje ugrađeni energometar bilježi ukupnu potrošnju.

Vodomjeri se ugrađuju u sve stanove i izračunavaju udio vode svakog stana u ukupnoj potrošnji vode. Statističke uštede u slučaju ugrađenih razdjelnika topline su između 20 i 30 %, a kod vodomjera 40 % godišnje. H. K.

### IGH: Suradnja s ruskim građevinskim gigantom Stvoritelni kombinat Most

Predstavnici IGH-a i Stvoritelnog kombinata Most (SKM) potpisali su šest ugovora o suradnji. U iduće tri do četiri godine tri osnovane zajedničke tvrtke IGH-a i SKM-a razvit će projekte u vrijednosti 2,5 milijarde dolara. Najveći projekti SKM-a su gradnja metroa u Kijevu i gradnja oko dva milijuna kvadrata stambenog prostora.

Objekt tvrtke pozvane su na natječaj za gradnju autoceste u Slovačkoj. H. K.

### Zimska služba na sajmu IFAT 2008:

#### Norme u borbi protiv snijega i leda

Nove europske norme za vozila za čišćenje i posipavanje definiraju njihovu radnu sposobnost i standardiziraju tehnička svojstva.

Ta regulativa imat će velik utjecaj na buduće nabavke opreme zimske službe, a omogućit će lakšu usporedbu uređaja raznih proizvođača. Na sajmu IFAT 2008, koji se održava u Münchenu

od 5. do 9. svibnja 2008., posjetioci sajma obavijestit će se o aktualnim trendovima u tom području.

Prije šest godina europski Norminstitut CEN započeo je širom Europe projekt u području upravljanja cestama, u koji se ubraja zimska služba. Cilj je postaviti jedinstvene zahtjeve na uređaje kao npr. ralice za razgrtanje snijega i frezere ili uređaje za posipavanje te odrediti pozicioniranje alata s obzirom na vozilo. U pozadini je jačanje nadmetanja u Europi. Za kupce to predstavlja prednost jer se sprave mogu univerzalno izmjenjivati. Primjera radi, snježni plug iz Italije pouzdano će se moći montirati na njemačko vozilo Unimog.

Prve europske norme u tom području stupile su na snagu krajem prošle godine i automatski su postale i njemačke norme (DIN).

Europski i svjetski vodeći proizvođači za tehnologiju u području čišćenja i posipavanja dolaze iz Njemačke. Mnoge od donesenih normi i regulativa u okviru CEN-udruženja potječu od njemačkih standarda ili su razvijeni u Njemačkoj ističe dr. sc. Horst Hanke, predsjedavajući stručnog odbora zimske službe Saveza gospodarenja komunalnim otpadom i gradske čistoće u Savezu komunalnih poduzeća.

Nove norme konkretiziraju npr. svojstva ralica (DIN EN 15583), frezera itd. Uz osnovni opis, tehničke podatke i dimenzije definiraju se svojstva poput učinkovitosti, kvalitete čišćenja, brzine rada, kapaciteta i dometa čišćenja.

Teška zadaća je razvoj odgovarajućih mjernih postupaka, pri čemu se moraju uvažiti različite konzistencije snijega. Najvažniji i istodobno zahtjevniji projekt u području zimske službe je prema dr. Hankeu standardizacija uređaja za posipanje. Cilj je pri tome regulirati kvalitetu posipanja i razviti reproducibilne postupke testiranja. Zbog složenih problema bio je projekt standardizacije (DIN EN 15597) podijeljen u dva stupnja. Prvi stupanj je stupio na snagu prošle godine. Opisuje opća svojstva aparata za posipanje kao i za usporedbu jednostavan postupak testiranja količine posipanja. Pri tome se brzina posipanja simulira elektronički kao i posuta sol ili sitni šljunak. Ukupna količina posute tvari smije u slučaju soli odstupati najviše 6 % od predviđene količine, dok se u slučaju materijala poput šljunka dopušta razlika od 15 %. Bitno je zanimljiviji, ali i teži, drugi dio standardizacije, koji se odnosi na svojstva širine, raspodjele i smjera posipanja. Pri tome je potrebno razviti postupke testiranja raspodjele posipanja (točna raspodjela soli i šljunka na voznom putu) i te osobine fiksirati na dobivenu sliku. Drugi dio te norme standardizacije još je u pripremi i pojavit će se u konačnom obliku tijekom ove godine.

U procesu donošenja normi uključeni su također obaviještajni sustavi o stanju na cestama i vremenskim prilikama. Uz definiciju općih svojstava, sustava donesena norma uključuje i točnost mje-

renja senzora koji mjere bitne podatke o vremenskim prilikama i stanja na cestama. U drugom, težem dijelu treba biti opisana obrada podataka, razmjena podataka i vremenske prognoze. Osim toga je predviđeno i reguliranje podataka stanja na cestama.

Kako bi se u Europi osigurala kompatibilnost budućih uređaja i ugradbenih ploča za čeonu dogradnju na vozilima, DIN EN 15432 određuje njihovu veličinu i oblik. DIN EN 15431 regulira hidraulične i električne ulaze i priključke. Za hidraulične naprave navedeni su učinak, pritisak, protok i regulacija temperature. U ovom segmentu također se uspjelo odrediti složene europske standarde, koje moraju prihvatiti sve zemlje, kako bi se ostvarila buduća kompatibilnost širom Europe.

DIN EN 15430 točno određuje ulaz podataka od svih vrsta naprava u vozilo. U drugom dijelu te norme, koja je u postupku izrade, potrebno je ostvariti jedinstvenu komunikaciju između vozila i centrale kao i obradu podataka.

Nove regulative će bitno utjecati na nabavu vozila i naprava za održavanje cesta kao i na zimsku službu. Dr. Horst Hanke kaže: "Posebno treba naglasiti norme za priključke koje znače veliki napredak u nabavi vozila i uređaja. Prilikom natječaja i narudžbi potrebno je poštovati nove regulative i uzeti u obzir one koje su u postupku donošenja". Norme u pripremi kao i gotove norme dostupne su na internetu: [www.din.de](http://www.din.de).

Aktualna potražnja za tehnologijama za posipanje i čišćenje pokazuje porast. Walter Schmitz, predsjednik zimske službe održavanja EUnited Municipal Equipment objašnjava: "Malo snijega u 2006./2007. godini dovelo je do toga da su posebno male lokalne jedinice odgodile nabavu zimske opreme za održavanje. Osim toga će ponovno povećani prihodi, od poreza, posebice u njemačkim gradovima i općinama, biti upotrijebljeni za izgradnju i održavanje, a ne za ulaganje u vozila i uređaje. Nasuprot tome kupci kupuju s dugoročnim investicijskim planovima budući da je proračun u zadnjoj godini bio rasterećen kroz neznatan potrošak soli."

Prema tradiciji, sajam za okoliš IFAT, koji se već 15. put održava u Münchenu, prilika je za upoznavanje aktualnih tehničkih naprava zimske službe kao i prateće informacijske i komunikacijske tehnike, uključujući smještaj/pozicioniranje, bilježenje, prijenos i obradu podataka kao i pripadajući menadžment.

Daljnje informacije dostupne su na internetu: [www.ifat.de](http://www.ifat.de).

Osoba sa kontakt:

Henrike Burmeister, referentica za tisak, IFAT 2008 Marketing & Kommunikation, Investicijski robni sajmovi  
tel.: +49 89/9 49-20245, faks: +49 89/9 49-20249  
E-mail: [henrike.burmeister@messe-muenchen.de](mailto:henrike.burmeister@messe-muenchen.de)

H. K.