

10. međunarodna AVK-ova konferencija za ojačane polimere i duromere

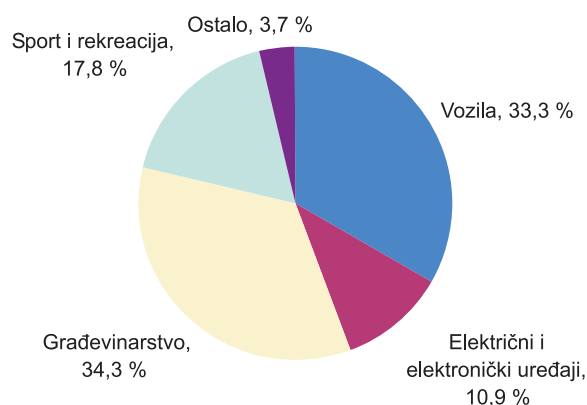
Ovogodišnja, 10. međunarodna konferencija Industrijske udruge za ojačanu plastiku (AVK) održana je u Stuttgartu 5. i 6. studenoga, s oko 350 gostiju. U pozdravnom govoru gradonačelnik dr. Klaus Vogt predstavio je Stuttgart kao *motor* Njemačke, središte inovacija i grad u kojem 4,8 % stanovnika radi u autoindustriji. To gradu omogućuje da snažno podupire kulturu otvaranjem mnogobrojnih muzeja i ostalih kulturnih ustanova. Stoga se ljudi dobro osjećaju u Stuttgartu pa ne začuđuje i dobra demografska slika.

Prvo plenarno predavanje *Etika i gospodarstvo* održao je trierski biskup, dr. Reinhard Marx. Kako se najčešće etika u gospodarstvu uglavnom koristi kao reklama i dekoracija, a u praksi se zanemaruje, biskup se povezao sa sindikatima. Predavač je pokušao upozoriti na problem liberalnog društva u kojem vladaju samo osobni interesi, a pojam općeg dobra potpuno nestaje. Neprihvatljiva je teza da ako svatko misli na sebe, i svima dobro čini. Alternativa kojoj pribjegavaju oni koji se ne slažu s takvim stanjem jest izdvajanje u svojevrsne komune asketa, anarhista i sl., no biskup ne drži da je to pravi put, nego da treba obratiti pozornost na učitelje koji odgajaju nove ljude, pokušati ustanoviti socijalno orijentirano gospodarstvo s jasno određenim ciljevima i horizontom dobra ispred sebe. Tu nije samo važna pravna država nego svi građani jer svi sudjeluju u odgoju djece i *uzmi novac i bježi* nije ono što se želi prenijeti budućim generacijama. Premda je trend slabljenja utjecaja religije u najrazvijenijim članicama Europske unije uvelike prisutan, biskup ipak nudi religiju kao dobar izvor pozitivne energije.

Optimistično je bilo predavanje dr. Uwea Bueltjera, dosadašnjeg direktora AVK. Predstavio je rezultate AVK-ova istraživanja tržišta. U 2006. godini europska industrija polimera ojačanih staklenim vlaknima ostvarila je rast od 6,2 % u odnosu na 2005., nadmašivši time znatno rast u godini prije (2,9 %). Rezultat je to porasta proizvodnje teretnih vozila kao i oporavka građevinarstva. Udjele pojedinih područja primjene polimera ojačanih staklenim vlaknima u Europi u 2006. prikazuje slika 1. Visoka cijena nafte usmjerila je pozornost na *prirodna*, stvarno uzgojena vlakna. Ona sve učestalije služe kao ojačavala ili punila. Kod ugljikovih vlakana potražnja je još veća od proizvodnje te se ne ulažu dodatni napori da bi se proširila njihova primjena. U 2007. godini očekuje se porast prerađenih količina od oko 5 %.

To je ujedno bilo i posljednje predavanje dr. Bueltjera, budući da je njegovu dužnost preuzeo dr. Elmar Witten. Dr. Witten ima želju nastaviti internacionalizaciju AVK, ali će svoje napore ponajprije usmjeriti razvijanju i unaprjeđivanju novih usluga kompanijama članicama, ponajviše u obliku seminara i naprednog obrazovanja.

Još je jedno plenarno predavanje privuklo pozornost. Dr. Ruediger Baunemann približio je sudionicima koncept *REACH*-a (e. *Registration, Evaluation, Authorisation and Restriction of Chemicals*) u predavanju pod naslovom *REACH – značenje za lanac stvaranja vrijednosti*. Riječ je o smjernicama Europske unije koje propisuju na koji će se način voditi evidencija o proizvodnji, primjeni i preradi kemikalija. Svaka tvar koja se proizvede ili uveze mora imati sigurnosnu listu bez koje ne može na tržište, kako bi se omogućilo njezino praćenje od nabave do pohrane na odlagalištima. Rad na smjernicama trajao je sedam godina i one su najopsežnije u EU s ukupno 277 stranica. Ako proizvođač kemikalije ne navodi unutar svoje standardne specifikacije može li se ona primijeniti na neko



SLIKA 1. Udjele pojedinih područja primjene polimera ojačanih staklenim vlaknima u Europi u 2006. godini

određeno područje, kao što su npr. dječje igračke, cjevovodi i sl., prerađivač može sam napraviti analizu i izdati listu preuzimajući odgovornost na sebe. Pretpostavlja se da će za srednja i mala poduzeća to biti veoma skupo, stoga *REACH* pokušava riješiti taj problem. Pitanje je također vode li ti propisi slabljenju proizvodnje plastike. U Sjevernoj Rajni-Vestfaliji napravljena je simulacija stvarne situacije, u kojoj je sudjelovalo više industrijskih i sindikalnih udruga, zaštitara okoliša i državnih službenika, kako bi se provjerio smjernicama određen tok informacija. Primijećeno je da su najveći problemi kod inovativnih proizvoda, gdje inovator nije spreman transparentno prikazati sve podatke. Zbog mogućih problema tijekom uporabe polimernih proizvoda važna je suradnja između svih koji sudjeluju u lancu stvaranja vrijednosti.

I u nastavku konferencije velika pozornost bila je posvećena propisima u proizvodnji kompozita koji se primjenjuju u Njemačkoj. Citiran je i W. Goethe, prema kojemu proučite li sve zakone, nećete imati vremena da ih prekršite. Zanimljiva su bila istraživanja na sveučilištima koja su usmjerena na inovacije i unaprjeđenja u prerađbenim postupcima, tretiranje površina kao i proizvodnju dijelova građevinskih konstrukcija za zahtjevna arhitektonska rješenja. Za analizu procesa u materijalima, naprezanja i ostalih problema u kompleksnim materijalima s izrazito anizotropnim svojstvima, trend su poboljšanja u optoelektronici, tj. u poboljšavanju opreme za optičku analizu. Primjedba *BMW*-a je da se malo radi na kompozitnim materijalima specifičnim za autoindustriju te da se oni moraju služiti rezultatima za zrakoplovnu industriju.

U nastavku konferencije održan je europski sajam *Composites Europe 2007*, gdje se predstavilo 200 izlagača iz 20 zemalja. Prikazani su kompozitni proizvodi i potrebni proizvodni postupci kao i nužna oprema. Ciljane skupine bile su: automobilska industrija, zrakoplovna industrija, građevinarstvo te proizvodnja sportsko-rekreacijske opreme. Također su podijeljene nagrade za uspješna industrijska dostignuća, zaštitu okoliša i doprinos sveučilišta toj grani polimerstva.