

# STRUJA I S

**PIŠE Boštjan Paušer FOTO Boštjan Paušer** 1971. godine održana je prva izložba autobusa Busworld u belgijskom Kortriju, a ovogodišnja je bila zadnja jer su izložbeni kapaciteti postali premali pa se salon kroz dvije godine seli u Bruxelles.

## IRIZAR

Irizar je ove godine imao najviše razloga za zadovoljstvo jer je njihov turistički autobus i8 Integral osvojio prestižnu nagradu "International Coach of the Year 2018". Španjolci svoj premium model nude i s vlastitim podvozjem kojeg kombiniraju s DAF-ovim usavršenim MX-13 motorom i novom generacijom ZF automatiziranog mjenjača TraXon. Modernizirani pogonski sklop sljedeće godine stiže i u ostale modele izgrađene na vlastitoj šasiji. Ulazak u svijet električnih autobusa u Irizaru su shvatili vrlo ozbiljno pa su u tu svrhu napravili i potpuno novu tvornicu, a u Belgiji su pokazali novi model električnog zglobnog autobusa s kojim će proširiti postojeću ponudu električnih solo autobusa. Novi zglobnjak će se nuditi u dvije izvedbe, kao klasični niskopodni gradski autobus te u BRT izvedbi namijenjenoj vožnji po posebnim trakama. Modeli se razlikuju po izvedbi prednjeg i stražnjeg dijela, dok su po svemu ostalom identični.



Izložbeni prostor od 50.000 kvadrata naprosto je postao premlen za 376 izlagača iz 36 država, koliko ih je bilo na ovogodišnjem, rekordnom izdanju, pa će se sljedeći Busworld održati u neposrednoj blizini poznatog Atomiuma u Bruxellesu gdje je na raspolaganju 12 izložbenih hala. S druge strane, trendove ovogodišnjeg salona možemo opisati s dvije riječi: struja i sigurnost. Europska direktiva ECE R66.02 koja propisuje strože kri-

terije izvođenja testova prevrtanja autobusa, proizvođačima nameće brojne prilagodbe i pojačanja konstrukcije što je kod turističkih autobusa dovelo do brojnih potpuno novih, odnosno značajno obnovljenih, modela. Ako se pak iz turističkih preselimo u segment gradskih autobusa, tamo glavnu riječ ima struja. Oba najveća njemačka proizvođača na tom području još pripremaju svoje adute koje će pokazati sljedeće godine, dok većina ostalih već ima električne autobuse u serijskoj proizvodnji. ■



Irizar i8

# IGURNOST

Iveco Tourys



## IVECO

Iveco je na svom štandu pokazao puno novosti, prije svega kod najmanjeg minibusu na bazi Dailyja gdje se pod oznakom Blue Power skrivaju ekološki posebno prihvatljive izvedbe s plinskim odnosno električnim pogonom. Novi je ulazni model Start, namijenjen prije svega školskim ili manje zahtjevnim prijevozima, dok je turistički Tourys obnovljen pa se sada nudi i s novim panoramskim prozorom na prednjem dijelu. Linijski Crossway se nudi u troosovinskoj "low entry" izvedbi duljine 14,5 metara s prednjim niskopodnim dijelom autobusa. Moguće ga je izabrati u različitim konfiguracijama, za gradski ili prigradski prijevoz, pri čemu se u gradskoj konfiguraciji broj putnika penje do 138 odnosno 104 u prigradskoj konfiguraciji. Crossway također postoji i u plinskoj izvedbi Crossway Low Entry Natural Power gdje se za pogon koristi Cursor 9 motor najveće snage 360 KS i maksimalnog kapaciteta spremnika od 1.260 litara što je dostatno za 600 km. Jedna od prednosti tog modela je smještaj spremnika za plin na prednjem, niskopodnom dijelu čime se s visinom od 3,21 m smješta u grupu najnižih plinskih modela na tržištu.

Isuzu Novociti Life



## ISUZU

U Kortrijkju je europsku premijeru doživio Isuzuov minibus Novociti Life koji donosi novi koncept niskopodnog gradskog autobusa, u kojem se posebna pozornost posvećuje starijim te slabije pokretnim putnicima. Kako bi se omogućilo nesmetano kretanje putnika po autobusu, motor je, po uzoru na veće autobuse, preseljen u stražnji dio. Osim novog modela treba istaknuti i model Visigo opremljen visokotehnološkom sigurnosnom opremom Mobileye Shield Plus što je oznaka za najnapredniji sustav na tržištu koji bi trebao spriječiti prometnu nesreću. Ovaj 9,5 metarski turistički autobus je najavljen i sa snažnijim motorom s 320 KS.



Iveco Crossway LE



## MERCEDES-BENZ

Najveću Mercedes-Benzovu novost, novi *Tourismo*, već ranije smo detaljno predstavili, a Nijemci u njega polažu velika očekivanja da će nastaviti uspješnu priču prethodnih modela. Širokom ponudom modela i motora, najsuvremenijim sigurnosnim sustavima te većim mogućnostima unutarnje opreme, novi model će nadomjestiti i odlazeći *Travego*. Na gradske ulice iz Stuttgarta stiže *Citaro* u hibridnoj izvedbi kod koje je elektromotor pomoć pri kretanju iz mjesta te vožnji na usponima. Na taj je način potrebna manja količina električne energije što omogućuje manju masu i cijenu, odnosno brži povrat uloženog novca u hibridni model. Najmanji izloženi model bio je gradski autobus na bazi *Sprinter*a, model *City 45* s povećanom duljinom za 40 cm što omogućuje ugradnju tri dodatna sjedala kojih je sada ukupno 13.

Mercedes-Benz Sprinter City, Citaro Hybrid i Turismo



MAN Lion's Coach

## MAN

Kod MAN-a je glavna pozornost bila usmjerena na novi visokopodni turistički model *Lion's Coach*. Bio je izložen u novoj 13-metarskoj dvoosovinskoj izvedbi, a donosi i novi dizajnerski pristup na prednjem i na stražnjem dijelu, jedinstven po velikim crnim površinama. U unutrašnjosti su promijenjene police za smještaj prtljage, osvjetljenje putničkog prostora, više je multimedijских opcija, dok vozačev prostor ima više pretinaca za odlaganje te novi zaslon u boji na armaturi. Motorna ponuda je također obnovljena te donosi više snage i momenta uz smanjenje potrošnje goriva, a u ponudu je stigao i novi automatizirani mjenjač ZF TraXon. Iako je za sljedeću godinu najavljen i potpuno novi gradski autobus *Lion's City*, Bavarci su svejedno izložili i postojeći model s hibridnim pogonom i vrlo širokim ulaznim vratima.

## OTOKAR

Važna novost turskog Otokara za europsko tržište bio je novi model turističkog midi busa *Ulyso*. Novi 10-metarski model ističe se modernim dizajnom kako izvana tako i u putničkom prostoru, a nadomjestit će uspješni model *Vectio T*. *Ulyso T* s duljinom od 10,2 m može primiti do 43 putnika, a pogoni ga Cumminsov motor najveće snage 320 KS. Bili su izloženi i *Kent C* s plinskim pogonom, *Vectio C* duljine 10,1 m te studija gradskog autobusa *Urban concept*.

Setra 531DT



## SETRA

I *Setra* je odgovorila na veću potražnju katnih autobusa koju potiču dugolinijski prijevozi te su predstavili svoj potpuno obnovljeni katni model *S 531 DT*. Novi dizajn sa značajno unaprijeđenom aerodinamikom i koeficijentom otpora zraka od 0,35 što je 30 % bolje od prethodnog modela i što bi trebalo donijeti 10 % manju potrošnju goriva. Također, i unutrašnjost donosi brojne novosti jer je putnički prostor u donjoj razini bolje iskorišten, prednje stepenice je moguće postaviti na lijevu ili desnu stranu, dok je sustav za prozračivanje moguće opremiti i dodatkom za dodavanje mirisa. Na području sigurnosti tu je najmoderniji asistent pri kočenju *ABA 4* koji prepoznaje i pješake odnosno bicikliste. Druga novost je *SideGuard Assist*, odnosno radarski sustav ugrađen u desnom boku vozila odmah iza prve osovine i koji po cijeloj duljini autobusa otkriva pješake, bicikliste ili nepomične objekte koje bi autobus pri skretanju u desno mogao udariti.



Otokar Ulyso T

Neoplan Skyliner



## NEOPLAN

*U Neoplanu su obilježili pedesetu obljetnicu legendarnog katnog autobusa Skyliner pri čemu su izložili luksuznu izvedbu s bistroom na donjoj razini i vakuumskim toaletom po uzoru na zrakoplove. Na vanjskom prostoru su uz aktualni model izložili i prvi model od prije 50 godina, a salon je bio i prilika za uručivanje ključeva kupcu jubilarnog 5.000-tog Skylinera koliko su ih napravili u 50 godina. Model Tourliner je doživio manja poboljšanja poput novih LED svjetala, unaprijeđenog pogonskog sklopa te novog ovjesa. Baš kao i novi Lion's Coach, i on je dobio novi zaslon u boji te nove pretince za vozača.*

**Čestit Božić i sretna  
Nova godina 2018**

**KRONE**  
We Deliver the Future

[www.krone-trailer.com](http://www.krone-trailer.com)

TCl vozila d.o.o.  
Ventilatorska 9, 10250 Lučko - Zagreb  
Tel.: +385 1 6531 308, Mob.: +385 99 3939 400  
e-mail: [krone@tcl-vozila.hr](mailto:krone@tcl-vozila.hr)





Scania Citywide Electric

## SCANIA

Šveđani su se usredotočili na ekološka rješenja i premijerno pokazali dva nova proizvoda. Prvi je hibridna izvedba linijskog modela Interlink Low Decker što je prvi Scanijin linijski autobus s hibridnim pogonom. Namijenjen je prije svega prigradskim linijama s čestim autobusnim stajalištima, pogoni ga 9-litarski motor snage 320 KS uz dodatni eklektični modul koji je temeljito ispitan jer se na drugim modelima koristi od 2014. Druga novost je električni 12-metarski gradski autobus Citywide koji je opremljen elektromotorom snage 295 kW koji dolazi iz vlastitog razvoja. Ovaj autobus već kreće na pokusne vožnje i četiri godine će voziti po Östersundu.

Scania Interlink Low Decker Hybrid



Solaris Urbino 10.5



## SOLARIS

Nositelji titule "International Bus of the Year 2017" ne spavaju na lovorikama već su u Belgiju dovezli brojne novitete. U ponudu električnih autobusa su dodali 18-metarski zglobni autobus Urbino četvrte generacije. Putnički kapacitet varira ovisno o veličini baterija, a izvedba s kapacitetom baterija od 240 kWh može primiti do 140 putnika. Novi je i 12-metarski hibridni Urbino koji koristi serijski hibridni pogon, što znači da 4,5 litarski dizelski Cumminsov motor snage 210 KS služi samo kao generator električne energije i nije povezan s kotačima. Autobus omogućuje do 20 postotnu uštedu u potrošnji goriva. Posljednji u seriji noviteta je kompaktni 10,5 metarski Urbino koji osim manje vanjske duljine donosi i skraćeni međuosovinski razmak što ga čini idealnim za promet po gradskim središtima. Treba istaknuti i vrlo praktični novi višenamjenski upravljač koji je opremljen i prekidačima za otvaranje i zatvaranje vrata.

Solaris Urbino 18







Van Hool Exqui.City

## VAN HOOL

Domaćini, koji ove godine slave 70 godina postojanja, na salonu su pokazali široku paletu autobusa. Posebno se isticao električni gradski autobus Exqui.City koji s 24 metra duljine može primiti do 180 putnika i konstruiran je prije svega za tzv. BRT linije koje koriste posebne, odvojene, vozne trake. Najavili su i prvi električni turistički autobus za sjevernu Ameriku, model CX45E koji bi trebao imati doseg preko 300 km, a proizvodit će se u tvornici u Skopju.

## VDL

Na VDL-ovom štandu bilo je moguće vidjeti najkraću izvedbu turističkog modela Futura FHD2 s duljinom od 10,6 metara što je jedan od rijetkih visokopodnih modela u toj duljini i punoj širini od 2,55 metara na tržištu. Kao i većina ostalih proizvođača i Nizozemci su stavili naglasak na električnu ponudu, a kod njih je ona zastupljena kroz model Citea Electric. Nudi se u duljinama od 9,9 i 12 metara u solo izvedbi te s 18 metara u zglobnoj izvedbi s kapacitetom baterija od 85 do 248 kWh.

VDL Citea Electric



VDL Futura FHD2


**KEMPF**

 Spitzer Silo  
 Fahrzeuge

**KNAPEN**  
 TRAILERS

**MELLER**


**PRODAJA NOVIH I RABLJENIH VOZILA • BOGAT LAGER REZERVNIH DIJELOVA**

MITAS MOBILIS d.o.o. zastupnik za Hrvatsku  
 Kreše Golika 5B, 10090 Zagreb

Tel: +385 1 231 5251  
 Mob: +385 91 2828 904

[www.mitas.hr](http://www.mitas.hr)

**MITAS**



## TEMSA

Turski proizvođač sve suverenije nastupa na svjetskom tržištu i u Europu dolazi s dva nova modela – turističkim MD9 i autobusom za školski prijevoz LD SB Plus. Midibus MD9 je dizajnerski osvježen po uzoru na veći Maraton što znači da je dobio novi prednji i stražnji dio autobusa zajedno sa svjetlima te osuvremenjenu unutrašnjost. Potpuno drugačiji koncept donosi linijski model LD SB Plus koji je optimiran za maksimalni putnički kapacitet čime Turci ciljaju prije svega na francusko tržište, a ovaj model s 13 metara duljine omogućuje prijevoz do 63 putnika.

Temsa MD9



Temsa LD SB Plus

Volvo 7900 Electric



## VOLVO

U Volvu se pripremaju za obnovu turističke ponude što možemo očekivati sljedeće godine, a u međuvremenu su izložili dvije posebne serije modela 9700 i 9900. Do kraja ove godine u ponudi je ograničena količina autobusa serije "Kortrijk Edition" koja donosi bogatu opremu s brojnim sigurnosnim sustavima. Nova je izvedba električnog gradskog autobusa 7900 Electric, koji će se nuditi i s povećanim kapacitetom baterija koji može biti 150, 200 ili 250 kWh s različitim opcijama punjenja. Na ovaj način autobus može prevaliti do 200 km bez dopunjavanja baterija. Novi modeli će se na tržištu naći krajem 2018. godine, a opcijski će ih biti moguće opremiti i s Volvo dinamičkim upravljanjem VDS i sigurnosnim sustavima za prepoznavanje pješaka i biciklista.



Volvo 8900 i 9700