Vodilna slovenska revija o gospodarskih vozilih, logistiki in prometu

# Transport & LOGISTIKA

JANUAR-FEBRUAR 2023
LETNIK 23 • ŠTEVILKA 1-2

www.etransport.si

CENA 3,90 EUR

ANALIZA

## PRODAJA GOSPODARSKIH VOZIL V 2022

ZGODBE IZ KABINE
Rudolf Novak-Virnek

TEST
Ford Tourneo Connect

DAKAR 2023

## Iveco slavil na Dakarju

VOZILI SMO
Mercedes-Benz Intouro

PREDSTAVITEV
Renault Trucks E-Tech D Wide Z.E.

PREDPISI
Odstranjevanje okvarjenih in poškodovanih vozil

| PREDSTAVITEV Mercedes-Benz Actros Edition 3 | PRIKOLICE Kögel Road Safety

# Preklopite na elektriko

Renault Trucks E-Tech (od 3,1 do 26 ton) ponuja največjo izbiro električnih vozil na trgu. Preverite naš izbor vozil, ki ne onesnažujejo okolja in so primerna za območja z nizkimi emisijami, za vse strokovnjake, ki delujejo v mestnih območjih.

**renault-trucks.si**

RENAULT TRUCKS
**E-TECH**

**RENAULT TRUCKS**

Transport & LOGISTIKA

**Izdajatelj**
Tehnis Media d.o.o., Ljubljana

**Direktor**
Janko Zrim

**Glavni in odgovorni urednik**
Boštjan Paušer, univ. dipl. org.
bostjan.pauser@tehnis.si

**Sodelavci**
Marko Kroflič, dr. Josip Orbanić, dr. Bojan Beškovnik, Matej Jurgele, Janez Kukovica, Boštjan Saje, inž. log., Stane Leben, dr. Emil Šterbenk, Anže Jereb, univ. dipl. org.

**Naslov uredništva**
Linhartova 3, 1000 Ljubljana
tel.: 01 430 60 60
e-pošta: transport@tehnis.si
www.etransport.si

**Tajništvo**
tel.: 01 430 60 60
e-pošta: tehnis@tehnis.si

**Marketing in oglasno trženje**
Martina Kermavner
gsm: 041 913 193
tel.: 01 430 60 65
e-pošta: martina@tehnis.si

**Oblikovanje in grafična priprava**
Studio Tehnis d.o.o.,
Sebastijan Frumen

**Tisk**
Schwarz print, d.o.o.
Ljubljana

**Distribucija**
Delo prodaja, d.d.
in Pošta Slovenije

Revija Transport & Logistika izhaja enkrat mesečno. Letno izide 10 številk.

Letna naročnina znaša **39,00 €**.

Cena posameznega izvoda je **3,90 €**.

Poštnina in DDV sta vključena v ceno.

Revija šteje med grafične izdelke, za katere se plačuje 5-odstotni davek na dodano vrednost.

ISSN 1580 - 4488.

TISKANO V SLOVENIJI

TEHNIS MEDIA GROUP

Copyright ©
Revija Transport & Logistika

Kakršna koli reprodukcija in posredovanje edicije ali njenih posameznih delov sta dovoljena le s pisnim soglasjem izdajatelja.

# Priporočam samokritiko

Ko slovenske ceste pobeli nekaj centimetrov snega, v dnevnih medijih beremo naslove v slogu: 'Kaos na cestah' ali 'Toliko in toliko kilometrski zastoji na avtocestah', komentarji voznikov pa se skoraj brez izjeme začnejo s: 'Sneg je spet presenetil cestarje', naslednji na fronti pa so vozniki tovornjakov, ki so tako ali tako vedno krivi, pa naj gre za zastoj na cesti ali ozonsko luknjo ... Pa imajo ti kritiki prav? Večinoma menim, da ne.

Ker običajno največ pritožb leti na avtoceste, poglejmo tamkajšnje razmere malo podrobneje – DARS vzdržuje skupno 831 kilometrov cest (od tega je 625 kilometrov avtocest, preostalo pa odpade na priključke in druge ceste). Letošnjo zimsko službo opravljajo s 177 vozili, kar nekoliko poenostavljeno pomeni eno vozilo na vsake 4,6 kilometra ceste, ki jo vzdržujejo. Tudi če upoštevamo, da avtocesto običajno plužita dve vozili vzporedno, je to še vedno ena plužna skupina na vsakih 9 kilometrov – skratka več kot dovolj. Če to primerjam z našo potjo po Skandinaviji pred dobrim mesecem dni – tam tudi po sto in več kilometrov nismo srečali tovornjaka s plugom, čeprav je snežilo in je bila cesta zasnežena ter pogosto tudi spolzka. Kljub temu nismo niti enkrat imeli najmanjše težav, prav tako nismo naleteli na enega voznika, pa naj gre za osebno vozilo ali tovornjak, ki bi obtičal zaradi snega. Prav tako se po zasneženih cestah nismo vozili s hitrostjo 40 km/h, ne, z lahkoto je ves promet tekel med 80 in 110 km/h – po klancih navzgor, navzdol, po hitri ali regionalni cesti. Toda, ali mislite, da se tam kdo vozi z letnimi pnevmatikami in verigami v prtljažniku, ki jih mimogrede niti ne zna namestiti na gume? Ne! Vozniki imajo na svojih vozilih (zelo) kakovostne zimske pnevmatike, to je preprosto samoumevno, če se želijo v zimskih razmerah voziti varno oziroma sploh voziti. Prav tako so vozniki vešči vožnje v takšnih razmerah – ne nazadnje vemo, da so Skandinavci najboljši reli vozniki. Pri nas je zgodba drugačna, večina voznikov od vzdrževalcev cest pričakuje, da bodo s svojo armado tovornjakov s plugi poskrbeli, da bodo ceste vedno 'črne'. Pri nakupu pnevmatik se varčuje, saj oni prevozijo čisto malo kilometrov, sneg pa je redek, ko pa vendarle sneži, je prvi varnostni ukrep, zmanjšanje hitrosti na tisto, s katero Primož Roglič premaguje Tour. To ima za posledico počasno kolono, v kateri se najde tovornjak, ki zaradi njihove počasne vožnje in zaviranja klanca ne zmore, promet hitro obstane, z njim pa obstane tudi armada plugov, na katero se zanaša večina voznikov.

Ja, res je na severu tudi dosti manj prometa, a ne glede na to, z ustrezno zimsko opremo in vozniškim znanjem ta teče brez težav. Zato bi vsem 'internet' in 'šank' kritikom vzdrževalcev predlagal rajši malce samokritike – če varčujete pri pnevmatikah in vas prestraši dva centimetra snega, svojega vozila ne premikajte, ampak se odločite za javni prevoz. Pa bomo vsi prišli na svoj cilj hitreje, varneje in z manj stresa.

**Boštjan Paušer,** glavni urednik

BUS & COACH OF THE YEAR

TRAILER INNOVATION

GOSPODARSKO VOZILO LETA

Revija Transport je imetnik blagovne znamke Slovensko gospodarsko vozilo leta, članica mednarodne žirije Avtobus leta in članica mednarodne žirije Trailer Innovation.

14 Analiza: Prodaja novih gospodarskih vozil v 2022

68 Retro: Volkswagen T1

28 Predstavitev: Mercedes-Benz Actros Edition 3

6 Novice: Slovenija in svet

14 Analiza: Prodaja novih gospodarskih vozil v 2022

22 Predstavitev: Renault Trucks E-Tech D Wide Z.E.

28 Predstavitev: Mercedes-Benz Actros Edition 3

32 Predpisi: Odvoz okvarjenih in poškodovanih vozil

36 Vozili smo: Mercedes-Benz Intouro

46 Test: Ford Tourneo Connect

52 Šport: Reli Dakar 2023

56 Test: Ford Transit

60 Zgodbe iz kabine: Rudi Novak - Virnek

64 Prikolice: Kögel Road Safety

66 Retro: Volkswagen T1

# ZDRUŽENI V UČINKOVITOSTI.

Ne glede na to, ali opravljate prevoze na dolge razdalje, vozite v distribuciji ali tam, kjer je potrebna velika vlečna moč, vas povsod spremljajo naši izjemno učinkoviti motorji in odlične prilagoditve vozniku.

Naša generacija tovornjakov MAN je izjemno uspešno začela svojo pot v letu 2020. To ponosno zgodbo nadaljujemo z razvojem izjemnih transportnih sistemov, prilagojenih vašim potrebam. Napredujemo in hkrati postavljamo rekorde pri nizki porabi goriva in učinkovitosti. Naš novi motor MAN D26* ima še več moči. Poleg tega naši asistenčni sistemi in storitve omogočajo, da vas podpiramo kot strokoven in zanesljiv partner. Integrirani, varčni in pametni.

Več informacij: www.man-slovenija.si
**#SimplyMyTruck**

*Samo pri različici Euro VIe.

MAN

TRUCK RACE

## Prvenstvo tovornjakov letos z devetimi dirkam

Svet FIA je uradno odobril koledar prvenstva Goodyear FIA European Truck Racing Championship za leto 2023 na svojem zasedanju v Bologni v Italiji kot del letne generalne skupščine FIA.
Koledar z devetimi datumi bo vseboval dirke na poznanih stezah, ki so uveljavljena in dobro obiskana prizorišča prvenstva Goodyear FIA ETRC. V prihodnji sezoni pa bo dodano tudi novo dirkališče, ki bo pozdravilo najvišji razred evropskih dirk s tovornjaki – Poznanj na Poljskem bo gostil četrto dirko v sezoni.

Koledar dirk 2023 Goodyear FIA European Truck Racing Championship
20./21. maj: Misano (ITA)
3./4. junij: Hungaroring (HUN)
10./11. junij: Slovakia Ring (SVK)
24./25. junij: Poznanj (POL)
15./16. julij: Nürburgring (GER)
26./27. avgust: Most (CZE)
9./10. september: Zolder (BEL)
23./24. september: Le Mans (FRA)
30. september/1. oktober: Jarama (ESP)

PRIGO

## Odprtje servisa v Mariboru

Prigo je v Hočah pri Mariboru odprl nov servis za gospodarska vozila, kjer nudijo celotne storitve vzdrževanja in ponudbe rezervnih delov.
Servis se nahaja na Miklavški cesti 53d, v Hočah pri Mariboru z dobrim dostopom z avtoceste. Prevoznikom so na voljo servisne storitve vzdrževanja vseh gospodarskih vozil – od tovornih vozil, do avtobusov in dostavnikov, vključno s prikolicami ter hladilnimi agregati znamke Thermo King ter ponudba vulkanizerskih storitev, prodaja pnevmatik in rezervnih delov.
V podjetju pa se že pripravljajo tudi na vzdrževanje električnih gospodarskih vozil. Za voznike, ki čakajo, da se zaključi vzdrževanje njihovih vozil, je v sklopu servisa čakalnica z masažnimi fotelji ter družabnimi igrami, tako da njihov čas čakanja mine hitreje in bolj udobno.

NIZOZEMSKA

## 34,5 metra dolge kompozicije

Na Nizozemskem bodo preizkušali nove podaljšane kompozicije tovornjakov Super Eco Combi, skupne dolžine do 34,5 metra. Gre za kombinacijo vlačilca in dveh 13,6-metrskih polprikolic. Te kompozicije povečujejo učinkovitost transporta in prinašajo velike prihranke na področju emisij in porabe goriva, hkrati pa pomagajo tudi v boju s pomanjkanjem poklicnih voznikov. Poleg Nizozemske bodo z marcem prihodnjega leta začeli preizkušanje teh kompozicijo še v Španiji in z avgustom tudi na Švedskem.

TIB STORITVE

VAŠ PARTNER, ZA VEČJO VARNOST NA CESTI Z NEVARNIM BLAGOM

- ADR USPOSABLJANJE ZA VOZNIKE/VOZNICE PRI PREVOZU NEVARNEGA BLAGA
- ADR PREGLEDI VOZIL ZA PREVOZ NEVARNEGA BLAGA
- TLAČNI IN TESNOSTNI PREIZKUSI CISTERN
- TEHNIČNI PREGLEDI IN REGISTRACIJA VOZIL
- KONTROLA TAHOGRAFA IN OMEJEVALNIKA HITROSTI

modra številka
080 80 19

info@tib-storitve.si
www.tib-storitve.si

**TIB STORITVE d.o.o.**, Šercerjeva 17, 6250 Ilirska Bistrica

SCANIA

## Girteka načrtuje nakup do 600 električnih Scanij

Ambiciozno trajnostno transportno partnerstvo vključuje cilj dostave do 600 baterijsko električnih vozil v prihodnjih štirih letih. Scania in največje evropsko transportno podjetje Girteka, napovedujeta obsežno novo trajnostno partnerstvo kot del skupne zaveze obeh podjetij k zmanjšanju emisij iz transportnega sektorja. Ambiciozen dogovor je namenjen dobavi do 600 baterijsko-električnih tovornjakov Scania podjetju Girteka v prihodnjih štirih letih. Obenem bosta podjetji sodelovali pri vzpostavitvi polnilne infrastrukture in optimizaciji polnilnih rešitev.

Poleg dogovora o električnih vozilih bo širitev trajnostnega transporta uresničena tudi z nakupom tovornjakov z novim Scaniinim pogonskim sklopom Super, ki, v primerjavi s prejšnjo generacijo, zagotavlja osemodstotni prihranek goriva.

IVECO

## Sedem S-Wayev za Wielton

Wielton Logistics je svoj vozni park posodobil s sedmimi novimi vlačilci Iveco S-Way, ki jih bodo uporabljali za dostavo novih prikolic po Evropi. Novi vlačilci so opremljeni s prostornimi kabinami Active Space, poganja jih 11-litrski vrstni šestvaljni motor Cursor 11 s 460 konjskimi močmi, menjalnik pa je avtomatiziran 12-stopenjski ZF. Tovornjaki so bogato opremljeni z asistenčnimi in varnostnimi sistemi ter dodatnim zaklepanje kabine za večjo varnost voznikov v času počitkov (Night Time Safety Lock). S-Wayi so tudi prilagojeni za prevoz najrazličnejših prikolic s po višini nastavljivim sedlom.
Wielton Logistics sodi v skupino Wielton Group, tretjega največjega proizvajalca prikolic v Evropi, z Ivecom sodelujejo že več kot petnajst let.

MAN TRUCK & BUS

## Dve naročili za skupno 121 električnih avtobusov

MAN je pred kratkim podpisal dve večji naročili za dobavo električnih mestnih avtobusov Lion's City E na Norveško in Dansko.
76 električnih avtobusov bo dobavljenih v norveško prestolnico Oslo, prevozniku Unibuss. Med njimi bo 17 zglobnih in 59 solo izvedbe, avtobusi pa bodo prilagojeni potrebam prevoznika s številom baterijskih paketov. Avtobusi bodo opremljeni s sistemom kamer MAN OptiView namesto vzvratnih ogledal, ter toplotno črpalko, ki omogoča do 25 kilometrov večji doseg.
45 solo električnih avtobusov Lion's City 12 E pa bo dobavljenih tudi v Kopenhagen, kjer se bodo pridružili že obstoječi floti 25 električnih avtobusov dobavljenih lani.

FORD

## V Slovenijo zapeljal električni Transit

Na slovenske ceste prihaja električna izvedba Fordovega največjega dostavnika, modela Transit. Ponuja dve zmogljivosti elektromotorja in doseg do 317 kilometrov z enim polnjenjem (po WLTP standardu).
Električni dostavnik je mogoče izbirati v 25 različnih konfiguracijah, kot furgon, kombi furgon in šasijo. Najbolj priljubljen furgon je na voljo v treh dolžinah in dveh višinah. Na hitrih polnilnicah se lahko baterija od 15 do 80 odstotkov napolni v 34 minutah. Izbirati je mogoče med dvema elektromotorjema – šibkejši nudi 135 kilovatov (184 KM), močnejši pa 195 kilovatov (269 KM), pri obeh je navor 430 Nm. Nosilnost je odvisna od izvedbe in znaša v razponu od 900 kilogramov pa vse do 1.650 pri NDM vozila 4.250 kilogramov.
V notranjosti voznika pričaka nov, velik 12-palčni zaslon (diagonale 30,4 centimetra) s sistemom SYNC 4, ki je povezan z oblakom, z možnostjo naprednega načrtovanja poti in pogovornim prepoznavanjem glasu. Povezljivost v oblaku omogoča tudi posodobitve programske opreme na daljavo.
E-Transit omogoča, da na električno napajanje priklopite svoje orodje kar v kombiju, kamor koli vas pripelje delo. Pro Power, ki je na voljo kot dodatna oprema, zagotavlja 2,3 kilovata moči brez potrebe po generatorju. Pri slovenskem zastopniku pričakujejo, da bodo letos prodali 40–50 vozil, cene pa se začenjajo pri slabih 60 tisočakih (brez DDV).

VOLKSWAGEN

## Električna legenda

Na slovenske ceste prihaja nov Volkswagnov električni dostavnik ID. Buzz, ki je sodobno nadaljevanje legendarnega Bulija iz šestdesetih let prejšnjega stoletja. Novi ID. Buzz je na voljo v dveh izvedenkah – potniški z do sedmimi sedeži ter tovorni Cargo, ki nudi prostornino 3,9 m$^3$, do 650 kilogrami nosilnosti in lahko sprejme dve evro paleti. Prihodnje leto bo ponudbo razširila še podaljšana različica (daljša za 25 centimetrov) ter izvedba GTX z dvema elektromotorjema in pogonom na vsa kolesa.

Zaradi kratkih previsov ima zelo prostorno notranjost, hkrati pa ponuja majhen obračalni krog (le 11 metrov), zato se odlično izkaže v mestu, z zunanjo višino pod dvema metroma pa lahko vstopa tudi v večino parkirnih garaž.

Pri Volkswagnu obljubljajo največji doseg z enim polnjenjem do 420 kilometrov, medtem ko se na hitrih polnilnicah litij-ionske baterije od 5 do 80 odstotkov lahko napolnijo v le pol ure. Elektromotor s stalnim magnetom poganja zadnja kolesa in ponuja 150 kilovatov (204 KM) največje moči in 310 Nm navora, trajno pa je na voljo 70 kilovatov moči.

V letošnjem letu pri slovenskem zastopniku načrtujejo prodajo sto vozil, cene za tovorno izvedbo Cargo se začenjajo pri 48.699 evrih (brez DDV), potniški s paketom opreme Pro pa stane od 64.762 evrov dalje (z vključenim DDV).

NIKOLA

## Načrtovan nakup sto vodikovih tovornjakov

Nikola in Iveco sta sporočila, da so s podjetjem GP JOULE podpisali pismo o nameri za nakup sto tovornjakov Nikola Tre s pogonom na vodik, ki jih bodo proizvajali v nekdanji Ivecovi tovarni v Ulmu.

Pričakuje se, da bo prvih 30 tovornjakov Nikole Tre FCEV dobavljenih podjetju GP JOULE v letu 2024. Temu bo sledila dobava preostalih 70 vozil leta 2025, z možnostjo, da jih GP JOULE pridobi prek ponudbe GATE – Green & Advanced Transport Ecosystem, modela za najem električnih tovornjakov skupine Iveco. GP JOULE bo svojim strankam v transportu in logistiki dal na voljo 100 tovornjakov Nikola.

Naročilo je odvisno od uspešne prijave družbe GP JOULE za financiranje KsNI, nemškega programa za podporo nakupa vozil z alternativnimi, podnebju prijaznimi pogoni. Poleg tega sta se GP JOULE in Iveco Group dogovorila, da bosta z začetkom leta 2026 strankam v Evropi ponudila dodatna vozila z vodikovim pogonom. GP JOULE jim bo zagotovil 100-odstoto zeleni vodik na njihovi mreži vodikovih polnilnic.

RENAULT TRUCKS

## Waberer's širi floto s 50 Renaulti

Renault Trucks je madžarskemu transportno-logističnemu velikanu Waberer's dostavil prve vlačilce serije T. Gre za prvih 24 tovornjakov od skupno 50 naročenih, za katere so se dogovorili lani.
Christophe Deshayes, predsednik Renault Trucks za območje Evrope, je podjetju predal prva vozila. Član uprave Waberer's International Barna Erdélyi je na slovesnosti dejal, da je podjetje lani naročilo 300 vozil, prihodnje leto pa bo dogovorjeno še eno naročilo za 200 vlačilcev.
Prevozniškemu velikanu je pomembno slediti najnovejšim tehničnim inovacijam, zato so se odločili za vozila, ki imajo motor opremljen z dodatno turbino Turbo-Compound. S pomočjo sodobnega pogonskega sklopa naj bi se zmanjšala poraba goriva za do 10 odstotkov.

MaxiCharger

Celovita ponudba
električnih polnilnih postaj
Za domačo in poslovno rabo.

Zastopnik:
PRODUKT
Šmartinska cesta 218c | 1260 Ljubljana-Polje
T: 01/520 04 50 | T: 01/520 04 66
E: komerciala@produkt.si | produkt.si

GOODYEAR

## Pnevmatika iz 90 odstotkov trajnostnih materialov

Podjetje Goodyear je razkrilo demonstracijsko pnevmatiko, ki vsebuje 90 odstotkov trajnostnih materialov in je odobrena za uporabo v cestnem prometu. V Goodyearu letos med drugim načrtujejo tudi proizvodnjo in prodajo pnevmatik z do 70-odstotnim deležem trajnostnih materialov, pri tem pa se še ne ustavljajo in intenzivno korakajo proti zastavljenemu cilju: do leta 2030 predstaviti pnevmatiko 100-odstotno izdelano iz trajnostnih materialov.
Podjetje Goodyear je razkrilo demonstracijsko pnevmatiko, ki vsebuje 90 odstotkov trajnostnih materialov. Poleg internega testiranja je pnevmatika uspešno opravila tudi vsa predpisana testiranja. Testi so dokazali, da ima nova pnevmatika v primerjavi z referenčno iz tradicionalnih materialov manjši kotalni upor, kar pomeni, da ima potencial omogočiti večji prihranek pri gorivu in zmanjšati ogljični odtis.

SCANIA

## Dobavljena prva Scania kupljena online

Poljsko prevozniško podjetje je postalo prva stranka švedskega proizvajalca, ki je Scanio kupila prek spleta z uporabo novega digitalnega prodajnega orodja. Scanie Poljska je prva, ki je svojemu kupcu dobavila tovornjak kupljen z uporabo nove digitalne prodajne platforme. Transportno podjetje Styku Transport s sedežem na severozahodu Poljske je uporabilo proizvajalčev spletni digitalni konfigurator za naročilo vlačilca s konfiguracijo šasije 4x2 in novim pogonskim sklopom Scania Super.
Vlačilec je bil dostavljen decembra lani, nova storitev 'Click & pick', ki jo kot pilotni projekt razvija ekipa za digitalizacijo prodaje v Södertäljeju, pa želi strankam poenostaviti proces nakupa tovornjaka.

# Večji motor, **manjša poraba.**

**IVECO S-WAY. DRIVE THE NEW WAY.**

**Najučinkovitejša kombinacija, ki nudi manjšo porabo goriva in povečuje produktivnost vašega poslovanja.**

- Zahvaljujoč novemu motorju Cursor 13 moči 490 KM dosežete do 4 % manjšo porabo goriva – ki zagotavlja izjemen učinek in zmanjšano porabo goriva.
- Do 4 % dodatnega zmanjšanja porabe goriva dosežete z uporabo storitev Profesionalnega svetovanja glede porabe goriva – četrletno svetovanje, ki bo vašim voznikom pomagalo zmanjšati porabo goriva na najboljši način.

IVECO ON · just ask alexa · IVECO DRIVER PAL

**BENUSSI**

**Cvetkova ulica 1, Rudnik, Ljubljana, 08/2053 347**
**Miklavška cesta 82, Maribor, tel: 02/8051 530**

DAF

## Nova elektrohidravlična krmilna os

DAF je predstavil novo elektrohidravlično (EHS) krmilno os na vlačilcih in tovornjakih v pogonski konfiguraciji 6x2, ki prihrani gorivo in zmanjša težo vozila ter tako poveča nosilnost. Nov sistem je na voljo za vse nove generacije modelov XF, XG in XG+ ter XD. Ta rešitev je še posebej zanimiva za komunalni in gradbeni segment ter omogoča bistveno večjo manevrirnost tovornjakov. DAF-ov elektrohidravlični krmilni sistem je podedoval prejšnjo mehansko zasnovo, sistem vzvoda pa je zamenjala električna hidravlična črpalka, kar zmanjša težo sistema za 30 kilogramov, zmanjša mehanske izgube in omogoča prihranek goriva do 0,3 odstotka. Novi elektrohidravlični sistem nenehno izračunava optimalni kot krmilne osi glede na hitrost in medosno razdaljo, kar zagotavlja zelo natančno krmiljenje, obračalni krog pa se dodatno zmanjša za 12 odstotkov. Pri hitrostih nad 45 km/h se elektrohidravlično krmiljena os blokira v ravnem položaju, kar zagotavlja maksimalno stabilnost vozila. Poleg tega komponente novega sistema zavzamejo manj prostora na podvozju, kar omogoča vgradnjo do 40 odstotkov večjih rezervoarjev za gorivo pri vlačilcih.

Avtovleka KOPITAR

PODUTIŠKA c. 166, LJUBLJANA | 041 62 62 20 | avtovleka.kopitar@siol.si

⇒ Pomoč na cesti; vžigi, menjave pnevmatik in odklepanje

⇒ Reševanje in vleka avtomobilov, avtobusov in tovornjakov

⇒ Vleka klasičnih, izrednih in prestižnih vozil

⇒ Dolgoletno sodelovanje z asistenčnimi centri in servisi

Ne glede na to, ali ste obtičali na cesti ali pa morate preprosto prepeljati vozilo, imamo strokovno znanje in opremo, da delo opravimo kakovostno in korektno.

Naša ekipa visoko usposobljenih strokovnjakov je predana zagotavljanju izjemnih storitev za stranke in je pripravljena na vsako situacijo.

POKLIČITE NAS, POMAGALI VAM BOMO!

DAIMLER TRUCK

## Centralno vozlišče za rezervne dele

V Halberstadtu v zvezni deželi Saška-Anhalt nastaja popolnoma novo logistično vozlišče, tako imenovani globalni center za dele, ki bo središče globalne dobave nadomestnih delov. V prihodnosti bo dobava delov potekala s te osrednje lokacije, s čimer se bodo odpravile dodatne transportne poti, skrajšal pa se bo tudi čas do razpoložljivosti delov. Objekt je zasnovan tako, da izpolnjuje zahteve strank družbe Daimler Truck. Za regionalne prodajalce je na voljo neposredna dobava ali lasten prevzem po potrebi. Novo logistično vozlišče bo skoraj 3000 prodajalcem vozil v več kot 170 državah po svetu dobavljajo do 300.000 različnih izdelkov – od najmanjšega vijaka do dokončane kabine tovornega vozila. Globalni center za dele bo tako pomembno prispeval k zagotavljanju mednarodnega pretoka blaga. Zaradi najsodobnejše tehnologije skladiščenja in transportnih sistemov bodo vsi deli vozil na voljo za takojšnje iskanje v avtomatiziranem visokoregalnem skladišču in avtomatiziranem skladišču za majhne dele. Začetek gradnje je načrtovan za leto 2023, začetek uporabe pa približno tri leta pozneje.

DAF

## Širjenje proizvodnje električnih tovornjakov

DAF širi svoje proizvodne zmogljivosti z novo tovarno v Eindhovnu, kjer se bo spomladi začela proizvodnja električnih tovornjakov XF in XD. Ne gre za povsem novo tovarno, temveč za posebno montažno linijo za električne modele, ki se nahaja v novi hali v obstoječih tovarnah v Eindhovnu, kjer proizvajajo dizelska tovorna vozila. Gradnja je trajala osemnajst mesecev, serijska proizvodnja modelov XF in XD Electric pa naj bi tam stekla spomladi. Proizvodnja električnih tovornjakov DAF se začne s šasijo brez pogonskega sklopa in že sestavljeno vozniško kabino, nato pa jih dopolnijo z vsemi potrebnimi električnimi komponentami, da na koncu dobimo modela XF in XD Electric. Nov obrat ima dve proizvodni liniji. Baterijski paketi so sestavljeni na ločeni liniji, medtem ko so vse visokonapetostne komponente, vključno z baterijami in pogonskim sklopom, namestijo na šasijo na glavni proizvodni liniji.

DAIMLER TRUCK

## Leta 2022 dobavili 520 tisoč vozil

Daimler Truck v letu 2022 beleži 14,2-odstotno rast prodaje s skupno 520.291 dobavljenimi vozili v primerjavi z letom 2021, ko je bilo dobavljenih 455.445 vozil.

Kljub težavam z dobavami komponent v zadnjem letu je Daimler Truck zabeležil 14,2-odstotno rast prodaje, prodaja pa je rastla na vseh svetovnih trgih. Evropski Mercedes-Benz je dobavil 166.369 vozil in tako zabeležil 17,7-odstotno rast prodaje v primerjavi z letom 2021. Kar zadeva tuje trge, je Severna Amerika zabeležila 186.779 dobavljenih vozil in 15,2-odstotno rast prodaje, medtem ko je Azija zabeležila 8,8-odstotno rast prodaje s 155.967 vozili.

Daimler Buses je dobavil 24.041 vozil in zabeležil ogromno rast, 28,3 odstotka v primerjavi z letom 2021, ko je bilo dobavljenih 18.736 avtobusov.

VODIK

## Prva polnilnica vodika za tovornjake v Berlinu

Podjetje H2 Mobility, ki upravlja več kot 95 črpalk po vsej Nemčiji, je odprlo prvo vodikovo polnilno postajo v Berlinu, kjer bo možno polniti tudi težka vozila. Gradnjo bencinske črpalke Tempelhofer Weg v Berlinu je financiralo nemško zvezno ministrstvo za promet z 1,3 milijona evrov, cilj H2 Mobility pa je po besedah direktorja Nikolasa Iwana zgraditi vodikove črpalke na dodatnih 120 lokacijah po vsej Nemčiji v prihodnjih štirih letih.

Polnilnica Tempelhofer Weg ponuja stisnjen vodik pod tlakom 350 in 700 barov in je s kapaciteto 850 kilogramov vodika ena izmed največjih polnilnic v Evropi in peta polnilnica vodika v nemški prestolnici.

Kässbohrer

KÄSSBOHRER SILOS POLPRIKOLICE

INOVACIJA IN VISOKA UČINKOVITOST!

Silos polprikolice Kässbohrer odlikuje lahka konstrukcija, ki zagotavlja maksimalno nosilnost in izjemno vzdržljivost vozila. Izdelujemo silos polprikolice od 31 $m^3$ do 40 $m^3$ prostornine in prekucne silos polprikolice od 40 $m^3$ do 90 $m^3$ prostornine.

Pooblaščeni uvoznik za Slovenijo:
**KAM IN BUS IMPORTER d.o.o.**
Celovška cesta 492, 1210 Ljubljana - Šentvid
Telefon: +386 (0)1 8107-501 / e-mail: info@fordtrucks.si

# ENI GOR, DRUGI DOL

Pokovidno leto je bilo v znamenju relativno močnega okrevanja trga tovornjakov in avtobusov, ki pa so ga še vedno pestile težave dobavnih verig, zato je in še vedno prihaja do omejenih dobav novih gospodarskih vozil, kar je najbolj občutil segment dostavnikov, če teh težav ne bi bilo, bi bile lanske prodajne številke še večje.

Tekst: **Boštjan Paušer** Foto: **arhiv**

V letu 2022 je bilo prvič registriranih 2.308 tovornjakov, 1.778 prikolic, 6.764 dostavnikov in 146 novih avtobusov. Poleg omejenih dobav vozil, s katerimi so se soočali pri večini znamk, je bilo preteklo leto tudi v znamenju velikih dvigov cen, kar je bil splet okoliščin trenutnih razmer po svetu.

## PRODAJA TOVORNJAKOV ZRASTLA ZA SKORAJ 23 ODSTOTKOV

Prodaja novih tovornih vozil se je lani približala najboljšim rezultatom iz obdobja med leti 2016 in 2019. V primerjavi s predlanskim se je povečala za skoraj 23 odstotkov in je bila z 2.308 vozili peto najboljše leto v zgodovini Slovenije. Prvo mesto še naprej ohranja MAN s skoraj če-

**Prve registracije novih tovornjakov**

| | Znamka | Do 7,49 t | Od 7,5 t do 12 t | Od 12,01 t do 17,99 t | Nad 18 t | Skupaj | Delež (%) | 2021 |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 1 | MAN | 1 | 9 | 22 | 505 | **537** | 23,3% | 488 |
| 2 | Volvo Trucks | | | 2 | 466 | **468** | 20,3% | 336 |
| 3 | Mercedes-Benz | | 3 | 11 | 429 | **443** | 19,2% | 361 |
| 4 | Scania | | | 0 | 297 | **297** | 12,9% | 257 |
| 5 | DAF | 1 | 1 | 0 | 232 | **234** | 10,1% | 152 |
| 6 | Renault Trucks | | 4 | 3 | 140 | **147** | 6,4% | 121 |
| 7 | Iveco | | 9 | 10 | 72 | **91** | 3,9% | 112 |
| 8 | Ford Trucks | | | 0 | 75 | **75** | 3,2% | 50 |
| 9 | Mitsubishi Fuso | 14 | 1 | 0 | 0 | **15** | 0,6% | 11 |
| 10 | Isuzu | | 1 | | | **1** | 0,0% | 1 |
| | SKUPAJ | | | | | 2308 | | 1881 |

trtinskim tržnim deležem in odlično prodajo v prav vseh segmentih. Na drugo mesto se je dvignil Volvo s skoraj polovičnim povečanjem registriranih vozil in številčno največjo rastjo kar 132 tovornjakov. Z zaostankom 25 tovornjakov je tretji Mercedes, oba pa se gibljeta okoli dvajsetodstotnega tržnega deleža.

Četrta Scania je od vseh znamk najmanj zrasla in tako ohranila stabilno prodajo, z več kot petdesetodstotno rastjo se lahko pohvali DAF, ki v letošnje leto vstopa še z novimi modeli na področju distribucije in gradbeno-komunalnega segmenta. Renault Trucks je rastel približno toliko kot celoten trg in nekoliko pobegnil sedmemu Ivecu – ta je lani edini zabeležil padec prodaje. Pri tem je treba omeniti tudi, da je Renault Trucks letos prvi registriral električni tovornjak v segmentu nad 18 ton največje dovoljene mase (o katerem pišemo tudi v tokratni številki revije). Z natanko petdesetodstotno rastjo še naprej vztrajno svoj položaj krepi Ford Trucks. Več kot za tretjino je prodaja zrastla tudi znamki Mitsubishi-Fuso.

## Rasto Oderlap, Autocommerce

»Leto 2022 je zaznamovalo povečano povpraševanje po gospodarskih vozilih, ki je preseglo omejene proizvodne količine. Izjema so in ostajajo posebni modeli, kot so Econic, Unimog in Mitsubishi Fuso, ki so dobavljivi v bolj ali manj običajnih rokih. Trend povečanega povpraševanja se nadaljuje, zato bistvenih sprememb v letu 2023 ne pričakujemo. Vsekakor pa nas veseli, da nam je za naše stranke v letu 2023 uspelo zagotoviti precej večjo skupno količino vozil kot v letu 2022.

Za leto 2023 Daimler Buses napoveduje lansiranje mestnega avtobusa eCitaro Range Extender z gorivnimi celicami, ki bo omogočal doseg okoli 400 km. Fuso je v letu 2022 praznoval 90. obletnico in predstavil novo generacijo vozil Canter z naprednimi varnostnimi, komfortnimi in oblikovnimi funkcijami. Hkrati pa je serijsko proizvodnjo doživel tudi električni eCanter, ki velja za pionirja na področju transporta brez emisij.

Biti najkakovostnejši ponudnik tako gospodarskih vozil in poprodajnih storitev kot tudi prodaje rezervnih delov in dodatne opreme ostaja naš cilj za naprej. Odlični poslovni rezultati so odsev gospodarskih vozil, ki jim stranke lahko zaupajo, ter poslovne naravnanosti skupine Emil Frey, ki v središče vedno postavlja stranko in njene potrebe ter vrednot, ki strankam zagotavljajo kakovostne izdelke po poštenih cenah in hitre ter vestne storitve, ki jih izvaja kakovostno in izobraženo osebje.«

## Iveco predstavniška pisarna

»S prodajo v letu 2022 smo lahko na koncu koncev zadovoljni, saj je bila zaznamovana z motnjami pri dobavi komponent – kar je povzročilo zakasnitve v proizvodnji ter posledično dobave vozil –, z energetsko krizo, in vse višjo inflacijo. Kljub negotovosti na trgu nam je v Ivecu uspelo obdržati številke v okviru naših pričakovanj, hkrati pa smo predstavili nekaj novosti, med njimi tudi novega Iveco električnega eDailyja, premierno predstavljenega na sejmu v Hannovru, ter novi 13-litrski motor z močjo 360 kilovatov (490 KM) za mednarodni transport na težkem programu S-Way. V luči gospodarskih razmer previdno gledamo v leto 2023. Precej nehvaležno je napovedovati razvoj dogodkov, pričakujemo pa nekje podobne številke kot lansko leto. Vsekakor pa si bomo v Ivecu še naprej prizadevali nuditi celostne storitve našim partnerjem in kupcem.«

## Jan Loewhagen, MAN Truck & Bus Slovenija

»V tem neverjetnem in zahtevnem letu 2022 smo res dokazali, kaj pomeni nastopati kot ekipa. Izjemno sem ponosen na vse v celotni ekipi MAN Truck & Bus Slovenija. Na trgu s skupno 2277 registracijami smo dosegli neverjetni 23,3-odstotni tržni delež pri prodaji novih tovornih vozil. Ponovno smo vodilni na trgu, zdaj že petič zapored, vse od leta 2018. Kakšna čast!

Tudi na področju dostavnih vozil nam je kljub zahtevnemu letu uspelo nadaljevati uspešno zgodbo. V segmentu avtobusov smo našim cenjenim strankam dostavili visokokakovostne avtobuse in osvojili nagrado »Avtobus leta« z našim fantastičnim električnim avtobusom MAN Lion's City E. Zelo smo ponosni tudi na to, da bodo prvi električni avtobusi, letos dostavljeni občini Kranj. Naj še omenim, da smo bili tudi na področju rabljenih vozil, MAN TopUsed, zelo uspešni. Z dodanimi vrednostmi, kot so servisne pogodbe in naše posebne garancije TopUsed, lahko vedno zagotovimo privlačne ponudbe. Rabljena tovorna vozila nabavljamo po vsej Evropi, vedno s ciljem, da našim slovenskim strankam ponudimo najvišjo kakovost izdelkov.

Letošnjega leta 2023 se zelo veselim. Pričakuje se veliko novih posodobitev naših produktov in novih poslovnih rešitev. V prihodnjih letih bosta digitalizacija in e-mobilnost ključna za bolj trajnostno in učinkovito transportno in logistično podporo. Pri tem prehodu bomo stali ob strani našim strankam, da naredimo prave korake ob pravem času, za vse posebne poslovne zahteve.«

## Urška Fon Satler, Scania Slovenija

»Leto 2022 je bilo posebno in zahtevno. Scania Slovenija ni imela možnosti zadovoljiti potreb svojih kupcev, kar nam je zelo žal. Vendar je bilo poslovno leto 2022 za nas zelo uspešno in želimo se zahvaliti celotni ekipi Scania Slovenija.

Z modelom Super, ki smo ga začeli dobavljati v letu 2022, je Scania postavila nov mejnik pri porabi goriva dizelskih motorjev. V primerjavi s prejšnjo generacijo tovornjakov se je poraba po pričevanju naših strank zmanjšala celo za več kot 8 odstotkov.

Poleg razvoja dizelske tehnologije Scania prevzema vodilno vlogo tudi na področju elektromobilnosti. Septembra smo imeli odlično priložnost in široko paleto popolnoma električnih tovornjakov predstavili tudi našim kupcem v Sloveniji in na Hrvaškem. Scania se je zavezala, da bo širila ponudbo električnih vozil in vsako leto predstavila vsaj en nov model. V letu 2023 bomo tako začeli prodajati tovornjak, ki bo s svojim odličnim dosegom in hitrim polnjenjem, zadovoljil vse potrebe po regionalnem transportu.

Glavni izziv v letu 2023 ostaja dobava novih vozil, da zadovoljimo stranke in vstopamo z močnejšo ponudbo proizvodov, katerih poudarek je na področju varčevanja, ekologije varnosti in večje storilnost za stranke.«

## Majda Bitenc Menart, DAF Cordia

»Leto 2022 je bilo za Cordio izjemno zanimivo. DAF je nadaljeval prenovo palete tovornjakov, saj smo v drugi polovici leta na trg poslali nove modele za distribucijo XD in vozila namenjena gradbenemu sektorju. Nova aerodinamika pripomore k znižanju porabe, kar je vsekakor ključnega pomena za kupce. Samo udobje, ki ga nudijo povečane kabine, pa je postalo že luksuz, ob tem pa je večja tudi varnost za voznika.

Velik napredek se kaže tudi v elektromobilnosti z novimi električnimi modeli za mestno distribucijo in regionalne prevoze. Kot že nekaj let zapored je tudi leto 2022 pokazatelj, da je DAF vsekakor znamka tovornih vozil, ki ji gre zaupati. Mednarodno si je DAF že drugič zapored prisvojil naziv mednarodni tovornjak leta, tokrat ga je osvojil novi model XD. Veseli smo, da imamo zadovoljne stranke, kar je seveda velika naložba v prihodnost našega podjetja. Želimo biti še boljši, kar pomeni prisluhniti in izpolnili pričakovanja. Še naprej se bomo trudili z učinkovitimi transportnimi rešitvami in povečevali konkurenčno prednost naših strank, vse z namenom, da smo vredni zaupanja in da stranke dobijo le najboljše.«

## Tibor Vintar, Renault Trucks

»Pri Renault Trucksu si bomo leto 2022 zapomnili kot zelo turbulentno, stresno in negotovo, pa vendar kot eno izmed najuspešnejših doslej, kar zadeva prodajo novih tovornih vozil. V Sloveniji je bilo uradno zabeleženih 150 registracij novih, srednje težkih in težkih tovornih vozil znamke Renault Trucks, kar za nas predstavlja 20-odstotno rast, ki sovpada z rastjo vseh prodanih vozil in ohranitev več kot 6-odstotnega tržnega deleža. Še vedno smo priča dejstvu, da je povpraševanje bistveno večje od količine vozil, ki jih lahko zagotovimo, pozitivno v dani situaciji pa je to, da nismo imeli večjih izpadov proizvodnih kapacitet in s tem posledično drastičnih podaljševanj dobavnih rokov. Tudi v letu 2023 imamo zagotovljeno zgolj določeno količino proizvodnih mest in nič ne kaže na to, da bi se razmere na trgu lahko bistveno spremenile v eno ali drugo smer. S koncem lanskega leta smo začeli izdobave vozil z novimi DE motorji in opcijo Turbo Compound, ki občutno zmanjšuje porabo goriva in povečuje učinkovitost vozila. V letu 2023 nadaljujemo pospešeno promocijo električnih vozil, trgu predstavljamo električna vozila v razredu T in C, s čimer postajamo edini evropski proizvajalec tovornih vozil, ki s svojo serijsko proizvodnjo zagotavlja vozila od 3.100 do 40.000 kg bruto mase. Za konec leta predvidevamo lansiranje proizvodnje vozil s prenovljeno notranjostjo v segmentu T,C,K in posodobljenim zunanjim videzom v segmentu D in D Wide.«

SMART TrailerConnect® INSIDE

100 % SMART – serijsko

**Telematika TrailerConnect®** je zdaj serijsko vgrajena **v vseh oprtnih polpriklopnikih s stranskimi zavesami S.CS** in **oprtnih polpriklopnikih z zabojnikom S.KO.** Za večjo učinkovitost, višjo razpoložljivost, lažje planiranje in optimirane skupne stroške lastništva. Želite izvedeti, kako? **www.cargobull.si**

SCHMITZ CARGOBULL
The Trailer Company.

## Tomislav Orehovec, Volvo Trucks

»Proizvod, planiranje in transparentnost. To so glavni poudarki zelo zahtevnega leta 2022. kakovost proizvoda in ekonomičnost ostajata glavna faktorja pri odločitvi o investiciji. Pravočasna dobava vozila v dogovorjenih količinah sta prispevala k rasti poslovanja in konkurenčnosti naših partnerjev. Transparentno in realno prestavljanje rokov dobav pa je olajšalo planiranje in organizacijo dela pri naših kupcih kakor tudi pri proizvajalcih nadgradenj. Elektromobilnost ni več prihodnost, je naša zaveza in realnost, kar potrjuje serijska proizvodnja celotne Volvo Trucks game: FL, FE, FM, FMX in FH. Prvo električno vozilo je že prispelo v Slovenijo in je pripravljeno na testiranje.«

### Registracije novih avtobusov

| | Znamka | Mini do 23 sedežev | Midi od 24 do 41 sedežev | Nad 42 sedežev | Skupaj | Delež (%) | 2021 |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 1 | Mercedes-Benz | 12 | | 56 | 68 | 46,6% | 53 |
| 2 | MAN | 4 | | 24 | 28 | 19,2% | 19 |
| 3 | Iveco | | 3 | 24 | 27 | 18,5% | 14 |
| 4 | Setra | | | 9 | 9 | 6,2% | 2 |
| 5 | Volkswagen | 4 | | | 4 | 2,7% | 1 |
| 6 | K-Bus | 1 | 2 | | 3 | 2,1% | 0 |
| 7 | Irizar | | | 2 | 2 | 1,4% | 2 |
| | Renault | 1 | | | 1 | 0,7% | 0 |
| | Ford | 1 | | | 1 | 0,7% | 3 |
| | Higer-Scania | | | 1 | 1 | 0,7% | 0 |
| | VDL | | | 1 | 1 | 0,7% | 0 |
| | Feniksbus | 1 | | | 1 | 0,7% | 6 |
| | SKUPAJ | 24 | 5 | 117 | 146 | | 101 |

### AVTOBUSI BLIZU NORMALE

S končno številko blizu 150 novih avtobusov, lahko rečemo, da se je tudi ta segment postavil na noge, a pri tem je treba poudariti, da je praktično tretjina trga odpadla na velik nakup Arrive. Vseeno pa je večina znamk zabeležila rast prodaje. Znamka Mercedes-Benz – tudi zaradi že omenjenega nakupa, krepko ostaja v vodstvu s slabo polovico trga. Drugi MAN je prodajo povečal skoraj za polovico, medtem ko jo je tretji Iveco skoraj podvojil in za drugim mestom zaostal le za eno vozilo. Dober rezultat skupine Daimler Truck dopolnjuje še Setra s prodajo devetih avtobusov, medtem ko večina drugih odpade na segment mini in midi busov.

Letos je bilo po dveletnem premoru spet registriranih deset plinskih mestnih avtobusov, ter štirje električni – večje premike na tem področju pa pričakujemo letos.

## Marko Proje, Schmitz Cargobull

»Leto 2022 je bilo polno izzivov in prilagajanj. V začetku leta so se nadaljevale težave iz leta 2021, dodatno pa je situacijo zaostrila vojna v Ukrajini. Nestabilnost in negotovost se je še povečala, kar je vodilo v nenehna prilagajanja cen. Cene vseh proizvodov so se nenehno višale in so tako dodatno vnašale nestabilne razmere na trgu. Kljub težkim razmeram smo z letom 2022 zadovoljni, saj nam je uspelo prodati več prikolic kot prejšnje leto. Še posebej smo zadovoljni, da nam je v teh negotovih časih uspelo zadržati vodilni položaj na trgu in dodatno še povečati naš tržni delež. Na tem mestu se našim kupcem zahvaljujemo za izkazano zaupanje. Naše podjetje se vedno trudi, da z inovacijami izboljšuje svoje proizvode, za kar smo bili v tem letu tudi nagrajeni z velikim številom nagrad za inovacije in kakovost. V leto 2023 zremo z optimizmom in željo po stabilizaciji razmer na trgu surovin in energentov.«

## Registracije novih prikolic

| | Znamka | 2022 | Delež (%) | 2021 |
|---|---|---|---|---|
| 1 | Schmitz Cargobull | 525 | 29,5% | 405 |
| 2 | Krone | 358 | 20,1% | 348 |
| 3 | Kögel | 274 | 15,4% | 270 |
| 4 | Schwarzmüller | 264 | 14,8% | 285 |
| 5 | Knapen | 27 | 1,5% | 40 |
| 6 | Kässbohrer | 25 | 1,4% | 24 |
| 7 | Benalu | 22 | 1,2% | 33 |
| 8 | Fliegl | 18 | 1,0% | 25 |
| | HTT | 18 | 1,0% | 25 |
| 9 | Berger | 16 | 0,9% | 14 |
| 10 | D-Tec | 15 | 0,8% | 24 |
| 11 | Wielton | 14 | 0,8% | 15 |
| 12 | Serin | 11 | 0,6% | 1 |
| 13 | MF-CT | 7 | 0,4% | 8 |
| 14 | Möslein | 5 | 0,3% | 9 |
| | Bijol | 5 | 0,3% | 10 |
| | Lamberet | 5 | 0,3% | 8 |
| | Ostali | 169 | 9,5% | 190 |
| | SKUPAJ | 1778 | | 1734 |

## PRIKOLICE STABILNO

Pri prodaji prikolic je bilo lani najmanj sprememb – to področje je bilo zelo stabilno, z le minimalno rastjo dveh odstotkov in pol. Če pa pogledamo posamezne znamke, vendarle lahko vidimo, da so nekateri beležili večje razlike – vodilni Schmitz Cargobull je tako prodajo povečal za skoraj trideset odstotkov na 525 registriranih enot in skupno dosegel skoraj tretjinski tržni delež. Na drugem mestu ostaja zelo stabilen Krone, ki je s tremi odstotki zrastel nekoliko več od povprečja trga. Še manjšo rast, le odstotek in pol je imel tretjeuvrščeni Kögel, medtem ko je Schwartzmüller, edini od prvih štirih, zabeležil manjši padec in izgubil eno mesto na lestvici. Kot že nekaj let zapored te tri znamke še naprej obvladujejo 80 odstotkov slovenskega trga prodaje novih prikolic. Če pogledamo druge proizvajalce, lahko vidimo, da je velika večina beležila večje padce prodaje, ki se pri glavnini gibljejo v razponu med tridesetimi in petdesetimi odstotki. Tudi proizvajalci

## Željko Čurić, TCI Trading

»Leto, ki je za nami, je bilo precej stresno, pa ne le za nas, ampak za vse proizvajalce v transportnem sektorju. S prodajo smo zadovoljni, nas je pa močno prizadelo povišanje cen materialov in energentov tekom leta. Povišanje cen se je zgodilo celo večkrat med letom, kar je za seboj potegnilo tudi podražitev končnih izdelkov. Priklopniki so se v povprečju podražili kar za 20-30 odstotkov v primerjavi s prejšnjimi leti.«

Skupaj v digitalno prihodnost.

Strokovnjaki na področju digitalizacije transporta, z več kot 23 let izkušenj na največjih trgih zahodne Evrope.

Upravljanje poteka dela

Upravljanje delovnega časa

Spremljanje parametrov vožnje

Upravljanje dokumentov

navteh

Navteh d.o.o. & LX track d.o.o. | Kersnikova 17 A | SI-3000 Celje | Slovenia
+386 (0)3 425 76 77 | info@navteh.si | www.tracknav.eu

LX track

## Jure Rečnik, Kögel

»Za nami je leto 2022, ki ga je zaznamovala predvsem rast cen v vseh segmentih gospodarstva, ki ji ni ušel niti trg tovornih vozil in polpriklopnikov. Kljub temu pa nam je na zelo zahtevnem slovenskem trgu polpriklopnikov uspelo povečati tržni delež, tako da smo lahko s poslovnim letom 2022 zadovoljni. V leto 2023 zremo z optimizmom, saj lahko strankam ponudimo lastno specializirano delavnico za polpriklopnike in s tem našim strankam omogočimo nemoteno opravljanje svoje dejavnosti. K temu še dodatno pripomorejo vedno dostopni rezervni deli in možnost najema nadomestnega vozila.«

### Registracije novih dostavnikov

| | Znamka | Do 2.800 kg | Od 2.801 do 3.499 kg | 3.500 kg | Od 3.500 kg do 7.499 kg | Skupaj | Delež | 2021 |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 1 | Renault | 305 | 375 | 587 | 2 | **1269** | 18,8% | 2551 |
| 2 | Ford | 97 | 718 | 277 | 0 | **1092** | 16,1% | 1337 |
| 3 | Volkswagen | 395 | 116 | 330 | 7 | **848** | 12,5% | 874 |
| 4 | Citroën | 279 | 82 | 466 | 3 | **830** | 12,3% | 851 |
| 5 | Fiat | 524 | 1 | 203 | 0 | **728** | 10,8% | 389 |
| 6 | Peugeot | 72 | 63 | 332 | 0 | **467** | 6,9% | 858 |
| 7 | Opel | 121 | 146 | 79 | 0 | **346** | 5,1% | 441 |
| 8 | Mercedes-Benz | 25 | 77 | 190 | 4 | **296** | 4,4% | 290 |
| 9 | Toyota | 136 | 141 | 2 | 0 | **279** | 4,1% | 195 |
| 10 | Iveco | 0 | 0 | 155 | 31 | **186** | 2,7% | 208 |
| 11 | MAN | 0 | 1 | 91 | 5 | **97** | 1,4% | 87 |
| 12 | Škoda | 89 | 0 | 0 | 0 | **89** | 1,3% | 130 |
| 13 | Dacia | 82 | 0 | 0 | 0 | **82** | 1,2% | 486 |
| 14 | Suzuki | 36 | 0 | 0 | 0 | **36** | 0,5% | 24 |
| | Jeep | 0 | 36 | 0 | 0 | **36** | 0,5% | 28 |
| 15 | Mitsubishi | 0 | 21 | 0 | 0 | **21** | 0,3% | 90 |
| 16 | Piaggio | 15 | 0 | 0 | 0 | **15** | 0,2% | 11 |
| | Ostali | 13 | 17 | 13 | 4 | **47** | 0,7% | |
| | SKUPAJ | **2189** | **1794** | **2725** | **56** | 6764 | | **8929** |

prikolic in nadgraditelji se namreč še vedno soočajo z zamudami v dobavi komponent, kar se odraža na končnih številkah registriranih novih vozil.

### VELIK PADEC ZA DOSTAVNIKE

Še veliko večje težave z omenjenimi dobavami komponent ter posledičnimi zamudami dobav ter omejenimi količinami vozil, ki jih sploh lahko prodajo, pa se soočajo prodajalci dostavnikov. Ta trg je lani padel kar za četrtino in je tako eden slabših na splošno – primerljiv s koronskim letom 2020.

Prvo mesto je vseeno ohranil Renault, a to kar s petdesetodstotnim padcem v primerjavi z letom prej. Z manjšim minusom, ki pa je še vedno znašal dobrih 18 odstotkov, je na drugem mestu leto končal Ford. Med znamke z manjšim padcem sodi Volkswagen, ostaja tretji z le tremi odstotki manj vozil kot lani. Podoben minus je na četrto mesto pomagal Citroënu, medtem ko se je na peto mesto povzel Fiat – ta je med redkimi prodajo celo povečal in to za skoraj devetdeset odstotkov.

Minus so dostavniki beležili tudi na področju alternativnih pogonov – električnih je bilo 63 (štirje manj kot leto prej), plinskih pa 29 (dva manj).

### DOBAVE SO GLAVNA OVIRA

Za večino znamk velja zaključek, kot smo ga zapisali že lani – prodajne številke bi bile lahko večje, če bi s strani tovarne lahko pridobili več vozil. Tako se še vedno dogaja, da so nekatera vozila razprodana skoraj leto dni vnaprej – temu ustrezno dolgi pa so zato čakalni roki. Zmagovalci v nastalih razmerah so zagotovo tisti, ki lahko ponudijo vozila s kratkim dobavnim rokom, pri tem pa večinoma cena pride šele na drugo ali celo tretje mesto, pri odločitvi za nakup, kar se že in se bo še odražalo pri dobičkih proizvajalcev in ne nazadnje tudi zastopnikov.

## Rok Istenič, Renault

»Tako kot leto prej je bilo tudi leto 2022 na področju prodaje lahkih gospodarskih vozil zelo zahtevno. Kljub temu nam je uspelo ohraniti vodilni tržni položaj na slovenskem trgu, na kar smo še posebej ponosni. Najmočnejši Renaultov argument za uspešno prodajo je bilo ponovno dejstvo, da na področju lahkih gospodarskih vozil ponujamo široko paleto najrazličnejših vozil, s katerimi tako cenovno kot glede uporabe lahko zadovoljimo res zelo raznolike potrebe slovenskih podjetij in obrtnikov. Ne glede na to, kakšne so potrebe podjetnikov in obrtnikov, lahko v res bogati ponudbi vozil Express, Kangoo, Trafic in Master večina najde rešitev za svoje potrebe. Renault Express kot novinec na trgu postaja vse popularnejši med cenovno najbolj občutljivi kupci. Novi Kangoo, prejemnik prestižne nagrade Evropski dostavnik leta 2022, je med drugim navdušil z inovativnim sistemom stranskih drsnih vrat brez stebrička. Oba modela bosta skupaj s Traficom in Mastrom, ki je številka ena v največjem segmentu lahkih gospodarskih vozil, omogočila, da bomo tudi v letu 2023 med najpomembnejšimi ponudniki lahkih gospodarskih vozil na slovenskem trgu.«

# KER ČAS JE DENAR

Kontaktirajte nas in brez čakanja prevzemite svoj novi vlačilec.

Ford F-MAX 500 KS s tri letno garancijo na kompletno vozilo brez omejenih kilometrov ponuja najboljše razmerje med ceno in kakovostjo na trgu.

KAM in BUS
IMPORTER

KAM IN BUS Importer d.o.o.
www.fordtrucks.si

Celovška cesta 492
Tel. 01 8107 501

SI-1210 Ljubljana-Šentvid
info@fordtrucks.si

Ford
TRUCKS
Sharing the load

# Z ELEKTRIKO NAD ODPADKE

Eno od področij, kjer je vpeljava električnih tovornjakov najbolj smiselna, je zbiranje in odvoz komunalnih odpadkov v urbanih središčih. To zmanjšuje tako hrup kot emisije izpušnih plinov.

Tekst: **Boštjan Paušer** Foto: **Anže Jereb, Boštjan Paušer**

Široka kabina D Wide lahko poleg voznika sprejme še dva sopotnika, vsi pa bodo lahko uživali v tihi vožnji.

Voznik lahko delo operaterjev spremlja na LCD zaslonu, pohvale vreden pa je tudi praktičen nosilec mobilnega telefona.

Notranjost električnega Renaulta prinaša modre dekorativne elemente na volanu ter okoli merilnikov in na armaturni plošči.

Renault Trucks na področje elektromobilnosti vstopa z modeli E-Tech. Ti so na voljo v razponu največje dovoljene mase 16 do 44 ton, ponudbo gospodarskih vozil pa še dodatno širijo tudi dostavniki in tricikli.

Mestno distribucijo pokriva najmanjši tovornjak serije D z baterijami kapacitete 200 do 400 kWh. Za komunalne potrebe je najbolj primeren model D Wide, s široko kabino, ki ga Francozi ponujajo v dvoosni in triosni izvedbi, z največjo dovoljeno maso 19 ali 26 ton. Za težje naloge, predvsem v gradbeništvu, je tu električna serija C, medtem ko težko distribucijo in regionalne prevoze prevzemajo modeli T.

## ZRELI ZA PRAKTIČNO UPORABO

Renaultovi električni tovornjaki, namenjeni zbiranju komunalnih odpadkov, že opravljajo svoje delo v številnih evropskih mestih, kot so Pariz, Firence,

Proizvajalec Stummer iz sosednje Avstrije že več kot štirideset let proizvaja nadgradnje za potrebe komunalnih vozil, pri čemer veliko pozornosti posvečajo nizkemu hrupu in emisijam v okolje, ter visoki stopnji varnosti za operaterje.

Barcelona in Lyon. Lani pa so pri slovenskem zastopniku prvo tovrstno vozilo pripeljali tudi v Slovenijo, kjer ga v zadnjih mesecih preizkušajo lokalna komunalna podjetja v svojih okoljih in v dejanskih pogojih uporabe. S tem želijo po eni strani pokazati prednosti, ki jih električni tovornjak nudi, po drugi pa dokazati, da je njihova uporaba v tovrstnih delovnih pogojih mogoča brez pretiranih omejitev, ali velikih investicij v infrastrukturo.

Glavna prednost tovrstnega dela pri komunalnih podjetjih je vnaprej znano število dnevno prevoženih kilometrov, saj tovornjaki svoje delo opravljajo vedno na istih relacijah, in so po končanem delovnem dnevu parkirani na sedežu podjetja, kjer se lahko baterije do naslednjega jutra napolnijo, tudi če ni na voljo hitre polnilnice.

## ISTA PROIZVODNA LINIJA

Polnjenje baterij, preko standardiziranega CCS-priključka, je mogoče z močjo 22 do 150 kilovatov.

Od marca 2020 tovarna Renault Trucks v Blainville-sur-Orne, blizu Caena, proizvaja električna vozila serije Renault Trucks D. Tovornjake Renault Trucks E-Tech D in D Wide sestavljajo na isti liniji kot njune brate z motorjem z notranjim zgorevanjem, čeprav se postopki, specifični za električno tehnologijo, izvedejo vnaprej v posebnem obratu. Posebej usposobljeni tehniki sestavijo različne podsestave, značilne za popolnoma električna vozila – pogonski sklop, motor, menjalnik in centralno enoto – ki se nato prenesejo na tekoči trak. Na koncu linije se tovornjaki vrnejo v posebno enoto za druge tehnične operacije in posebno kontrolo kakovosti.

Električna vozila so nato vključena v običajne proizvodne faze, s preskusom na testni stezi, ki mu sledi vožnja na merilni napravi za zmogljivost. Skupno je za izdelavo električnega tovornjaka potrebnih okoli petdeset ur dela.

## DVA ELEKTROMOTORJA

Za pogon triosnega tovornjaka skrbita dva elektromotorja z 260 kilovati dolgotrajne moči (370 kilovatov kratkotrajno, kar je ekvivalentno 500 konjskim močem) in 850 Nm navora. Za prenos

Spremenjen je prikaz glavnega merilnika, ki namesto motornih vrtljajev, prikazuje stanje potrošnje električne energije oziroma njene rekuperacije med zaviranjem ter merilnik ekonomičnega sloga voznikove vožnje.

Elektrika je shranjena v štirih paketih litij-ionskih baterij kapacitete 66 kWh, kar nudi skupno kapaciteto baterijskega sklopa 265 kWh.

**Paketi baterij so nameščeni na obeh bokih ob šasiji ter tekočinsko hlajeni oziroma ogrevani.**

moči je vgrajen menjalnik oziroma reduktor z dvema prenosnima razmerjema za vožnjo naprej ter enim za vzvratno vožnjo. Med prvo in drugo prestavno stopnjo vozilo preklaplja pri hitrosti vožnje okoli 30 km/h.

Med vožnjo je električni pogon občutno tišji od svojih dizelskih bratov – razlika znaša kar 10 decibelov, zato je tovornjakom dovoljen ne le vstop v območja mest z omejenimi emisijami izpušnih plinov, temveč tudi tja, kjer je omejen največji dovoljen hrup vozil ter mu je hkrati dovoljeno nočno delo v urbanih območjih s tovrstnimi omejitvami.

## ŠTIRJE PAKETI BATERIJ

Elektrika je shranjena v štirih paketih litij-ionskih baterij kapacitete 66 kWh, kar nudi skupno kapaciteto baterijskega sklopa 265 kWh. Baterijski paketi so sestavljeni iz NMC-celic (nikelj mangan kobalt), ki so hlajene oziroma ogrevane s tekočino ter nameščene na šasiji med prvo in drugo osjo.

Polnjenje baterij, preko standardiziranega CCS-priključka, je mogoče z močjo 22 do 150 kilovatov. To pomeni, da se na hitri polnilnici baterije lahko povsem napolnijo v manj kot dveh urah (potrebna je približno 1 ura in 50 minut).

Z enim polnjenjem baterij lahko model D teoretično prevozi do okoli dvesto kilometrov, a v primeru tovornjaka, ki je opremljen z nadgradnjo za zbiranje komunalnih odpadkov, se ta – zaradi potrebe po energiji, ki jo zahteva sama nadgradnja, občutno zmanjša, tako da naj bi njegov doseg znašal okoli sto kilometrov, kar pa naj bi še vedno zadoščalo za osemurno obratovanje enega delovnika. Seveda pa pri takem tovornjaku doseg ni odvisen le od topografije terena,

**Dolgo življenjsko dobo nadgradnje zagotavljajo številni elementi iz nerjaveče pločevine.**

**Eno od področij, kjer je vpeljava električnih tovornjakov najbolj smiselna, je zbiranje in odvoz komunalnih odpadkov v urbanih središčih. To zmanjšuje tako hrup kot emisije izpušnih plinov.**

MaxiCharger

Celovita ponudba
električnih polnilnih postaj
Za domačo in poslovno rabo.

Zastopnik:
PRODUKT
Šmartinska cesta 218c | 1260 Ljubljana-Polje
T: 01/520 04 50 | T: 01/520 04 66
E: komerciala@produkt.si | produkt.si

**Nadgradnja Medium XL s stresalno napravo Premium omogoča hitro praznjenje zabojnikov v osmih do dvanajstih sekundah – odvisno od prostornine zabojnika, z možnostjo samodejnega stresanja.**

temveč tudi števila zabojnikov, ki jih na svoji poti izprazni in stiskanja odpadkov v nadgradnji.

## TIŠJE DELOVNO OKOLJE

Poleg tega, da je tovornjak tišji za prebivalce, kjer se giblje in opravlja svoje delo, pa to seveda prinaša tišjo vožnjo tudi za voznika in druge delavce, ki v primeru smetarskega tovornjaka na njem opravljajo terensko delo. Tako lahko govorimo o prijetnejši vožnji za vse, prav tako je ta udobnejša tudi zaradi konstantnega zveznega pospeševanja tovornjaka, kar povzroča manj nihanj in manj nevarnosti, da bi prišlo do padca delavcev na zadku tovornjaka. Dodaten plus pa je še zračno vzmetenje ne le zadnje, ampak tudi prve osi, s katerim je bil opremljen testni Renault.

Armaturna plošča je, v primerjavi z dizelskimi tovornjaki, skoraj nespremenjena – dodani so le modri okrasni elementi okoli merilnikov ter na volanu in všit napis E-Tech na sedežih. Logično – spremenjen je še prikaz glavnega merilnika, ki namesto motornih vrtljajev, prikazuje stanje potrošnje električne energije oziroma njene rekuperacije med zaviranjem ter merilnik ekonomičnega sloga voznikove vožnje.

Smer vožnje voznik izbira s pomočjo stikal na sami armaturni plošči, tam je vgrajen dodaten barvni LCD-zaslon, ki prikazuje sliko kamere na zadku nadgradnje, za nadzor nad delavci zadaj in večjo varnost tudi pri vzvratni vožnji in manevriranju. Pohvaliti moramo še zelo praktičen nosilec za mobilni telefon, ki je prav tako nameščen na armaturni plošči ob zaslonu.

## AVSTRIJSKA NADGRADNJA

Proizvajalec Stummer iz sosednje Avstrije že več kot štirideset let proizvaja nadgradnje za potrebe komunalnih vozil, pri čemer veliko pozornosti posvečajo nizkemu hrupu in emisijam v okolje, ter visoki stopnji varnosti za operaterje.

Nadgradnja Medium XL s stresalno napravo Premium omogoča hitro praznjenje zabojnikov v osmih do dvanajstih sekundah – odvisno od prostornine zabojnika, z možnostjo samodejnega stresanja. Hidravlična črpalka nadgradnje je gnana preko odgona – elektromotorja tovornjaka, ki nudi 286 Nm konstantnega navora (kratkotrajno do 530 Nm) in nominalno 2.450 vrtljajev v minuti.

## VISOKA CENA JE MINUS

Če omejen doseg pri tovornjakih za komunalne potrebe ne predstavlja večje ovire, pa glavni minus tovrstnih električnih tovornjakov, kot seveda tudi vseh drugih električnih vozil, za zdaj še vedno ostaja visoka nabavna cena vozila – če gledamo zgolj šasijo, je ta vsaj enkrat dražja, od dizelsko gnane. Ravno s tem razlogom bodo investicije v elektromobilnost močno pogojene s ponudbo sofinanciranj s strani Evrope ali države.

**Dodatno okno v desnih vratih povečuje vidljivost in varnost pri mestni vožnji.**

## Več kot deset let izkušenj na področju električne mobilnosti

Renault Trucks je že več kot deset let aktiven na področju električnih tovornih vozil, ki jih s partnerskimi strankami preizkušajo na terenu, da bi zbrali ključne informacije o uporabi, obnašanju baterije, polnilnih napravah in posebnih potrebah po vzdrževanju. Ti preizkusi v realnih delovnih pogojih so prevoznikom tudi omogočili, da svojim strankam pomagajo pri sprejemanju električne tehnologije. Renault Trucks ima več kot desetletje izkušenj s popolnoma električnimi tovornjaki, po zaslugi prvega električnega tovornjaka Renault Maxity, ki je bil naprodaj že leta 2010. Leta 2021 so pri Renault Trucks izdelali 849 električnih tovornjakov, lani pa je proizvodna številka že presegla 1.100 vozil.

2009: prva komercialna ponudba hibridnega tovornjaka: Premium Distribution Hybris

2010: prvič v komercialni ponudbi popolnoma električno tovorno vozilo Renault Maxity

2011: začetek niza poskusov s srednje težkimi in težkimi električnimi tovornjaki v sodelovanju s prevozniki

2019: komercialna ponudba popolnoma električnih vozil od 3,1 do 26 ton NDM

2020: serijska proizvodnja električnih srednje težkih tovornjakov

2022: komercialna ponudba celotne linije E-Tech od 650 kilogramov do 44 ton NDM

**Že pred 13 leti smo v Švici vozili prvi Renaultov serijski tovornjak z električnim pogonom - Maxity Electric.**

# PRIHRANITE ČAS

## Z ENOSTAVNIM SKENIRANJEM, POŠILJANJEM IN PREJEMANJEM DOKUMENTOV.

OBC740, profesionalni tablični računalnik, vse to naredi za vas.

Poskeniraj
za prihranek

080 70 71 | info@cvs-mobile.com | www.cvs-mobile.com/dms

CVS
Advanced Telematics

# PET ZVEZDIC

Mercedes je jeseni v Hannovru na salonu gospodarskih vozil IAA predstavil posebno omejeno serijo Actrosa Edition 3. Gre za model, ki ponuja edinstven dizajn in vrhunsko udobje za voznika ter je omejen na le štiristo vozil.

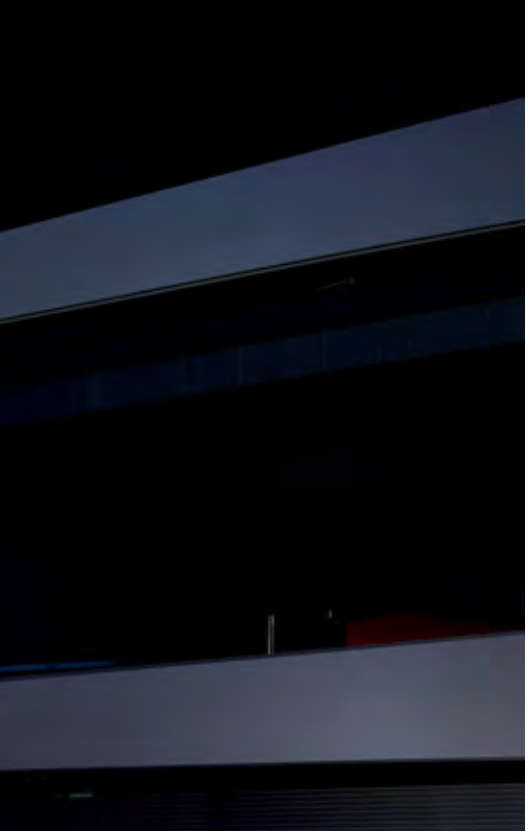
Tekst: **Boštjan Paušer** Foto: **Daimler Truck**

Gre za nadaljevanje dveh predhodnih serij Edition 1 in Edition 2, od katerih pa se razlikuje tako po zunanjem videzu kot tudi po notranji opremi – skupno gre za kar trideset elementov, ki so spremenjeni v primerjavi z običajnimi serijskimi modeli.

## KAKOVOSTNO USNJE

V elegantni notranjosti kabine te spremembe vključujejo armaturno ploščo in vratne obloge oblečene v plemenito napa usnje, različni notranji dekorativni elementi pa imajo videz ogljikovih oziroma karbonskih vlaken. Okvir strešne lopute ima integrirano ambiental-

**Armaturna plošča je oblečena v plemenito napa usnje, kakor tudi sedeži, vratne obloge in volanski obroč.**



V okvir strešnega okna je vgrajena ambientalna LED osvetlitev.

Dekorativni elementi so v izgledu karbona, dodane pa so tudi značke Edition 3.

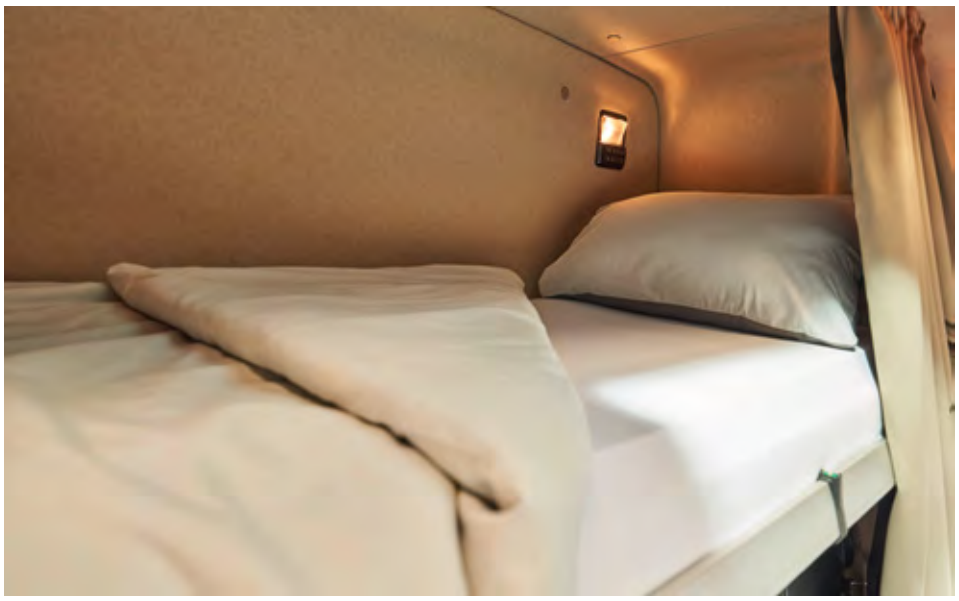
no LED-osvetlitev, ta je tudi v stranskih odlagalnih predalih na bočnih stenah kabine, udoben fotelj za voznikov počitek, ki ga nudi izvedba SoloStar, pa je izdelan z usnjenim oblazinjenjem v mandljevi bež barvi. Usnjeno oblazinjenje se tu ne konča, v kakovostno perforirano usnje je odet tudi ogrevan in prezračevan voznikov sedež, prav tako usnjen pa je še volanski obroč.

Zavese so dvobarvne – z zunanje strani so klasično črne, medtem ko je njihova notranja stran prav tako mandljevo bež barve. Zgornje ležišče meri v širino 90 centimetrov in je opremljeno s kakovostno posteljnino.

## ALUMINIJASTI IN KROMIRANI DODATKI

Na posebno serijo opozarjajo značke tako na armaturni plošči kot tudi osvetljen kromiran napis med vstopnimi stopnicami – te so izdelane iz poliranega aluminija visokega sijaja. Kromirane dodatke najdemo tudi na bočnih usmerjevalcih zraka ob šasiji, pri izpušni cevi in na prednjem senčniku. Pod sprednjim odbijačem je nameščena cevna zaščita, s pohodnimi aluminijastimi ploščami pa je v celoti pokrita še šasija.

Zvezda, napisi Actros na maski in na zadnji steni kabine so izdelani iz temnega kroma in se tako lepo vklapljajo v celostno podobo tovornjaka, ki vključuje črno pokončno črto, ki iz maske poteka preko strehe kabine. Ta barvni koncept lepo dopolnjujejo opcijsko črno pobarvana aluminijasta platišča ter prav tako črni okrasni pokrovi pest iz nerjavnega jekla. Prevoznik pa se lahko odloči tudi za klasična, nebarvana platišča.



Zavese so dvobarvne, v kombinaciji črne in mandljeve bež barve, dodana je tudi posteljnina.

Šasija je v celoti pokrita s pohodnimi ploščami iz nerjavečega jekla.

Vstopne stopnice so iz poliranega aluminija, nad zadnjo stopnico pa je še osvetljen napis, ki voznika opominja da vstopa v posebno izvedbo Actrosa.

## DODATNI LED-ŽAROMETI V SENČNIKU

Ekskluzivno zunanjo podobo tovornjaka zaključuje polepitev kabine ter dva dodatna LED-žarometa za dolgi snop, ki sta integrirana v senčnik nad vetrobranskim steklom. Z LED-diodami je osvetljena tudi Mercedesova zvezda v maski.

Osnovno barvo kabine je mogoče prosto izbrati in videz tovornjaka tako prilagoditi celostni podobi voznega parka prevoznika, medtem ko je sprednji del vozila – maska in del med masko ter vetrobranskim steklom, ter bočni del od stranskih stekel do zadnje stene kabine – vedno lakiran v kovinski barvi belega aluminija, da se zagotovi visoka prepoznavnost te posebne serije.

Dva zmogljiva LED žarometa vgrajena v senčnik nad vetrobranskim steklom poskrbita za dodatno osvetlitev ponoči.

Fotelj pri izvedbi SoloStar je usnjen, dodatno udobje pa omogoča prenosni kavni aparat.

## LE Z NAJVEČJIMA KABINAMA

Edition 3 je na voljo za vse dvo- in triosne modele najnovejše generacije Actrosa L z največjima dvema kabinama GigaSpace in BigSpace v različicah z volanom na levi in desni strani. Pri pogonskem sklopu je mogoče izbirati med najbolj zmogljivim 15,6-litrskim motorjem OM 473 ali bolj ekonomičnim OM 471 v njegovi tretji generaciji, vključno z izpopolnjenim avtomatiziranim menjalnikom PowerShift Advanced, ki ob manjši porabi goriva izboljšuje vozne zmogljivosti. Actros L Edition 3 tako voznikom ponuja dobre zmogljivosti in visoko raven užitka ter udobja v vožnji.

## NOVI FUSO CANTER.

# NA VOLJO ŽE OD 546,55 €/MESEC*

Več informacij na
**www.fuso-trucks.si**

## NEPREMAGLJIV OSVAJALEC MEST.

# CANTER 3,5 T JE PRAVI LAHKI TOVORNJAK, VSE OSTALO JE SAMO KOMBI.

Za svoje vsakodnevno delo v urbanem okolju potrebujete več kot le lahko tovorno vozilo. Potrebujete profesionalnega partnerja, ki vas razbremenjuje in na katerega se lahko zanesete danes in v prihodnje. Pri najtežjem delu in pri vožnji.

NAJMANJŠI OBRAČALNI KROG v 3,5 t razredu:
**10,2 m**

NAJDALJŠA DOLŽINA ZA NADGRADITEV v 3,5 t razredu:
**5.725 mm**

IZJEMNA NOSILNOST:
**1.950 kg** na sprednji osi
**2.500 kg** na zadnji osi
**Do 3,5 t** vlečne zmogljivosti

**SERIJSKO:**
- MOTORNA ZAVORA
- PRISILNA REGENERACIJA FILTRA TRDIH DELCEV

ČISTA NOSILNOST:
**1.145 kg**

**GARANCIJA:**
TRI LETA / 100.000 KM

**TEHNIČNI OPIS**

| | |
|---|---|
| Model: | Fuso Canter |
| Tip vozila: | 3S13 |
| Nadgradnja: | Tristrani prekucnik |
| Motor: | 3.0 l / 131 KM |
| Menjalnik: | 5+1 |
| Medosna razdalja: | 2.500 mm |
| Dov. skupna masa: | 3.500 kg |
| Voznikova kabina: | 1.695 mm |

**KONTAKT**
**T:** 01 588 3505
**M:** 041 434 050
**E:** jernej.bric@autocommerce.si

**AUTOCOMMERCE, d.o.o.**, član Skupine Emil Frey
Pooblaščeni prodajalec in serviser FUSO
Baragova 10, 1000 Ljubljana

*Cena mesečnega obroka velja v primeru pologa v višini 10.000 € in 60 mesečnem trajanju financiranja. Znesek ne vključuje DDV. Skladno z veljavno zakonodajo, znaša DDV 8.336,46 EUR in ga plača leasingojemalec ob podpisu pogodbe. Od dneva plačila dobavitelju do zapadlosti prvega obroka se obračunajo interkalarne obresti v skladu s pogodbo. Izračun temelji na osnovi trenutnega indeksa obresti: 3 - MESEČNI EURIBOR. Če je EURIBOR manjši od 0, se šteje da je 0. Možnost dodatnega financiranja za DDV. Ponudba velja do 30.4.2023 oz. do razprodaje zalog. Pridržujemo si pravico do napak.

FUSO

# ODSTRANJEVANJE OKVARJENIH IN POŠKODOVANIH VOZIL

Slovenski avtocestni križ dnevno prevozi tudi več kot 7.200 tovornih vozil (najbolj je obremenjen AC-odsek Unec–Postojna). Vsako vozilo se lahko med vožnjo pokvari, zato dnevno lahko spremljamo opozorila prometno-informacijskega centra o ovirah na cestah.

Tekst: **Marko Kroflič, Boštjan Paušer** Foto: **Depositphoto , Avtovleka Kopitar**

Družba za avtoceste v Republiki Sloveniji, DARS d. d., je v skladu z Zakonom o cestah in Zakonom o pravilih cestnega prometa kot upravljavec avtocest in hitrih cest v Republiki Sloveniji dolžna odstraniti vse ovire z avtocest in hitrih cest, med katere sodijo tudi okvarjena, poškodovana ali zapuščena vozila, ter s tem zagotoviti varen pretok prometa.

**Izvajalec se mora s plačnikom storitve (voznik oziroma lastnik vozila) za storitev odvoza vozila na določeno lokacijo dogovoriti pisno.**

## DARS MORA POSKRBETI ZA ODVOZ

DARS je trenutno zadolžen poskrbeti za odvoze vozil, katerih največja dovoljena masa presega 3.500 kg, vendar mora voznik vozila (katerega največja dovoljena masa ne presega 3.500 kg), ki je ustavil v sili na odstavnem pasu ali odstavni niši, sam prvenstveno poskrbeti, da se tako vozilo odstrani takoj – to je v roku 2 ur. V ta namen lahko voznik vozila organizira odvoz vozila preko asistenčne ali katerekoli druge avtovleke, s katero se dogovori za to storitev. Če tega ne stori, pa odstrani vozilo na njegove stroške izvajalec rednega vzdrževanja cest, družba DARS. Tudi v tem primeru, ko voznik ne bo sam prvenstveno poskrbel za odstranitev ovire, bo DARS angažiral pogodbene izvajalce odvoza vozil, izbrane na podlagi javnega poziva, da bodo odstranjevali ovire, ki jih predstavljajo na odstavnem pasu ali odstavni niši ustavljena osebna vozila.

## STROŠKE NOSI LASTNIK VOZILA

Na DARS-u pravijo: »Osebna vozila, ki bodo ustavljena na voznem ali prehitevalnem pasu oziroma na cesti tako, da bodo ovirala promet, bodo odstranjena takoj, brez možnosti, da bi jih prvenstveno odstranil voznik vozila, in sicer po določilih 5. odstavka 5. člena Zakona o cestah (ZCes-1), ki določa, da mora družba DARS brez odlašanja s ceste odstraniti vse ovire ali druge posledice ravnanj, ki bi lahko škodovale cesti ali ogrožale, ovirale ali zmanjšale varnost prometa na njej. Tudi v tem primeru velja zakonsko določilo, da vse stroške odstranitve ovir ali drugih posledic prepovedanih ravnanj ali zavarovanja ovir ali nevarnih mest na cesti poravna povzročitelj ovire ali nevarnega mesta na cesti, zato bo voznikom v takih primerih izstavljen račun za opravljeno storitev neposredno s strani pogodbenih izvajalcev odvoza vozil. Tudi v teh primerih bo storitev odvoza vozila obračunana v skladu s cenikom družbe DARS.«

V ceniku družbe DARS, ki je objavljen na njihovi spletni strani, so navedene najvišje dovoljene cene za posamezne storitve. V nadaljevanju objavljamo izvleček iz cenika, ter pogoje, za katere je pomembno, da jih prevozniki in vozniki poznate v izogib prekomernemu zaračunavanju storitev.

Dodatno za delo zunaj rednega delovnega časa do +30 % na cene iz cenika je izvajalec upravičen obračunati za delo v nočnem času od 20.00 ure do 7.00 ure, za delo ob sobotah (izjema med 7.00 in 12.00 uro) ter za delo ob nedeljah in praznikih.

**V primeru, ko potrebujete pomoč in je treba oviro takoj odstraniti z avtoceste, pokličite Prometno-informacijski center (PIC), na kratko telefonsko številko 1970.**

**Vleka vozila na avtocesti in hitri cesti je dovoljena izključno, če je do okvare prišlo med vožnjo na tej cesti, in sicer le do najbližjega izvoza.**

DARS je trenutno zadolžen poskrbeti za odvoze vozil, katerih največja dovoljena masa presega 3.500 kg.

sklop št. 1 – ACB Postojna: Avtovleka Jerneja Kopitar, s. p., Avtovleka Požar, d. o. o., AMZS, d. d.;
sklop št. 2 – ACB Slovenske Konjice: Draganović, d. o. o.;
sklop št. 3 – ACB Ljubljana: Avtovleka Jerneja Kopitar, s. p., Avtovleka Požar, d. o. o.;
sklop št. 4 – ACB Hrušica: AMZS, d. d., Junik M, d. o. o.;
sklop št. 5 – ACB Maribor: Draganović, d. o. o., AMZS, d. d.;
sklop št. 6 – ACB Kozina: Avtovleka Jerneja Kopitar, s. p., AMZS, d. d.;
sklop št. 7 – ACB Vransko: Draganović, d. o. o.;
sklop št. 8 – ACB Novo mesto: Avtovleka Jerneja Kopitar, s. p., Avtovleka Požar, d. o. o.;
sklop št. 9 – ACB Murska Sobota: AMZS, d. d., Draganović, d. o. o.

Izvajanje storitev odstranjevanja ovir z avtocest in hitrih cest, pomoči devet teritorialnih sklopov, na katerih so izbrani pogodbeni izvajalci.

Za začetek intervencije se šteje začetek intervencije na lokaciji izvajalca storitve in za zaključek, ko se izvajalec vrne na svojo lokacijo. Od začetka intervencije do prihoda na kraj dogodka v normalnih okoliščinah ne sme miniti več kot 45 minut za vozila do 3.500 kg NDM in ne več kot 60 minut za vozila nad 3.500 kg NDM.
Izvajalec se mora s plačnikom storitve (voznik oziroma lastnik vozila) za storitev odvoza vozila na določeno lokacijo dogovoriti pisno.

## DEVET TERITORIALNIH SKLOPOV

Izvajanje storitev odstranjevanja ovir z avtocest in hitrih cest, pomoči na cesti in dela z avtodvigali je razdeljeno na devet teritorialnih sklopov – območij avtocestnih baz (ACB) družbe DARS. Na vseh devetih sklopih so izbrani pogodbeni izvajalci odvoza vozil storitve dolžni zagotavljati 24 ur na dan vseh 365 dni v letu.

### Izvleček iz cenika dovoljenih postavk in najvišjih dovoljenih cen

| STORITEV | ENOTA | CENA BREZ DDV (V EUR) |
|---|---|---|
| Pomoč na cesti za vozila do vključno 3.500 kg (do 25 km v eno smer in do 1 ure dela) | 1 | 69,00 |
| Dodatna ura (nad 1 uro dela za prejšnjo postavko) | ura | 57,50 |
| Kilometrina (dodatni kilometer nad 25 km v eno smer) | km | 1,725 |
| Pomoč na cesti za tovorna vozila in avtobuse nad 3.500 kg NDM (izvajanje del z mobilno delavnico) | ura | 92,00 |
| Prevoz vozila (naložen na tovornjak) nad 3.500 do 7.500 kg NDM (od začetka intervencije do zaključka intervencije) | ura | 149,50 |
| Vleka s specialnim vozilom do 10.000 kg NDM (vlečenega oziroma reševanega vozila, od začetka intervencije do zaključka intervencije) | ura | 207,00 |
| Vleka s specialnim vozilom od 10.000 do 15.000 kg NDM (vlečenega oziroma reševanega vozila, od začetka intervencije do zaključka intervencije) | ura | 241,50 |
| Vleka s specialnim vozilom nad 15.000 kg NDM (vlečenega oziroma reševanega vozila, od začetka intervencije do zaključka intervencije) | ura | 264,50 |
| Avtodvigalo (od začetka intervencije do zaključka intervencije) | ura | 270,00 |
| Spremstvo vozila | ura | 69,00 |

Odzivni čas od trenutka, ko izvajalec prejme klic dežurne službe avtocestne baze DARS, pristojne za posamezni teritorialni sklop, do prihoda izvajalca na kraj dogodka, je določen na 45 minut za vozila do 3.500 kg NMD in do 60 minut za vozila nad 3.500 kg NMD. Izjema je predor Karavanke, za katerega veljajo posebni odzivni časi, in sicer 25 minut tako za vozila do 3.500 kg kot za vozila nad 3.500 kg NDM. Pogodbeno razmerje z izbranimi pogodbenimi izvajalci odvoza vozil ima DARS sklenjene pogodbe za časovno obdobje pet let, od 1. 4. 2019 do 31. 3. 2024, oziroma do spremembe zakonodaje, ki bo zahtevala drugačno ureditev.

**na cesti in dela z avtodvigali je razdeljeno na**

**Stroške odvoza okvarjenega ali poškodovanega vozila nosi lastnik vozila.**

## Predpisi

Vleko vozil v okvari in pogoje določata 81. in 82. člen Zakona o pravilih cestnega prometa

**81. člen - pogoji za varno vleko pokvarjenega vozila**

(1) Vleka dvoslednega motornega vozila je dovoljena le, če se to zaradi okvare ne more premikati samo. Vleka enoslednega vozila je prepovedana.

(2) Pokvarjeno motorno vozilo je dovoljeno vleči z vrvjo ali drogom le, če je motorno vozilo registrirano, in sicer:

1. z vrvjo samo trikolo, lahko štirikolo, štirikolo ali osebni avtomobil, ki ima brezhibno delovno zavoro in brezhibno napravo za upravljanje, ki delujeta tudi, kadar motor ne deluje;
2. z drogom vozilo, ki ima brezhibno napravo za upravljanje, če pa njegova skupna masa presega maso vlečnega vozila, pa tudi brezhibno delujočo delovno zavoro;
3. oprto na vlečno vozilo, kadar niso izpolnjeni pogoji iz prve ali druge alineje.

(3) Če pogoji iz prejšnjega odstavka niso izpolnjeni, se lahko vleče motorno vozilo le tako, da je oprto na vlečno vozilo.

(4) Pri vleki z vrvjo razdalja med vlečnim in vlečenim vozilom ne sme biti manjša od 3 m in ne večja od 5 m.

(5) V vlečenem vozilu ne sme biti potnikov.

(6) Med vleko morata imeti obe vozili vklopljene varnostne utripalke. Če katero od vozil nima varnostnih utripalk ali te ne delujejo, mora biti na vlečnem vozilu prižgana najmanj ena posebna opozorilna svetilka, ki oddaja svetlobo rumene barve, ki mora biti dobro vidna z vseh strani. Če svetilka ni dobro vidna z zadnje strani, mora biti taka svetilka tudi na vlečenem vozilu.

(7) Pri vleki ponoči morajo biti na vlečenem vozilu prižgane najmanj pozicijske svetilke. Na vlečnem vozilu mora biti prižgana najmanj ena rumena posebna opozorilna svetilka, ki oddaja svetlobo rumene barve, ki mora biti dobro vidna z vseh strani. Če rumena posebna opozorilna svetilka ni dobro vidna z zadnje strani, mora biti taka svetilka tudi na vlečenem vozilu.

(8) Kadar je vidljivost zmanjšana na manj kot 50 metrov, je vleka pokvarjenih vozil prepovedana. Če se takšne razmere pojavijo med vleko ali se vozilo na cesti pokvari v takšnih razmerah, je vleka dovoljena le do najbližjega kraja, kjer je mogoče pokvarjeno vozilo izločiti iz prometa.

(9) Vleka pokvarjenega motornega vozila s pripetim priklopnim vozilom je dovoljena le do najbližjega primernega prostora zunaj vozišča, kjer se priklopno vozilo izloči iz prometa.

(10) Z globo 80 evrov se kaznuje za prekršek voznik, ki ravna v nasprotju z določbami tega člena.

(11) Z globo 500 evrov se kaznuje za prekršek pravna oseba, samostojni podjetnik posameznik ali posameznik, ki samostojno opravlja dejavnost, ki ravna v nasprotju z določbami tega člena, njihova odgovorna oseba pa z globo 80 eurov. Z globo 80 evrov se kaznuje za prekršek tudi odgovorna oseba državnega organa ali organa samoupravne lokalne skupnosti, ki ravna v nasprotju z določbami tega člena.

**82. člen - vleka pokvarjenega vozila na avtocesti in hitri cesti**

(1) Vleka dvoslednega motornega vozila na avtocesti in hitri cesti je dovoljena izključno, če je do okvare prišlo med vožnjo na tej cesti, in sicer le do najbližjega izvoza.

(2) Ne glede na prvi odstavek tega člena je po avtocesti in hitri cesti dovoljena vleka pokvarjenega tovornega vozila ali avtobusa do najbližjega kraja, kjer je mogoče okvaro odpraviti, če vleka takega vozila po cesti nižje kategorije ni mogoča.

(3) Pri vleki po avtocesti in hitri cesti mora biti vlečeno vozilo oprto na vlečno vozilo ali na priklopno vozilo za vleko pokvarjenih vozil, na obeh vozilih pa morata biti prižgani najmanj po dve dobro vidni posebni opozorilni svetilki, ki oddajata svetlobo rumene barve, in sicer na vlečnem vozilu na sprednji strani, na vlečenem vozilu pa na zadnji strani.

(4) Z globo 80 evrov se kaznuje za prekršek voznik, ki ravna v nasprotju z določbami tega člena.

(5) Z globo 500 evrov se kaznuje za prekršek pravna oseba, samostojni podjetnik posameznik ali posameznik, ki samostojno opravlja dejavnost, ki ravna v nasprotju z določbami tega člena, njihova odgovorna oseba pa z globo 80 evrov. Z globo 80 eurov se kaznuje za prekršek tudi odgovorna oseba državnega organa ali organa samoupravne lokalne skupnosti, ki ravna v nasprotju z določbami tega člena.

# ZVEZDA LINIJSKIH PREVOZOV

Mercedesov Intouro je bil predlani deležen večje prenove, lani pa bil v Sloveniji, z velikim naskokom, najbolje prodajan avtobus na trgu. S prenovo je postal varnejši, bolj učinkovit, povečalo pa se je tudi število različic.

Tekst: **Boštjan Paušer** Foto: **Boštjan Paušer, Daimler Truck**

Medtem ko je v Sloveniji lani zasedel prvo mesto, pa je bil Intouro v zadnjih letih v Evropi drugi najbolj priljubljen avtobus za linijske prevoz, s približno tretjinskim tržnim deležem in okoli dva tisoč prodanimi avtobusi letno. Ob prenovi pri Mercedesu niso skrivali apetitov po povečanju svojega deleža v segmentu, ki je v zadnjih letih, skupaj z mestnimi avtobusi, poskrbel za preživetje avtobusnih proizvajalcev, pa tudi sicer pridobiva na pomembnosti.

## KRAJŠA IN DALJŠA IZVEDBA

Pomembna novost, ki bo verjetno še povečala njegovo priljubljenost, je razširitev ponudbe z dvema dolžinskima različicama, 12,2- in 13-metrski dvoosni, se pridružuje 14,88 metra dolga triosna, ki bo ponudila do 71

Intouro je ob prenovi prejel povsem novo voznikovo delovno mesto z novimi stikali, merilniki, zaslonom in multifunkcijskim volanom.

potniških sedežev, ter kratka 10,8-metrska kompaktna izvedba, ki je že prepričala tudi slovenske prevoznike. Zaradi krajše skupne dolžine in krajše medosne razdalje, s čimer je občutno boljša manevrirnost, je zelo primerna tako za zahtevne regijske prevoze in hribovite linije kot tudi za urbana primestna območja.

13-metrska izvedba je, v primerjavi s predhodnim modelom, krajša za 23 centimetrov, a je ohranila enako potniško kapaciteto (do 63 sedežev), s skrajšano medosno razdaljo pa je postala bolj okretna.

## NOV OBRAZ

Avtobus je ohranil svojo izrazito škatlasto zasnovo, a bil oblikovno posodobljen – nov prednji del si je žaromete sposodil v tovornem programu, pri modelu Arcos, ter so sedaj na voljo tudi z LED-tehnologijo, zadnje luči pa že poznamo iz modela Citaro, ter v celoti uporabljajo LED-diode.

Nova generacija Intoura je bila lani najbolje prodajan avtobus v Sloveniji, zanj pa sta se odločila oba največja avtobusna prevoznika, tako Arriva, kot tudi Nomago.

Notranjost se z opremo potniškega prostora lahko prilagodi ali bolj linijski uporabi, ali pa tudi krajšim občasnim prevozom.

Čeprav karoserijskih sprememb ni bilo, pa jim je z bolj zaobljenimi linijami maske in zadka uspelo izboljšati aerodinamiko avtobusa. Prav tako je spremenjena konstrukcija povečala trdnost karoserije in varnost v primeru prevračanja, istočasno pa jim je z uporabo jekel visoke trdnosti uspelo zmanjšati maso za velikih tristo kilogramov. Vozniki oziroma serviserji bodo veseli še izboljšanega dostopa do žarometov za menjavo žarnic ter boljši dostop do nalivanja tekočine za čiščenje vetrobranskega stekla.

Z vidika vzdrževanja oziroma zmanjševanja stroškov popravil je Mercedes izpostavil še eno spremembo – vstopna vrata niso več v celoti steklena, temveč je spodnji del kovinski, kar povečuje odpornost v primeru poškodb.

# NOVO! SERVISNI CENTER PRIGO HOČE

na naslovu Miklavška cesta 53D, 2311 Hoče.

**DELOVNI ČAS:**
pon.–pet.: 6.00–21.00
sob.: 7.00–14.00

**SERVISNI SPREJEM**

**Jani Robič**
T | 02 620 07 42
M | 051 703 900
E | jani.robic@prigo.si

**Ognjen Orlandić**
T | 02 620 07 43
M | 051 705 900
E | ognjen.orlandic@prigo.si

SERVIS TOVORNIH VOZIL IN PRIKOLIC

SERVIS HLADILNIH AGREGATOV THERMO KING

VULKANIZERSKA DELAVNICA IN PRODAJA PNEVMATIK

PRODAJA NADOMESTNIH DELOV IN DODATKOV

PRIGO®

**PRIGO | PE HOČE**
Miklavška cesta 53D
2311 Hoče

02 620 07 40
02 620 07 41
02 787 21 79

www.prigo.si
servis.gv@prigo.si
PRIGO, Servis in trgovina Hoče

SLZ
SLOVENSKO LOGISTIČNO ZDRUŽENJE
SLOVENIAN LOGISTIC ASSOCIATION

Elektronski tovorni list (e-CMR) bo kmalu obvezen. Uporaba pa za avtoprevoznike in ostale deležnike prinaša številne prednosti.

Želite več informacij? Pridite na delavnico

# e-CMR V PRAKSI

- Zakonski okvirji uporabe e-CMR v praksi
- Orodja za kreiranje e-CMR
- Praktične izkušnje naročnika/pošiljatelja tovora in cestnega prevoznika blaga
- Čas za vaša vprašanja

**16. 2. 2023, ob 11. uri** **GZS, LJUBLJANA**

**www.slz.si** (Dogodki/e-CMR)

Za člane SLZ udeležba brezplačna. Za ostale: 50 €+ ddv.

Sponzor: DB SCHENKER

Pri drugih vratih sta lahko vgrajena tudi dva zložljiva sedeža, ki se uporabita po potrebi.

## DVA MOTORJA IN ŠTIRJE MENJALNIKI

Pogonski sklop Intoura vključuje preizkušene dizelske motorje, in sicer 7,7-litrski vrstni šestvaljniki OM 936 za dvoosne modele (moči 299 in 354 konjski moči) ter 10,7-litrski OM 470 za triosne, z močjo 394 konjskih moči.

Ponudba menjalnikov vključuje štiri opcije, začenja se z ročnim šeststopenjskim, nadaljuje z osemstopenjskim avtomatiziranim PowerShift ter dvema avtomatskima menjalnikoma proizvajalcev ZF ali Voith.

Testnega Intoura je poganjal zmogljivejši od 7,7-litrskih motor s 354 konjskimi močmi in 1.400 Nm največjega navora. Ta zagotavlja več kot dovolj moči tudi ob polno obremenjenem avtobusu na zahtevni topografiji. Dodatno k dobrim voznim lastnostim pripomore ZF-ov samodejni menjalnik EcoLife 2 s šestimi prestavnimi razmerji. Njegovo izbiro zelo priporočamo, saj gre trenutno za najboljši avtomatski menjalnik s pretvornikom navora na trgu za avtobuse.

## SODOBNA ARMATURA

Intouro je ob prenovi prejel povsem novo voznikovo delovno mesto, ki s predhodnim nima nobene skupne točke več. Oblikovno je povzeto po turističnem modelu Tourismo, prinaša nova stikala, nov multifunkcijski volanski obroč ter tudi merilnike z osrednjim barvnim LCD-zaslonom, kot smo jih vajeni v Mercedesovem tovornem programu. Parkirna zavora je elektronska, z novo ročico, ki ostaja na starem mestu levo od

Opcijska dvižna ploščad je na voljo v kombinaciji z dvokrilnimi vrati in ima nosilnost 350 kilogramov.

Radarski sistem voznika opozarja na osebe in ovire na desnem boku.

Na sredini avtobusa je možnost vsestranskega prostora za invalidske ali otroške vozičke oziroma prostor za stojišča.

# PRVI MEDIJ TRANSPORTA IN LOGISTIKE

## Z vami na poti, v službi in doma!

### V letu 2023 bomo za vas pripravili:

**10 x** revija Transport & Logistika

**4 x** strokovna priloga Logistika

**2 x** posebna priloga Servis & vzdrževanje

Postanite naš naročnik
ter dnevno spremljajte novice na **eTransport.si**

**Testni avtobus je bil opremljen s šeststopenjskim samodejnim menjalnikom ZF EcoLife 2, ki je po našem mnenju najboljša izbira za ta avtobus, saj poskrbi za odlične vozne lastnosti.**

voznika, zagonu motorja pa služi stikalo, medtem ko ima voznik pametni ključ lahko samo v žepu. Povsem nove so še komande za upravljanje prezračevanja – te prihajajo iz Sprinterja, in se ponašajo z zelo preprostim in preglednim upravljanjem.
Če je avtobus opremljen z Mercedesovim avtomatiziranim menjalnikom PowerShift, ga voznik upravlja z desno obvolansko ročico, ko je menjalnik proizvajalca ZF, pa je krmilna enota s stikali vgrajena na armaturo desno od volana.

## ŠTEVILNE OPCIJE ZA POTNIŠKI PROSTOR

Čeprav gre v osnovi za linijski avtobus, pa je mogoče notranjost potniškega prostora močno prilagoditi potrebam in željam prevoznika. Kadar se avtobusa uporabljata za klasične linijske potrebe, se bo večina odločila za osnovne fiksne sedeže in preprostejše mrežaste prtljažne police nad sedeži. Ko želi prevoznik avtobus uporabljati tudi za občasne in krajše turistične prevoze, pa ga je mogoče opremiti z udobnejšimi sedeži z nastavljivim naklonom naslonjala in nasloni za roke, klasičnimi prtljažnimi policami ter servisnimi seti s prezračevanjem in bralnimi lučkami nad sedeži.
Seveda je mogoče na sredinski del dodati tudi prostor za invalidske oziroma otroške vozičke, vključno z nakladalno rampo pri drugih vratih (ta nudi nosilnost 350 kilogramov), ta so lahko široke – dvokrilne izvedbe, s kakršnimi je bil opremljen naš testni avtobus (širina 1,38 metra), ali pa klasična enokrilna, za katera se odloča večina prevoznikov.
Osvetlitev notranjosti v celoti opravljajo

**Najbolj priljubljenima 12,2 in 13-metrski dvoosni izvedbi, se pridružuje 14,88 metra dolga triosna, ki bo ponudila do 71 potniških sedežev, ter kratka 10,8-metrska kompaktna izvedba.**

**Pogonski sklop Intoura vključuje preizkušene dizelske motorje, in sicer 7,7-litrski vrstni šestvaljniki OM 936 za dvoosne modele (moči 299 in 354 konjski moči) ter 10,7-litrski OM 470 za triosne, z močjo 394 konjskih moči.**

### Tehnični podatki

| | |
|---|---|
| **MOTOR** | |
| OM 936, vrstni šestvaljni | |
| Prostornina (l) | **7,7** |
| Največja moč (kW/KM) | **260 / 354** |
| Največji navor (Nm) | **1.400** |
| **MENJALNIK** | |
| ZF EcoLife 2, šest prestav | |
| Prenosno razmerje | **i=5,222** |
| **MERE IN DIMENZIJE** | |
| Dolžina (m) | **12,18** |
| Širina (m) | **2,53** |
| Višina, s klimatsko napravo (m) | **3,365** |
| Medosna razdalja (m) | **6,08** |
| Obračalni krog (m) | **21,45** |

**Nova generacija se od prejšnje najbolj očitno razlikuje po novih žarometih - na voljo so tudi v LED izvedbi, in prednji maski.**

LED-diode, dodatno svetlobo podnevi pa zagotavljata tudi dve stekleni strešni loputi, ki lahko služita kot zasilni izhod.

## VISOKA RAVEN VARNOSTI

Poleg samih konstrukcijskih ojačitev, ki jih je bil deležen avtobus in povečujejo varnost v primeru trka, pa je prevoznikom na voljo tudi bogata ponudba Mercedesovih asistenčnih in varnostnih sistemov. Intouro je tako že pred dvema letoma dobil najnovejšo zavorno asistenco ABA 5 (Active Brake Assist), ki poleg vozil prepoznava tudi pešce v gibanju in samodejno zavre avtobus ter prepreči trk z njimi, če bi jih voznik spregledal. Prav tako je mogoče izbrati radarski sistem Sideguard Assist nameščen na desnem boku tik za prvo osjo, ki voznika opozarja na osebe ali druge fizične ovire pri zavijanju desno.

**Povsem spodnji del prvih vrat ni več steklen, kar zmanjšuje verjetnost poškodb, pri drugih pa je mogoče izbirati med eno in dvokrilnimi. V spodnjem delu avtobusa je na voljo tudi velik prtljažni prostor.**

Rešitve za vse oblike transporta.

WIELTON

041 874 471
info@lev.si
www.lev.si

LEV
ZASTOPSTVO IN PRODAJA PRIKOLIC

# OBJESTNA VOŽNJA, AGRESIVNI VOZNIKI IN SLABA PROMETNA KULTURA

Agencija za varnost prometa izpostavlja, da med elemente agresivne ali predrzne vožnje spadajo namerna prekratka varnostna razdalja, prehitra vožnja, vožnja skozi rdečo luč, izsiljevanje prednosti, neprimerna uporaba hupe, dolgih luči in drugih znakov neverbalne komunikacije, pa tudi načrtno nenadno zaviranje.

vozimo pametno
AGENCIJA ZA VARNOST PROMETA

V času slabega vremena ob robu cestišča marsikje zastaja voda ali snežna brozga, na kar morajo biti vozniki posebej pozorni pri vožnji mimo kolesarjev, e-skirojev in pešcev. Nemalokrat so ti udeleženci izpostavljeni namernemu »tuširanju« mimo vozečih motornih vozil, kar prav tako sodi med elemente objestnosti. Raziskava javnega mnenja, ki jo je Agencija za varnost prometa naročila lani, je pokazala, da sodita nestrpnosti in agresivna vožnja med tri največje probleme, kot jih vidi slovenska javnost v prometu.

Agresivna vožnja lahko sproži verigo dogodkov, ki v prometu povzročijo nevarne in stresne razmere, ki lahko vodijo do nesreče. Takšno vedenje pogosto izhaja iz naglice, raznovrstnih obremenjenosti, nestrpnosti, jeze ali zgolj poskusa prihraniti čas. O agresivnem vedenju lahko sklepamo iz načina vožnje, pri katerem pa ni vedno očiten agresiven namen, saj lahko voznik izsiljuje ali menja pasove tudi zaradi nepozornosti ali kot posledice uporabe mobilnega telefona ali multimedije, ki našo pozornost odvrača od dogajanja na cesti in ob njej. Objestna ravnanja v prometu lahko spodbuja tudi predhodno uživanje alkohola, drog ali drugih psihoaktivnih snovi.

Poleg ozaveščanja na temo strpnosti in odgovornosti pri udeležbi v prometu, ki vodi v izboljševanje prometne kulture, je ključen nadzor spoštovanja predpisov in voznikovo zavedanje, da bo kršitev zagotovo opažena in sankcionirana.

Agencija za varnost prometa podaja nekaj nasvetov, kako ravnati v primeru, ko naletimo na voznika, ki se ne ozira na druge udeležence v prometu, seveda pa tako ravnamo ob upoštevanju cestno-prometnih predpisov:

- Varno se umaknite z njegove poti.
- Ne poskušajte ga ovirati, ali takšne agresivne vožnje nehote spodbujati s pospeševanjem.
- Ne ovirajte ga pri hitri menjavi voznega pasu.
- Varno ustavite na primernem mestu in pokličite policijo.
- Če ste priča prometni nesreči, ki jo je zagrešil takšen voznik, počakajte na prihod policije in jim razložite, kaj se je zgodilo

Strpna, odgovorna in varna vožnja je del prometne kulture, ki je sestavljena iz več dejavnikov. Oblikujemo jo z vzgojo od predšolskega obdobja dalje, pri čemer so otroku glavni vzor starši oziroma skrbniki, v osnovni in srednji šoli, s kakovostnim procesom usposabljanja za voznika, s treningi varne vožnje. Pozitivna prometna kultura, ki jo oseba osvoji v otroštvu in mladosti, se tudi ob negativnih vplivih družbenega okolja ne spremeni tako zlahka. Čustveno zrel voznik si bo vedno prizadeval, da bo njegova vožnja strpna ter varna ne le zanj, temveč za vse udeležence v prometu.

# UTRUJENI ZA VOLANOM?

## Utrujenost in zaspanost voznika sta lahko usodni. Kakšne so lahko posledice zaspanosti in utrujenosti?

### MANJ KOT 5 UR SPANJA NA NOČ

Verjetnost za udeležbo **v prometni nesreči** se poveča za kar **4,5-krat**

### BUDNOST VEČ KOT 24 UR

Delamo podobne **napake,** kot če bi **v krvi** imeli **1,0 mg/l alkohola.**

### VOŽNJA PONOČI IN ZASPANOST

**Tveganje** za povzročitev prometne nesreče je kar **od 5 do 6 krat večje.**

vozimo pametno
AGENCIJA ZA VARNOST PROMETA

www.avp-rs.si

JAVNA AGENCIJA REPUBLIKE SLOVENIJE ZA VARNOST PROMETA

# IDEAL DRUŽINSKE UPORABNOSTI

V športu je največji nasprotnik vsakega tekmovalca njegov moštveni kolega. Dva moštvena kolega sta v tem primeru lahko Volkswagen Caddy in Ford Tourneo Connect, saj stojita na enaki platformi.

Tekst: **Anže Jereb** Foto: **Anže Jereb**

Medsebojno sodelovanje med avtomobilskimi znamkami ni nič novega in primerov tega je veliko. Velikokrat so takšna sodelovanja celo nujno potrebna, da določen model oziroma dva potem sploh ugledata luč sveta, ki ju sicer zaradi velikanskih razvojnih in proizvodnih stroškov ne bi bilo. Trenutno so časi sicer zelo naklonjeni novim vozilom in s prodajo teh ni težav, še posebej ne v segmentu, ki je priljubljen, tekmecev pa manj kot včasih. Govorimo o segmentu, kamor spada takšen Tourneo Connect. Še pred leti je bil nabit s tekmeci, zdaj pa so trije od teh na voljo le še v električni različici (izjema so izvedenke N1 z mrežo med potniškim delom in prtljažnikom). Tourneo Connect se mora torej najbolj bati svojega bratranca Caddyja. Ali pač?

## KO ŽELITE LE NAJBOLJŠE

Preden smo na test vzeli tokratni Tourneo Connect, smo brez sramu priznali, da je trenutno v tem segmentu najboljši predstavnik ravno Caddy. Tudi najdražji, a če ste

**Ročica menjalnika je majhna in ne zajeda veliko prostora, sam menjalnik deluje odlično.**

**Notranjost je za ta segment vozil odlična, pregledna in z dovolj dobrimi materiali. Zaslon je velik in uporaben.**

pripravljeni zapraviti kakšen tisočak ali pet več za takšen potniški dostavnik, ker pač želite najboljše, potem sploh ni bilo treba gledati drugam. Zdaj je tukaj Tourneo Connect, ki ponuja praktično identične vrline in materiale, a po malenkost ugodnejši ceni. Že zato se zdi odlična kupčija, obenem pa je večini našega uredništva tudi na pogled bolj simpatičen. Skupni oblikovni prijemi so seveda opazni, a se nam zdi predvsem sprednji del veliko bolj skladen v tem primeru. Široka maska in ozka žarometa mu pristajata in tudi tokratna rdeča barva lepo poživi sicer bolj zadržane sorte vozila.

Notranjost je kopija Volkswagnove, kar naj se bere kot pohvala. Sicer ne pričakujte posebej eminentnih materialov in tipanja mehkih površin, ker vseeno govorimo o razredu, ki je v tovorni različici namenjen delu, v potniški pa raznovrstnim prevozom in ne le družinski rabi. To pomeni, da mora zadostiti širokemu spektru potreb in je bolj robustna izdelava s prav takšnimi materiali pač potrebna. Vseeno pa je Tourneo Connect tudi na tem področju najbolj prijeten in ponudi najmanj cenen občutek. Eden redkih je, v katerem se ne počutim kot v kakšni plastični gajbici. Izdelava je odlična, materiali dovolj dobri, zvočna izolativnost pa za ta segment na zavidljivi ravni. Velik zaslon je lepo vključen v celoto armaturne plošče in ne štrli ven, kot je to zadnja leta skoraj trend. Glede uporabnosti bi lahko vmesniku inženirji namenili nekaj dodatnega piljenja, saj so nekateri meniji dokaj hecno 'zakopani', večino pa boste znali uporabljati brez posebnega navajanja. Velika pohvala gre tukaj klasičnim stikalom na volanu in ne haptičnim, ki so funkcijsko veliko slabša.

**Vmesnik pri uporabi pokaže nekaj muh in stikala na dotik bi takoj zamenjali za klasična, sicer pa je okolje pregledno in uporabnost velika.**

**Tourneo Connect potnikom ponudi več ugodja in udobja kot ostala konkurenca. Občutek znotraj ni kot v 'plastični gajbici'.**

## KOLIKO PRTLJAŽNIKA POTREBUJETE?

Prostornost in uporabnost sta glavni vrlini tovrstnih vozil in tukaj Tourneo Connect blesti. Odlagališč je ogromno in prav vsa so uporabna, prav tako ne manjka prostora. Tokrat smo na test vzeli daljšo od dveh izvedenk, ki je ponudila sedem sedežev. Za nenehna prevažanja tolikšnega števila potnikov vseeno priporočamo večji Tourneo Custom, nekoliko zaradi večjega udobja šestega in sedmega potnika, ki tukaj sedita le delno udobno. Pa tudi zaradi tega, ker sedemčlanska odprava na daljših poteh v vozilu ne bo zmogla prevažati prav veliko prtljage. Takrat prtljažnik ponuja 650 litrov,

Drsna vrata se odprejo dovolj široko, da dostop do zadnje klopi ni težak. Zlaganje sedežev je lahkotno.

Ob sedmih sedežih prtljažni prostor ni izjemno majhen, njegova dolžina pa vseeno ni impresivna. Ob petih sedežih je zgodba drugačna in prostora ogromno.

Kromirani dodatki in zanimiva barva spremenijo potniški dostavnik v oblikovno precej zanimiv avtomobil.

a Ford navaja le podatek do stropa, ki je pa skorajda neuporaben. Povsem drugače je ob petih potnikih, ti že tako ali tako sedijo bolj razkošno, prtljažnik pa v tem primeru ponudi 1.720 litrov, spet merjeno do stropa, je pa v tem primeru uporabne dolžine veliko več. Zadnja dva sedeža je mogoče enostavno odstraniti in potem dobite dolgo ravno dno, kar pomeni, da ju lahko imate, če boste kdaj potrebovali sedem sedežev, sicer pa bosta počivala nekje v garaži, vi pa uporabljali petsedežni Tourneo Connect z ogromnim prtljažnikom. Connect očitno hoče biti vozniški približek klasičnega enoprostornika, samo z več uporabnosti in z določenimi vrlinami, ki so drugje nemogoče. Nedvomno so ena od pomembnih vrlin tovrstnih vozil tudi drsna vrata na boku. Krasna so in enostavna za uporabo, odprejo pa se dovolj široko, da tudi za dostop do zadnjih dveh sedežev ni treba biti olimpijski atlet.

## NAJBOLJ VOZNIŠKO PRIJETEN PREDSTAVNIK SEGMENTA

Spet lahko povzamemo misli iz testa sorodnega modela Caddy in jih še malo nadgradimo. Ford Tourneo Connect je vozniško najboljši v segmentu. Lega in podvozje sta super in kjer drugi trdo tresejo preko grbin, ta ostaja veliko bolj prijeten in udoben. Pač, kot celota je veliko boljši, pri drugih imam vedno občutek, da so povsod varčevali, samo s prostornostjo ne, ker je ta edina pomembna in se gre z njo pohvalit. Tukaj nimamo takšnega pomisleka. V bistvu se nam edino na avtocesti zdi malenkost preglasen, ampak tam so takšne kocke na kolesih itak vedno glasne. So pa Fordovi inženirji vseeno po svoje nastavili podvozje, ki je malenkost bolj prijetno od tistega v modelu Caddy, Ford pač iz svoje kože ne

Drsna vrata hvalimo zaradi izjemne uporabnosti in lahkotnega vstopanja v vozilo.

more in zato je tokratni potniški dostavnik tudi vozniško v segmentu superioren. Takšna kombinacija motorja in menjalnika je dobra, tako ali tako pa močnejše sploh ni na voljo. 90 kilovatov ima, to je 122 'konjičkov', in je s 320 Nm navora čisto dovolj močan. Ob sedmih potnikih v avtomobilu ne pričakujte silnih pospeškov, gre pa vseeno čisto spodobno. Dvosklopčni 7-stopenjski menjalnik zdaj deluje lepše, kot je včasih, manj cuka in hitreje prestavlja iz vzvratne naprej ali obratno. No, alternativa temu motorju pa je lahko 1,5-litrski bencinski Ecoboost, če vam dizli ne dišijo. Je pa tisti še malenkost šibkejši.

Če kje, se bo zataknilo pri ceni, ta je edini konkreten minus. Testni namreč stane malo manj kot 39 tisočakov. Je pa eden najboljših v segmentu in cene so avtomobilom v zadnjih letih tako ali tako pobezljale, električne alternative njegovih tekmecev pa so še dražje.

Podoben zadek nosi sorodstveni predstavnik druge znamke, spredaj pa je tak Tourneo dovolj samosvoj.

Velika pohvala gre klasičnim stikalom na volanu, tudi samo krmiljenje pa je zelo natančno z dobrimi povratnimi informacijami.

## Tehnični podatki

| MOTOR | |
|---|---|
| turbodizelski, štirivaljni, vrstni, 4 ventili na valj | |
| Prostornina (ccm) | **1968** |
| Največja moč (kW/KM) | **90 kW (122 KM)** |
| Pri (v/min) | **2.750–4.400** |
| Največji navor (Nm) | **320** |
| Pri (v/min) | **1.600–2.500** |
| **MERE IN MASE** | |
| Dolžina/širina/višina (mm) | **4.853 x 1.855 x 1.833** |
| Medosna razdalja (mm) | **2.970** |
| Masa praznega vozila (kg) | **1.709** |
| Nosilnost (kg) | **591** |
| Prostornina prtljažnika (l) | **1.720** |
| **ZMOGLJIVOSTI** | |
| Največja hitrost (km/h) | **186** |
| Pospešek do 100 km/h (s) | **11,4** |
| Emisije $CO_2$ (g/km) | **138** |
| **PORABA GORIVA** | |
| Tovarniški podatki (l/100 km) | **6,8** |
| Poraba na testu (l/100 km) | **7,6** |
| **PRENOS MOČI** | |
| pogon na sprednji kolesi, 7-stopenjski robotiziran menjalnik | |
| **Cena testnega vozila 38.770 EUR** | |

Na področju železniške industrije se s standardi GS1 srečujemo v največji meri na stičiščih med železnico in cestnimi prevozniki, kjer prihaja do pretovarjanja, ter na področju poslovne interakcije z naročanjem blaga za vzdrževanje infrastrukture.

# DEUTSCHE BAHN KLIČE PO INDIVIDUALNEM OZNAČEVANJU IZDELKOV

Nemški železniški gigant Deutsche Bahn – DB, je v začetku leta poslal vsem dobaviteljem in poslovnim partnerjem pogodbeni aneks, v katerem zahteva, da se morajo držati pri označevanju svojih izdelkov standardov GS1. Posledice dokumenta so precejšnje, saj bodo morali vsi dobavitelji začeti upoštevati ne samo »običajne« standarde GS1 za označevanje izdelkov in njihovo sledljivost, ampak skrbeti za njihovo individualno označevanje oziroma tako imenovano serializacijo.

Besedilo: Branko Šafarič, GS1 Slovenija, član evropske skupine Center of Excellence  Foto: GS1

Slednja predstavlja neprimerno kompleksnejši poslovni proces, ki ga lahko obvladujemo le s pomočjo dobrega poznavanja standardov GS1. Podobno odločitev, kot so jo sprejeli pri nemškem podjetju Deutsche Bahn – DB, sta z namenom izboljšanja sledljivost po celotni preskrbovalni verigi pred približno letom dni sprejeli podjetji Siemens Mobility in francoski SNCF. Enako velja za francoskega giganta Alstom, kjer so zelo podobno zahtevo poslali vsem partnerjem pri dobavi komponent za njihov zadnji model vlaka TGV M.

Razlogi za tako strogo zahtevo so upravičeni, saj skušajo podjetja vzpostavljati »red« v svojih poslovnih procesih. Posledično se nove zahteve navezujejo na sklop standardov, ki jih je GS1 pripravila namensko za potrebe, s katerimi se srečujemo na področju železnic in njene industrije. Nastal je dokument z nazivom »Identification of components and parts in the rail industry«, na katerega se navezujejo zahteve nemškega giganta. Glede na to, da sodelujejo z Deutsche Bahn – DB številna slovenska podjetja, se zdi potreba po vzpostavitvi sodelovanja med GS1 Slovenija in Slovenskimi železnicami posledično več kot smiselna. Dodati je treba, da sodelujejo z različnimi železniškimi organizacijami in podjetji številne evropske organizacije GS1, kar je najbolj očitno v Avstriji, Nemčiji, Švici in Franciji.

## OSNOVO PREDSTAVLJA POPOLNA SLEDLJIVOST

Ključno novost in hkrati zahtevo, s katero se Deutsche Bahn – DB obrača na svoje poslovne dobavitelje, predstavlja serializacija oziroma zahteva po individualnem označevanju izdelkov. S serializacijo označimo z edinstveno številko oziroma oznako posamezen izdelek iste vrste, kar omogoča sledenje in identifikacijo točno določenega izdelka skozi vso preskrbovalno verigo in življenjsko dobo. Vsak izdelek iz serije enakih izdelkov mora imeti lastno serijsko številko, ki jo lahko zapišemo na različne načine, vključno z, denimo, 2D-kodo. S serializacijo ali tako imenovano edinstveno identifikacijo lahko nato v vsakem trenutku ugotovimo ne samo to, kdo je izdelek izdelal, kateri trgovec ga je prodal in kateri kupec ga uporablja (kar lahko ugotavljamo že z evidenco dobav), ampak to, da lahko ločimo enake izdelke med seboj. Serializacija omogoča, da nadziramo dogajanje nad posameznimi kosi istovrstnih izdelkov, kar je izjemnega pomena takrat, ko govorim o obremenjenih delih, kot so kolesa, osi, ležaji, zavore ... Ekonomsko smotrno je vedeti, kakšne obremenitve je »preživel« posamezni kos, da ga, denimo, zamenjamo po določenem številu prevoženih kilometrov, ne pa preventivno vsako leto, ne glede na obremenitve. Z izvajanjem serializacije in sledenjem zagotovimo možnost spremljanja življenjskega cikla izdelka, kar je v železniški industriji zelo pomembno – naj gre za varnost ali ekonomičnost vzdrževanje naprav z zagotavljanjem ustreznih in pristnih izdelkov, kjer ni prostora za varnostno in še kako problematične ponaredke.

Serializacija hkrati definira način označevanja embalaže, v kateri je hranjen izdelek, nabor potrebnih spremljajočih informacij oziroma dokumentacije ter ne nazadnje način, minimalni čas in dostopnost hranjenih podatkov. Za vse to mora poskrbeti dobavitelj izdelkov, kar na krajši rok prinaša dodatne stroške, a vnaša v poslovanje na dolgi rok več predvidljivosti in varnosti. Vsaka oznaka na izdelku mora biti pričakovano trajna, kar pomeni, da mora biti komponenta dejansko fizično označena, enako velja za embalažo in spremne dokumente – vsi možni načini označevanja so definirani s standardi GS1. Definiran je tudi način označevanja v smislu trajnosti in odpornosti oznak na zunanje vplive, ki morajo ostati v zahtevnejših razmerah strojno berljive.

## STANDARDI SKRBIJO ZA VARNOST IN EKONOMIKO

Poudariti je treba, da vsebuje železniški sektor ogromne količine komponent, od sestavnih delov za lokomotive, vagone, tračnice, inštalacije, signalizacije. Vsaka napaka na posameznem sklopu pa kliče po takojšnem ukrepanju! Del slednjega predstavlja preiskovanje zgodovine problematičnih komponent ali komponente, identifikacija vseh lokacij, kjer se taka komponenta morda še nahaja, ter ugotavljanje proizvodnih in servisnih podatkov. Tu gre za »forenzični« pristop, kjer lahko pri izdelkih, ki so označeni v skladu s standardi GS1, privarčujemo veliko časa in denarja ter zagotavljamo nepredstavljivo višjo varnost delovanja celotnih sistemov.

Sledljivost v železniškem sektorju je namreč zelo kompleksna, saj je pogoje treba zagotavljati zelo dolgo časa in v težjih razmerah, kot velja to, denimo, na področju avtomobilizma. Posamezni vgradni deli za vlake imajo življenjsko dobo več deset let! V tem obdobju jih je treba nadzirati in servisirati. Načeloma imajo vse pomembne komponente svoj »zdravniški karton«, v katerega se vpisujejo posegi in kontrole. Ta »karton« mora vsebovati ali vsaj omogočati dostop do proizvodnih podatkov. Vse to spremlja tok dolgega življenjskega obdobja, ko se menjavajo generacije informacijskih tehnologij, serviserjev, procesov, morebitnih lastništev in opreme, kar spremljata različno označevanje in evidentiranje.

## OSNOVA ZA OZNAČEVANJE IN IDENTIFIKACIJO

Kaos, ki izvira iz zgodovine označevanja posameznih komponent, predstavlja namreč na področju železnic veliko oviro pri nadzoru in zagotavljanju varnosti. Posamezne komponente se še vedno pogosto med servisiranjem označujejo tako, da se z dela sname ploščica s starimi oznakami in prikuje ali pritrdi nanjo nova. S tem se izgubi zgodovina! To je običajna praksa, ki lahko v daljšem obdobju povzroča številne težave. Operaterji železniškega prometa se s temi težavami soočajo že dolgo, zato so izoblikovali pobudo za ureditev razmer. Vsi pomembni operaterji v Evropi in tudi zunaj nje (v Avstraliji denimo) so se odločili, da začnejo uvajati standard GS1 kot osnovo za označevanje in identifikacijo vseh sestavnih delov in komponent v železniškem sektorju. Eno od posledic te pobude predstavlja pritisk operaterjev na dobavitelje, da začnejo označevati izdelke na nov način – z 2D-kodo tipa GS1 DataMatrix, ki poleg identifikacije izdelka vsebuje serijsko številko iz proizvodnje.

**Standardih GS1 predstavljajo v smislu številnih protokolov, ki opredeljujejo naročanje, dobavo in sledljivost, osnovo za boljše in varnejše delovanje železniške industrije.**

# IVECO SLAVIL NA DAKARJU

Letošnji reli Dakar 2023, ki je potekal v Savdski Arabiji, je postregel z vremenskimi razmerami, od vročine in poplav do snega in nizkih temperatur, ki so začinile tekmovanje. Na koncu je slavil Iveco z voznikom Janusom van Kasterenem.

Tekst: **Boštjan Saje** Foto: **Iveco, Buggyra, KH-7**

Prolog dolg vsega 13 kilometrov v Sea Campu, ki je štel za izhodišče vrstnega reda prve etape, je dobil češki voznik Martin Macik, pred Mitchelom van den Brinkom in Janusom van Kasterenom.

## ČEŠKE POSADKE NA PRVIH ETAPAH ZAČELE SILOVITO

Prvo resno etapo je dobil Martin Macik, pred Alešem Lopraisem in Mitchelom van den Brinkom. Na četrto mesto se je povzpel češki voznik Tatre Valtr, medtem ko je Martin Soltys, ker ni prečkal kontrolne točke, prejel 15-minutno kazen. Gert Huzink je dirko začel na devetem

**Med tovornjaki je reli Dakar začelo 55 posadk, od katerih jih je zadnjo etapo začelo le še 15.**

**Na letošnjem vzdržljivostnem reliju Dakar 2023 je slavil Iveco z ekipama Boss Machinery De Rooy in Eurol De Rooy. Zmagovalec Janus van Kasteren stoji v sredini.**

mestu in se je z odlično vožnjo prebil vse do drugega mesta. Na zadnjem delu poti je imel manj kot štiri minute zaostanka za vodilnim Martinom Macikom. Toda na koncu časovnega odseka ga je presenetila sipina, ki je poškodovala tovornjak, zato je izgubil skoraj eno uro, na cilj pa prišel kot 14. Pascal de Baar je imel velike težave, saj mu je po udarcu v skalo počila oljna cev, olje se je vžgalo in povzročilo požar tovornjaka. Posadka se je rešila ter uporabila štiri gasilne aparate in tako vendarle uspešno pogasila plamene. Posadko in poškodovani tovornjak so z vleko pripeljali v bivak. Vick Versteijnen pa je odstopil zaradi poškodbe motorja.

Na drugi etapi so posadke prevozile 370 kilometrov časovnih odsekov po soteskah in sipinah ter dosegle nadmorsko višino več kot tisoč metrov nad morjem. Mehaniki so Pascalu de Baaru omogočili, da je ostal na dirki, saj so mu popravili poškodovani motor. Tudi Huzink se je soočil s poškodbo tovornjaka zaradi okvare turbopolnilnika. Prvo mesto je dosegel češki voznik Aleš Loprais, sledila sta oba voznika Iveca Janus Van Kasteren in Martin van den Brink. Medtem ko je Mitchel van den Brink postavil najhitrejši čas, na koncu pa zaradi zgrešitve kontrolne točke dobil 15-minutno kazen.

Tretjo etapo so organizatorji zaradi slabega vremena (dežja in neurja) skrajšali, tako so veljali rezultati na zadnji kontrolni točki. Huzink je dirko začel iz ozadja ter z odlično vožnjo postavljal hitre čase. Na predzadnji kontrolni točki je imel več kot tri minute prednosti, a je zaradi kazni končal deveti. Janus van Kasteren je do tretje kontrolne točke vozil dobro, nato pa zaradi težav z elektroniko, ki jih je morda povzročila voda, izgubljal čas. Organizatorji so izračunali, da je Martin Macik prevozil 40 km več, ter tako zmagal to etapo, pred Valtrom in Mitchelom van den Brinkom. Na peto mesto se je uvrstil Martin van den Brink (Iveco), ki je skupaj z Janusom van Kasterenem in Lopraisom iz vode povlekel tri avtomobile ter tako tvegal svojo uvrstitev. Zadnjo kontrolno točko je prečkalo le osem posadk.

**Močno deževje je letos poskrbelo za dodatne ovire v obliki blata, kjer so imeli številni dirkači težave.**

**Ob prihodu v cilj posamezne etape mehanike čaka veliko dela, da vozila v časovnem roku pripravijo za naslednji dan.**

Tudi četrto etapo je odlično odpeljal Huzink, vse dokler ni sto kilometrov pred ciljno črto doživel mehanične okvare vozila, zato se je moral ustaviti. Najprej mu je počila pnevmatika, pozneje je puščala voda, okvaril se je tudi kompresor, ki je bil poškodovan. Puščanje vode so popravili, kompresorja ne. To etapo je dobil Martin Macik, kljub temu da je na začetku etape s polnim plinom skočil prek sipine in s trdim pristankom na tla uničil obe sprednji

**Savdska Arabija je poskrbela za čudovite kulise. Vozniki so prevozili več kot 8.500 kilometrov na nevarnih terenih in čez velika prostranstva peščenih sipin.**

vzmeti. Drugo mesto je zasedel Mitchel van den Brink, ki se mu je osem kilometrov pred ciljem nenadoma ustavil tovornjak, zato je izgubil nekaj časa.

Pred začetkom pete etape so organizatorji sporočili, da je bil Huzink naknadno priznan kot zmagovalec tretje etape. Janus van Kasteren je zaradi preluknjane gume izgubil osem minut, drugače bi to etapo dobil on. Aleš Loprais je dosegel drugo etapno zmago in v skupnem seštevku še povečal vodstvo. Drugo, tretje in četrto mesto so zasedli vozniki Iveca Martin van den Brink, Janus van Kasteren in Mitchel van den Brink.

Šesto etapo je dobil Mitchel van den Brink, ki je postal najmlajši zmagovalec etape, drugi je bil Janus van Kasteren, tretji pa Martin Macik. Loprais je obtičal v sipinah pred kontrolno točko, tam izgubil pol ure in na cilj prispel kot šesti.

## ZARADI MOČNEGA DEŽJA SPREMENJENA SEDMA ETAPA

Etapo so spremenili v maratonsko, posadkam pa so dovolili omejen poseg mehanikov. Na servisni coni so ekipe imele dve uri časa za servis in popravila. Na prvem odseku etape je bilo veliko kamnov ter peska, sledila je vožnja skozi kanjon in sipine. Janus je tukaj vozil hitro in natančno. Mitchela je prehitel, še preden so vstopili v območje sipin. Na prvi kontrolni točki je imel šest minut prednosti pred Mitchelom in Martinom van den Brinkom. Tako je brez težav zmagal pred Lopraisom, ki je imel na eni izmed sipin veliko srečo, da z vozilom ni obtičal in je tako lahko nadaljeval vožnjo. V prvi polovici te etape je dobro kazalo tudi Maciku, ki je imel najhitrejši čas, na koncu pa na cilj prišel kot sedmi. Ko je lovil Janusa van Kasterna, mu je počila cev, tako je izgubil pet minut.

Tudi osma etapa je bila maratonska, kjer pa pomoč mehanikov ni bila dovoljena. Bila je mešanica peska, sipin, prodnatih poti in kamnov. Po tej etapi je sledil dan za počitek. Macik je to etapo odpeljal vrhunsko in je vodil od začetka. Etapa se je začela na pesku, nato pa se je prevesila na skalnati teren. Mitchelu je veja drevesa razbila desno stran vetrobranskega stekla. Na cilj je prišel drugi.

## JANUS VAN KASTEREN MORALNI ZMAGOVALEC KAOTIČNE ETAPE

Deveto etapo je odlično odpeljal Pascal de Baar, ki bi lahko celo zmagal, če mu pred ciljno črto ne bi počila pnevmatika. Mitchel van den Brink je pomagal očetu Martinu van den Brinku in Maciku iz rečnega blata ter izgubil 55 minut. V težavah je bil tudi Loprais, ki je ta del želel odpeljati drugače, a je obstal tudi on. Izkopavali so se približno 15 minut. Ciljno črto je prečkal kot četrti, a zvečer je Loprais od organizatorja prejel tragično novico – na eni izmed sipin je povozil gledalca, ta je nato v bolnišnici umrl. Zato se je Loprais odločil, da odstopi. Nizozemec van Kasteren se je tako preselil na vodilno mesto v skupnem seštevku.

Deseta etapa je bila z najkrajšim časovnim odsekom dolžine 114 kilometrov. To etapo je dobil Pascal de Baar s tovornjakom Renault Trucks, ki se je čez sipine zelo dobro peljal. Mitchel van den Brink je zaostal vsega 22 sekund.

## MARATONSKI ETAPI BREZ POMOČI

Tekmovalce je trasa vodila na območje četrte največje puščave na svetu, znane kot Prazna četrt. Tam jih je čakal 274 kilometrov dolg časovni odsek. Martin van den Brink je to etapo dobil pred Macikom, ki je vodil v prvem delu maratonske etape, nato pa izgubljal čas. Macik je na 80. kilometru izbral napačno smer in s polno hitrostjo skočil preko sipine v dvometrsko luknjo – tam je poškodoval amortizerje. Janus van Kasteren je na eni od sipin obtičal, na srečo je bil v bližini Mitchel, ki ga je hitro izvlekel ven.

Dvanajsto etapo, ki je udeležence iz puščave Prazna četrt odpeljala nazaj v bivak v Shaybahu, s časovnim odsekom 185 kilometrov, je dobil Janus van Kasteren, ki je etapo odpeljal suvereno brez večjih težav. Martin van den Brink je imel težave z menjalnikom. Tako hitreje kot 90 km/h ni mogel, je pa kljub temu dosegel tretji čas. Mitchel van den Brink pa je tokrat vozil odlično, vse dokler ni obtičal na sipini, na srečo ga je Ben van de Laarin potegnil ven in tako dosegel drugi čas. Brez te napake bi celo zmagal.

## LE 15 POSADK OD 55 ZA ZADNJI DVE ETAPI

Na zaključek je prišlo 15 posadk od 55, ki so startale na začetku Dakarja. Pascal de Baar je dirko začel iz ozadja, potem ko je v dvanajsti etapi zamudil na start. Vozil je odlično in na koncu prišel do četrtega mesta. Janus van Kasteren je dirko peljal odlično na prvih dveh kontrolnih točkah je bil najhitrejši, potem pa je obtičal na sipinah, zato ga je Macik prehitel. Zmagal je Macik pred Janusom Van Kasterenom.

Zadnjo štirinajsto etapo je dobil Paskevicius s Tatro pred Mitchelom van den Brinkom in Valtrom. V skupnem seštevku pa je slavil Janus van Kasteren pred Macikom in Martinom van den Brinkom.

## Na mešanico vodika in dizla

Na letošnjem Dakarju je španska ekipa KH-7 Epsilon sodelovala s triosnim hibridnim 6x6 tovornjakom MAN TGS. Vrstni šestvaljni motor je razvil 800 konjskih moči, za gorivo pa uporabljal mešanico dizelskega goriva in vodika v razmerju 50:50. Opremljen je bil z dvema rezervoarjema za vodik, skupne prostornine 420 litrov, ki so jih napolnili na koncu vsake etape. Letos je šlo le za preizkus zmogljivosti, a že za leto 2024 bo dodana nova tekmovalna kategorija 'e-Blast H2'.

### Končni vrstni red

| MESTO | VOZNIK | EKIPA | ČAS | ZAOSTANEK | KAZENSKE MINUTE |
|---|---|---|---|---|---|
| 1 | (NLD) JANUS VAN KASTEREN<br>(POL) DAREK RODEWALD<br>(NLD) MARCEL SNIJDERS | BOSS MACHINERY TEAM DE ROOY IVECO | 54H 03' 33'' | | 15' 00'' |
| 2 | (CZE) MARTIN MACIK<br>(CZE) FRANTISEK TOMASEK<br>(CZE) DAVID SVANDA | MM TECHNOLOGY | 55H 18' 07'' | + 01H 14' 34'' | 03' 20'' |
| 3 | (NLD) MARTIN VAN DEN BRINK<br>(NLD) ERIK KOFMAN<br>(NLD) RIJK MOUW | EUROL TEAM DE ROOY IVECO | 56H 43' 55'' | + 02H 40' 22'' | |
| 4 | (NLD) MITCHEL VAN DEN BRINK<br>(NLD) JARNO VAN DE POL<br>(ESP) MOISES TORRALLARDONA | EUROL TEAM DE ROOY IVECO | 58H 06' 02'' | + 04H 02' 29'' | 01' 00'' |
| 5 | (CZE) JAROSLAV VALTR<br>(CZE) RENE KILIAN<br>(CZE) TOMAS SIKOLA | TATRA BUGGYRA ZM RACING | 59H 09' 42'' | + 05H 06' 09'' | 09' 30'' |
| 6 | (CZE) MARTIN SOLTYS<br>(CZE) ROMAN KREJCI<br>(CZE) DAVID HOFFMANN | TATRA BUGGYRA ZM RACING | 63H 12' 16'' | + 09H 08' 43'' | 50' 00'' |
| 7 | (NLD) BEN VAN DE LAAR<br>(NLD) JAN VAN DE LAAR<br>(NLD) ADOLPH HUIJGENS | FRIED VAN DE LAAR RACING | 64H 52' 59'' | + 10H 49' 26'' | |
| 8 | (NLD) RICHARD DE GROOT<br>(NLD) MARK LAAN<br>(NLD) JAN HULSEBOSCH | FIREMEN DAKAR TEAM | 67H 48' 48'' | + 13H 45' 15'' | 36' 10'' |
| 9 | (CZE) TOMAS VRATNY<br>(POL) BARTLOMIEJ BOBA<br>(CZE) JAROMIR MARTINEC | FESH FESH TEAM | 68H 27' 25'' | + 14H 23' 52'' | 03' 10'' |
| 10 | (JPN) TERUHITO SUGAWARA<br>(JPN) HIROKAZU SOMEMIYA<br>(JPN) YUJI MOCHIZUKI | HINO TEAM SUGAWARA | 72H 58' 33'' | + 18H 55' 00'' | 45' 00'' |

# STARA ŠOLA

Izjemna prostornost in uporabnost, to sta dve lastnosti, ki nedvomno krasita veliko gmoto z nazivom Ford Transit. Takšen, z oznako L4H3 350, namreč prinaša veliko prostora v svojem trebuhu, vozniku pa postreže z nekoliko špartansko, a zelo uporabno notranjostjo.

Tekst: **Anže Jereb** Foto: **Anže Jereb**

Včasu, ko je bil pri nas Transit, katerega test ravno prebirate, smo se na slovenski premieri zapeljali še z električno različico, ki nas je presenetila predvsem z bolj sodobno notranjostjo, h kateri je največ pripomogel ravno ogromen sredinski zaslon na dotik z najnovejšim Fordovim vmesnikom Sync4. Ta je bil v tokratnem testnem vozilu majhen, s štirimi palci diagonale celo manjši od zaslonov velikih modernih mobilnikov, in že to dejstvo je zadosten razlog, da ob pogledu na notranjost od ugodja ravno ne boste vzdihovali. Na voljo je seveda večji 12-palčni zaslon, vendar le v kombinaciji s klimatsko napravo s samodejno regulacijo temperature in z navigacijskim sistemom, cena takšnega je malo manj kot tri tisočake.

## VODILO STA ENOSTAVNOST IN UPORABNOST

Na pogled manj sodobnega notranjega okolja ne razumite kot zastarelega. Morda res ne deluje razkošno in futuristično, dolgoletne izkušnje pa pomenijo, da uporabniku ne bo težko. Odlagalnih mest je veliko in za večino lahko zapišemo, da je uporabna. Včasih so imela Fordova gospodarska

Kabina ne navduši s sodobnim videzom, z uporabnostjo pa vsekakor.

Velikan v svojem trebuhu zmore peljati več kot tono tovora z volumnom do 15,1 kubičnega metra.

vozila zelo uporabno gumijasto režo za mobilni telefon, ki je potem vmes izginila, takšen Transit pa jo spet ponuja, čeprav v manj prijetni obliki, ker telefon zdaj drži trd plastični okvir in ne več gumijast. Kakorkoli, zadeva je zelo uporabna in telefon je varno pospravljen. Tudi sicer je za Fordova vozila vedno značilno odlično delovno okolje in tak velikan ni nič drugačen. Sedeža sta dovolj udobna, da niti daljše poti ne bodo težavne, čeprav so si višji predstavniki našega uredništva včasih zaželeli, da bi bil sedalni del voznikovega sedeža nekoliko daljši in bi lepše podprl nogi nad kolenoma. Kljub temu lahko udobje v večji meri pohvalimo, volan tudi lepo sede v roke in prestavna ročica je dovolj blizu rok za prijetno uporabo. Čeprav bi vseeno priporočili samodejni menjalnik, a o tem več nekaj vrstic nižje. Glede na razkošne dimenzije takšne izvedenke cenimo veliki vzvratni ogledali, ki omogočata res dobro preglednost, pogled preko vzvratne kamere je sicer dovolj dober, da ga ne grajamo, bi pa večji zaslon, ki prikazuje sliko, nedvomno pripomogel k še boljšemu pregledu nad okolico za vozilom. Na steni za potnikoma je sicer majhna reža, a ta seveda ponuja le pogled nazaj v tovorni prostor, ne pa za vozilo.

Voznikov sedež je udoben, bi pa lahko bil sedalni del nekoliko daljši.

Močno luč za osvetlitev prostora za vozilom lahko priročno prižgemo s stikalom na zadnjih vratih.

Ob prestavni ročici je sila uporabno držalo mobilnega telefona.

Odlagališč ne manjka, priročno je tudi držalo plastenk.

Majhen zaslon zadosti potrebam, je pa slika vzvratne kamere na njem pač majhna.

Vrata se odprejo pod kotom 256 stopinj.

Notranjost kesona je dobro razsvetljena.

Pri natovarjanju ponoči pride prav močna luč na vrhu karoserije.

## NAJ BO LUČ

Zadnja leta slednje ponujajo praktično vsi tovrstni dostavniki, ampak vseeno cenimo res vrhunsko razsvetljen tovorni del. Led-luč osvetljuje tudi okolico vozila zadaj in jo je mogoče vklopiti tudi s pomočjo stikala na zadnjih vratih, klasika pa seveda ostaja dvostopenjsko odpiranje krilnih vrat na zadku, ki se odprejo do 256 stopinj. Tolikšna višina vozila omogoča še, da je nad potnikoma precej velik odlagalni del, do katerega je dostop iz kesona in pride prav, če boste peljali zgolj kakšno manjšo stvar, ki bi se sicer prosto premikala po tleh tovornega dela. Ta je bil tokrat lepo zaščiten, dno z robustno plastično prevleko, ki preprečuje, da bi tovor z leti uporabe povzročal poškodbe karoserije, zaščitene stranice pa poskrbijo, da bo brez praske ostal tudi bok vozila in to v polni uporabni višini vozila. V takšni najvišji različici bos-

te našli v tovornem delu še dvanajst zank za pritrjevanje tovora, da bo slednji vedno varno ostal na svojem mestu. Sicer pa so z uporabniškega vidika najpomembnejši podatki o nosilnost in prostornosti, zato takoj povemo, da tovorni prostor vase zmore sprejeti 15,1 kubičnega metra tovora, ki je v takšni različici lahko dolg do 4,1 metra in visok 1,95 metra. Skupna dovoljena masa različice 350 je 3,5 tone, kar pomeni, da je nosilnost takšne izvedenke z zadnjim pogonom okoli ene tone, odvisno od različice in njene opreme.

## MOTOR JE V VEČINI PRIMEROV DOVOLJ ZMOGLJIV.

Versatilnosti in široke uporabnosti Transit ne dosega le z različnimi dolžinami in višinami, temveč tudi s tremi različnimi izbirami pogona. Testnega je gnal zadnji par koles, kar je dobra izbira za tiste, ki se boste veliko časa vozili z vsaj delno obteženim vozilom. V času našega testa je bil trebuh Transita večinoma prazen in takrat se je pri nekoliko višjih avtocestnih hitrostih zdel malenkost nervozen in manj prijetno miren kot sicer. Dvolitrski turbodizelski motor TDCi s 125 kW moči oziroma s 170 konjički je že star znanec in še vedno precej dobro opravlja svojo nalogo. To pomeni, da je dovolj radodaren z navorom in ne posebej zaspan, če Transit ne bo močno obtežen, pa bo celo živahen. Poraba bo seveda okoli enajst litrov na sto prevoženih kilometrov, ker gre vseeno za velikana med vozili, novodobni sistemi pa delujejo dovolj dobro in bliskovito, da naj vas vrtenje pogonskih koles v prazno ne skrbi. Smerna stabilnost je zgledna in Transit skoraj vedno prijeten, z izjemo pri visokih hitrostih. Ročni menjalnik v tokratnem se je tudi izkazal z natančnimi hodi ročice, bi pa vseeno priporočili samodejnega, ker bo voznik kilometre požiral še z večjim lagodjem in z manj dela.

Za še več voznikovega lagodja bi torej priporočili samodejni menjalnik in večji zaslon v kabini, sicer pa več elementov pri uporabi ne boste pogrešali. Dva doplačilna sklopa je imel testni Transit in oba nadvse priporočamo. Prvi je sovoznikova zračna blazina, drugi pa paket za pomoč vozniku, ki vsebuje vzvratno kamero, osvetljen prostor za vozilom nad zadnjimi vrati in majhen sredinski zaslon, za katerega smo že zapisali, da bi ga zamenjali za večjega. Skupna cena vozila se je tako ustavila pri 43.470 EUR.

Ob zadnjem pogonu se je občasno slišalo diferencial.

Za masko se skriva dvolitrski turbodizel s 125 kW moči.

Velika ogledala poskrbijo za dobro preglednost, sprednji žarometi so zgolj povprečni.

### Tehnični podatki

| | |
|---|---|
| **MOTOR** | |
| turbodizelski, štirivaljni, vrstni, 4 ventili na valj | |
| Prostornina (ccm) | **1996** |
| Največja moč (kW/KM) | **125 kW (170 KM)** |
| Pri (v/min) | **/** |
| Največji navor (Nm) | **390** |
| Pri (v/min) | **/** |
| **MERE IN MASE** | |
| Dolžina/širina/višina (mm) | **6.704x2.059x2.778** |
| Medosna razdalja (mm) | **3.750** |
| Masa praznega vozila (kg) | **2.473** |
| Nosilnost (kg) | **1.027** |
| Prostornina prtljažnika (m3) | **15,1** |
| **ZMOGLJIVOSTI** | |
| Največja hitrost (km/h) | **/** |
| Pospešek do 100 km/h (s) | **/** |
| Emisije $CO_2$ (g/km) | **205** |
| **PORABA GORIVA** | |
| Tovarniški podatki (l/100 km) | **9,0** |
| Poraba na testu (l/100 km) | **10,8** |
| **PRENOS MOČI** | |
| pogon na zadnji kolesi, 6-stopenjski ročni menjalnik | |
| **Cena testnega vozila 43.470 EUR** | |

# RUDOLF NOVAK-VIRNEK

Pisalo se je leto 1992, ko je devetnajstletni Rudi opravil izpita kategorij C in E in odpeljal svojo prvo vožnjo – 300 m$^2$ ladijskega poda lesa v Vinkovce. Peljal ga je z družinskim Mercedes-Benzom 508, ki so ga imeli na kmetiji, v njenem sklopu pa je oče postavil tudi majhno žago.

Besedilo: **Emil Šterbenk** Fotografije: **arhiv Virnek d.o.o., N. Boršič, E. Šterbenk**

Rudolf se je leta 1973 rodil na eni izmed večjih kmetij v Družmirju, na dnu Šaleške doline – pri Virneku. Tako se je reklo po domače, pišejo pa se Novak. Oče Rudolf – Ruda je bil napreden in podjeten kmet. Njihova kmetija je bila zaradi tega sodobna in izdatno mehanizirana. Bolj kot šola je malega Rudija zanimalo vse, kar je imelo motor in kolesa. Oče ga je sicer prepričeval, da bi po končani osemletki še naprej drsal šolske klopi, a mali se je odločil, da bo ostal na kmetiji.

## PETNAJSTLETNI DELAVEC NA KMETIJI

»Tudi prav,« je rekel oče in ga zaposlil, še preden je dopolnil petnajst let. Mladi Rudi je bil zagnan za delo, obenem pa se je od očeta pridno učil njegove podjetnosti. Vse bi lepo teklo, če pod Družmirjem in njihovo kmetijo ne bi bila debela plast premoga, ki so ga izkopavali v velenjskem premogovniku. Sredi sedemdesetih let dvajsetega stoletja se je začela vas skupaj s polji pogrezati in enako kot drugi Družmirčani so se tudi Virnekovi morali umakniti. Z odškodnino so kupili kmetijo v zgolj dva kilometra oddaljenem Šoštanju, toda ostali so praktično brez zemlje. Oče si je zato ob kmetiji omislil manjšo žago in Rudi mu je pri tem pošteno pomagal.

Kmalu po dopolnjenih osemnajstih letih je šel služit vojsko in ko se je vrnil, je še z večjim veseljem poprijel za delo. Ker so doma imeli malega tovornega Mercedesa, je opravil izpite za vse kategorije, razen kategorije D. Vlagali so v žagarstvo in širili svojo dejavnost, a Rudiju je največje veselje predstavljala vožnja.

### Ponovno rojen

»Po zaključku vojne na Hrvaškem je bilo na slavonskem koncu veliko povpraševanje po lesu. Vsak teden smo vozili tja. A še leta 1997 se zadeve niso čisto umirile in po zraku je tu in tam priletel kakšen ostrostrelski naboj. Ko sem peljal iz Županje proti Vinkovcem, je tako naboj prebil vrata mojega tovornjaka med vzvratnim ogledalom in mano,« se spominja Rudolf. Potem nekaj mesecev ni peljal na Hrvaško, saj je žena rekla, da ne bi rada ostala brez moža, takoj potem ko sta dobila sina.

Mali Rudi je začel traktor voziti pri sedmih letih, pri štirinajstih je bil že izkušen traktorist.

## VIRNEK, D. O. O.

Leta 1997 se je pri Novakovih marsikaj zgodilo. Rudolf se je poročil in z ženo Sonjo sta postala samostojna podjetnika na področju lesne dejavnosti ter podjetje poimenovala Virnek, d. o. o. Istega leta se je rodil sin – že tretji Rudolf po vrsti, žal pa je preminil Ruda starejši. Tako je Rudolf ostal brez velikega podpornika in mentorja, a se je zaradi tega dosti hitreje osamosvojil. Ob žagarstvu je poskrbel za lasten transport in začel kupovati tovornjake. Mercedes 508 je hitro postal premajhen, zato ga je zamenjal z modelom 817. Ker so obseg dela širili, so nabavili tudi prva težka tovornjaka, Mercedes-Benza 2538 NP in malo pozneje še Actrosa 2540. Podjetje je raslo in odločili so se, da bodo začeli vlagati tudi v špedicijo.

»Prvega tovornjaka na dolge proge je leta 2007 na spletu našel moj takrat devetletni sin,« z nasmehom pove Rudolf in nadaljuje, »bil je vsega dva meseca star Actros 1844 Euro5 – med prvimi po tej normi. Uvozili smo ga in se z njim podali v novo dejavnost. Posel je dobro tekel, tako da smo floto širili in danes imamo v njej 34 tovornjakov in 38 prikolic ter polprikolic. Samo prvi tovornjak je bil rabljen, potem pa smo začeli kupovati nove. Sprva smo imeli samo Mercedes-Benze, potem pa smo poskusili še s Scaniami. Sedaj našo floto sestavlja približno polovica enih in polovica drugih. Ne morem reči, katera znamka je boljša, a trenutno imamo najboljše rezultate pri porabi goriva z Actrosi 1851 Euro 6d. Pri tistih, ki so namenjeni večinoma lažjim tovorom, ne naročamo retarderjev, kar porabo še dodatno zniža.«

Novakova družina pred avstrijskim tovornjakom, ki je z njihove žage odpeljal enega izmed prvih izvoznih tovorov rezanega lesa.

Pri Virneku vozni park nenehno obnavljajo, edino Actrosa 1844, s katerim so začeli špedicijsko dejavnost, so obdržali – Rudolf pravi, da ga imajo za skakanje po polprikolice.

## TEGA SI NE PUSTIM VZETI

Vodenje podjetja zahteva veliko dela in časa in temu Rudolf nameni dopoldneve. Administrativne posle odlično peljejo njegova dekleta – žena, hči in snaha, ki jim popolnoma zaupa. Tudi sin je vključen pri vseh vodstvenih dejavnostih, poleg tega pa tudi vozi tovornjake. Sam si zaradi te družinske podpore lahko vsak dan privošči sesti za volan, kar še vedno najraje počne. Ob svojem položaju v podjetju si špedicijskih prevozov ne more privoščiti, a med tednom skoraj ne mine dan, da ni na cesti. Na njihovo žago dovaža les iz vse Slovenije. Malo po poldnevu se odpravi na pot in se navadno vrne do večera.

»Ravno ta teden vozim hlode s Pokljuke. Včeraj sem moral natikati verige, da sem prilezel gor. Veliko snega je zapadlo in pogonski kolesi praznega polpriklopnika hitro izgubita oprijem. Njihovo natikanje mi vzame kakšnih pet

Virnekovi »gozdarji« pred prečkanjem slovensko-avstrijske meje; tja so se odpeljali po debla, ki so jih potem razrezali v njihovem žagarskem obratu.

kolesi polprikolice. Izkušnje so me naučile, da jih je pametneje natakniti na desni kolesi. Ker cesta navadno vsaj malo visi v desno, kolesi, obuti v verige, preprečita drsenje proti jarku. Ko pridem na trdno podlago, jih odstranim in se zapodim proti domu,« razloži Rudolf.

Rudolf vozi s svojim »direktorskim« tovornjakom, ki ga (z vsaj malo stisnjenimi zobmi) občasno zaupa samo sinu. Gre za pošteno opremljeno Scanio R500, ki se od drugih na zunaj loči po bateriji dodatnih žarometov. Štiri ima nad odbijačem, šest pa na strehi, poleg tega pa ima registrsko tablico Virno1.

## VELIKO SE JE SPREMENILO

Na moje vprašanje o spremembah, ki so se zgodile na področju tovornjakov in prevozništva, odkar je pridobil vozniško dovoljenje kategorij C in E, je odgovoril: »Ko sem začenjal, je večina tovornjakov še imela ročne menjalnike, hrupnejše motorje in kabine ter manj udobne sedeže kot danes. Motorji so bili šibkejši, ob tem pa so porabili več goriva. Takrat so najsodobnejši tovornjaki že imeli menjalnike EPS. Za okvare tudi ne morem reči, da so bile redkejše. Danes naročiti ročni menjalnik postaja misija nemogoče. Avtomatizirane menjalnike so tako izpopolnili, da sedaj ročnega tudi nihče zlepa ne išče. Poleg tega pa ti zdržijo dlje, saj jih elektronika pretika tako, da ne prihaja do poškodb. Ob rednem vzdrževanju se števci špedicijskih tovornjakov brez večjih težav zavrtijo na okoli milijon kilometrov. Ti štirje, s katerimi vozimo les, so sicer bolj obremenjeni, toda z njimi prevozimo manj kilometrov in zato pri hiši ostanejo dlje časa.

## Pnevmatiko je razneslo

Pred leti je Rudolf ponoči peljal tovor rezanega lesa v Dalmacijo. Za nočno vožnjo se je odločil zaradi redkejšega prometa in nižje temperature, saj je bilo podnevi peklensko vroče. Ko se je od Knina spuščal proti Splitu, je pošteno počilo. Ustavil je tovornjak in videl, da mu je razneslo pnevmatiko na prikolici. Malo je bentil, potem pa se je lotil menjave kolesa. Toda ko je pod os podložil dvigalko, je le-ta ni dvignila, ampak se je pogreznila v asfalt: »K sreči sem vozil žagan les. Popustil sem gurtne in z vrha vzel fostn (5 centimetrov debela 4-metrska deska). Podložil sem ga pod dvigalko in uspelo mi je dvigniti os ter zamenjati kolo. Seveda les velike teže ni zdržal brez poškodb, toda zaradi enega fostna si nisem belil glave. Večje težave sem imel, da sem kolo spravil na keson, a tudi to mi je uspelo. Priznam, da me je pa še nekaj mesecev potem bolel križ.«

Šefov tovornjak pred odhodom na pot s tovorom rezanega lesa.

ali šest minut, se pa potem brez skrbi peljem. Če je snega veliko, navadno namestim verige, preden se začnem spuščati v dolino, še na dve

Le redko je doma celotna flota Virnekovih vozil, na tej fotografiji jih je približno polovica.

Rudolf Novak – Virnek z optimizmom gleda v prihodnost.

V Virnekovi pisarni je videti kar nekaj priznanj in certifikatov.

## Zakon zdrave kmečke pameti

»Oče mi je venomer ponavljal: pokrij se s tako dolgim kovtrom, kot si ga lahko privoščiš. In tega se držim vse življene. Kredita in lizinga pri nas skoraj ne poznamo. Večino projektov doslej smo spravili pod streho z lastnimi akumuliranimi sredstvi. V tem trenutku naše podjetje ni nič zadolženo in vsi tovornjaki ter druga delovna sredstva so v lasti našega podjetja. Na vseh prometnih dovoljenjih je kot lastnik vozila navedeno podjetje Virnek, d. o. o. Saj mi ekonomisti in drugi strokovnjaki pravijo, da ga lomim, a si ne morem pomagati, ker sem ziheraš. V skladu s tem prepričanjem vstopamo tudi v novi projekt in računam ter upam, da ga bomo spravili pod streho brez kreditov,« se nasmehne Rudolf.

## NOVA INVESTICIJA

Podjetje je toliko zraslo, da so preračunali, da se jim splača investirati v lastne servisne zmogljivosti, o čemer je Rudolf povedal: »Doslej smo naš vozni park vzdrževali pri zunanjem izvajalcu. Uspelo nam je kupiti sosednjo parcelo in naročili smo projekte ter pridobili vso dokumentacijo za poslovno-servisni objekt skupne površine več kot 1.000 m2. V njem bodo delavnica, pralnica, skladišče in poslovni prostori, gradnjo pa bomo začeli te dni, samo da se vreme malo stabilizira.«

Pri Virneku gredo v novo investicijo, a ne glede na to nenehno posodabljajo vozni park. Govori se, da bo novega tovornjaka dobil tudi šef. Zaupal mi je katerega, ampak tega za zdaj še ne izdam. Boste lahko prebrali novičko v eni izmed prihodnjih številk naše revije. Pa srečno, Rudolf in ekipa!

Z gradnjo servisno poslovnega objekta začenjajo v februarju.

# VEČJA VARNOST ZA KOLESARJE IN VOZNIKE

Kögel je skupaj s svojimi tehnološkimi partnerji razvil asistenčni sistem Kögel Road Safety (KRS). Namen tega je izboljšanje varnosti ranljivejših udeležencev v cestnem prometu.

Tekst: **Matej Jurgele** Foto: **Kögel**

Sistem KRS deluje tako, da ob vključenem smerniku na prikolici pošlje opozorilni signal na pametni telefon, ki ima nameščeno aplikacijo KRS, ali na posebni zapestni trak. Te naprave, med katere bodo v prihodnosti spadale tudi pametne ure, opozarjajo kolesarje, voznike skirojev in pešce v neposredni bližini, da tovornjak zavija desno. Strokovna žirija izbora Trailer Innovation Award je prepoznala pomembnost tega sistema in ga nagradila s prvim mestom v kategoriji 'varnost' za leto 2023.

## POGOST VZROK NESREČ V MESTNIH SREDIŠČIH

Zlasti v mestnih središčih je ta scenarij pogost vzrok nesreč: tovornjak ob zavijanju desno zapre pot kolesarju, ki vozi naravnost. V najslabšem primeru ranljivi udeleženec

**Opcijska zapestnica, ki so jo pri Köglu razvili v povezavi z zagonskim Flasherjem, vsebuje tudi sprejemnik signala in odda opozorilo na enak način kot pametni telefon.**

**Sistem KRS deluje tako, da prek smernika na prikolici pošlje opozorilni signal na pametni telefon, ki ima nameščeno aplikacijo KRS ali na posebni zapestni trak.**

konča pod tovornjakom. Velika gostota prometa in pogosto slaba vidljivost v urbanih območjih ter nastanek mrtvega kota tovornega vozila, ki se mu ne morejo vedno izogniti niti sodobni sistemi ogledal, so pogost vzrok za nastanek teh tragičnih nesreč.

Christian Renners, izvršni direktor podjetja Kögel Trailer GmbH, je ob predstavitvi nove varnostne funkcije dejal: »Posledice za ranljive udeležence v prometu, med katere spadajo kolesarji, tisti na električnih skirojih in pešci, so običajno usodne. Zato se pri Köglu nismo želeli zanašati zgolj na sistem za nadzor mrtvega kota, ki bo na evropskih cestah postal obvezen šele leta 2024. Samo v Nemčiji je po podatkih nemškega nacionalnega kolesarskega združenja (ADFC) opisani scenarij kriv za smrt do 40 kolesarjev letno. Pri Köglu želimo s tem aaktivno prispevati k preprečevanju takšnih nesreč.«

## PRVO MESTO ZA SISTEM KRS

Philipp Bönders, predsednik 15-članske žirije Trailer Inovation, je o sistemu KRS dejal: »Na žalost nesreče, ki se zgodijo ob zavijanju tovornjakov v mestih, niso redek pojav. Vsako leto se zgodi veliko nesreč, v katerih vozila ob zavijanju desno poškodujejo kolesarje ali pešce ali pa jih celo ubijejo. Da bi v prihodnje preprečili tovrstne nesreče, so pri Köglu razvili sistem KRS (Kögel Road Safety). Ta rešuje življenja s pošiljanjem posebnega signala, medtem ko vozilo s polpriklopnikom uporablja smernik, ta pa ranljive udeležence v prometu opozori s pomočjo mobilnega telefona. Tej zgledni tehnologiji smo zato podelili prvo mesto in nagrado Trailer Innovation Award 2023 v kategoriji varnost.«

**Zapestnica opozori ranljive udeležence v prometu na tri načine hkrati: vizualno z opozorilnim obvestilom, zvočno z opozorilnim zvokom in taktično z vibriranjem.**

## POLPRIKLOPNIK POŠLJE SIGNAL NA PAMETNI TELEFON, TABLICO ALI ZAPESTNICO

KRS je zasnovan na asistenčnem sistemu, ki so ga pri Köglu razvili skupaj z zagonskim podjetjem Flasher in proizvajalcem luči za vozila Aspöck. KRS opozarja pešce, kolesarje in druge udeležence v prometu, ko tovorno vozilo v njihovi neposredni bližini zavija desno. Ko voznik vklopi smernik, pošlje sistem poseben signal svoji neposredni okolici. Signal sprejme naprava, ki jo ima dandanes že skoraj vsak ves čas s seboj in jo je mogoče pritrditi tudi na krmilo kolesa ali skiroja: pametni telefon. Še učinkovitejša alternativa je posebej razvita zapestnica za kolesarje in voznike skirojev, ki ne opozarja le na zavijanje tovornjaka, ampak lahko služi tudi kot smerokaz in zavorna luč za te ranljive udeležence v prometu.

## BREZPLAČNA APLIKACIJA ZA VEČ VARNOSTI

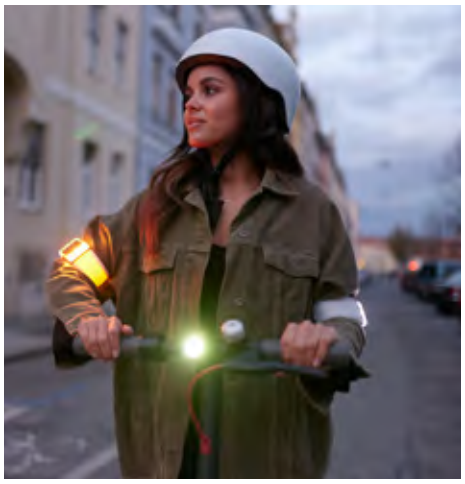
Ko tovornjak uporabi smernik, na polpriklopniku dodatno nameščena Aspöckova strojna oprema samodejno pošlje signal preko Bluetootha. Kot odgovor na to pametni telefon ali zapestnica opozori ranljive udeležence v prometu na tri načine hkrati: vizualno z opozorilnim obvestilom, zvočno z opozorilnim zvokom in taktično z vibriranjem. S tem KRS opozori na morebitno nevarnost in poveča varnost ob zavijanju vozila, ki je prej udeležence opozarjal zgolj z vizualnim signalom. Doseg opozorilnega signala je omejen na neposredno okolico tovornjaka, da s tem ne moti drugih udeležencev v prometu. Signal sprejmejo pametni telefoni ali tablice z nameščeno aplikacijo KRS. Aplikacija bo brezplačno na voljo v vseh priljubljenih trgovinah

**Ko tovornjak uporabi smernik, na polpriklopniku dodatno nameščena Aspöckova strojna oprema, samodejno pošlje signal preko bluetootha.**

z aplikacijami takoj, ko bo sistem pripravljen za serijsko vgradnjo.

## ZAPESTNICA TUDI KOT SMERNIK IN ZAVORNA LUČ

Opcijska zapestnica, ki so jo pri Köglu razvili v povezavi z zagonskim podjetjem Flasher, vsebuje tudi sprejemnik signala in odda opozorilo na enak način kot pametni telefon. Ko je nameščena na roki uporabnika, zapestni trak deluje tudi kot smernik in zavorna luč. Trenutna različica je še vedno v pilotni fazi proizvodnje.



**Ko je zapestnica nameščena na roki uporabnika, deluje ta tudi kot smernik in zavorna luč.**

# VOLKSWAGNOV SVETI GRAL

Malo je avtomobilov, ki imajo takšen ugled in sloves, kot ga ima Volkswagnov pratransporter – T1. Zasnovali so ga kot delovno vozilo, a je z leti postal ena največjih avtomobilskih ikon. Čeprav ni šlo za redek avtomobil, saj so jih samo v Nemčiji izdelali 1,8 milijona in jih je še veliko ostalo, mu tako priljubljenost kot vrednost nenehno rasteta.

Tekst: **Emil Šterbenk** / Foto: **E. Šterbenk, F. Grčar, B. Paušer, Volkswagen**

Na letošnjo slovensko predstavitev električnega novinca ID Buzza je Franc Grčar pripeljal svojega temeljito restavriranega Bullija. Seveda ne po lastnih kolesih, ker je bilo vreme slabo. Če ne bi šlo za posebno priložnost, bi njegov Bulli prav gotovo ostal v suhi garaži.

## KOT IZ TOVARNE

Grčarjev Bulli je, enako kot lastnik letnik 1962, torej sta lani dopolnila 60 let. Videti je tako, kot da bi včeraj zapeljal s proizvodne linije. Materiali v notranjosti so novi, a praktično enaki, kot so bili izvirni. Za današnje čase je z malo več kot štirimi metri dolžine dokaj kratek. Nova mala gospodarska vozila ga presežejo predvsem pri širini, saj so široka okoli dva metra, Bulli pa četrt metra manj. Eden izmed promocijskih sloganov za T1 se je glasil: »VW Kleinbus für grosse Familien und kleine Gesellschaften (mali VW bus za velike družine in mala podjetja)« in leta 1962 res ni bil postavljaški avtomobil. Kromani deli na njem so bili zato redki. Z leti postaja vedno bolj priljubljen, zato so se pri Volkswagnu nanj naslonili pri načrtovanju najnovejšega ID. Buzza.

## VOLKSWAGEN TYPE 2

Tovarniško ime za kombi na osnovi hrošča je bilo Type 2. Po drugi svetovni vojni je bil hrošč Type 1. Ta projekt se je začel tako rekoč po naključju. Po Volkswagnovem tovarniškem dvorišču je vozilo nenavadno tovorno vozilo, ki je imelo spredaj plato, za njim pa majhno kabino, v kateri je voznik sedel nad motorjem. Glede na to so ga

poimenovali Plattenwagen. Ko ga je aprila 1947 zagledal kasnejši nizozemski uvoznik Ben Pon, je nemudoma narisal skico vozila, kakršnega dotlej še ni bilo: njegov osnutek je temeljil na škatlasti enoprostorni karoseriji z motorjem v zadku in z volanom pred prednjo premo (trambus). Z idejo je navdušil vodilne in ti so inženirjem naročili konstruiranje podobnega vozila. Tam so zavihali rokave in novembra 1949 so izdelali prvi prototip, ki so ga krstili za Bullija. Za to ime je več razlag, pa poglejmo dve. Bulli naj bi bila zloženka iz besed Bus in Liefer Wagen (avtobus in dostavnik). Bulli pa bi lahko bil tudi zaradi zaokrožene nabite oblike. Ta izraz v slovenščini pomeni mišičnjaka oziroma grobijana. Izdelali so šest prototipov zaprtega transporterja in enega kombibusa za prevoz oseb. Tudi slednji je imel med voznikom in potniki steno. Pri serijskih modelih je niso opustili, ampak samo znižali do višine stekel, saj ojači karoserijo.

Navdih za zasnovo Bullija je bil Plattenwagen – kdo bi si mislil?

## VSE, KAR JE BILO PRI ROKI

Za vozilo so uporabili obe hroščevi premi (pravzaprav je bila zadnja od njihovega vojaškega Kübelwagna), ter motor in menjalnik. Kljub temu da je ostala medosna razdalja enaka, je kombibus dobil novo samonosno karoserijo, ki je imela na spodnjem delu močne nosilne profile. Da je šlo za lahko gradnjo, priča dejstvo, da je prazno vozilo tehtalo manj kot 900 kilogramov, skoraj enaka pa je bila njegova nosilnost. Mali kombi, ki so ga začeli serijsko proizvajati 8. marca leta 1950, je takoj postal prodajni hit. V prvih štirih letih proizvodnje v Wolfsburgu so jih proizvedli 100.000. Trg jih je kupoval kot vroče žemljice in pokupil bi jih bil še več, če ne bi bila ozko grlo proizvodnja. Zaradi tega so večje in sodobnejše proizvodne obrate postavili v Hannovru in 8. marca 1956 je s tekočega traku zapeljal prvi Bulli. Tudi povečano količino teh majhnih gospodarskih vozil so trgi po svetu 'požirali' kot za šalo in do leta 1962, ko je s proizvodne linije zapeljal Grčarjev Bulli, so jih na ceste poslali že milijon.

## VES SVET JE (BIL) NJEGOV DOM

Transporterjev T1 niso izdelovali le v Evropi, ampak so njihovo proizvodnjo selili še na druge celine. V Afriki so jih proizvajali v Južnoafriški republiki, v Južni Ameriki pa v Braziliji. V Nemčiji je zadnji T1 zapeljal iz tovarne leta 1967, v Braziliji pa so jih izdelovali vse do leta 1975. Čeprav na pogled ni večjih razlik, so 'Nemci' vseeno bolj cenjeni, kar se kaže tudi v višji ceni. Nabor različic so širili ves čas proizvodnje. Leta 1954 je bilo na voljo 30 različic, do konca proizvodnje leta 1967 pa že okrog 90. Najbolj prestižni model je bil leta 1951 predstavljeni Samba, namenjen izključno prevozu oseb. Serijsko so ga lakirali dvobarvno, imel je platneno sončno streho, številne kromirane dele in kar 21 oken. Obstajala je tudi različica s 23 okni – ta je imela še dve dodatni ukrivljeni okni na zadku. Obrtniki so kupovali zaprte furgone in kesonarje, ki so bili na voljo tudi z dvojno kabino. Izdelovali so različne nadgradnje, od vojaških, reševalnih, policijskih do vozil za transport dirkalnikov. V sedemnajstih letih so izdelali 1,8 milijona vozil. V tem času je transporter doživel vrsto sprememb. Teža, širina gum, motorna moč in zmogljivosti so ves čas naraščali, premer koles pa se je zmanjševal. Prve T1 je poganjal 1,1-litrski motor s 25 konjskimi močmi, Gričarjev pa že ima 1,2-litrski motor s 34 'konji', v 1,5-litrskem bokserju pa se je skrivalo še deset 'konjičkov' več.

Januarja je Grčarjev T1 na predstavitvi delal družbo novincu ID. Buzzu.

Takole sta bila videti Grčarjeva T1, ko ju je iztrgal iz grmovja.

## PREDMET POŽELENJA ZBIRALCEV

Bulli je že ob koncu proizvodnje veljal za kultno vozilo. Obenem je bil eden od pokazateljev nemškega gospodarskega čudeža po drugi svetovni vojni. Med zbiralci je najbolj čislan model Samba, toda tudi vsem drugim različicam cena raste. Pri Volkswagnih T1 se nekateri (tako kot Grčar) strogo držijo izvirnega oziroma originalnega stanja, mnogi pa jih nadgrajujejo. Če si dandanes želite kupiti vrhunski primerek, boste morali globoko seči v žep. Po podatkih revije Oldtimermarkt je bila leta 2022 vrednost Sambe s 23 okni letnika od 1951 do 1955 v vrhunskem stanju (Zustand 1) neverjetnih 235.000 EUR. Pred desetimi leti jo je bilo v enakem stanju mogoče kupiti za dobro četrtino tega zneska, kolikor sedaj cenijo običajnega Bullija. V vsakem primeru je T1 dobra finančna naložba.

## ZGODBA GRČARJEVEGA BULLIJA

Ko se je Franc odločil, da bo za pametno ceno našel Bullija, so mu pri tem pomagali prijatelji. Eden izmed njih je v Piranu našel dva pri enem lastniku, a oba sta bolj kot v delavnico sodila na odpad. Tam, kjer sta stala, ju je preraslo grmovje, skozi enega je že zraslo drevo, ki so ga morali posekati, da so karoserijo rešili iz objema zelenja. Kljub temu se lastnik ni in ni mogel odločiti za prodajo in Franc se je dobro leto trudil, da ga je pregovoril. »Tako furgon kot kombibus sem naložil na prikolico, in moram priznati, da je bil to očem nič kaj privlačen prizor. Že ljubitelji starodobnikov z izkušnjami niso bili optimistični. Si potem lahko mislite, kako navdušena je bila šele moja žena, ko sem staro šaro pripeljal na dvorišče,« se Franc sedaj smeji, takrat pa mu do smeha ni bilo.

Obeh se ni dalo obnoviti, zato je furgona uporabil kot »teiletregerja« (darovalca organov), kombibus, ki je njegov letnik (1962), pa se je odločil restavrirati. Pomembno je tudi dejstvo, da je prejšnjemu lastniku uspelo dobiti vso dokumentacijo o vozilu, tako da je njegova pot dokumentirana od leta 1964, ko so ga uvozili k nam, pove Grčar.

Motor je natanko takšen, kakor mora biti in pravi za ta model.

## CELOVITA RESTAVRACIJA

Bulija je Grčar v večji meri obnovil sam ob izdatni sinovi pomoči. Kleparska dela je prepustil strokovnjakom, pločevino sta nato s sinom skitala in pogladila, lakiranje pa zaupala avtoličarju. Motor, premi in menjalnik sta generalno obnovila. Prav tako sta razdrla sedeže in popravila ter pobarvala njihove okvire, nove, v Ameriki kupljene sedežne prevleke in vse druge notranje obloge pa je namestil tapetnik. »Praktično vse je ostalo kot pri originalu,« pove Grčar in nadaljuje: »V vozilih s konca petdesetih in začetka šestdesetih let najdemo tako običajne kot križne vijake. Naredila sva tako kot v tovarni in vse notranje obloge privila s klasičnimi vijaki, vratne mehanizme pa s križnimi. Pri motorju sva še posebej pazila, da česa ne bi prerestavrirala. Na njem ne boste našli kakšnih kromanih dodatkov ali preveč lesketajoče se spoliranih površin. Nova so tudi vsa vratna in okenska tesnila. Na karoserijo nisva namestila nobenih kromanih delov, čeprav je mogoče do-

Pri Grčarjevem T1 se deljeni vetrobranski stekli data dvigniti (oprema Safari), kar poskrbi za pošten prepih, mogoče pa ju je tudi samo malo priškrniti.

# 10 LOGISTIČNI KONGRES
LOGISTICS CONGRESS

OSKRBOVALNE VERIGE V ZNANOSTI IN PRAKSI
SUPPLY CHAIN MANAGEMENT IN SCIENCE AND PRACTICE

ORGANIZATOR
SLZ
SLOVENSKO LOGISTIČNO ZDRUŽENJE
SLOVENIAN LOGISTIC ASSOCIATION

## 5.–7. april 2023
GRAND HOTEL BERNARDIN, PORTOROŽ

*"Zelena transformacija je veliko več, kot samo menjava energentov."*

## Nekaj aktualnih tem iz programa:

- KAKO K PROJEKTOM ZELENE TRANSFORMACIJE PRISTOPITI CELOVITO? KJE SO IZZIVI?
- KAKŠNE SO DOBRE PRAKSE V ENERGETSKEM MANAGEMENTU? KJE SE LAHKO IŠČEJO REZERVE? KAKŠNI SO UČINKI?
- KJE SO PRILOŽNOSTI ZA AVTOMATIZACIJO TUDI V TRANSPORTU? KAKŠNE SO DIGITALNE REŠITVE IZVEN KLASIČNE DIGITALIZACIJE OSNONIH PROCESOV?
- KAKŠNE SO IZKUŠNJE Z IMPLEMENTACIJO ROBOTIKE V PROIZVODNJI IN LOGISTIKI PRI NAJBOLJŠIH? KAKO SE LOTITI TAKŠNIH PROJEKTOV? KJE SO KLJUČNI IZZIVI?
- KAKŠNE SO PREDNOSTI "NAPA" POVEZOVANJA (NORTH ADRIARTIC PORT ASSOCIATION)? KAKO TO POVEZOVANJE OBČUTIJO UPORABNIKI? KAKŠNA JE PRIHODNOST POVEZOVANJA? KJE SO PRILOŽNOSTI ZA IZBOLJŠAVO?

## Prijavite se zdaj!
www.logisticnikongres.si

INFORMACIJE S PRVE ROKE
DOMAČI IN TUJI PREDAVATELJI
PRIMERI DOBRIH PRAKS

**VEČ DRUŽENJA,
VEČ ZNANJA, VEČ NOVOSTI,
VEČ PRIMEROV DOBRIH PRAKS!**

## UGODNEJŠE PRIJAVE!

Bralci revij Transport&Logistika / Logistika magazin ugodneje na Logistični kongres.
Uporabite kodo TRA&LOG in se prijavite 10 % ugodneje!

MEDIJSKA SPONZORJA
Transport & LOGISTIKA
MAGAZIN Logistika

Ponosni lastnik se s svojim Bullijem pelje z največjim veseljem.

biti vse – od Volkswagnovega znaka na maski do kolesnih pokrovov. Nekaj pa sem vseeno pogoljufal, zaradi varnejše vožnje sem na platišča nataknil radialne gume dimenzij 165 SR 15, katerih obseg ustreza izvirnim diagonalnim. Avto je imel 6-voltno napeljavo. Ta zna povzročati težave, zato smo vgradili 12-voltno. Toda tukaj ni nič narobe, saj je bilo pri letniku 1962 takšno različico mogoče dobiti za doplačilo.

Temeljita obnova ni bila projekt na horuk, ampak je trajala dobri dve leti. Franc je avtomobila kupil leta 2007. Nato se zadeve tri leta niso skoraj nič premaknile, toda ta čas je izkoristil za nabavo manjkajočih in rezervnih delov. Za delo sta s sinom resno poprijela v začetku leta 2010, nove registrske tablice pa je od mrtvih vstali Bulli dobil 15. marca 2012. Čeprav je od takrat minilo že skoraj enajst let, se mali Volkswagen ta čas ni niti malo postaral.

## GREMO NA CESTO

Vožnja je za ljubitelje starodobnih vozil pravo doživetje. Motor je daleč od voznika in zvočno dobro zatesnjen, vseeno pa se v kabino sliši sopenje Volkswagnovega bokserja. Toda le do hitrosti 70 km/h, ko ga preglasi pogonska prema. Ne, z ležaji ni nič narobe. Prema ima bočne reduktorje z ravnimi zobniki, za te pa vemo, da zganjajo hrup. V zadnjem delu vozila je prostora za pet potnikov, spredaj pa naj bi ga bilo za tri – morda, a le če med njimi nisem jaz.

Zračenje je enostavno. Pri tej različici se deljeno vetrobransko steklo lahko privzdigne, nato sta tu bočni trikotni okenci, na prednjih vratih ter za njima drsni, zadnji bočni par oken pa se prav tako lahko »odškrne« navzven. Ne boste verjeli, zračenje je odlično. Žal za gretje ne moremo trditi enako, saj je zračno hlajeni motor od prednjih sedežev precej oddaljen in ob hladnem vremenu se topel zrak do prednjega konca vozila že ohladi. Ampak nič za to, bodite prepričani, da Grčarjev Bulli zlepa ne bo doživel dežja, še manj pa snega.

Od malega mlinčka za zadnjo premo ni mogoče pričakovati bliskovitih pospeškov in visoke končne hitrosti. Toda ob le dveh osebah v avtomobilu do hitrosti 50 km/h spodobno pospeši. Kar tresel sem se, kdaj bom lahko sedel za volan, a sem preizkus hitro zaključil. Za ta kombi me je očitno preveč skupaj. Nogi sem komaj zvlekel pod volan. Ravno toliko sem peljal, da sem se lahko prepričal, da so vse komande relativno mehke, čeprav nimajo servo pomoči. Najbolj me je navdušila neverjetno gladko tekoča ročica menjalnika. Za volan je Grčar rekel, da je mehkejši, če jaz ne sedim v prvi vrsti. Ne vem, ker se je trdo vrtel že zaradi drsanja po mojem trebuhu. Po prevoženem kilometru me je zgrabil krč v prepono, medtem ko sem spuščal stopalko sklopke. Vožnjo je nadaljeval Franc, sam pa sem tudi na sovozniškem sedežu zelo užival. Naj vam še dolgo dobro služi!

### LITERATURA IN VIRI:


Preise 2022, Posebna številka revije Oldtimermarkt.

Oswald, W., Deutsche Last-und Lieferwagen. Band 2. Motorbuch Verlag. 2004

Šterbenk, E. Volkswagen T1 – več kot transporter. Mehanik in voznik 9/2012.


### Tehnični podatki za nekatere različice VW T1

| VW T1 | 1100 (1950-54) | 1200 (1960-64) | 1500 (1965-67) |
|---|---|---|---|
| **OBLIKA KAROSERIJE** | | | |
| Kombinirano vozilo (bus, dostavnik, kesonar, druge izvedbe), samonosna karoserija z vzdolžnimi in prečnimi nosilci. | | | |
| **MOTOR** | | | |
| Štirivaljni, bokser, štiritaktni, bencinski, OHV | | | |
| Prostornina (ccm) | 1131 | 1192 | 1493 |
| Moč (kW /KM/ pri vrt./min) | 18/25 pri 3500 | 25/34 pri 3400 | 32/44 pri 4000 |
| **PRENOS MOČI** | | | |
| Enokolutna suha sklopka, 4-stopenjski sinhronizirani menjalnik (pri modelu 1100 nesinhronizirani), pogon na zadnji kolesi | | | |
| **PODVOZJE IN ZAVORE** | | | |
| Spredaj: posamični prečni obesi, prečni vzvojni vzmeti, teleskopska blažilnika | | | |
| Zadaj: nihajna prema, vzdolžni nihajki, prečni vzvojni vzmeti, teleskopska blažilnika | | | |
| Zavore: hidravlične 4 × bobnaste, spredaj duplex, ročna mehanska na zadnji kolesi | | | |
| **MERE IN MASE** | | | |
| Dolžina X širina X višina (mm) | 4280 × 1750 × 1920 (kesonar)/1940 (dostavnik, bus) | | |
| Medosna razdalja (mm) | 2400 | | |
| Posoda za gorivo (l) | 40 | | |
| Teža praznega vozila (kg) | 890 | 1140 | 1140 |
| Pnevmatike | 5,50×16 | 6,40×15 (165 SR 15) | 7,00×14 (185 SR 14) |
| Najv. hitrost (km/h) | 85 | 95 | 110 |
| Nosilnost (kg) | 860 | 930 | 930 |
| Povprečna poraba goriva l/100 km | 9,0 | 9,5 | 9,7 |

VSTOPITE – IN ŽE STE NA POTI.
Izkusite potovanje z vsemi čuti – s pomočjo MAN Lion's Coach.
Ali tudi vi začutite metuljčke v trebuhu, ko se odpravljate na potovanje? Ko se nam prebudi radovednost, doživljamo vse močneje in to z vsemi čutili: sonce na koži, blag vetrič, značilni zvoki in vonjave kraja, v katerem se nahajamo. In potovanje je vedno del naše življenjske zgodbe. S potovanjem v MAN-ovem avtobusu poskrbite, da bo nekaj posebnega in nenavadnega – varno, trajnostno in nadvse vznemirljivo.
Užijte novo svobodo potovanja. www.man-slovenija.si
MAN

# Popolnoma električni

# ID. BUZZ CARGO

Gospodarska vozila

Izjemno prostoren tovorni prostor, ki je s svojo zasnovo posebej prilagojen za najrazličnejše delovne izzive. Hkrati vas pri vsakodnevnem delu podpira s številnimi digitalnimi rešitvami in naprednimi tehnologijami.

Novi ID. Buzz Cargo na novo definira prihodnost poslovne mobilnosti.

**Več informacij o ID. Buzz Cargo na vw-gospodarska.si**

Volkswagen way to ZERO

International 2023 Volkswagen ID. Buzz Cargo VAN OF THE YEAR

**Na poti do brezemisijske mobilnosti za vse.**

Kombinirana poraba električne energije (kWh/100 km): 24,6–20,5 (WLTP). Emisije $CO_2$: 0 g/km. Emisije $CO_2$ med vožnjo in skupne emisije $CO_2$ so odvisne od vira električne energije. Volkswagen zato priporoča uporabo ekološko pridobljene elektrike. Ogljikov dioksid ($CO_2$) je najpomembnejši toplogredni plin, ki povzroča globalno segrevanje. Emisije onesnaževal zunanjega zraka iz prometa pomembno prispevajo k poslabšanju kakovosti zunanjega zraka. Prispevajo zlasti k čezmerno povišanim koncentracijam prizemnega ozona, delcev $PM_{10}$ in $PM_{2.5}$ ter dušikovih oksidov. *Mednarodni dostavnik leta 2023" (IVOTY). Vir: "Logistra", številka 9-10/2022. Slika je simbolna. Nekatera navedena in prikazana oprema je na voljo za doplačilo . Porsche Slovenija d.o.o., Bravničarjeva 5, Ljubljana.