

Vodilna slovenska revija o gospodarskih vozilih, logistiki in prometu

# Transport & LOGISTIKA



JUNIJ 6/2025  
LETNIK 25 • ŠTEVILKA 255

www.etransport.si



ENA 3,90 EUR



**ZGODBE IZ KABINE**  
Boštjan Starc



**TEST**  
Isuzu D-MAX



**PREDSTAVITEV**  
Scania Super 11



**PREDSTAVITEV**

## Iveco širi ponudbo



**PREGLED**

ADR prevoz naftnih derivatov



**PRIKOLICE**

Krone novosti 2025

| **TEST** Ford e-Transit Custom Furgon

| **RETRO** Mercedes-Benz SK





Poskrbite za redno vzdrževanje vašega tovornjaka, da bo vedno v optimalnem stanju.

# OSNOVNI SERVIS ZA VAŠ TOVORNJAK PO POSEBEJ PRIVLAČNIH POGOJIH



## OSNOVNI SERVIS + BREZPLAČNI PREGLED VOZILA

Cena vključuje:

- menjavo olja
- menjavo oljnega filtra
- menjavo filtra kabine
- storitev izvedbe servisa
- originalne nadomestne dele Mercedes-Benz
- dodatno vam brezplačno podarimo pregled vozila

Actros in Arocs od **429 €** + DDV

Atego od **228 €** + DDV



Na voljo samo v pooblaščenem servisu gospodarskih vozil

Mercedes-Benz »Autocommerce« s specialistično strojno in ličarsko delavnico.

**Autocommerce – servis, ki mu lahko zaupate!**

\*Oglaševana cena 429 € + DDV velja za modela Actros in Arocs z motorjem 470. Oglaševana cena 228 € + DDV pa velja za model Atego z motorjem 934. Cene se lahko razlikujejo glede na model in opremo vozila. Točnost cene za vaš model preverite na servisu Autocommerce na podlagi številke šasije vašega vozila (VIN). Na navedene akcijske cene se ne priznajo dodatni popusti. Pridružujemo si pravico do morebitnih vsebinskih napak. Slike so simbolične. Akcijska ponudba velja do 31. 8. 2025. Navedena cena ne vključuje DDV.

## Mercedes-Benz

Trucks you can trust



autocommerce

Član skupine Emil Frey

**Autocommerce, d.o.o.**, pooblaščen servis za gospodarska vozila Mercedes-Benz

Baragova 12, 1000 Ljubljana, T: 01 588 3600, E: sprejem.sgv@autocommerce.si

# 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 Orbanič,  
dr. Bojan Beškovič, 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

e-pošta: marketing@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 števil.

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.

## Pametno načrtovanje

Pritoževanje voznikov nad državno družbo za avtoceste se zdi, da je postalo že kar nacionalni šport, ki se po priljubljenosti lahko kosa s smučanjem ali kolesarjenjem. Naj si gre za zastoje zaradi velike količine prometa, gradbenih del, nesreče, ali zaprte avtocestne odseke zaradi vzdrževalnih del, večina s prstom oziroma jezimi komentarji vedno kaže na krivca, ki sliši na ime DARS.

A dejstvo je, da DARS ni vedno kriv za vse zastoje, ki se zgodijo – ob veliki gostoti prometa, kakršna je na našem avtocestnem križu postala stalnica, se določenim preprosto ni mogoče izogniti. Toda roko na srce, marsikateremu bi se lahko. Ob koncu lanskega leta so predstavili testni projekt, pri katerem se za upravljanje prometa uporablja umetna inteligenca – ta naj bi pomagala pri boljšem napovedovanju pričakovanih prometnih zgostitev, pri tem pa koristi tudi podatke prometnega modela Nacionalnega centra za upravljanje prometa in problematiko tovornega prometa povezanega z Luko Koper. Vse skupaj nadgrajujejo še vremenske napovedi in s tem povezani pričakovani prometni tokovi proti turističnim destinacijam oziroma v obratni smeri. Pri tem sodelujejo z Univerzama v Ljubljani in Mariboru, cilj pa je, da bi s pilotnimi projekti pripomogli k večji varnosti in pretočnosti omrežja. Vsak projekt, ki bo pripomogel k večji varnosti in manjšim zastojem, je več kot dobrodošel, a po drugi strani tovrstno napovedovanje zastojev ne potrebuje znanstvenega modela – vsem voznikom je povsem jasno, da bodo v primeru lepega vremena, praznikov (doma ali v tujini) in začetka počitnic v smeri proti morju zastoji. Se pa zdi, da bi DARS tovrstne napovedi še kako potreboval za načrtovanje svojega dela – tako se morda ne bi več dogajalo, da se na dan, ko sami napovedo, da bodo v smeri proti morju zastoji, v popoldanskih urah lotijo ne nujnih vzdrževalnih del, kot je na primer menjava odbojne ograje, in s tem povzročijo dodatne večkilometerske zastoje.



Boštjan Paušer, glavni urednik



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





## 24 Predstavitev: S tovornjakom v kino



### Zgodovina:

## 34 130 tovarne Vysoké Mýto



## 56 Test: Ford e-Transit Custom Furgon

- |                                                  |                                                                   |
|--------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------|
| <b>6</b> Novice: Slovenija in svet               | <b>44</b> Prikolice: Krone novosti 2025                           |
| <b>14</b> Predstavitev: Iveco novosti            | <b>48</b> OZS: Evropska ureditev socialne varnosti v prevozništvu |
| <b>20</b> Predstavitev: Volvo Aero izboljšave    | <b>50</b> Test: Isuzu D-MAX                                       |
| <b>22</b> Predstavitev: Scania Super 11          | <b>56</b> Test: Ford e-Transit Custom Furgon                      |
| <b>24</b> Predstavitev: S tovornjakom v kino     | <b>60</b> Logistika: EPAL aplikacija                              |
| <b>28</b> Pregled: ADR prevozi naftnih derivatov | <b>62</b> Retro: Mercedes-Benz SK                                 |
| <b>34</b> Zgodovina: 130 tovarne Vysoké Mýto     |                                                                   |
| <b>38</b> Zgodbe iz kabine: Boštjan Starc        |                                                                   |

# SREČANJE PREVOZNIŠKIH DRUŽIN IN PREVOZNIŠKIH PODJETIJ SLOVENIJE 2025



Sobota, 28. september 2024 od 10. ure dalje, Gospodarsko razstavišče Ljubljana



**ZEB 2025****Na voljo vstopnice za avtobusno konferenco**

Šesta izdaja konference ZEB (Zero Emission Bus) na sejmu Busworld Europe bo znova združila prevoznike, oblikovalce transportnih politik, proizvajalce in strokovnjake iz industrije, ki bodo razpravljali o razlogljenju zasebnega in javnega prevoza. Vstopnice je mogoče že kupiti po znižani ceni. Ne zamudite ugodnih cen in se prijavite do 4. julija: [visitor25.registration.zebconference.eu](http://visitor25.registration.zebconference.eu)

Program ZEB 2025 je zasnovan tako, da avtobusnim prevoznikom, načrtovalcem javnega prevoza in lokalnim oblikovalcem politik nudi celovit pregled nad vidiki uvedbe voznega parka z ničelnimi emisijami v velikem obsegu.

**FIAT****Električni mikrodostavnik po vzoru legendarnega Apeja**

Trikolesni električni mikrodostavni model uporablja tehnologijo iz Topolina in je očitno reinkarnacija legendarnega modela Piaggio Ape. Fiat Professional predstavlja model TRIS, trikolesno električno mikrodostavno vozilo, namenjeno trgom Afrike in Bližnjega vzhoda, ni pa izključeno, da se bo v prihodnosti pojavilo tudi v Evropi. TRIS, čigar ime izvira iz dejstva, da ima tri kolesa, bo na voljo kot šasija s kabino, keson ali furgon. Dolžina le 3,17 m omogoča obračalni radij le 3,05 m, kar pomeni enostavno manevriranje v ozkih mestnih ulicah. Tudi tovorni prostor je prostoren, saj na ploščadi oziroma za boju ponuja približno 2,25 m<sup>2</sup>, kar omogoča namestitve ene palete, z največjo dovoljeno težo 1.025 kg pa je nosilnost solidnih 540 kilogramov. Različica s kesonom je pripravljena za delo, medtem ko sta ravna ploščad in podvozje zasnovana za nameščanje nadgradenj. TRIS uporablja baterijo z bruto kapaciteto 6,9 kWh, ki jo najdemo tudi v modelu Fiat Topolino, kar zagotavlja doseg do 90 kilometrov.

Polnjenje poteka samo prek priključka 220 V, za polnjenje od 0 do 80 odstotkov pa so potrebne 3,5 ure oziroma za polnjenje do 100 odstotkov 4 ure in 40 minut. Za pogon se uporablja 48-voltni motor z največjo močjo 9 kilovatov in 45 Nm navora, ki zagotavlja hitrost do 45 km/h. TRIS izpolnjuje evropske homologacijske standarde, vključno s tritočkovnimi varnostnimi pasovi, LED-žarometi s kratkimi lučmi, ki se prižgejo ob zagonu vozila, zvočnim signalom za vzvratno vožnjo in posodo za tekočino za pranje vetrobranskega stekla.

**GOODYEAR****Trajnostne pnevmatike za dirke tovornjakov**

Goodyear z začetkom sezone 2025 uvaja novo generacijo pnevmatik za Goodyear FIA evropsko prvenstvo v dirkanju tovornjakov (ETRC), ki so izdelane iz kar 55 % trajnostnih materialov. Ta pomemben mejnik potrjuje zavezanost podjetja k zmanjševanju okoljskega odtisa in razvoju inovativnih rešitev za mobilnost v prihodnosti.

Goodyear je že od leta 2003 ključni partner ETRC in razvija vrhunske tehnologije za dirkalne pnevmatike. Zdaj na prvenstvo prinaša še pomembnejši napredek – trajnostno usmerjene materiale, med katerimi so tudi silicijev dioksid iz pepela riževih luščin ter saje iz alternativnih surovin. Nove pnevmatike iz trajnostnih materialov je Goodyear sicer prvič predstavil 17. in 18. maja na otvoritveni dirki sezone 2025 v Misano.

Goodyear FIA ETRC tako ostaja pomembna razvojna platforma za prihodnje generacije pnevmatik. Tehnološke izkušnje s prvenstva Goodyear uspešno prenaša tudi na področje pnevmatik za gospodarska vozila.

**Razvoj naprednih rešitev za mobilnost v prihodnosti**

Prvenstvo Goodyear FIA ETRC od leta 2021 poteka izključno na 100-odstotno obnovljivo HVO biogorivo in nosi najvišjo okoljsko akreditacijo FIA – tri zvezdice. Enako priznanje je prejel tudi Goodyear za svoje globalne motošportne programe, med njimi FIA World Endurance Championship, 24 ur Le Mansa in European Le Mans Series. Goodyear ostaja zavezan tudi obnovi dirkalnih pnevmatik, ki jih po zaključku dirk predela za komercialno rabo. S tem zmanjšuje količino odpadkov in spodbuja krožno gospodarjenje z materiali.

Nova zasnova pnevmatik, predstavljena že v pretekli sezoni, zagotavlja boljši oprijem v mokrih razmerah in večjo vzdržljivost, kar ekipam omogoča učinkovitejšo rabo pnevmatik skozi celotno sezono. Za sledljivost uporabljenih materialov Goodyear uporablja sistem certifikacije ISCC PLUS in pristop masne bilance, s katerim zagotavlja preglednost v celotni dobavni verigi.

**DARS****S karticami za gorivo nič več plačevanja cestnine z DarsGo**

Zaradi porasta zlorab je več ponudnikov kartic za gorivo ukinilo možnost nalaganja dobroimetja za plačevanje cestnine v sistemu DarsGo. Nalaganje dobroimetja ni več mogoče s karticami UTA, E100 in DKV. Predvidoma v mesecu maju bo ta možnost ukinjena tudi za kartico OMV Rotex, podtip kartice BP, v juniju pa še za kartico Eurowag. Uporabnikom svetujemo, da se pravočasno prilagodijo spremembam in za nalaganje dobroimetja v sistemu DarsGo uporabijo druge razpoložljive načine plačila.





## BRABUS 800-konjski poltovornjak

Nemška luksuzna znamka predstavlja nov visokozmogljivih poltovornjak BRABUS XLP 800 ADVENTURE, ki temelji na vrhunskem modelu Mercedes-AMG G 63. Vendar pa novi superšportni pick-up ni le spektakularen. Njegovo posebej zasnovano podvozje BRABUS s portalnimi osmi je zasnovano za najtežjo terensko uporabo. To podvozje omogoča maksimalno artikulacijo osi in ponuja odmik od tal 47 centimetrov.

Enako izjemen je tudi njegov motor. Osemvaljni motor BRABUS 800 z dvema turbopolnilnikoma doseže 588 kilovatov (800 konjskih moči) in največji navor 1.000 Nm.

BRABUS XLP 800 ADVENTURE pospeši od 0 do 100 km/h v samo 4,8 sekunde. Najvišja hitrost je elektronsko omejena na 210 km/h. Kaj pa cena? 750 tisočakov, brez DDV.



# PRIPRAVLJENI NA POLETNE DNI

➡ DOMETIC



Možna montaža na  
vsa tovorna vozila

**1.599,00 € + DDV**

Cena z montažo in montažnim kitom

## DOMETIC CoolAir RTX 1000

Strešna klimatska naprava za tovorna vozila, 24 V

- Z uporabo montažnih kompletov, ki se prilagajajo tipu vozila
- Estetski videz: sistemi CoolAir se prilagajajo notranjosti in zunanosti
- Hladilna moč: 1200 W
- Do 12 ur delovanja s polno močjo hlajenja
- Trenutna poraba v načinu ECO pri temperaturi okolice 30°C je 8 A



### Zmanjšana poraba goriva:

Prikaz izračuna prihranka, če med počitkom motor ne deluje.

### Izračun prihranka:

Cena dizelskega goriva: 1,15 EUR

Vozilo v prostem teku: Ø 6 h/dan

Povprečna poraba na leto: 100 dni

Poraba goriva na uro: (v prostem teku) približno 3–4 l/h

Prihranek goriva: 100 dni x 6 ur x 3,5 l/uro x 1,15 EUR/l

= **2.415,00 EUR**

Akcijska ponudba velja od 16. 6. 2025 do 30. 9. 2025 oz. do razprodaje zalog. Vse cene so navedene brez DDV-ja. Slike so simbolične. Možne so napake v tekstu. Pridržujemo si pravico do spremembe cen brez predhodnega obvestila.



**PRIGO, d.o.o., Brezovica**  
Podpeška cesta 10  
1351 Brezovica pri Ljubljani

**Servisni center Brdo**  
Mladinska ulica 89, 1000 Ljubljana  
T | 01 365 82 22 | E trgovina@prigo.si

**Servisni center Hoče**  
Miklavška cesta 53D, 2311 Hoče  
T | 02 606 07 40 | E trgovina@prigo.si

[www.prigo.si](http://www.prigo.si)



## ARKO

### Arko odprl novo poslovalnico v Ivančni Gorici

V četrtek, 22. maja, je ljutomersko podjetje ARKO, d. o. o., v Ivančni Gorici slavnostno odprlo novo poslovalnico, ki predstavlja pomemben korak k boljši dostopnosti njihovih storitev za stranke iz osrednje Slovenije in širše regije, hkrati pa odraža njihovo zaupanje v potencial in razvojno usmerjenost tega okolja.

V tej poslovni enoti bodo nudili servis za kamionska dvigala Hiab, prekucnike F. X. Meiller Kipper, viličarje Combilift in Clark, dvizne delovne košare Socage ter druge svoje proizvode. Za stranke iz bližnje okolice nudijo tudi izdelavo hidravličnih cevi.

Slavnostne otvoritve se je kot častni gost udeležil tudi župan Občine Ivančna Gorica, Dušan Strnad, ki je z nagovorom pozdravil naš prihod v občino ter izpostavil pomen sodelovanja med lokalnim gospodarstvom in občinsko skupnostjo.



### Iščemo transportna podjetja za fiksno celoletno sodelovanje.

- Nudimo:**
- samostojne in zbirne Transporte iz Avstrije v Italijo in nazaj
  - celoletno sodelovanje
  - transporti so variabilni, od ponedeljka do petka ali pa za vikende
  - plačilo po kilometru
  - plačilo v 30 dneh ali takoj s skantom
  - gorivo je na razpolago tudi v naši firmi

- Iščemo:**
- standardne polpriklonike s paletno košaro in XL certifikatom

#### Pisne prijave pošljite na:

g. Karl Heinz Voitschek (dispo@voitschek.com)  
ali  
g. Karl Werner Voitschek (dispo@voitschek.com)  
Internationale Transporte GmbH  
Peter Mitterhofer Gasse 33  
A-9020 Klagenfurt

[www.voitschek.com](http://www.voitschek.com)

Tel.: 0043 463 420590



**MAN****Gartner naročil 1.200 MAN-ov**

MAN in avstrijski Gartner KG obnovljata dolgoletno sodelovanje z novim okvirnim sporazumom za dobavo do 1.200 vlačilcev MAN do konca leta 2028, od katerih bodo prvi predani v uporabo letos poleti. Novi okvirni sporazum med podjetjema je pravzaprav le nadaljevanje prejšnjega sporazuma, saj je MAN med letoma 2018 in aprilom 2025 avstrijskemu Gartnerju že dobavil več kot 2.300 vozil. V skladu z novim okvirnim sporazumom bo MAN od letošnjega poletja do konca leta 2028 Gartnerju letno dobavil do 350 novih vlačilcev MAN TGX.

Naročeni vlačilci MAN TGX bodo opremljeni z novim pogonskim sklopom PowerLion (z motorjem MAN D30), ki ga je MAN predstavil na sejmu IAA v Hannoveru lani. V kombinaciji z novim menjalnikom



MAN TipMatic 14, kot poudarjajo Bavarci, vlačilci MAN TGX modelnega leta 2025 ponujajo zmanjšanje porabe goriva in emisij za približno pet odstotkov v primerjavi s prejšnjim modelnim letom z motorjem D26.

Avstrijsko transportno podjetje že dolgo sodeluje z MAN-om. Podjetje Gartner je leta 1918 ustanovil Peter Gartner in je danes eno izmed največjih transportnih podjetij v Avstriji. Sedež podjetja se nahaja v Lambachu. Skupina Gartner je zastopana na 22 lokacijah v osmih evropskih državah in zaposluje skupno 3.880 ljudi. V zadnjem poslovnem letu je Gartner dosegel konsolidirani letni promet v višini približno 716 milijonov evrov. Pet logističnih centrov v Avstriji, Nemčiji, na Madžarskem in v Romuniji predstavlja osnovo za mednarodne transportne in logistične storitve.

**CITROËN****Pošta Slovenije prevzela 30 električnih ë-Berlingov**

Citroën je predal 30 električnih dostavnih vozil ë-Berlingo Pošti Slovenije, ki tako nadaljuje svojo trajnostno usmeritev z nadgradnjo voznega parka. Vseh 30 električnih dostavnikov je bilo predelanih za potrebe dostavne službe.

Nova vozila bodo služila za dostavo pošiljk po vsej Sloveniji, zlasti v urbanih okoljih, kjer so brezemisijška vozila ključna za zmanjševanje hrupa in onesnaženja zraka. Z učinkovitim upravljanjem projekta, napredno predelavo vozil in ekološkim pogonom Citroën znova dokazuje, da je zanesljiv partner za profesionalne uporabnike na poti v trajnostno mobilnost.

**Zniževanje porabe goriva in emisij CO<sub>2</sub>****Z novim konceptom EcoGeneration**

Aerodinamični polprikloniki generacije EcoGeneration znatno zmanjšajo zračni upor in s tem porabo goriva. Z nastavljivim zadkom je mogoče različici EcoFLEX in EcoVARIOS po potrebi fleksibilno prilagoditi na polno tovarno prostornino. Pri praktični uporabi je bil s konceptom EcoGeneration dosežen prihranek goriva več kot 10 %. Več na: [www.cargobull.si](http://www.cargobull.si)

**MERCEDES-BENZ****Mercedes postavil rekord v vzratni vožnji**

Mercedes-Benz Trucks je včeraj s svojim baterijsko-električnim tovornjakom eActros 600, vključno s polpriklopnikom, postavil nov Guinnessov rekord. Z vzratno vožnjo v dolžini 124,7 kilometra je proizvajalec za približno 36 kilometrov presegal prejšnji svetovni rekord v neprekinjeni vzratni vožnji s tovornjakom.

Prejšnji svetovni rekord, ki je znašal približno 89 kilometrov, je bil postavljen leta 2020 v ZDA z dizelskim tovornjakom. Rekordna vzratna vožnja je bila izvedena na dirkališču Motorsport Arena Oschersleben v Nemčiji, trajala je približno 6 ur in 22 minut, kar pomeni povprečno hitrost 20 kilometrov na uro. S 14 ostrimi ovinki je dirkališče zahtevno – a kljub temu ponuja varnejše okolje za postavljanje tovrstnega rekorda kot javne ceste.



Marco Hellgrewe (50) iz bližine Berlina v Nemčiji, častnik nemških oboroženih sil in navdušenec nad tovornjaki, je sedel za volanom električnega Actrosa ter sam postavil rekord. Hellgrewe je svoj prvi rekord v vzratni vožnji postavil leta 2008. Takrat je z dizelskim tovornjakom prevozil razdaljo 64 kilometrov.

ALL ABOUT BUS, COACH AND **PEOPLE**

WWW.BUSWORLDEUROPE.ORG



DRUGE  
RAZSTAVE BUSWORLD

SOUTHEAST ASIA **JAKARTA** | 20-22 MAY 2026  
TÜRKIYE **ISTANBUL** | 17-19 JUNE 2026



**MAN****Prvi MAN z novim motorjem D30 že na slovenskih cestah**

Podjetje MAN Truck & Bus Slovenija je predalo prvi tovornjak nove generacije MAN TGX z motorjem PowerLion D30 svojemu prvemu kupcu – podjetju Kamnik Trans, d. o. o. Gre za pomemben mejnik, saj novi pogonski sklop s sodobnim motorjem D30 predstavlja prihodnost učinkovitosti, zanesljivosti in okoljske usmerjenosti v težkem tovarnem prometu. Novi motor PowerLion D30 dosega izjemno energetske učinkovitosti, pri čemer najboljša poraba znaša le 169 g/kWh, kar ustreza več kot 50 % učinkovitosti – ena izmed najboljših vrednosti v razredu gospodarskih vozil. Pogonski sklop dopolnjuje nova generacija menjalnika MAN TipMatic 14, ki skupaj z motorjem D30 nadomešča prejšnje komponente v vseh standardnih vlačilnih težke serije.

Kamnik Trans je družinsko podjetje, ustanovljeno leta 1991, z osnovnim poslanstvom organiziranja prevozov tovora doma in v tujini. Podjetje se je v več kot treh desetletjih poslovanja specializiralo predvsem za prevoz jekla in drugih kovin, pri čemer si nenehno prizadeva za zanesljivost, prilagodljivost in učinkovito logistično podporo svojim partnerjem.

**BERGER****Nova prikolica z muldo**

V tesnem sodelovanju s podjetjem Schmitz Cargobull je BERGERecotrail ustvaril inovativno družino izdelkov. Prikolica PerformanceCoil je bila predstavljena kot prvi model generacije Evolution na sejmu transportne logistike v Münchnu. Osnovna različica nove generacije Performance ima lastno maso 4,8 tone. Prikolice nove generacije sodijo med najlažja lahka vozila na trgu in so zasnovane za maksimalno nosilnost in učinkovitost. S certificirano, univerzalno nadgradnjo Schmitz Cargobull so prikolice primerne za široko paleto transportnih aplikacij, vključno s prevozom pijač, avtomobilskih komponent in pnevmatik, pa tudi kemikalij (oktabin) in žitaric.

Z 8.200 milimetrov dolgo koritom-muldo za tuljave je prikolica PerformanceCoil posebej zasnovana za transport jeklenih in kovinskih tuljav, saj sprejme tuljave s premerom 800 do 2.100 milimetrov.

**POWER LINE**

**SCHWARZMÜLLER**  
INTELLIGENTE TRANSPORTSOLUTIONS

Nove prikolicе linije POWER LINE imajo izjemne lastnosti  
Ponujajo več in tehtajo manj. Transportna storitev ima novi standard  
Zupanič d.o.o., pooblaščen prodajalec Schwarzmüller in Hüffermann prikolic v Sloveniji  
t: 051 600 654 | e: boris@zupanic.si | w: www.zupanic.si

## DKV MOBILITY

### Poročilo o trajnosti za leto 2024

Družba DKV Mobility, vodilna platforma za storitve mednarodne mobilnosti, je objavila poročilo o trajnosti za leto 2024. Do konca leta 2024 je družba DKV Mobility omogočila dostop do približno 893.000 polnilnih mest za električna vozila po vsej Evropi, kar je za približno 41 odstotkov več kot leto prej. Hkrati se je hitro povečalo povpraševanje po karticah za polnjenje električnih vozil, saj je bilo v obtoku več kot 798.000 kartic, kar je približno 35-odstotno povečanje glede na leto 2023. Družba DKV Mobility je za celoten obseg polnjenja s karticami DKV Card +Charge v letih 2024 in 2025 pridobila certifikate o izvoru električne energije iz obnovljivih virov. Podjetje tako zagotavlja, da vsaka kilovatna ura, napolnjena prek kartice DKV Card +Charge, 100-odstotno izvira iz obnovljivih virov energije. Še naprej se je povečevala tudi uporaba alternativnih goriv: v primerjavi z letom 2023 je družba DKV Mobility zabeležila približno 17-odstotno povečanje uporabe alternativnih goriv, kot so utekočinjen zemeljski plin, stisnjen zemeljski plin in vodik. Družba se je na naraščajoče povpraševanje odzvala s širitvijo mreže servisov za alternativna goriva za 13 odstotkov, na približno 24.000 servisov. Konec leta je ponudila tudi dostop do ene največjih mrež za trajnostno alternativno dizelsko gorivo HVO100 (Hydrotreated Vegetable Oil) v Evropi z več kot 2.600 servisi v 15 državah.



## 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**



## PETRANS

### Druženje s predstavitvijo izdelkov

V Ljubljani je, v organizaciji podjetja Petrans, potekal dogodek Praznujemo poletje, na katerem so se družili poslovni partnerji in stranke. Podjetju Petrans, ki zastopa priklovice znamk Kögel in LAG ter, v svojem centru na Rudniku, nudi tudi servisne storitve, sta se, s predstavitvijo svojih produktov, pridružili še podjetji DKV Mobility Slovenija in Kärcher, za dobro vzdušje pa je poskrbela Burjana.



## PRAVOČASEN SERVIS KLIME ZA HLADNO IN VARNO VOŽNJO!

Servis klime za tovorna vozila –  
do 30. 6. 2025

Vključeno v ceno:

- ✓ Pregled in servis klime
- ✓ Test tesnosti sistema
- ✓ Reciklaža starega plina
- ✓ Polnjenje z novim plinom\*

\*Plin R134a ali R-1234yf ni vključen v ceno.

\*DDV ni vključen v ceno.

**AKCIJSKA  
CENA:  
49,99 €\*\***

**PETRANS**

Jurčkova cesta 234, SI - 1000 Ljubljana

**Petrans d.o.o.** – Zanesljiv servis za tovornjake in priklovice

Jurčkova cesta 234

1000 Ljubljana, Slovenija

E-mail: [service@petrans.si](mailto:service@petrans.si)

GSM: 030 711 822

[www.petrans.si](http://www.petrans.si)





# ABRAHAM Z NOVIMI MODELI

Znamka Iveco letos praznuje 50 let, ob praznovanju te obletnice, so v svoji ponudbi predstavili kar štiri novosti – poleg posebne serije modela S-Way v počastitev 50. obletnice, je tu še nov električni S-eWay z aerodinamično kabino in večjim dosegom, ter dva nova električna dostavnika, ki širita ponudbo lahkih dostavnih vozil.

Tekst: Boštjan Paušer   Foto: Iveco, Boštjan Paušer



S-eWay Artic je prejel aerodinamično kabino, zasnovano za optimalno aerodinamično učinkovitost, ter nove baterije, ki omogočajo doseg do 600 kilometrov.



Iveco je svojo pot začel leta 1975 z združitvijo petih evropskih proizvajalcev gospodarskih vozil: italijanski Fiat Veicoli Industriali (ki je vključeval Officine Meccaniche in Lancia Veicoli Speciali), francoski Unic in nemški Magirus-Deutz. Skupaj so združili več kot 150 let inženirskega strokovnega znanja in inovacij pod enim imenom: Iveco – to je akronim za Industrial Vehicles Corporation.

### AERODINAMIČNI S-EWAY

Po lanski predstavitvi električne šasije S-eWay Rigid je Iveco naredil nov korak naprej na svoji poti do prevoza z ničelnimi emisijami z lansiranjem novega S-eWay Artic, svojega najnovejšega električnega težkega tovornjaka, zasnovanega posebej za prevoz na dolge razdalje in regionalni prevoz.

Nova serija združuje preizkušene prednosti dizelske različice z naprednimi inovacijami na področju baterijskih-električnih vozil. Osrednji del električne zmogljivosti vozila je najsodobnejši sistem baterij LFP, ki ponuja veliko kapaciteto in zanesljivost z vodilno garancijo na baterijo v panogi do 10 let in 1,2 milijona prevoženih kilometrov, s čimer postavlja nov standard za vzdržljivost in zanesljivost v segmentu električnih tovornjakov.

### ELEKTRIČNA OS

Iveco S-eWay Artic je zasnovan tako, da izpolnjuje zahteve prevoza na dolge razdalje, saj ponuja doseg do 600 kilometrov z enim

polnjenjem. Za pogon skrbi najsodobnejša električna os, ki jo je razvila sestrška blagovna znamka FPT Industrial, specializirana za napredne tehnologije pogonskih sklopov. Proizvaja neprekinjeno moč 480 kilovatov, ki se prenaša neposredno na kolesa. Ta preizkušena arhitektura odpravlja izgube energije, do katerih prihaja v prenosu, značilne za tradicionalne pogonske sklope, kar zagotavlja najboljšo učinkovitost in upravljanje energije.

Električni vlačilec, ki je na voljo v konfiguraciji 4 x 2, ima popolnoma pnevmatsko vzmetenje, ki zagotavlja visoko udobje vožnje in dobro vodljivost. Zaradi vsestranske električne arhitekture je tovornjak mogoče opremiti z električnim odgonom (ePTO) in tako doseči lokalno ničelne emisije tudi pri prevozi v hladni verigi.

### NAPREDNA TEHNOLOGIJA BATERIJ

Za napajanje električne pogonske osi skrbi najsodobnejša tehnologija baterij s tremi prečnimi baterijskimi sklopi LFP. Zagotavlja skupno energijsko kapaciteto 603 kWh, pri čemer je kar 97 odstotkov uporabne energije za pogon, kar zagotavlja povečan doseg in vzdržljivost.

Čas polnjenja od 20 do 80 odstotkov napolnjenosti je optimiziran na 60 minut z uporabo hitrega polnjenja z enosmernim tokom z močjo 350 kilovatov, kar zagotavlja ope-



Ponudba lahkih gospodarskih vozil pri Ivecu se širi - poznanemu Dailyu se, poleg eMoovya, pridružujeta še dva nova električna modela.





V sklopu praznovanja obletnice so organizirali tudi parado starodobnikov po ulicah Torina, ki je privabila številne gledalce.



Praznovanje okroglega jubileja ne bi bilo pravo brez legendarnega modela TurboStar z V8 motorjem.

rativno prilagodljivost. Napredni sistem za upravljanje temperature vzdržuje optimalno temperaturo baterij v širokem delovnem območju od  $-30^{\circ}\text{C}$  do  $+45^{\circ}\text{C}$ , kar zagotavlja zanesljivo delovanje v različnih podnebnih razmerah in delovnih pogojih.

Baterije LFP nove generacije so zasnovane za 12-letno življenjsko dobo ob najmanj 70-odstotni ohranjeni kapaciteti in ponujajo najboljšo vzdržljivost v svojem razredu. Da bi strankam zagotovili brezskrbnost, Iveco ponuja tudi najboljše garancijske pogoje na trgu, in sicer do 10 let in do 1,2 milijona prevoženih kilometrov.

#### **OPTIMIZIRANA ZASNOVA ZA UČINKOVITOST IN UDOBJE**

S-eWay Artic je prejel aerodinamično kabinno, zasnovano za optimalno aerodinamično učinkovitost, hkrati pa zagotavlja združljivost z obstoječimi polpriklopniki in ohranja nespremenjen obračalni krog. Spremenjen sprednji del kabine oblikovno sledi dizajnu, ki ga že poznamo iz Ivecovih tovornjakov s pogonom na vodik.

Devettonska zračno vzmetena sprednja os in medosna razdalja dolžine 3.932 milimetrov ponujata prilagodljivost pri konfiguraciji





Novi eJolly združuje okretnost z odlično nosilnostjo do 1.175 kilogramov, zaradi česar je idealen za vse naloge v mestnih središčih, višina pod 1,9 metra pa mu zagotavlja vstop tudi v garaže.

vozila in optimalno porazdelitvi obremenitve, ter več prostora za integracijo velikih baterijskih sklopov.

V kabini bodo vozniki pri novem modelu našli enako armaturno ploščo, kot jo že poznamo iz dizelskih tovornjakov S-Way, kar zagotavlja domačnost in enostavnost uporabe. Na osrednjem zaslonu se prikazujejo podatki o električnem pogonu kar voznikom pomaga optimizirati porabo energije in operativno zmogljivost.

## DVA NOVA ELEKTRIČNA DOSTAVNIKA

Ivecova ponudba lahkih gospodarskih vozil se širi z dvema novima dostavnikoma – eJolly in eSuperJolly, ki sta nastala v partnerstvu s Stellantisom. Novinca dopolnjujeta ponudbo električnih lahkih gospodarskih vozil, ki se zdaj giblje od 2,8 tone pa vse do 7,2 tone največje dovoljene mase, in pokriva praktično celoten spekter uporabe lahkih gospodarskih vozil na trgu. Začetek dobav novih dostavnikov je predviden za prihodnje leto.

## EJOLLY: KOMPAKTNO ELEKTRIČNO VOZILO ZA MESTO

Z največjo dovoljeno maso od 2,8 do 3,2 tone je novi eJolly zasnovan za delo v mestnih središčih in ponuja vse prednosti električnega vozila, skupaj s funkcionalnostjo in nosilnostjo, ki jo pričakujejo profesionalni



Voznika v kabini pričaka poznano okolje dostavnikov iz skupine Stellantis.

uporabniki. To kompaktno vozilo združuje okretnost z odlično nosilnostjo do 1.175 kilogramov, zaradi česar je idealno za vse naloge v mestnih središčih, vključno s tistimi na območjih z omejenim prometom. Višina, pod 1,9 metra, mu zagotavlja vstop tudi na parkirišča in v garaže z omejitvami višine. Njegov elektromotor z močjo 100 kilovatov in navorom 260 Nm skrbi za gladko pospeševanje in udobje vožnje, podobno kot v avtomobilu, ergonomsko zasnovana kabi-

na pa ponuja intuitivno in prijetno delovno okolje.

Stranke lahko izbirajo med dvema konfiguracijama baterij: paketom z 49 kWh, ki ponuja doseg do 224 kilometrov, ali paketom s 75 kWh, ki podaljša avtonomijo do 352 kilometrov. Hitro polnjenje z močjo do 100 kilovatov omogoča povečanje dosega za 100 kilometrov v samo 15 minutah. Na voljo je tudi 400 V električni odgon za pogon dodatnih naprav.



Z največjo dovoljeno maso od 3,5 do 4,25 tone je eSuperJolly zasnovan tako, da zagotavlja najboljše razmerje med dosegom in nosilnostjo v svojem razredu, zaradi česar je odlična izbira za prevoznike, ki prevažajo težje tovore ali potrebujejo večji doseg.

### **ESUPERJOLLY: VELIK KOMBI ZA OBIČAJNE TRANSPORTNE NALOGE**

Novi eSuperJolly je idealna rešitev za dostavo in splošne prevoze tovora. Z največjo dovoljeno maso od 3,5 do 4,25 tone je zasnovan tako, da zagotavlja najboljše razmerje med dosegom in nosilnostjo v svojem razredu, zaradi česar je odlična izbira za prevoznike, ki prevažajo težje tovore ali potrebujejo večji doseg. Opremljen z zmogljivim motorjem z močjo 200 kilovatov in navorom 410 Nm, eSuperJolly ponuja dobro zmogljivost. Visokozmogljiva baterija kapacitete 110 kWh omogoča doseg do 420 kilometrov, kar je med boljšimi v segmentu. Tudi pri njem je mogoče s hitrim polnjenjem doseg v le 15 minutah povečati za 100 kilometrov. Poleg dosega eSuperJolly izstopa še po svoji prostornosti in uporabnosti. Njegov tovorni prostor zagotavlja do 17 m<sup>3</sup> prostornine, nosilnost pa je do 1,4 tone.

### **OMEJENA SERIJA ANNIVERSARIO**

Ob okrogli obletnici so v Torinu predstavili omejeno serijo modela S-Way Limited Edition Anniversario. Ta je opremljen s posebno zunanjo podobo, ki obeležuje 50 let podjetja, ter z izbra-

no dodatno opremo za atraktiven zunanji videz tovornjaka. V notranjosti ima prilagojene preproge, varnostne pasove in oblažitvenje sedežev ter armaturno ploščo v usnju z italijansko zastavo.

Omejena serija bo na voljo v le 250 primerkih, ki jih je mogoče naročiti v beli, sivi in barvi šampanjca, v pogonski konfiguraciji 4 x 2 z dizelskim motorjem. ■



Posebna serija modela S-Way Limited Edition Anniversario je omejena le na 250 vozil in ima unikatno zunanjo ter notranjo podobo.





# NLB Zeleni krediti za podjetja

## Pri zelenem kreditu izberite modro.

**UGODNA  
ZELENA**  
obrestna  
mera

Investicije v energetske učinkovite in okolju  
prijazne rešitve so naložbe v prihodnost vašega  
podjetja in ohranjanje planeta.

S ponudbo **trajnostnega financiranja**, ki je  
**ugodnejša** od redne ponudbe banke, podpiramo  
vaš **trajnostni razvoj in konkurenčnost**. Izberite  
modro in **investirajte v lastne obnovljive vire**

energije, trajnostno prenovu ali gradnjo stavb,  
izboljšanje energetske učinkovitosti, trajnostno  
mobilnost ter še mnogo več.

Naročite se na sestanek z našim svetovalcem  
za podjetja, ki vam bo pripravil **individualno**  
**ponudbo**, prilagojeno posebnostim **vaše**  
**trajnostne investicije**. Več na [nlb.si/podjetja](https://nlb.si/podjetja)

Za vse, kar sledi.

**NLB**





# AERODINAMIČNE IZBOLJŠAVE

Volvo Trucks uvaja nove aerodinamične izboljšave z uporabo preizkušenega koncepta iz letalske in vesoljske industrije na svojih tovornjaki. Skromni, a učinkoviti dodatki na kabini tovornjaka bodo občutno zmanjšale upor, porabo goriva in emisije CO<sub>2</sub>.

Tekst: Boštjan Paušer Foto: Volvo Trucks

**N**ovi model Volvo FH Aero je dokaz, kako pomembna je aerodinamika za izboljšanje učinkovitosti porabe goriva pri sodobni kabini tovornjaka. S podaljšano kabino tovornjaka za 24 cm in uvedbo več sprememb za zmanjšanje upora Volvo FH Aero zagotavlja precejšnje izboljšave porabe goriva, še posebej pri prevozih na dolge razdalje.

Volvo je nedavno z Volvom FH Aero osvojil nagrado Green Truck Award 2025 – predvsem zaradi zelo učinkovitega motorja in nove aerodinamične kabine Aero. Vendar je bil to tudi prvi pravi preizkus Volvove najnovejša tehnologije za boj proti zračnemu upor.

## STABILIZATORJI PRETOKA ZRAKA

Najpomembnejša novost so stabilizatorji pretoka zraka mimo kabine, ki se nahajajo na stranskih robovih kabine ob vetrobranskem steklu. S skrbno zasnovanim vzorcem, ki ga sestavljajo majhne poševne lopatice, stabilizatorji uravnavajo pretok zraka okoli robov kabine.

Stabilizatorji pretoka zraka sicer izboljšajo aerodinamiko na sprednjem delu kabine tovornjaka, hkrati pa pomagajo ustvariti tudi boljše pogoje za dve dodatni nadgradnji: bočne usmernike zraka – spojlerje, podaljšane za 50 milimetrov, da se zmanjša razdalja med kabino in





Skupek aerodinamičnih izboljšav na tovornjaku pripomore k dodatnim dvema odstotkoma prihranka pri porabi goriva.



Spremenjene bočne obloge zmanjšujejo vrtinčenje zraka pri prehodu mimo kabine.



Najpomembnejša novost so stabilizatorji pretoka zraka mimo kabine, ki se nahajajo na stranskih robovih kabine ob vetrobranskem steklu.



Bočni usmerjevalci zraka so podaljšani za 50 milimetrov, da se zmanjša razdalja med kabino in prikolico.

prikolico, ter spremenjene obloge šasije za boljšo poravnavo z zadnjim blatnikom. Te tri nove rešitve se medsebojno dopolnjujejo po načelu  $1+1=3$ , kar pomeni, da je skupni pozitivni učinek večji od vsote doprinosov posameznih komponent.

### DODATNA DVA ODSOTKA PRIHRANKA

Stabilizatorji pretoka zraka na kabini, podaljšani usmerniki zraka in spremenjene obloge šasije so skromne, a učinkovite spremembe, ki močno vplivajo na aerodinamiko tovornjaka. To pomeni, da se lahko

doseg, poraba goriva in emisije  $\text{CO}_2$  zmanjšajo za dodatna do dva odstotka poleg že dosežene učinkovitosti. Z vsemi novostmi skupaj lahko Volvo FH Aero z aerodinamičnimi izboljšavami zagotovi do sedem odstotkov manjšo porabo goriva v primerjavi z običajnim Volvo FH, ki ga je nadomestil.

Nove rešitve bodo zdaj na voljo prevoznikom, ki iščejo največjo učinkovitost, in so na voljo v različnih kombinacijah za modele tovornjakov Volvo FH, FH Aero in FM z vsemi oblikami pogonov – električnim, plinskim in dizelskim.

# NOV 11-LITRSKI DIZELSKI MOTOR

Najnovejša novost Scanie, motor Super 11, prinaša novo raven zmogljivosti in prilagodljivosti v segment 11-litrskih motorjev. Super 11, ki se umešča med obstoječa 9-litrski in 13-litrski motor, ponuja do sedem odstotkov manjšo porabo goriva v primerjavi s Scaniinim trenutnim 9-litrskim motorjem in je 85 kilogramov lažji od motorja Super 13.

Tekst: Boštjan Paušer Foto: Scania

**S**uper 11, ki je na voljo v treh stopnjah zmogljivosti – 350 konjskih moči (1.800 Nm navora), 390 konjskih moči (2.000 Nm navora) in 430 konjskih moči (2.200 Nm navora) – izpolnjuje emisijske standarde Euro 4, 5 in 6. Zagotavlja zmogljivost v širokem naboru transportnih aplikacij, od mestne distribucije do regionalnih prevozov.

## DELITEV KOMPONENT

Novi petvaljni motor Super 11 ima tudi prednost, da si 85 odstotkov komponent deli s

preizkušenim motorjem Super 13, s čimer ohranja inženirsko DNK Scanie, hkrati pa je motor prilagojen drugačnim operativnim potrebam. Servisni intervali so do trideset odstotkov daljši kot pri obstoječih devetlitrskih motorjih ob uporabi motornega olja LDF-5, kar pomaga prevoznikom povečati razpoložljivost in zmanjšati skupne stroške servisiranja.

## INOVATIVNA TEHNOLOGIJA

Super 11 ima različne ključne izboljšave, ki so rezultat dolgoletnega testiranja tehničnih

inovacij. Novi motor je opremljen s Scaniino lastno tehnologijo odmične gredi za spremenljivo krmiljenje ventilov, ki omogoča upravljanje temperature motorja v realnem času in izboljšano zgorevanje. To je združeno z novo programsko opremo motorja in uravnotežnimi gredmi za zmanjšanje vibracij ter robustno kompresijsko motorno zavoro, ki prek Scaniinega sistema spremenljivega krmiljenja ventilov (VVB) ponuja do 344 kilovatov zavorne moči (oziroma 230 kilovatov v šibkejši izvedbi). Scaniin patentirani sistem turbo doziranja







Nov motor Super 11 ponuja do sedem odstotkov manjšo porabo goriva v primerjavi s Scaniinim trenutnim 9-litrskim motorjem in je 85 kilogramov lažji od motorja Super 13.



reagenta AdBlue prav tako zmanjša njegovo porabo in dodatno poveča učinkovitost motorja.

#### **NAROČANJE ŽE MOGOČE**

Novi motor je, zaradi manjše mase, idealen tudi za uporabo v segmentu na težo občutljivega transporta, kot so prevozi razsutih tovorov in tekočin, ob tem je prilagojen tudi za uporabo goriva HVO in FAME. Naročanje motorja Super 11 je že mogoče od junija dalje. ■

#### **Različice motorja Super 11**

| NAJVEČJA MOČ<br>(KW/KM) | NAJVEČJI<br>NAVOR (NM) |
|-------------------------|------------------------|
| 257/350                 | 1.800                  |
| 287/390                 | 2.000                  |
| 316/430                 | 2.200                  |



# S TOVORNJAKOM V KINO

S tovornjaki se, za preizkuse, običajno podajamo na cesto, če se le da s polno obremenjenim polpriklonikom, tokrat pa smo se z Mercedesovim Actrosom ProCabin zapeljali v drive-in kino.

Tekst: **Boštjan Paušer** Foto: **Boštjan Paušer, Damjan Končar**

**A**MZS je v Kranju odprl prenovljeno enoto za tehnične preglede vozil, ki so ji dodali tudi novo stezo za gospodarska vozila. V sklopu otvoritve so organizirali predstavitev intervencijskih služb – policije in gasilcev, ter razstavo starodobnikov, obiskovalci pa so lahko preizkusili tudi simulator vožnje, prevračalnik in tako imenovana 'pijanska' očala. Ko se je stemnilo, pa je za zaključek dneva sledil še drive-in kino, v katerem so predvajali film Minecraft.

## SEDEŽA Z NAJBOLJŠIM RAZGLEDOM

V primeru našega obiska drive-in kina z Actrosom ProCabin sta sedeža v visoko nameščeni kabini ponudila najboljši in povsem neoviran pogled na filmsko platno, preko streh drugih avtomobilov. Mercedes pa ni omogočil le najboljšega razgleda, ampak zagotovo tudi najbolj udobno spremljanje filma. Ob hladnem spomladanskem večeru je za prijetno temperaturo v

kabini skrbel dodatni dizelski webasto grelec, če bi se kino odvijal na vroč poletni večer, pa bi notranjost, prav tako ob ugasnjenem motorju, hladila parkirna klimatska naprava, ki občutno dvigne raven udobja med poletnim počitkom v kabini, ki se po navadi odvija na razgretim asfaltu avtocestnih počivališč ali industrijskih con. Dodaten plus je ravni pod v kabini, ki vozniku omogoča udobno premikanje po notranjosti kabine v času počitkov, glede na





Čeprav bi film lahko spremljali tudi s spodnjega ležišča, pa smo se odločili za sedeže, ti imajo novo, bolj vzdržljivo tkanino oblažjenja in skupaj z dobro nastavljivimi nasloni za roko, poskrbijo za udobno večurno sedenje.



Celotno osvetlitev voznik upravlja preko desnega zaslona na dotik, pri vseh svetlobnih elementih pa mu je na voljo večstopenjska nastavev jakosti.



Ambientalna osvetlitev, v jantarevi oranžni barvi, se nahaja v odlagalnih predalih stranskih sten pri postelji in nad vrati ter na stropu kabine.

izbrano kabino pa je lahko na voljo do 2,13 metra stojne višine – toliko ga namreč nudi največja kabina GigaSpace.

Čeprav bi film lahko spremljali tudi s spodnjega ležišča, pa smo se odločili za sedeže, ki so v kabini ProCabin prejeli novo, bolj vzdržljivo tkanino oblažjenja in skupaj z dobro nastavljivimi nasloni za roko, poskrbijo za udobno večurno sedenje, pa naj si gre za čas počitka ali vožnjo.

## NASTAVLJIVA AMBIENTALNA OSVETLITEV

Pri ogledu filma se je Actros izkazal tudi s prilagodljivo ambientalno osvetlitvijo notranjosti kabine. Voznik ima na voljo dve osvetlitvi, ena je v obliki modrih LED-diod, ki so vgrajene v spodnji rob omaric na vetrobranskim steklom, ter v spodnji predel armaturne plošče in prostora za noge, druga osvetlitev, v jantarevi oranžni barvi, pa se nahaja v odlagalnih predalih stranskih sten pri postelji in nad vrati. Celotno osvetlitev voznik upravlja preko desnega zaslona na dotik, pri vseh svetlobnih elementih pa mu je na voljo večstopenjska nastavev jakosti – to velja tudi za splošno osvetlitev kabine in bralne lučke.



Mercedes za udoben počitek ponuja izbiro dveh vzmetnic iz hladne pene s sedmimi conami in debelino enajst ali 15 centimetrov z dodatnim nadvložkom.



Sedeža v visoko nameščeni kabini sta ponudila najboljši in povsem neoviran pogled na filmsko platno, preko streh drugih avtomobilov.



S tovarnjaki se, za preizkuse, običajno podajamo na cesto, če se le da s polno obremenjenim polpriklonikom, tokrat pa smo se z Mercedesovim Actrosom ProCabin zapeljali v drive-in kino.

## DVE IZBIRI LEŽIŠČ

Spočit voznik bo dobro in varno opravljal svoje delo. Postelja v vozilu Actros L je široka 750 milimetrov, dolga do 2.200 milimetrov in ima polnovredno letveno dno – serijsko z enodelno vzmetnico iz hladne pene s sedmimi conami in debelino enajst centimetrov. Na vrhu je 4,5 centimetra debel nadvložek za vzmetnico. Za še večje udobje lahko poskrbi jo opcijna 15 centimetrov debela vzmetnica ExtraPremiumComfort, ki je prav tako opremljena z dodatnim nadvložkom.

Kar se tiče odlagalnih mest, je tu velika odlagalna površina na sredini armature, ki je opremljena s protidrsko gumo, na desni strani pa je pred sopotniškim sedežem v armaturi tudi zložljiva mizica. Nad vetrobranskim steklom so trije zaprti predali – njihova prostornina pa je odvisna od izbrane kabine – pri največji GigaSpace so zelo prostorni, medtem ko pri kabini StreamSpace ne navdušijo s svojo prostornino, poleg zaprtih pa sta nad vetrobranom še dva manjša odprta predala. Predali v sredinskem delu armature so praktični predvsem za dokumente, medtem ko sta pod ležiščem prostoren hladilnik ter dodaten shranjevalni predal oziroma po želji lahko tudi dva hladilnika. Po trije odprti odlagalni predali so še na obeh bočnih stenah kabine.

V Mercedesovi kabini tako voznik lahko pričakuje udobno bivanje, tudi pri njegovi primarni uporabi, saj se v kino z njim verjetno večina ne bo nikoli zapeljala. ■

## SoloStar za največ udobja



Za še več udobja v času počitka je na voljo SoloStar izvedba kabine, pri kateri desni sopotniški sedež nadomešča udoben fotelj pomaknjen povsem do zadnje stene, s čimer ima voznik med počitkom občutno več prostora za noge, ob njem pa je praktična poklopna mizica, ki se zloži na zadnjo steno oziroma dno dvignjenega ležišča.



# AEROVAN PRIHODNOSTI

Z novo generacijo modela Master postavlja Renault nova merila v segmentu lahkih gospodarskih vozil. Oblikovan je kot t. i. AeroVan in navdušuje z izjemno aerodinamično zasnovo, zmogljivimi pogonskimi sklopi in tehnološko napredno notranjostjo – vse to z mislijo na okolje, prihodnost in uporabnika.

**P**ri znamki Renault se namreč zavedajo, da so kupci tega segmenta zahtevni profesionalci, ki so zadovoljni le z najboljšim. Zato novi Master ponuja pravo tehnološko pisarno na kolesih, osredotočeno na voznika, in dovršeno ergonomijo.

## MOJSTRSKO ZASNOVANA NOTRANJOST ZA MOJSTRE SVOJEGA POSLA

Renault Master ponuja kakovostno in premišljeno zasnovano notranjost, ki se močno zgleduje po osebnih vozilih znamke. Armaturna plošča v obliki črke S je usmerjena k vozniku in povečuje prostornost kabine. Uporabljeni so kakovostni materiali, serijski 25-centimetrski (10-palčni) zaslon v vseh različicah pa daje notranjosti sodoben, tehnološko napreden videz. Volan, enak kot pri osebnih vozilih, je nastavljen po višini in globini, različice s samodejnim menjalnikom pa imajo prestavno ročico neposredno ob volanu, kar dodatno poveča prostor na sredinski konzoli. Odlagalni prostori s skupno prostornino 135 litrov uvrščajo novi Master med vodilne v razredu. Kabina ponuja prostor za vsak predmet: od armaturne plošče in predala za rokavice do polic nad stropom in dvojnih korit na vratih. Master se tako brez težav spremeni v pravo mobilno delovno okolje, saj se naslon srednjega sedeža spremeni v uporabno mizo, pod sedežem je prostor za prenosni računalnik, vtičnici USB-C pa omogočata priročno polnjenje elektronskih naprav.



Zračni upor je zmanjšan za več kot 20 odstotkov in je bistveno manjši od predhodne generacije in vseh njegovih tekmecev na trgu.

## AEROVAN: NOVA DEFINICIJA UČINKOVITOSTI

Izjemna aerodinamičnost Renault Mastra mu prinaša vodilno učinkovitost v razredu – ne glede na izbran pogon. Zračni upor je zmanjšan za več kot 20 odstotkov in je bistveno manjši od predhodne generacije in vseh njegovih tekmecev na trgu. Za dosego tega rezultata je oblika obdelana tudi v najmanjših podrobnostih: pokrov motorja je kratek, vetrobransko steklo je spodaj potegneno naprej in ima znaten nagib, oblika zunanjih ogledal. Izboljšana aerodinamičnost prinaša tudi večje zvočno udobje v notranjosti. Rezultat je konkretna energetska učinkovitost – emisije CO<sub>2</sub> so nižje za 39 g/km (pod mejo 200 g/km), električne različice pa porabijo do 20 % manj energije kot predhodnik.

## ZASNOVAN ZA VEČ – PRIPRAVLJEN NA VSE

Kupci novega Mastra bodo, ne glede na izbrani pogon, prejeli najučinkovitejše vozilo v razredu. Poleg nižjih operativnih stroškov prinaša večjo nosilnost (do 2 toni). Na voljo so trije dizelski motorji (97, 112 ali 127 kilovatov) z do 1,5 l/100 km manjšo porabo. Menjalnik je lahko klasičen ročni ali pa posebej učinkovit nov samodejni menjalnik EAG9 s pretvornikom. Poleg dizelsko gnanega Mastra je na voljo tudi električno gnana različica, ki ima vgrajen elektromotor z močjo 96 ali 105 kilovati. Prvega napaja baterija z zmogljivostjo 40 kWh, s katerim ima doseg 170 kilometrov (po WLTP), drugi pa ima baterijo s 87 kWh in 410 kilometrov dosega (po WLTP). Master pa je že danes pripravljen tudi na možnost vodikovega pogona z gorivno celico.

Renault Master ne le sledi trendom prihodnosti, ampak jih oblikuje – z inovacijami, učinkovitostjo in zanesljivostjo, ki jih profesionalci pričakujejo in potrebujejo. Ni zgolj vozilo, temveč celovita mobilna rešitev za sodobnega podjetnika. ■



Renault Master ponuja kakovostno in premišljeno zasnovano notranjost, ki se močno zgleduje po osebnih vozilih znamke.



# ALI SE PREVOZU NAFTNIH DERIVATOV RESNIČNO BLIŽA KONEC?

Po podatkih Statističnega urada Republike Slovenije je bilo konec leta 2023 v Republiki Sloveniji registriranih skoraj 1,25 milijona osebnih vozil in skoraj 300 tisoč gospodarskih vozil. Tudi če v analizi ne upoštevamo voznega parka različnih vrst manjših motornih vozil (mopedi, kolesa z motorji in podobno), kjer je delež uporabe alternativnih goriv večji, je zelo enostavno ugotoviti popolno odvisnost slovenskega voznega parka od naftnih derivatov.

Tekst: Urša Beranič, Kevin Zorin, Drago Sever, Fakulteta za gradbeništvo prometno inženirstvo in arhitekturo Univerze v Mariboru

**K**ar 95,19 % vseh osebnih vozil ima motor z notranjim zgorevanjem na bencin ali na dizel, malo več kot 1 % vseh osebnih vozil je električnih, skoraj 4 % osebnih vozil ima hibridne motorje ali uporabljajo druga alternativna goriva. Na področju komercialnih vozil jih 99,1 % obratuje z motorjem na notranje zgorevanje (pretežno dizel). Delež vozil na alternativna goriva in elektriko je v letu 2023 zanemarljiv.

V istem letu je bilo v Sloveniji porabljeno skoraj 2 milijona ton motornih goriv, od tega največ 67,59 % dizelskega goriva, sledi neosvinčen motorni bencin 21,32 % in biodizel 4,89 %.

Delež porabe ostalih vrst motornega goriva je majhen. Največji porabniki so transportna dejavnost 90,86 %, sledi kmetijstvo in gozdarstvo s 3,44 % in predelovalne dejavnosti in gradbeništvo z 2,87 %.

## RES KONEC MOTORJEV Z NOTRANJIM ZGOREVANJEM?

V zadnjem času se v Evropski uniji širijo informacije o koncu motorjev z notranjim zgorevanjem leta 2035. Pa bo res tako – a si lahko to privoščimo? Čeprav so morebiti politični razlogi utemeljeni, pa





Transport motornih goriv in naftnih derivatov spada med posebej regulirane prevoze v cestnem prometu, saj morebitne prometne nesreče predstavljajo pomembno nevarnost za ljudi in okolje.

je treba ugotoviti, da bo dejavnost prevoza naftnih derivatov zelo verjetno pomembna gospodarska dejavnost tudi v prihodnje, saj je treba vsem omenjenim vozilom omogočiti in zagotavljati mobilnost. Podjetje Petrol, d. d., je največji slovenski distributer in ponudnik motornih goriv. V svojem Letnem poročilu za leto 2023 so navedli, da so v celotni regiji prodali 3,8 milijona ton goriv in naftnih derivatov. Prodaja motornih goriv narašča. Največji delež tega so prodali na skupaj 594 bencinskih servisih v Sloveniji, na Hrvaškem, v BiH, Črni gori, Srbiji, na Kosovu, Severni Makedoniji in Romuniji. V Sloveniji trenutno deluje 318 bencinskih servisov (53 % vseh). Ocenjujemo, da je bil obseg prodanih motornih goriv več kot 2 milijona ton, kar je v skladu s porabljenimi količinami goriv v istem letu. Bencinske servise v Sloveniji redno oskrbujejo iz Terminala Sermin ter iz skladišč goriv v Zalogu in Račah. Skupaj razpolagajo s 530 tisoč m<sup>3</sup> rezervoarnega prostora, kar zagotavlja oskrbo kupcev po vsej Sloveniji. Za prevoz goriv imajo sklenjene pogodbe s prevozniki, lastniki avtocistern, ki izpolnjujejo vse predpisane tehnične pogoje.

## TRANSPORT GORIV

Transport motornih goriv in naftnih derivatov spada med posebej regulirane prevoze v cestnem prometu, saj morebitne prometne nesreče predstavljajo pomembno nevarnost za ljudi in okolje ter hkrati pa je transport goriv pomembna gospodarska dejavnost. Uradni razpoložljivi podatki EU kažejo, da je bilo v cestnem prometu z



V ADR razred 3 spadajo vnetljive tekočine.

nevarnim blagom v Evropski uniji leta 2022 opravljeno skupaj 67.455 milijonov ton na kilometer prometnega dela, kar predstavlja 3,5 % celotnega opravljenega prometnega dela v cestnem prometu. Struktura prepeljanega nevarnega blaga v letu 2020 kaže, da je največji delež prepeljanega nevarnega blaga bil ADR razreda 3 – vnetljive

tekočine (66 %). Velik delež tega opravljenega prometnega dela je prevoz motornih goriv in naftnih derivatov.

Namen pričujočega prispevka je seznaniti zainteresirane bralce z nevarnostmi, ki jih predstavlja prevoz vnetljivih snovi, še posebej motornih goriv, z ukrepi, ki jih morajo prevozniki upoštevati ter z vzpostavljenim sistemom za nadzor prevoza nevarnega blaga po slovenskem avtocestnem sistemu.



Leta 2023 je bilo v Sloveniji porabljen skoraj 2 mio. ton motornih goriv, od tega največ 67,59 % dizelskega goriva, sledi neosvinčen motorni bencin 95 21,32 % in biodizel 4,89 %.

The map illustrates the DARS (Slovenian Road Network) toll system. Key toll stations are highlighted with blue boxes and red lines, including: KARAVANKE, LJUBNO, KRANJ, LIUBNO, SENTVID, GOLOVEČ, AJOVOŠČINA, POONANOS, TABOR, SEŽANA, BARNICA, MARKOVEC, KOPER, DEKANI, KASTELEC, MALI VRH, DEBELI HRUB, TROJANE, PODMILJE, JASOVNIK, LOČICA, GOLO REBRO, PLETOVARJE, LOG, VOVOLE, PTUJ, CENKOVA, and MURSKA SOBOTA. The map also shows major cities like JESENICE, NOVA GORICA, POSTOJNA, NOVO MESTO, and CELJE. Neighboring countries are labeled: HR (Croatia) and H (Hungary). The DARS logo is visible in the bottom right corner.

## DARS

ADR (European Agreement concerning the International Carriage of Dangerous Goods by Road) je evropski sporazum, ki ureja mednarodni cestni prevoz nevarnega blaga. Sprejet je bil leta 1957 pod okriljem Združenih narodov, danes pa ga uporablja večina evropskih držav, vključno s Slovenijo. Glavni cilj ADR je zagotavljanje varnosti ljudi, okolja in premoženja med prevozom nevarnih snovi. Sporazum postavlja stroge standarde za vse vidike prevoza – od pravilnega pakiranja, označevanja in dokumentacije do tehnične opreme prevoznih sredstev ter usposobljenosti osebja, ki sodeluje v tem procesu. Poleg tega ADR vključuje tudi podrobne postopke za ukrepanje v primeru nesreč, da bi čim bolj zmanjšali posledice za okolje in ljudi.

## PREVOZ MOTORNIH GORIV IN NAFTNIH DERIVATOV

Bencin je vnetljiva tekočina, ki se uporablja kot gorivo za motorna vozila in druge motorje z notranjim zgorevanjem. Je hlapna snov z značilnim vonjem, ki pri sobni temperaturi hitro izhlapeva. Njegove hlapne lahko ob mešanju z zrakom postanejo eksplozivne, zato je pri shranjevanju in prevozu potrebna posebna previdnost. Bencin je lažji od vode in se bo v primeru razlitja razširil po njeni površini, kar lahko predstavlja okoljsko nevarnost. Zaradi svoje kemične sestave je lahko škodljiv za zdravje, če vdihujemo njegove hlapne ali če pride v stik s kožo.

Dizel je vnetljivo gorivo, ki se uporablja v dizelskih motorjih vozil, ladij in industrijskih strojev. Je gostejši in manj hlapljiv kot bencin, z značilnim vonjem. Pri razlitju se širi po vodi in lahko povzroči okoljsko onesnaženje. Njegovi hlapi in stik s kožo so lahko škodljivi za zdravje.

Potrebne ukrepe pri prevozu vnetljivih tekočin (še posebej bencina in dizla) povzemamo po Tabeli A iz ADR. Motorna goriva se v cestnem prometu prevažajo pod številko UN 1202 – dizelsko gorivo, UN 1203 – bencin.

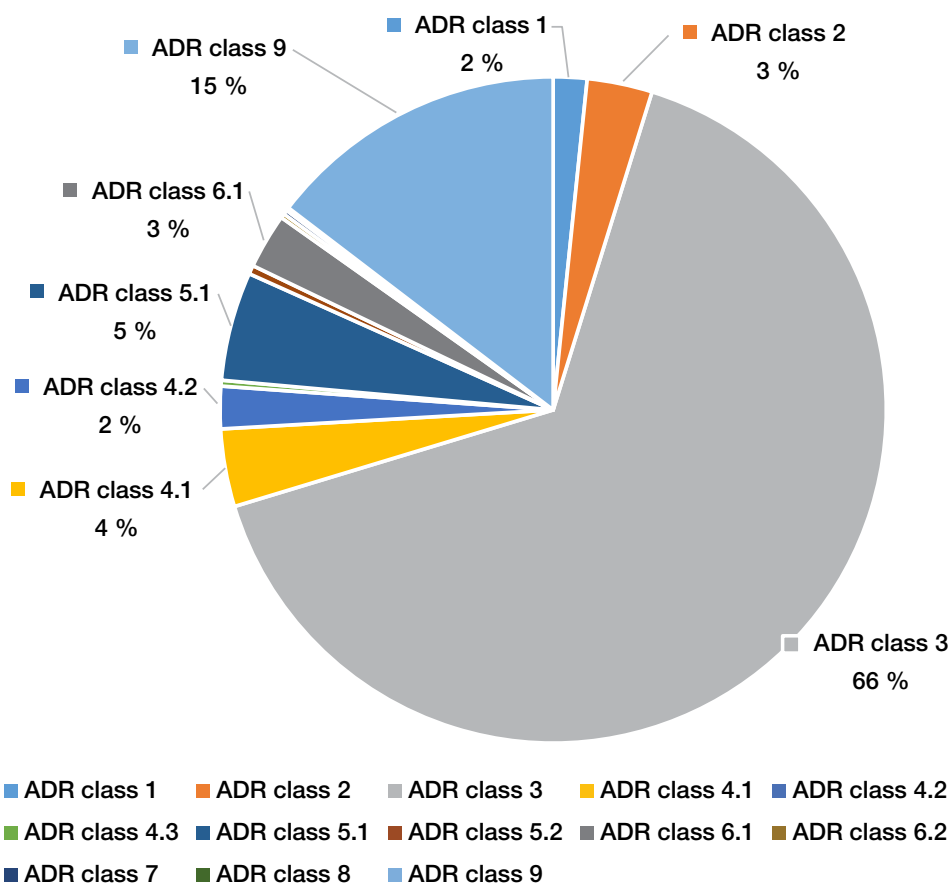
Za ustrezno organiziranje prevoza motornih goriv se šteje upoštevanje naslednjih navodil in naslednjega ukrepanja:

- Prevozni substrat spada v ADR razred 3 – vnetljive tekočine;
- Razvrstitveni kod je F1 – vnetljive tekočine s plameniščem do 60 oC:



- Embalažna skupina določa vrsto nevarnosti: dizel – III (snovi, katerih prevoz predstavlja nižjo nevarnost in bencin – II (snovi, katerih prevoz predstavlja srednjo nevarnost);
- Nalepke nevarnosti: zahtevana je uporaba nalepke nevarnosti 3, kjer je na rdeči podlagi v črni ali beli barvi označen simbol ognja ter ADR razred 3;
- Posebne določbe:

- velja za vsa goriva – 664: cisterne so lahko opremljene z opremo za aditive, ki je del delovne opreme za razprševanje dodatkov ali nenevarnih snovi med praznjenjem in je sestavljena iz povezovalnih in gumijastih cevi, zapirala, črpalke, naprave za doziranje in posode, ki je sestavni del cisterne ali trajno pritrjena na zunanji del;
- dizel – 640M: fizikalne in tehnične lastnosti blaga določajo kod cisterne za prevoz iste embalažne skupine v ADR cisternah;
- bencin – 243: bencin za uporabo v motorjih z notranjih zgorevanjem se uvrsti v to UN številko ne glede na razlike v hlapljivosti, 534: čeprav ima lahko bencin v nekaterih podnebnih razmerah pri 50 °C parni tlak višji od 110 kPa do največ 150 kPa, se mora še naprej upoštevati kot snov, ki ima pri 50 °C parni tlak do največ 110 kPa,



Struktura opravljenega prometnega dela prevoza nevarnega blaga v EU 27 leta 2020.

- Embalaža – Navodila za pakiranje:

- velja za vsa goriva – P001: za tekočine – podan je seznam materialov, ki se lahko uporabljajo, oblik tovorkov (sodi, zaboji, ročke) ter največja prostornina/ masa glede na embalažno skupino; R001: določa možnosti pakiranja v embalažo iz tanke pločevine s snemljivim ali nesnemljivim pokrovom ter največje prostornine v odvisnosti od embalažne skupine;
- dizel – IBC03: možnost uporabe IBC cistern iz kovine, toge plastike ali sestavljene; LP01: možnosti uporabe velike embalaže v odvisnosti od notranje embalaže (steklena, plastična, kovinska) ter velike zunanje embalaže – največja dovoljena prostornina je 3 m<sup>3</sup> za embalažno skupino III;

- bencin – IBC02: možnost uporabe IBC cistern iz kovine, toge plastike ali sestavljene. Posebni pogoj pakiranja BB2: IBC sme uporabljati samo takrat, če je dejanski parni tlak pri 50 °C do 110 kPa ali do 130 kPa pri 55 °C, ne glede na določbo 534;

- Embalaža – skupno pakiranje – MP19: opredeljuje zahteve pakiranja do 5 l;
- ADR cisterne – kod cisterne:
  - dizel – T2: Cisterne s povečano kemično odpornostjo in dodatno zaščito pred korozijo;
  - bencin – T4: cisterne morajo imeti minimalni testni tlak 2,65 bara;
- ADR cisterne – posebne določbe: TP1 – cisterna mora biti odporna na korozivne učinke snovi;



Nevarnostna oznaka ADR s številko nevarnosti in UN številko. Motorna goriva se v cestnem prometu prevažajo pod številko UN 1202 – dizelsko gorivo, UN 1203 – bencin.

|                                                                                  |                               |            |                                                                                                                                                               |                                               |
|----------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------|------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------|
|  | 5L                            | 6. 6. 2023 | 80 / 1830                                                                                                                                                     | Izstop                                        |
|                                                                                  | Šentvid - leva cev - smer KR  | 09:17:05   | jedka ali nekoliko jedka snov<br>ŽVEPLOVA KISLINA<br>80 / 1805<br>jedka ali nekoliko jedka snov<br>FOSFORNA KISLINA TEKOČA                                    | prepoznan<br>6. 6. 2023<br>09:18:31<br>86 sek |
|  | 5D                            | 6. 6. 2023 | 30 / 1202                                                                                                                                                     | Izstop                                        |
|                                                                                  | Šentvid - desna cev - smer KP | 09:31:51   | vnetljiva tekočina<br>PLINSKO OLJE ali DIZELSKO GORIVO<br>ali LAHKO KURILNO OLJE<br>30 / 1204<br>vnetljiva tekočina<br>NITROGLICEROL, RAZTOPINA V<br>ALKOHOLU | prepoznan<br>6. 6. 2023<br>09:33:12<br>81 sek |

Sistem za zaznavanje vozil z nevarnim blagom je implementiran na vhodnih in izhodnih portalih predorov, kjer kamere omogočajo učinkovito prepoznavanje in branje nevarnostnih oznak ter s tem nadzor nevarnega tovora.

- Vozila za prevoz cistern: dizel – LGBV: dovoljeno za embalažno skupino II in III; bencin – LGBF: dovoljeno za embalažno skupino II in II, če je parni tlak pri 50 °C manjši od 110 kPa; kode pomenijo: L – cisterna za tekočine, G – najmanjši računski tlak, B – cisterna z odprtini za talno polnjenje ali praznjenje in tremi zapirali, V – cisterna z odzračevalno napravo, brez naprave, ki varuje pred širjenjem plamena ali cisterna, ki ni odporna proti tlaku zaradi eksplozije, F – cisterna z odzračevalno napravo, z napravo, ki varuje pred širjenjem plamena ali cisterna, ki je odporna proti tlaku zaradi eksplozije;
- Posebne določbe za cisterne: bencin TU9 – prevoz snovi v cisternah je dovoljen samo v hermetično zaprtih kontejnerjih,
- Tip vozila za prevoz cistern: dizel: AT – vozila za druge nevarne tekočine in pline; bencin: FL – vozila za vnetljive tekočine;
- Omejitev prehoda skozi cestne predore: dizel 3 (D/E) – prehod prepovedan skozi predore kategorije D in E; bencin 2 (D/E) – prehod prepovedan skozi predore kategorije D in E; Kategorije predorov so določene od A (ni omejitev) do E
- Dodatne zahteve za prevoz: S2 – v tovorni del zaprtih vozil ne smejo vstopati osebe z ročnimi svetilkami, razen takimi, ki ne morejo zanetiti vnetljivih par, med nakladanjem in razkladanjem je prepovedano delovanje dodatnih grelnikov, pred polnjenjem ali praznjenjem cistern je treba šasijo vozila dobro električno ozemljiti in po potrebi omejiti hitrost polnjenja;
- Številka nevarnosti: dizel – 30: vnetljiva tekočina s plameniščem od 23 oC do 60 oC; bencin – 33: lahko vnetljiva tekočina s plameniščem pod 23 oC. Številka nevarnosti je sestavljena iz dveh ali treh števil od 2 do 9, kjer 3 označuje nevarnost vnetljivih tekočin in plinov ali samosegrevajoče tekočine.

Predstavljeni so ključni elementi tehnologije prevoza bencina in dizla, katerih ukrepi pomembno vplivajo na varnost pretovora in prevoza nevarnega blaga po cestni prometni infrastrukturi. Dodaten pomemben vpliv daje pozitivna zakonodaja (še posebej ZPNB), ki ureja pogoje za prevoz nevarnega blaga za posamezne vrste prometa, dolžnosti oseb, ki sodelujejo pri prevozu, pogoje za embalažo in vozila, imenovanje varnostnega svetovalca ter usposabljanje oseb, ki sodelujejo pri prevozu. Opisana organizacija prevoza nevarnega blaga zagotavlja kar največji možen

pozitivni vpliv na varnost cestnega prometa in infrastrukture ter na zaščito ljudi in okolja.

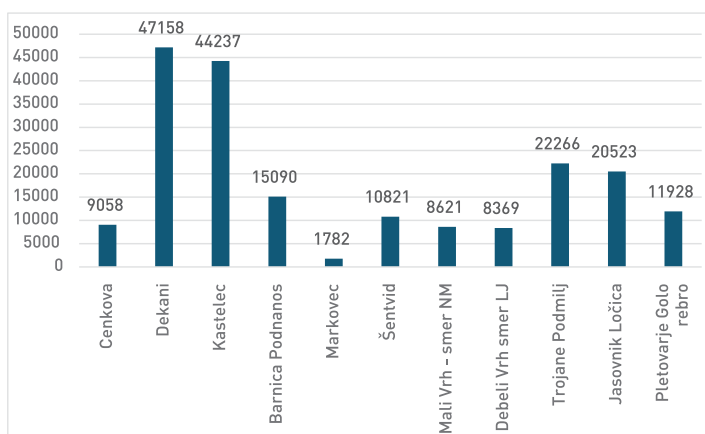
## SPREMLJANJE PREVOZA NEVARNEGA BLAGA

Nepravilno transportiranje motornih goriv ali prometne nesreče, v katerih so udeležena vozila, ki prevažajo nevarno blago, lahko povzroči izlitje, kar vodi v onesnaženje tal in vodnih virov, hkrati pa povečuje tveganje za požare in eksplozije. S ciljem zmanjšanja tveganja za ljudi, okolje in infrastrukturo je informacija poznavanja lokacije in vsebine transportiranega nevarnega blaga ključnega pomena. Slovenska nacionalna zakonodaja ne predpisuje ničesar povezanega z evidentiranjem ali zaznavanjem vozil z nevarnim blagom po slovenski prometni infrastrukturi.

Ne glede na to so se v Družbi za avtoceste Republike Slovenije odločili za vzpostavitev sistema za zaznavanje vozil, ki prevažajo nevarno blago, in sicer kot del sistema zagotavljanja varnosti vožnje v predorih. Namen sistema je zagotoviti varnost v predorih, kjer bi morebitni incidenti z nevarnim tovorom lahko imeli resne posledice za uporabnike cest in okolje. Vsi slovenski predori so kategorije A, kar pomeni, da lahko skozenj vozijo vozila z vsemi nevarnimi tovari, brez omejitev.

Sistem za zaznavanje vozil z nevarnim blagom je implementiran na vhodnih in izhodnih portalih predorov, kjer kamere omogočajo učinkovito prepoznavanje in branje nevarnostnih oznak ter s tem nadzor nevarnega tovora. Za vsako prepoznano vozila s pripadajočo oznako nevarne snovi se razpolaga z informacijo, kje in kdaj je vozilo zapeljalo v predor ter kdaj je predor zapustilo. Sistem za prepoznavanje vozil z nevarnim blagom temelji na uporabi naprednih tehnologij, ki omogočajo učinkovito zaznavanje, analizo in spremljanje prevozov nevarnih snovi. Te tehnologije zagotavljajo hitro in zanesljivo obdelavo podatkov, kar omogoča, da se prevoz nevarnega tovora nadzoruje v realnem času, hkrati pa sistem podpira pripravo poročil in posredovanje ključnih informacij različnim nadzornim in upravljavskim platformam. V primeru morebitne nesreče v konkretnem predoru, lahko poda DARS vsem podpornim službam ustrezne informacije, koliko vozil in s kakšnim tovorom je v predoru. Slednje





Število prepeljanih vozil z nevarnim blagom skozi predore slovenskega avtocestnega sistema med 1. 4. 2023 in 10. 8. 2023.

zagotavlja njihovo večjo učinkovitost, saj so gasilci nemudoma seznanjeni s ključnimi informacijami dogodka v predoru, zato se lahko ustrezno pripravijo in varno vstopajo v predorsko cev. S pomočjo sistema za prepoznavanje vozil z nevarnim blagom na slovenskem avtocestnem sistemu je bilo ugotovljeno, da se je v časovnem obdobju štirih mesecev leta 2023 največ prevozov z nevarnim blagom opravilo skozi predore Dekani in Kastelec (smer Koper–Ljubljana) – okoli 45 tisoč vozil v obe smeri ter skozi predore Trojane Podmilj in Jasovnik Ločica (smer Ljubljana–Celje) – nad 20 tisoč vozil.

Avtorji predmetnega članka ugotavljamo, da je vzpostavljen sistem zaznavanja vozil z nevarnim blagom v realnem prometnem toku pomemben prispevek k varnosti obratovanja prometne infrastrukture ter primer dobre prakse, ki bi ga bilo smiselno razširiti tudi na avtocestne odseke brez predorov ter na drugo državno cestno omrežje, ki predstavlja transportne poti tudi za vozila z nevarnim blagom. Predlagamo, da se sistem po vzoru sistema za zaznavanje vozil z nevarnim blagom DARS vzpostavi

na Direkciji RS za infrastrukturo in naj pokriva vsaj ključne odseke primarnega slovenskega cestnega omrežja.

Prednosti takšnega sistema so boljše sledenje vozilom z nevarnim blagom zunaj avtocestnega prometnega omrežja, hitrejše reagiranje služb za pomoč v sili v primeru prometnih nesreč, optimizacija poteka prometa in zmanjševanje vplivov na lokalna območja ter zmanjšanje vplivov na okolje (kontaminacija pitne vode ter podobno).

## NAMESTO ZAKLJUČKA

Naj na koncu poskusimo odgovoriti na vprašanje zastavljeno v začetku članka – ali se prevozu naftnih derivatov bliža konec? Glede na stanje v svetu in v Evropski uniji je izjemno težko pritrditi tej tezi. Trenutna velika odvisnost transportnega sektorja od fosilnih goriv, ne kaže, da bi se v bližnji prihodnosti kaj pomembno spremenilo. V zadnjih letih se spreminjajo transportni koridorji, kjer potekajo prevozi motornih goriv po cesti, na kar zelo vpliva tudi vojna v Ukrajini. Zato se tudi povečuje pretovor goriv skozi Luko Koper, kar dodatno obremenjuje slovenski cestni sistem s prevozi nevarnega blaga.

Zaradi tega je odgovornost izvajalcev prometnih storitev prevoza nevarnega blaga, da popolnoma uresničujejo pozitivno zakonodajo skupaj z ADR, da redno usposablja vse osebje, ki sodeluje pri prevozu nevarnega blaga, da razpolagajo z ustreznimi vozili z zahtevano varnostno opremo ter da upoštevajo vse varnostne ukrepe, ki izhajajo iz nevarnosti prevoza določenega nevarnega blaga.

Odgovornost pa je hkrati tudi na upravljalcih cest v Republiki Sloveniji, da vzpostavijo ustrezen sistem za zaznavanje prevozov nevarnega blaga (detekcija, alarmiranje, odzivanje nadzorikov prometa, usposobljenost intervencijskih ekip), ki lahko predvsem v primerih nesreč zagotovi ustrezno ukrepanje vseh podpornih služb ter s tem v največji možni meri poskrbi za varnost ljudi, naravnega okolja in infrastrukture. ■



**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

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

info@tib-storitve.si

www.tib-storitve.si



# OD KOČIJE DO AVTOBUSA

Letos mineva 130 let, odkar je iz karoserijske delavnice Sodomka zapeljalo prvo vozilo. V letih, ki so sledila, se je iz majhne delavnice razvil eden izmed večjih proizvajalcev avtobusov onstran železne zaves, danes pa je to del skupine Iveco, tovarna pa največja evropska proizvodna enota avtobusov.

Tekst: Boštjan Paušer Foto: Boštjan Paušer, Iveco Bus

Leta 1895 je Josef Sodomka v češkem mestu Vysoké Mýto odprl svoj prvi proizvodni obrat, v katerem so izdelovali kočije. Začetnim uspešnim letom je sledila prva svetovna vojna in povpraševanje je padlo, zato je bilo treba najti nov proizvodni program. Sin Josef Sodomka mlajši je prepričal očeta, da se podata v avtomobilsko smer in začneta izdelovati karoserije za osebna vozila. Leta 1925 je tako nastal njun prvi avtomobil na šasiji Prage Mignon.

## UGLEDEN PROIZVAJALEC KAROSERIJ

Podjetje Sodomka je v tridesetih letih prejšnjega stoletja postalo ugleden proizvajalec avtomobilskih karoserij. Svoje izdelke

so razstavljali na avtomobilskih saloni in zanje prejeli številne nagrade ter priznanja. Z ugledom je raslo tudi povpraševanje in naročila za vozila so začela prihajati tudi od uglednih oseb, kot so bili državni predsedniki in celo britanska kraljeva družina, zato so morali nadgradnjo vozil iz šasij domačih lokalnih proi-



Josef Sodomka je začel s proizvodnjo kočij - na sliki njegova delavnica in zaposleni leta 1908.





Triosni avtobus Karosa T500 HB - leta 1954.

zvajalcev (Aera, Laurin & Klementa, Prague, Škode, Tatre) razširiti tudi na ugledne znamke, kot so bile Bugatti, Ford, Graham, Lancia, Nash, Rolls-Royce in La Salle.

Iz njihovih delavnic pa niso prihajali le avtomobili – kmalu so se namreč poleg osebnih vozil lotili izdelave tudi karoserij za avtobuse v najrazličnejših izvedbah –



Serija Š je predstavljala velik korak naprej v udobju za potnike, na sliki turistični model ŠD 11 - leta 1965.



Tovarna se lahko pohvali z bazenom za kataforezno potapljanje celotnih karoserij avtobusov (KTL).

prvi avtobus je leta 1928 temeljil na šasiji Škode 125.

### USMERITEV V AVTOBUSE

Po drugi svetovni vojni je bilo podjetje nacionalizirano, hkrati s tem pa se je iz imena podjetja moral posloviti tudi priimek Sodomka in tovarna je bila preimenovana v Karoso. Podjetje je tako po politični plati postalo največji in tudi edini proizvajalec avtobusov na Češkoslovaškem – drugim proizvajalcem, kot sta bila Škoda





Po selitvi v novo tovarno je leta 1981 sledila nova serija 700, ki je bila na voljo tako za mestne kot tudi za turistične avtobuse.

in Praga, izdelava avtobusov ni bila več dovoljena.

Konec petdesetih let je Karosa predstavila model mestnega avtobusa 706 RTO, ki je bil prvi širše znan in priljubljen model, razstavljen celo na svetovnem sejmu Expo leta 1958 v Bruslju. Sledila je izvedba za daljše linijske prevoze in celo zglobnik, ki pa je ostal le pri prototipu. Leta 1964 je bila predstavljena nova serija Š, ki je ponujala tudi trolejbusno izvedbo.

### SELITEV V NOVO TOVARNO

Potrebi po večjih proizvodnih zmogljivostih je sledila selitev v novo tovarno leta 1972. Gre za proizvodne obrate, v katerih še danes poteka proizvodnja avtobusov, je pa bila tovarna med tem modernizirana. Med drugim se lahko pohvali tudi z bazenom za kataforezno potapljanje celotnih karoserij

avtobusov (KTL), kar ponuja zelo dobro protikorozijsko zaščito vozil.

Po selitvi v novo tovarno je leta 1981 sledila nova serija 700. Ta je bila na voljo tako za mestne kot tudi za turistične avtobuse in doživela veliko priljubljenost med prevozniki tudi zunaj domače države.

### NOVO LASTNIŠTVO

Po padcu totalitarnega režima leta 1989 se je Karosa soočala z velikim upadom povpraševanja. Proizvodnja avtobusov se je s štiri tisoč vozil zmanjšala na samo okoli tisoč, a je podjetje s podporo tujih investorjev – predvsem francoskega Renaulta – uspelo obdržati proizvodnjo pri življenju. Renault je leta 1994 opravil nakup celotnega podjetja in nadaljeval z investiranjem v proizvodnjo. Že leto pozneje je bil viden prvi rezultat, nova serija 900, ki je sicer temeljila na predhodni seriji 700, a s šte-



Avtobus Karosa Recreo je nastal že pod lastništvom Renaulta.



Povezovanje Iveca in Renaulta na področju proizvodnje avtobusov je leta 1999 prineslo novo znamko Irisbus.

vilnimi izboljšavami. Povezovanje Iveca in Renaulta na področju proizvodnje avtobusov je leta 1999 prineslo novo znamko Irisbus, le štiri leta pozneje pa je Iveco v celoti prevzel Irisbus, kar je leta 2013 kronal tudi s spremembo imena v Iveco Bus.

### NAJVEČJA EVROPSKA TOVARNA AVTOBUSOV

Danes se proizvodni obrati v češkem mestu Vysoké Mýto razprostirajo na površini 355.000 m<sup>2</sup> in so z letno proizvodnjo okoli pet tisoč vozil, največja tovarna avtobusov v Evropi. V njej je zaposlenih 4.400 ljudi, prek dobaviteljev pa nudi delo še dodatnim 1.700 delavcem.





Leta 2003 je Iveco v celoti prevzel Irisbus in leta 2013 ime spremenil v Iveco Bus.

## Otvoritev centra za prototipe in testiranje

V sklopu praznovanja ob 130-letnici proizvodnje v mestu Vysoké Mýto je Iveco izkoristil priložnost in ob prisotnosti češkega ministra za promet Martina Kupke, pripravil uradno otvoritev novega centra za izdelavo prototipov in testiranje, ki bo služil prihodnjemu razvoju avtobusov.



Na Češkem se proizvajata dva za Iveco izredno pomembna modela – več kot 90 odstotkov proizvedenih avtobusov predsta-

vlja linijski model Crossway v standardni izvedbi in izvedbi z nizkopodnim vstopom z vsemi oblikami pogonskih sredstev od elek-

trike in hibridnih izvedb do plinskega in dizelskega pogona. Preostanek proizvodnje odpade na regionalni model Evadys. ■



Na Češkem se proizvajata dva za Iveco izredno pomembna modela – več kot 90 odstotkov proizvedenih avtobusov predstavlja linijski model Crossway v standardni in izvedbi z nizkopodnim vstopom z vsemi oblikami pogonskih sredstev od elektrike in hibridnih izvedb do plinskega in dizelskega pogona.





Boštjan je eden izmed tistih, ki se na svet vedno trudijo gledati pozitivno in svoje voziško delo opravlja z velikim veseljem.



# DELOVNIKI ZA VOLANOM, PROSTI ČAS V MIZARSKI DELAVNICI

Navadno naše goste rubrike Zgodbe iz kabine iščemo pri prevoznikih, po forumih poklicnih voznikov, ali povabimo nam poznane posameznike. Boštjana Starca nam je s temi besedami predlagal direktor podjetja Megadom, Emil Benčina: »V prvi vrsti ga odlikuje dobra volja, saj je pravi dobrodušni medvedek. Vsi ga imamo radi in ga spoštujemo. Pozna ga večina šoferjev, ki na podoben način služijo svoj kruh. Ko ima čas, mu ni težko priskočiti na pomoč vsakemu izmed nas, je mojster za vse.«

Besedilo: Emil Šterbenk Foto: E. Šterbenk, arhiva B. Starc, Megadom

**E**den od razlogov direktorjevega pisanja je dejstvo, da je Boštjan v Megadom kot izkušen voznik prišel leta 2017 in oral ledino na področju mednarodnega transporta. V tem času je z dvema Mercedesoma Actros prevozil milijon kilometrov, kar so slavnostno obeležili. Boštjan ostaja za volanom in je začel z drugim milijonom.

## TIŠLER BOM

Vozniki tovornjakov so velikokrat po osnovnem poklicu avtomehaniki ali imajo kakšen

drug tehniški poklic, Boštjan pa je mizar. Na moje vprašanje, zakaj, je odgovoril: »Od nekdaj rad ustvarjam s svojimi rokami in les je za kaj takega hvaležen material. Poleg tega sem iskal šolo blizu doma. Živim v Žlebiču, v bližini Ribnice, šola za mizarje pa je v Kočevju. Ko sem se izučil, sem dobil delo v Inlesu in tam dve leti izdeloval okna in vrata. Z delom sem bil zadovoljen, saj veste, kako lepo les diši. Vmes sem odslužil obvezen vojaški rok v Slovenski vojski in pri dvajsetih letih pridobil vozniško dovoljenje kategorij C in E.

## »Zakajlal« sem se

»Po učni dobi na Mercedesu 1113 so me pri Bartolu občasno poslali v Nemčijo s polpriklonnikom Scania 113. Ko sem se hotel pripeljati do naslovnika, sam se zagodzil v gosto pozidani vasi. Nisem mogel ne naprej ne nazaj. Zbrala se je gruča vaščanov, ki so se jezili name. Potem je nekdo odrezal, da bo poklical policijo. In jo je. K sreči! Policist mi je pomagal, da sem se s tovornjakom izvlekel iz ožine in mi ni napisal kazni. Od takrat dalje se raje prej prepričam, ali je z velikim tovornjakom mogoče pripeljati čisto do kupca.«

## POKOJNI STRIC JE KRIV

Mizarstvo še zdaleč ni bila edina zadeva, ki bi ga zanimala: »Že od petega razreda sem navdušen nad tovornjaki. Moj stric je bil prevoznik in me je občasno vzel s seboj na vožnjo, ob sobotah pa sva mu z bratom pomagala prat tovornjake. Najboljša stvar pri tem je bila, da je bilo treba tovornjak, potem ko sva oprala eno stran, obrniti. Večkrat sva se sporekla, katerega bo doletela ta sreča. Ko sem opravil voziški izpit, sem poiskal delo poklicnega voznika. Pri Bartolu sem začel z Mercedes-Benzom 1113. Z njim sem čisto na sever Nemčije vozil okna in vrata. Hitro sem se naučil, da blaga ni vedno mogoče pripeljati čisto do naročnikovih vrat. Potem sem zamenjal



S tem Actrosom je prevozil že 600.000 kilometrov, tako da je samo pri Megadomu za njim že več kot milijon kilometrov.



Boštjan se je izučil za mizarja, a že 28 let dela kot poklicni voznik. Še vedno uživa v delu z lesom.

več delodajalcev – sporazumno – nikoli nisem podiral mostov za seboj.«

### MAN-OV ČLOVEK

Njegov naslednji delodajalec, pri katerem je ostal devet let, je bil Štupica transport: »Tam sem začel voziti z MAN-om F90, model 422, ki me je navdušil. Nato sem presedlal na MAN-a 361. Čeprav je bil star, je bil odličen tovornjak, ki mi je bil posebej pri srcu. Nazadnje sem dobil novega MAN-a TGA s 460 konjskimi močmi, ki je bil res tovornjak po meri voznika. Potem sem se zaposlil v podjetju Zobec transport, kjer sem spet pristal za MAN-ovim volanom, nato so

mi dali Volva FH 460, ki je bil dober tovornjak, a meni je bil bližji MAN in to željo so mi uresničili, tako sem spet dobil 'Bavarca' TGX. Imel je nizko kabino, katere vetrobran je bil manjši, zato se je notranjost manj

### Gonimo jih, a redno servisiramo

»Naši tovornjaki se veliko 'vrtijo', sam tedensko zlepa ne prevozim manj kot 3.000 kilometrov. Ker imamo v podjetju zgolj šest tovornjakov, nimamo lastne delavnice in njihovo vzdrževanje zaupamo Autocommerčevemu servisu. Tja jih vozimo vsakih 60.000 prevoženih kilometrov. Fantje se nam časovno prilagodijo, ne opravijo zgolj predpisanih opravil, ampak poskrbijo tudi, da določene dele tudi preventivno zamenjajo,« poudari Boštjan.

segrevala. Zaradi manjše prostornine se je kabina hitreje segrela in ohladila, predvsem pa se je zaradi manjše mase manj zibala. Super!«

Lastnik podjetja mu je leta 2017 dejal, da s poslom slabo kaže in če le ima priložnost, naj si najde drugo službo.

### MEGADOM IN ACTROS

Ponudba direktorja Megadoma je prišla ob pravem času in Boštjan jo je z veseljem sprejel. Z Emilom sta šla izbrat nov tovornjak za vožnjo na dolge proge: »Šef Benčina ni MAN-ov človek, ampak Mercedesov. Torej smo izbrali Mercedes MP4. Sprva nisem bil najbolj navdušen, a tovornjak se je izkazal za odličnega. Z njim sem prevozil dobrega pol milijona kilometrov. Pravzaprav je bilo dolgočasno, saj ni šlo nič narobe.

### To pa je bilo »nobel«

»Prvi tovornjak s posodobljenim upravljanjem, ki sem ga vozil, je bil MAN TGA 460. Sklopko je bilo treba stisniti samo za splejevanje, za pretikanje pa sem za aktiviranje sklopke samo pritisniti gumb na prestavni ročici. Menjalnik je bil sicer znan ZF-ov izdelek z 8 prestavami in s polovičkami. Takrat je bil to lep napredek,« se spominja Boštjan.



Pred Boštjanovim MAN-om TGA 460 stoji njegov sedanji direktor. Ko je bil Benčina še trgovski potnik pri Merkurju, je vzel dopust, da je Boštjana nadomeščal za volanom ob njegovi odsotnosti.





Pri Zobcu je vozil dva MAN-a in Volva FH. Boštjan pove, da je imel Volvo za tiste čase vrhunski paket dodatne opreme.

## Drago »štukanje« kabla

V Nemčiji mu je med vožnjo po avtocesti nehajal prestavljati menjalnik. Ko je ugasnil motor, tovornjak ni več vžgal: »K sreči sem uspel zapeljati v nišo na robu avtoceste. Posvetoval sem se z direktorjem in avtomehanikom ter marsikaj preveril, a okvare nisem našel. Iz Slovenije so mi pripeljali nadomesten tovornjak, mojega pa naložili na prikolico, kar je bilo najbrž ceneje, kot če bi plačali nemško vleko in servis. Doma so po treh urah napako našli: pri dvigavanju kabine se je tanek kabel drgnil in se med vožnjo pretrgal. Poseg je zahteval le spajkalnik in požirko (izolacija) in sam po sebi ni bil vreden več kot nekaj minut dela, prevoz tovornjaka s prikolico pa stane veliko. Ko bi človek vedel!«

Po treh letih sem dobil novega Actrosa MP 5, s katerim sem doslej prevozil 600.000 kilometrov in prav tako dobro služi kot njegov predhodnik. Toda za tega imam vsaj zanimivo zgodbo, saj mi je enkrat obstal.«

## DRŽAVNIŠKI SPREJEM

Direktor je Boštjanu večkrat rekel, da bodo proslavili, ko bo za Megadom prevozil milijon

kilometrov: »V podjetju sem povedal, da sem z Actrosoma prevozil milijon kilometrov in nič se ni zgodilo. Menil sem, da je direktor pozabil na obljubo in zadevo odmisli. Ko sem se konec tedna pripeljal v podjetje, nisem mogel verjeti svojim očem. Pripravili so mi sprejem, vreden predsednika države. Tam je bil direktor, z njim pa sodelavke in sodelavci – tako vozniki kot trgovci in pisarniški. Vsega je bilo, le rdeča preproga je manjkala. Pri Megadomu mi je najbolj všeč, da imamo sodelavci med seboj izjemno dobre odnose in skrbno varovano presenečenje je moj odnos do vseh in dobro počutje v podjetju še okrepilo.«



Ne le s sprejemom, Boštjana so pri Megadomu presenetili tudi z diplomom po milijonu prevoženih kilometrov.



Boštjan je pri svojem delu pedanten, hiter in učinkovit. Najprej odpre zadnji konec in potem postopoma vso polprikolico.

## PRAZEN TOVORNJAK MORA BITI PRIPRAVLJEN ZA NALAGANJE

Z Boštjanom sva se dobila v trgovskem podjetju Njiva v Ložnici pri Žalcu, kamor je iz Nemčije pripeljal 25 ton vrtnje zemlje. Med izstopanjem iz kabine je vodji skladišča izročil papirje in že odpiral ponjavo, ki jo je minuto zatem že odprl in odstranil zadnji steber 'rušta' ter letve, da niso izgubljali časa. Medtem ko je viličarist odstranjeval paleto za paleto je Boštjan sproti ravnal 'gurtne' in jih obešal na svoja mesta. Takoj ko je bil keson prazen, je že pometal in v desetih minutah zaprl ponjavo, kar je komentiral: »Danes vse teče tako hitro, da moraš na nakladanje priti s pripravljenim tovornjakom. Časa je dovolj le za odprtje ponjave. Potem je treba tovar varno pritrditi in če imaš vse pripravljeno je delo čisto enostavno.«





Zelo spreten in učinkovit je tudi vodja skladišča v žalskem podjetju Njiva, Renato Smajlovič, ki tovornjak prazni z dvojnimi vilicami in naenkrat raztovori dve paleti.

»Razdalje so tako dolge, da je najbolje voziti tako hitro. Če ne bi bilo stalnih zastojev, bi lahko vozil počasneje. Da se čim bolj izognem gneči, grem navadno na pot ob dveh zjutraj. Vozim po priporočilih proizvajalcev tovornjakov. Hitro dosežem potovalno hitrosti in jo potem skušam enakomerno držati. Po Nemčiji to gre, saj je prehitevanje s tovornjaki večinoma dovoljeno, pri nas pa je sedaj enakomerna hitrost odvisna od tistih, ki vozijo pred teboj. Poraba goriva je zelo pomembna in vsi jo skrbno spremljamo. Z mojim načinom vožnje Actrosa 'držim' pri okoli 26,9 l/100 km. Redno vozim na Nizozemsko, tam navadno opravim še kakšno kabo-tažo do Nemčije, od tam pa domov. Do Nizozemske je tovor praviloma lažji, vse drugo pa je večinoma 24 do 25 ton. S praznim tovornjakom navadno prevozim manj kot 200 kilometrov. Večkrat se mi zgodi – tako

### Nadure so drage

»Katero koli delo človek opravlja, lahko naredi kakšno naduro. In nadrejeni so tega veseli, sploh če gre za izpolnjevanje pogodbenih obveznosti. Zaposleni so za nadure dodatno plačani – in to bolje kot za redno delo. Če si voznik, je vse drugače. Edino v našem poklicu si za vsako naduro kaznovan – kaj naduro že za nekaj minut,« slabovoljno pove Boštjan in podčrta: »Za večino voznikovih napak pa nato kazen doleti še podjetje!«

### NITI HITRICA NITI CINCANJE NISTA DOBRA

Zanimalo me je, kako hitro vozi, in povedal je, da zlasti po Nemčiji blizu 90 km/h:



Tovornjak mora biti takoj pripravljen za novi tovor – trakovi za pritrdjevanje so obešeni na svojem mestu, dno pa pometeno.



»S tovornjakom je treba živahno speljati, potem pa vzdrževati enakomerno hitrost,« poudarja Boštjan.

kot vsem, da bi mi dodatna ura rešila 'furo'. A dodatna ura zna biti draga.« Na koncu me je zanimalo, kakšne so njegove zimske izkušnje, pa je odgovoril. »Kadar je cestišče zasneženo, je naglica še toliko slabša. S tovornjakom hitro narediš zastoj ali še kaj hujšega. Ko se zadeve dovolj poslabšajo, se ustavim in počakam. Zlepa ne minejo več kot tri ure in lahko odpeljem. Tovornjak je vreden dobrih 100.000 evrov, na njem je tovor, katerega cena je hitro šestmestna. Bolje zamuditi tri ure, ali tudi cel 'šiht', kot nikoli priti na cilj.«

### »HUNDERTKINCLER«

Na koncu se vrnimo na začetek tega pisanja, kjer je direktor poudaril, da je Boštjan





Zelo bi se razveselil, če bi ga kdo vsaj za teden dni povabil v kabino takšnega Kenwortha, a tudi v Actrosu ničesar ne pogreša in tako bo verjetno do 'penzije'.

mojster za vse. »Ja, mizarstvo je ostalo moja ljubezen in konec tedna, ko zapustim kabino, komaj čakam, da primem v roke les in ga oblikujem. Naučil sem se delati tudi s kovinami in z veseljem se poigram s 'fleksom' in varilnim aparatom. Tudi zidarska in pleskarska dela mi niso tuja, zato doma vse večinoma postorim sam. Vodovodarja in električarja mi prav tako ni treba klicati za vsako malenkost,« z nalezljivim nasmehom pove Boštjan. Iz zanesljivih virov so mi prišepnili, da je Boštjan tudi odličen amaterski mesar in bojda so njegove klobase zelo dobre. Tega vsekar ne verjamem na besedo (moram jih pokusiti). Boštjan, hvala, da ste z menoj in našimi bralci delili svojo zgodbo in veliko sreče na cesti ter užitek v vseh vaših hobijih in družini! ■



Če si žena zaželi nov jedilni kot, ga Boštjan pač naredi – in to takšnega, kakršnega se v trgovini ne da kupiti.

## Rešitve za vse oblike transporta.



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





# ŠTEVILNE REŠITVE ZA VEČJO UČINKOVITOST

Na sejmu transport logistic 2025 v Münchnu se je Krone predstavil s konceptom 'Dimensions in Motion' s poudarkom na štirih osrednjih temah: trajnost, digitalizacija, avtomatizacija in elektrifikacija – teme vključujejo sodoben koncept, ki prikazuje tehnološki napredek v sektorju gospodarskih vozil.

Tekst: Matej Jurgele Foto: Krone

**N**a svojem razstavnem prostoru so predvsem predstavljali digitalne rešitve in storitve, medtem ko so na zunanjem prostoru razstavili daljšo različico prikolice za električna vozila in polpriklopnik Krone Cool Liner.

## DIGITALIZACIJA: PAMETNA PRIKOLICA

Ena izmed osrednjih tem v hali in tudi na zunanjem razstavnem prostoru je bil digitalni ekosistem mykrone.blue, ki je bil javnosti predstavljen prvič. Jedro mykrone.blue predstavlja enotna prijava (single sign-on), ki poenostavlja dostop do vseh funkcij – od upravljanja vozil in servisnih zahtevkov do digitalnega upravljanja pogodb. Kar je bilo treba prej urejati prek različnih orodij in kontaktnih točk, je zdaj dostopno centralizirano.

To prihrani čas, zmanjša možnost napak in zagotavlja največjo preglednost pri vsakdanjem delu.

Nov digitalni ekosistem prvič združuje vse storitve in podatke, povezane s prikolicami, na eni osrednji platformi. Rešitev je zasnovana posebej za potrebe upravljavcev vozniških parkov in transportnih podjetij ter ponuja sodoben in uporabniku prijazen odgovor na vse večjo kompleksnost upravljanja prikolic.

Poseben poudarek je na takojšnji razpoložljivosti ključnih podatkov o vozilih. Takoj ko je nova prikolica prevzeta, so pomembni telematski podatki dostopni 24/7. Poleg tega mykrone.blue omogoča pregled nad celotnim vozniškim parkom v realnem času, vključno s statusi naročil in podatki o proizvodnji, osrednjo nadzorno ploščo za upravljanje matičnih podatkov ter celovit operativni center

za spremljanje stanja vozil in opozoril. Tudi pogodbe je mogoče prek platforme upravljati popolnoma digitalno – neodvisno od delovnega časa.

»Z mykrone.blue ustvarjamo digitalno središče, v katerem naši kupci najdejo vse, kar potrebujejo za učinkovito in pregledno upravljanje prikolic. Ta platforma je še en korak v naši misiji, da sodelovanje s strankami naredimo bolj digitalno, enostavnejše in uporabnejše,« pojasnjuje Ralf Faust, direktor servisne dejavnosti pri Krone Trailer.

Prva različica platforme mykrone.blue je bila ekskluzivno predstavljena na sejmu transport logistic 2025 v Münchnu. Platforma se bo nato postopoma nadgrajevala in bo razširjena z dodatnimi funkcijami. Cilj je združiti celoten digitalni ekosistem prikolic na enem zmogljivem uporabniškem vmesniku.





Direktor podjetja TCI Trading Željko Čurić je na sejmu transport logistic prejel zahvalo za 25-letno sodelovanje. Na sliki od leve proti desni: Julian Dango, Bernard Krone (lastnik podjetja Krone), Željko Čurić, dr. Frank Albers (generalni direktor podjetja Krone).

Nemški proizvajalec Krone in podjetje Platform Science (prej Trimble Transport & Logistics) sta predstavila novo, popolnoma integrirano rešitev za telematiko prikolic, ki izboljšuje povezanost med vlačilci in prikolicami.

Nova rešitev naj bi odpravila potrebo po več portalih in podvajajoči se strojni opremi, hkrati pa zmanjšala obremenitve upravljavcev, znižala stroške in prihranila čas.

Na voljo so trije izbirni paketi storitev z različnimi funkcionalnostmi:

- **Osnovni paket:** GPS-lokacija in sledenje.
- **Premium paket:** GPS-lokacija in sledenje, podatki iz elektronskega zavornega sistema, sistema za nadzor tlaka v pnevmatikah in senzorjev na vratih.
- **Premium 'Cool' paket:** GPS-lokacija in sledenje, podatki iz elektronskega zavornega sistema, TPMS, senzorjev vrat in popolna integracija hladne verige.

Ker je rešitev odprta in neodvisna od proizvajalca, je še posebej primerna za velike vozne parke z mešanimi vozili. »S Krone zdaj premagujemo zadnjo oviro in omogočamo lažjo uporabo telematike za celotne vlačilno-prikolične kompozicije kot kadarkoli prej,« je povedal Lutz Seigert, vodja Platform Science za regijo DACH & CEE.

Maximilian Birle, vodja telematike in digitalnih storitev pri Krone, poudarja cilj popolne integracije prikolic: »Skupaj s Platform Science ustvarjamo rešitev, ki je pripravljena za uporabo že ob dobavi in popolnoma vidna v sistemu stranke – s tem razbremenimo IT-oddelke in digitalno še dodatno povečamo vrednost naših prikolic.«

## POUDAREK TUDI NA ELEKTRIFIKACIJI

Na razstavnem prostoru je bil prisoten tudi partner podjetja Krone – Trailer Dynamics, pri katerem je bila v središču pozornosti električna os eAxe njihove prikolic eTrailer. Po trenutnih praktičnih preizkusih naj bi ta tehnologija zmanjšala emisije CO<sub>2</sub> in porabo goriva do 50 odstotkov. Podrobnejši vpogled v tehnični razvoj na področju elektrifikacije so obiskovalci lahko dobili na sosednjem razstavnem prostoru tehnološkega partnerja podjetja Krone.

Predstavljena je bila prikolica Cool Liner s sistemom Thermo King Advancer A-500e AxlePower. Nameščen ima popolnoma električni hladilni sistem, ki ga poganja BPW-jeva

ePower os z generatorjem in baterijski paket nameščen pod šasijo. Inteligentno rekuperacijo energije med vožnjo omogoča napajanje hladilne enote z elektriko, kar pomeni, da sistem sploh ne potrebuje dizelskega pogona. Poleg ničelnih emisij med hlajenjem se sistem ponaša tudi z bistveno zmanjšano ravno hrupa, kar je še posebej koristno za nočne dostave v mestna središča. Polnjenje je mogoče tudi zunaj vozila prek priključka tipa 2 za 400 V električno omrežje (shore power).

Poleg tega enakomernejša razporeditev teže zaradi lažje sprednje enote in namestitve baterijskega paketa pod vozilo prinaša prednosti pri razporeditvi tovora – še posebej pri delno naloženih vozilih.

S prikolico Cool Liner Multitemp Krone predstavlja rešitev za izjemno prilagodljiv večkomorni prevoz. Inovativna tehnologija za prosto pozicioniranje uparjalnikov ter nova ATP-certificirana pregradna stena z uravnotežilno tehnologijo omogočata individualno prilagajanje notranjosti različnim temperaturnim območjem – ob tem pa ostaja uporaba izjemno enostavna.

Krone postavlja tudi nove standarde z izboljšavami detajlov: opsijska nihajna pregradna stena, prenovljen koncept osvetlitve z lastno notranjo LED-razsvetljavo in dodatnimi zavornimi lučmi, optimizirano tesnilo vrat ter sistem dvonadstropnega nakladanja ter pritrdjevanja, ki je v skladu s standardom HACCP. Vse to zagotavlja največjo učinkovitost, varnost in higieno v hladilni logistiki.

Preizkušena zasnova Krone šasije z diagonalnimi ojačitvami nudi visoko stabilnost – zlasti pri stiku z rampami. Sistem dopolnjuje modularni koncept zaščite pred trki, ki je prilagodljiv različnim namenom uporabe in omogoča tudi



Jedro mykrone.blue predstavlja enotna prijava, ki poenostavlja dostop do vseh funkcij – od upravljanja vozil in servisnih zahtevkov do digitalnega upravljanja pogodb.



Krone postavlja nove standarde z izboljšavami detajlov: opsijska nihajna pregradna stena, prenovljen koncept osvetlitve z lastno notranjo LED-razsvetljavo in dodatnimi zavornimi lučmi, optimizirano tesnilo vrat ter sistem dvonadstropnega nakladanja ter pritrjevanja, ki je v skladu s standardom HACCP.

naknadne spremembe. Po želji je mogoče vključiti sistem nadzora zadnjega območja z avtomatsko funkcijo zaviranja. Na voljo so tudi pritrilni obroči za ladijski prevoz v vijačni izvedbi. Vse prikolice Cool Liner na razstavnem prostoru so bile standardno opremljene s sistemom Krone Telematics KSC ProPlus Cool – ki omogoča celovit nadzor temperature, lokacije, statusa vrat, hladilne enote, statusa spenjanja in opozorilnih sporočil. Do podatkov imata dostop voznik in dispečer prek WLAN-a, sistem pa je mogoče po želji razširiti z dvosmerno komunikacijo, snemalnikom temperature,

TPMS-sistemom za nadzor tlaka v pnevmatikah in senzorjem za nivo dizelskega goriva. Videz prikolice dopolnjujejo pametne dodatne funkcije, kot so elektronski nadzor višine na rampi in Krone DWC sistem, ki izboljša manevriranje in optimizira osne obremenitve.

### STORITVE PO MERI: 360° CELOVITA PODPORA

Sejemski koncept je dopolnjevala tudi storitev Krone 360°, ki vključuje novost Krone Trusted Prime:Tyre, najnovejši dodatek k portfelju Krone pnevmatik. Program pnevmatik Krone Trusted

Tyre Comfort se je tako razširil še za enega člana. Zdaj so pokrite vse oznake od A do C.

V Münchnu so tako predstavili svojo novo pnevmatiko za prikolice: 445/45 R19.5 Krone Trusted Prime:Tyre. Ta izjemno varčna pnevmatika za volumenske polprikolice je bila posebej razvita za visoko zmogljiv prevoz na dolgih relacijah in v regionalnem prometu. Razvojnja ekipa je poseben poudarek namenila doseganju optimalnega ravnovesja med nizkim kotalnim uporom in dolgo življenjsko dobo, kar prinaša visoko število prevoženih kilometrov, prihranek goriva in zmanjšanje emisij CO<sub>2</sub>.

Pnevmatika Krone Trusted Prime:Tyre ima izjemno široko tekalno površino s širino 453 milimetrov, kar zagotavlja odlično stabilnost. Široki, 14 mm globoki kanali zagotavljajo optimalen oprijem na mokrih cestah in enakomerno porazdelitev pritiska. Simbol 3PMSF potrjuje primernost pnevmatike za zimsko uporabo. Z indeksom nosilnosti 164 je pnevmatika za mega prikolice zasnovana za nosilnost 5 ton na pnevmatiko oziroma 10 ton na os. Nova pnevmatika za mega prikolice tehta 68 kg. Z novo pridobitvijo se je program pnevmatik Krone tako še razširil. Program zdaj vključuje vse razrede označevanja od A do C:

- **Krone Eco:Tyre** (oznaka A),
- **Krone Prime:Tyre** (oznaka B) – na voljo od poletja 2025,
- **Krone Comfort:Tyre** (oznaka C).



V Münchnu so predstavili svojo novo pnevmatiko za prikolice: 445/45 R19.5 Krone Trusted Prime:Tyre. Ta izjemno varčna pnevmatika za volumenske polprikolice je bila posebej razvita za prevoz na dolgih relacijah in v regionalnem prometu.





Predstavljena kombinacija za dolga vozila je vključevala tovornjak z najnovejšo generacijo zabojnika Krone Dry Box, standardni voziček (dolly) ter posebej konfigurirano prikolico Profi Liner pete generacije.

Ponudbo dopolnjuje tudi obnovljena pnevmatika Krone R:Tyre. Vse pnevmatike Krone so na voljo tudi v spletnem trgovinskem portalu Krone Trailer Parts na spletni strani [www.krone-trailerparts.com](http://www.krone-trailerparts.com) pod kategorijo 'Tyres' (Pnevmatike).

### DALJŠA RAZLIČICA PRIKOLIC ZA ELEKTRIČNA VOZILA

Z vozilom Tipa 3, optimiziranim za učinkovitost CO<sub>2</sub> in praktično uporabo v vsakdanjem prometu, je Krone na sejmu predstavil tudi razširjeno ponudbo v segmentu dolgih tovornih vozil. Predstavljena kombinacija je vključevala tovornjak z najnovejšo generacijo zabojnika Krone Dry Box, standardni voziček (dolly) ter posebej konfigurirano prikolico Profi Liner pete generacije. Na tovornjaku je bil nameščen najnovejši Dry Box zabojnik – lahek, robusten in popolnoma prilagojen zahtevam dolgotrajnega prevoza. Voziček povezuje tovornjak s prikolico, s čimer tvori kombinacijo Tipa 3.

Prikolica Krone Profi Liner 5 je posebej prilagojena zahtevam za Tip 3. Njena krmiljena zadnja os omogoča skladnost s predpisi o ob-

račalnem krogu, kar je ključni pogoj za uporabo na javnih cestah.

Za dodatno izboljšanje aerodinamičnosti in učinkovitosti CO<sub>2</sub> je uporabljena večdelna zasnova stranske obloge šasijske:

- fiksni deli na sprednjem delu,
- odprt del okoli osi za omogočanje delovanja vodljive osi,
- zložljiv zadnji del za dostop do komponent.

Celoten komplet dopolnjuje sistem Rear-Flaps. Vozilo postavlja tudi nova merila glede varnosti in mase:

- ponjava Krone Safe Curtain nudi dodatno varnost pri nakladanju in razkladanju,
- pnevmatike z nizkim kotalnim uporom in aluminijasta platišča pripomorejo k zmanjšanju mase.

Z novim dolgim tovornim vozilom Krone dokazuje, kako je mogoče združiti pametno tehnologijo prikolic, energetske učinkovitost in praktično uporabnost v napredno in na prihodnost pripravljeno logistično rešitev. ■



S prikolico Cool Liner Multitemp Krone predstavlja rešitev za izjemno prilagodljiv večkomorni prevoz blaga.

# EVROPSKA UREDITEV SOCIALNE VARNOSTI V PREVOZNIŠTVU – DISKRIMINACIJA VZHODA?

V Varšavi so se konec maja sestali predstavniki petih nacionalnih cestno-transportnih organizacij iz Poljske, Češke, Madžarske, Litve, Hrvaške in Slovenije ter med številnimi temami največ govorili o sistemih socialne varnosti in njihovi harmonizaciji. Amandma k uredbama 883/2004 in 987/2009, ki se napoveduje na ravni v EU, so ocenili kot politično motiviran, naravnani pa v škodo prevoznih podjetij iz srednje in vzhodne Evrope. In sicer naj bi jih omejeval na evropskem trgu kljub njihovim konkurenčnim prednostim, zato so pozvali k njegovi zavrnitvi.

Tekst: Janez Kukovica Foto: OZS

V amandmaju so zbudili pomisleke udeležencev varšavskega sestanka zlasti predlogi za opredelitev termina 'statutarni sedež ali poslovni sedež podjetja' ter za predhodno prijavo dela čezmejnih delavcev (vključno z vozniki). Termin 'registrirani sedež ali poslovni sedež podjetja' odloča o tem, katera nacionalna socialna zakonodaja se bo uporabljala v primeru čezmejnih delavcev, prav tako pa je od tega odvisna obveznost države, ki napotuje delavca na delo v drugo državo članico, da to namero sporoča vnaprej. Eden od ključnih kriterijev za določitev registriranega ali poslovnega sedeža podjetja je ugotovitev lokacije, kjer je ustvarjenega največ finančnega prometa. Za področje mednarodnega prometa, v katerem se vozne relacije zelo spreminjajo, utegne to dejstvo – glede na možnost pogostih menjav vsakokratne veljavne nacionalne socialne zakonodaje – pomembno spreminjati socialni položaj voznikov in njihovih delodajalcev. Za primer: voznik je lahko istočasno podvržen trem različnim pravnim sistemom v treh različnih državah. V primeru, ko podjetje deluje čezmejno, je treba upoštevati delovno zakonodajo gostujoče države, socialna zakonodaja se uporablja v državi, kjer podjetje ustvari največ prometa, davčna zakonodaja pa v državi bivanja. Dodaten problem lahko predstavlja zdravstveno zavarovanje, ki je v nekaterih državah vključeno v socialni sistem.

Seveda pa se definicija termina registriranega sedeža in poslovne enote postane zapletenejša ob uporabi nekaj indikativnih dodatnih kriterijev.

Administrativno obvladovanje vseh teh situacij – ob ohlapnih kriterijih določitve registrira-



V Varšavi so se konec maja sestali predstavniki petih nacionalnih cestno-transportnih organizacij iz Poljske, Češke, Madžarske, Litve, Hrvaške in Slovenije ter med številnimi temami največ govorili o sistemih socialne varnosti in njihovi harmonizaciji.

nega sedeža – predstavlja novo veliko oviro prevoznikiškim podjetjem, kar utegne destabilizirati enotni evropski trg in na splošno zavreti evropsko trgovinsko izmenjavo.

## BIROKRATSKO BREME PREDHODNEGA NAJAVLJANJA

Drug problem je uveljavitev obveznosti predhodnega obveščanja ustanov gostujoče države članice, pristojne za zagotavljanje socialne varnosti, o nameravani napotitvi delavcev ter v zvezi s tem izdajanje obrazcev A1. To lahko delodajalcem prinese le

dodatna birokratska bremena, saj naj bi bilo po nekaterih ocenah tovrstnih najav iz vsake države članice med nekaj sto tisoč in nekaj milijonov, kar bi potem morale sprocesirati še nacionalne ustanove socialnega varstva. Za mednarodni cestni transport bi obveznost vsakokratne najave opravljanja čezmejne storitve pomenila tudi nezmožnost reagiranja na naključna, 'ad hoc' prevozna naročila. Številna prevozna podjetja si namreč izboljšujejo svojo učinkovitost prav s temi 'ad hoc' vožnjami, ki pomembno zmanjšujejo tek praznih voženj. Odveč je po-





**V amandmaju so zbudili pomisleke udeležencev varšavskega sestanka zlasti predlogi za opredelitev termina 'statutarni sedež ali poslovni sedež podjetja' ter za predhodno prijavo dela čezmejnih delavcev.**

udarjati, da se na ta način tudi zmanjšujejo emisije ogljikovega dioksida. Kot so še zapisali v poročilu s sestanka, so prepričani, da predlagane novosti k omenjenim uredbam EU niso v soglasju z deklarirano evropsko usmeritvijo v deregulacijo gospodarstva in doseganja vse večje konkurenčnosti.

Ne nazadnje kaže omeniti tudi zaznavo udeležencev sestanka glede posledic, ki bi jih revidirani uredbi imeli za same zaposlene. Ti bi seveda morale ustrezno 'pokriti' zaščito zaposlenih, a utegne uveljavljanje njihovih socialnih pravic po novem postati zapleten proces. V številnih nacionalnih sistemih socialnega varstva so delavci upravičeni do določenih beneficij (nagrada) po izpolnitvi določene delovne dobe. V primeru voznikov, ki bi se pogosto znašli v različnih sistemih socialnega varstva, bi to najbrž pomenilo, da ti teh pogojev za beneficije ne bi dosegli. Poleg tega, ko bi delavci izpolnili pogoje za upokojitve, bi morali njihovi delodajalci pridobiti kumulativne podatke za njihovo pokojnino v deležih, ki so jih dosegli pri posameznih nacionalnih ustanovah socialnega varstva. To pa bi lahko trajalo dalj časa in bilo povezano tudi z nemajhnimi stroški.

Pismo s takimi ugotovitvami – in z nedvoumno izraženo zahtevo po umiku amandmaja – so naslovili na Evropsko komisijo, ki je odgovorila zelo hitro.

Varšavske udeležence sestanka so 'pomirili' s tem, ko so za primer pluriaktivnosti (aktivnosti, ki jih zaposleni redno opravljajo v dveh ali več državah članicah), navedli, da (še naprej) velja zakonodaja o socialni var-

nosti države članice, kjer ima delavec stalno bivališče, če tam opravlja večji del dejavnosti, sicer pa se uporablja zakonodaja članice, v kateri ima delodajalec statutarni sedež ali poslovno enoto, kjer se sprejemajo bistvene odločitve podjetja in kjer se izvajajo naloge njegove glavne uprave.

Trenutna revizija zadevne evropske zakonodaje tega ne spreminja. Primer vsakega zaposlenega bi se še naprej ocenjeval posamično in le če bi se ugotovilo, da oseba ne opravlja večjega dela svoje dejavnosti v državi stalnega prebivališča, bi postal pomemben statutarni sedež ali poslovna enota delodajalca.

V okviru revizije se razpravlja tudi o seznamu dejavnikov, ki naj bi pomagali nosilcem socialne varnosti pri določanju ustreznega registriranega sedeža ali poslovne enote podjetja. Namen teh dejavnikov je zagotoviti zadostno povezavo med dejavnostmi tega podjetja in državo članico, v kateri je treba plačati prispevke za socialno varnost.

Glede predhodne najave opravljanja storitev v drugi državi članici pa je odgovor Evropske komisije, da se obvezna predhodna najava ne bi uporabljala v primerih, ko gre za delavce, ki so redno dejavni v dveh ali več državah članicah.

### **KAJ ČE JE PRIJAVLJEN REGISTRIRANI SEDEŽ V DRUGI DRŽAVI ČLANICI, KOT JE BILO PRVOTNO PREDVIDENO?**

V zvezi s socialno pravno ureditvijo se je na Evropsko komisijo obrnilo tudi Evropsko zdru-

ženje avtoprevoznikov. In sicer ugotavlja, da je mednarodni cestni promet zelo mobilnen sektor, v katerem vozniki pogosto delajo v več državah članicah v istem mesecu, tednu ali celo dnevu. Poleg tega je za prevoznike na splošno zelo težko vnaprej oceniti – na primer v 12-mesečnem obdobju – v katerih državah članicah bodo delovali in posledično, kje bodo ustvarili svoj promet. Lahko se izkaže, da je prijavljeni registrirani sedež v drugi državi članici, kot je bilo prvotno predvideno, ko se dejanska dejavnost podjetja naknadno oceni. Če lahko uporaba dodatnih meril privede do takšne situacije, lahko to povzroči potrebo po retroaktivnem plačilu prispevkov za socialno varnost v drugi državi članici ali razdrobljeno kritje socialne varnosti za voznika. Seveda se potem postavi vprašanje, kako preprečiti takšno naknadno razdrobljenost obveznosti socialne varnosti in zagotoviti večjo pravno varnost za delodajalce in mobilne delavce v sektorju cestnega prometa. ■

## **Slovenska delegacija o primerih krivičnih kazni**

Zunaj uradnega dnevnega reda sestanka so na pobudo slovenske delegacije razpravljali tudi o problemu ustrezne (pravičnejše) ureditve odgovornosti voznika in prevoznega podjetja za primere prekoračitve osne obremenitve vozila (ko hkrati ni presežena največja dovoljena masa vozila) zaradi nepravilno razporejenega tovora v zabojnikih. Praviloma gre za zabojnike, ki so carinsko zapečateni in voznik ne more vplivati na pravilno razporeditev naloženega tovora v zabojniku. Blago v kontejnerju se lahko prerazporedi tudi zaradi posledic daljšega prevoza po morju ali ko je bilo blago že v osnovi nepravilno razporejeno. Nadzorni organ lahko izreče globo tako vozniku kot tudi prevoznemu podjetju. Izrečene globe v teh konkretnih primerih so krivične, kajti odgovornost bi moral nositi dejanski tisti, ki je zakrivil nepravilno naložen tovor. Podobno se dogaja tudi v primerih prevoza sipkega tovora, kajti tam gre za naravno blago, ki se zaradi tresljajev med vožnjo sam prerazporedi po tovornem prostoru.

Razprava o tej problematiki sicer ni pripeljala do kakšnega konkretnega sklepa, navzoči pa so se strinjali, da je treba ta problem, ki ni enostaven, vendarle pripeljati do neke rešitve.



# IZ DEŽELE VZHAJAOČEGA SONCA

Isuzu je japonska znamka vozil z več kot stoletno tradicijo in prisotnostjo v 150 različnih državah sveta. Letno prodajo okoli 670 tisoč vozil, od katerih jih le dobra desetina ostane na domačih tleh, s poltovornjaki so začeli že leta 1961 in njihov Elfin je bil celo eden izmed prvih štirivratnih poltovornjakov na svetu. Leta 2003 so v Evropo pripeljali svoj D-MAX, ki je zdaj spet povsem nov in svež za boj s tekmeci.

Tekst: Anže Jereb Foto: Anže Jereb



**P**odatek o tem, da so pri razvoju skupno prevozili kar štiri milijone kilometrov, jasno nakazuje, da z D-MAX ciljajo predvsem na tiste, ki ga boste uporabljali za težaška dela in je njegova robustna zanesljivost tista, ki šteje največ. Vseeno pa so tekmeci dandanes sila raznoliki in tudi potrebe kupcev so si precej različne, zato mora D-MAX znati privabljati tudi tiste, ki si predvsem želite doma parkirati nastopaško vozilo, ki bo samozavestno krasilo dvorišče.

In tukaj pride do izraza oprema N60 Nitro Sport.

## KAJ JE?

Isuzu D-MAX je poltovornjak z dolžino 5,28 metra, kar pomeni, da je nekje v zlati sredini segmenta. Kot vsi drugi, ponuja štiri vrata in v takšni izvedenki torej prostor za pet oseb, obenem pa na njegov keson lahko naložite le kanček manj kot eno tono. No, celotna nosilnost znaša 990 kilogramov, tovoru je treba torej

najprej odšteti maso potnikov. Do tu sicer nič nenavadnega, s podobnimi vrtilinami se ponašajo tudi drugi poltovornjaki pri nas in drugim je skupen tudi pogon, ki je v osnovi speljan k zadnjemu paru koles, potem pa so na voljo seveda še priklopljiv štirikolesni pogon, reduktor in zapora zadnjega diferenciala. To pomeni, da se terena zlepa ne ustraši, vprašanje je le, ali boste tako lepega in z opremo bogatega sploh želeli mučiti po težkem terenu ali bo raje služil kot družinski stroj za prevoz koles





Notranjost je udobna in ergonomsko dobra ter prinaša zelo kakovostne materiale in številne odlagalne predale.



Zadaj se sedi presenetljivo dobro, tresljaji zaradi čvrstosti zadnjega vzmetenja so minimalni, sedalni del pa se lahko tudi dvigne za prevoz večjih kosov tovora.



Samodejni menjalnik dobro sodeluje z motorjem, cukanj ni in menjava prestav je hitra.

in drugih športnih rekvizitov do vašega cilja. Zmore pa vse, tudi bresti po 800 milimetrov globoki vodi, čeprav je njegova oddaljenost od tal povprečnih 24 centimetrov. Tudi priklonnik z maso do 3.500 kilogramov zmore vleči, podatki do tega trenutka so torej skoraj identični drugim proizvajalcem in njihovim vozilom. Zaradi takšne opreme Nitro Sport je očem res prijeten, še posebej v tokratni barvi. Kombinacija oranžno obarvane karoserije in črnih platišč ugaja očem, obenem pa njegov mišičast



karakter dodatno poudarjajo številni elementi in napisi, stranski stopnici na obeh straneh ter led-žarometi. Za delo bo skratka bolj primerna kakšna bolj osnovna različica D-MAXa, ki je ne bo tako škoda, ko bodo po njeni karoseriji polzele veje in platišča ne bodo iz lahke zlitine. Takšen se skoraj bolje počuti v urbani džungli, kjer bo potnike razvajal tudi s precej bogato notranjostjo, v kateri so sedeži, prekriti z usnjem, sre-

dinski zaslon meri 9 palcev, dovolj je priklonov USB za polnjenje mobilnih telefonov, voznikov sedež je v tem primeru celo električno nastavljen in zvok vam bo predvajalo osem zvočnikov, ki so med drugim vgrajeni tudi v stropu.

### KAJ JE ZARES?

Gremo k praksi. Počutje znotraj je presenetljivo dobro. Voznikovo okolje je zgledno urejeno, kar

nekaj je tudi fizičnih stikal in dovolj je odlagališč, zato ergonomiji posebej ne oporekamo. Vmesnik zaslona je zgolj povprečen oziroma v primerjavi s tekmeccema, kot sta Amarok ali Ranger, celo podpovprečen, tako po velikosti kot po hitrosti ter intuitivnosti vmesnika. Na srečo se zna D-MAX povezati s pametnim telefonom preko sistema Apple Car Play ali Android Auto in s tem postane bolj uporabniško prijeten. Sicer pa v kabini veliko zamer ni, tudi zadaj se sedi precej v redu, pri notranjem počutju nas je spomnil na Toyota Hilux, oba sta malce manj razvijajoče impresivna in bolj delovno namenska. Hva-



Pod zadnjimi sedeži se nahajajo dodatni praktični shranjevalni predali.





limo rešitev zlaganja zadnjih sedežev – sedalni del se dvigne proti naslonu, kar omogoča prevoz tudi večjih predmetov v varnem zavetju potniške kabine, hkrati pa sta pod zadnjima sedežema še dva zelo praktična zaprta shranjevalna predala, kamor se med drugim lahko pospravi obvezna oprema in drugi pripomočki. Enako velja pri sami vožnji. D-MAX deluje manj

okorno od kakšnega drugega predstavnika segmenta, obenem pa tudi manj udobno od nekaterih. Spet je nekje v zlati sredini in tudi na tem področju nas je spomnil na Hilux. Podobno se ziba preko neravnin in določene prežveči nekoliko slabše od konkurence, ni pa slab in predvsem ga hvalimo, ker med vožnjo ni težaki ali naporen. Listnate zmeti zadaj pač v tem

primeru poskrbijo za manj vozniške elegance, je pa vsaj po občutku na cesti manj glomazen. Tudi na tem področju je skratka nekakšen kompromis delovne in družinske uporabnosti. Ne najbolj sinhron pri slednji, a dovolj prijeten, da ga boste lahko uporabljali tudi za zabavo. Ima pa v tem pogledu veliko močnih tekmecev. Motor ima najmanjšo prostornino med vsemi poltovornjaki naprodaj pri nas. V tem primeru gre za 1,9-litrski štirivaljni turbodizelski motor s 120 kW moči oziroma s 163 konjički. Pri praznem vozilu to pomeni, da pripomb nimamo in je dovolj prožen ter se D-MAX z njim v nosu giba lahko. Tudi poraba je v tem primeru z okoli devetimi litri povsem povprečna in obenem se tudi 6-stopenjski samodejni menjalnik zdi dober, prestavlja namreč hitro in učinkovito, na tem področju ni nobene zamere, za zahtevne uporabnike, pa bi bil dobrodošel še en prostorinsko večji motor.

Kje je torej D-MAX v primerjavi s tekmeči? V nekakšnem zlatem povprečju, ni najbolj udoben, niti ne najbolj nastopaški ali pa terensko oziroma delovno agresiven. Je pa super kompromis, ki karakterno dejansko najbolj spominja na Hiluxa, podobno je namreč vozniško udoben in lahkoten, s takšno opremo pa tudi zanimiv na pogled.



Nekaj manj kot tono znaša nosilnost, kar je na nivoju konkurentov in dovolj za praktično vse potrebe.

## TEHNIČNI PODATKI

### MOTOR

turbodizelski, štirivaljni, 4 ventili na valj

|                      |                 |
|----------------------|-----------------|
| Prostornina (ccm)    | 1.898           |
| Največja moč (kW/KM) | 120 kW (164 KM) |
| Pri (v/min)          | 3.600           |
| Največji navor (Nm)  | 360             |
| Pri (v/min)          | 2.000–2.500     |

### MERE IN MASE

|                            |                       |
|----------------------------|-----------------------|
| Dolžina/širina/višina (mm) | 5.280 x 1.870 x 1.790 |
| Medosna razdalja (mm)      | 3.125                 |
| Masa praznega vozila (kg)  | 2.110                 |
| Nosilnost (kg)             | 990                   |
| Mere tovarnega dela (mm)   | 1.495x1.530x490       |

### ZMOGLJIVOSTI

|                                |     |
|--------------------------------|-----|
| Največja hitrost (km/h)        | /   |
| Pospešek do 100 km/h (s)       | /   |
| Emisije CO <sub>2</sub> (g/km) | 235 |

### PORABA GORIVA

|                               |     |
|-------------------------------|-----|
| Tovarniški podatki (l/100 km) | 9,0 |
| Poraba na testu (l/100 km)    | 9,1 |

### PRENOS MOČI

pogon na zadnji/vsa štiri kolesa, 6-stopenjski samodejni menjalnik

Cena testnega vozila 54.967 EUR

Vklopljiv štirikolesni pogon, sredinska in zadnja zapora diferenciala ter reduktor, mu omogočijo da z lahkoto premaga tudi zahtevna brezpotja.

# PRILAGODLJIV PARTNER ZA VAŠE POTREBE

Vsak posel ima svoje izzive. Od mestne dostave v ozkih ulicah, do dinamičnega timskega dela na terenu ali organizacije specializirane opreme – podjetniki in obrtniki namreč vedo, da je prava oprema ključna. V tem duhu je Opel razvil Opel Combo – vozilo, ki ne sledi zgolj trendom, ampak potrebam resničnega dela – v najboljši formi in funkciji.

Novi Combo je oblikovan z mislijo na vsakdan profesionalcev.

Na voljo je kot **Combo Van** ali **Combo Crew Van**, različica z dvojno kabino in kot **potniški Combo (N1)**, prav tako v standardni izvedbi, kot XL, kar pomeni, da lahko prav vsak uporabnik najde vozilo, ki popolnoma ustreza delovnemu ritmu in potrebam. Ne glede na to, ali prevažate orodje in material ali po službi pobirate otroke iz vrtca – Combo vam vedno stoji ob strani.

S prepoznavno masko **Opel Vizor**, ki je do zdaj krasila le osebna vozila znamke Opel, Combo prinaša v svet lahkih gospodarskih vozil obliko-valske svežino in Oplovo identiteto. Tehnološki poudarek prinaša tudi premiero v razredu: matrični žarometi **Intelli-Lux® LED**, ki omogočajo samodejno prilagajanje dolžine



S prepoznavno masko Opel Vizor je dobil sodoben izgled, prvi v tem razredu pa ponuja tudi matrične žaromete.



Combo ponuja odprtino v pregradni steni, ki omogoča prevoz daljših tovorov.

sve-tlobnega snopa – za več varnosti, manj bleščanja in optimalno vidljivost tudi ponoči. Opel Combo se ponaša z razno-likostjo pogonskih sklopov – na voljo je z učinkovitim dizelskim, klasičnim bencinskim, ter popolnoma električnim pogonom, ki omogoča do 346 kilometrov dosega (WLTP) in hitro polnjenje do 80 % kapacitete v zgolj 30 minutah.

Ob tem Combo ni le lahek dostavnik – s prostornino do 4,4 m<sup>3</sup>, vlečno zmogljivostjo do 750 kg in dveh izvedbama nosilnosti je resnično pripravljen na zahtevna in raznovrstna opravila. Na voljo je različica s standardno nosilnostjo do 650 kg, ter različica s povečano nosilnostjo do 1.000 kg, kar omogoča popol-

no prilagoditev glede na vrsto tovora in naravo posla. Po domače: dovolj prostora in zmogljivosti za 2 euro paleti.

Notranjost je sodobna in intuitivna. Nova digitalna armaturna plošča z 10-palčnim zaslonom ter pametno pove-zljivostjo (Apple CarPlay, Android Auto, brezžična postaja za pametni telefon) olajša vsakdan in poveže uporabnika z vozilom in svetom. Širok nabor asistenč-nih



Na voljo je različica s standardno nosilnostjo do 650 kg, ter različica s povečano nosilnostjo do 1.000 kg.

sistemov pa poskrbi za varnost in udobje – npr. paket »Delovišče« vključuje komplet zaščite podvozja v predelu motorja, povečana višina podvozja, sistem Intelli-Grip in rezervno kolo. Z začetno ceno od **15.730 EUR + DDV<sup>1</sup>**, **Flex-Care jamstvo in asisten-ca:** 2+3 leta oziroma do 200.000 kilo-metrov, predstavlja novi Opel Combo izjemno vrednost za podjetnike, ekipe in službena vozila v vseh panogah.

<sup>1</sup> Cena velja z Opel financiranjem.

Več informacij:  
[www.opel.si](http://www.opel.si)





# PRVI MEDIJ TRANSPORTA IN LOGISTIKE

Z vami na poti, v službi in doma!



V letu 2025 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**





# TIHI MOJSTROVALEC

Tristo kilometrov dosega je za nekoga, ki redno razvažá tovor po celotni Sloveniji ali pa celo v tujino, premalo, je pa veliko služb, kjer je tolikšen doseg za dnevne potrebe več kot dovolj. In takšne obrtnike oziroma podjetnike vabi za volan novi električni e-Transit Custom.

Tekst: Anže Jereb   Foto: Anže Jereb





Potniški prostor je moderen in z dvema velikima zaslonoma zelo pregleden, hvalimo predvsem digitalne merilnike.



Voznikov sedež je zelo udoben, ostala dva prav tako, pod sedali se skriva še velik predal.

**E**lektrifikacija je že pred časom zajela tudi segment lahkih gospodarskih vozil. Slednja so do določene mere v slabšem položaju zaradi zakonsko določene največje dovoljene mase in posledično nosilnosti, a se je proizvajalcem uspelo prilagoditi z ustreznim kompromisom, kjer nosilnost ni nič manjša kot pri klasičnih

motorjih, prav tako pa tudi baterija ni več premajhna za normalno uporabo. Lep primer je takšen e-Transit Custom, ki bo imel za marsikoga dovolj dosega, da dnevne delovne potrebe ne bodo trpele. Le ustrezno različico izberite, ker je tudi tukaj izbira dovolj velika, da bo vsak zase našel pravega.

### OMEJITEV, KAJ JE TO?

Za podjetja, ki dostavljate tovor po celi Evropi, takšna različica Transita Custom seveda ne bo. Za številna druga podjetja, ki dostavljajo tovor v svoji regiji, ali pa za obrtnike, ki v svojem delovnem prostoru potrebujete prostor za prevoz materiala na lokacijo, kjer boste potem izvajali svoje delo, pa je takšen električni Transit Custom



Moderna maska je v tem primeru malce drugačna, da se električni karakter vidi že od daleč.



Velik napredek je zadnja leta doživela osvetlitev tovornega dela, tukaj več led luči skrbi za dovolj svetlobe.



Skoraj sedem kubikov tovornega prostora ponudi takšna podaljšana različica, nosilnost je na nivoju klasičnih motorjev.

lahko idealna izbira. Še posebej, če potem na terenu delate in je treba s kakšnim orodjem prilagoditi določene stvari, e-Transit Custom ima opcijsko na voljo še sistem Pro Power z močnimi vtičnicami, ki lahko poganjajo orodja do moči 2,3 kW. Mizarji, vodovodarji, keramičarji, obrti je ogromno, kjer se takšno vozilo dejansko lahko spremeni v mobilno delavnico in to predvsem zaradi električnega pogona in zmogljive baterije. Gremo kar k številkam ... Baterija takšnega e-Transita Custom ima 64 kWh kapacitete. Številka ni posebej impresivna, še zlasti ne ob upoštevanju velikosti vozila in nekoliko večji porabi elektrike med vožnjo. Je pa kapaciteta baterije odličen kompromis med dnevno uporabnostjo in dejstvom, da ne tehta preveč in bi s tem zmanjševala nosilnost. V lepih in toplih dneh pričakujte porabo okoli 24 kWh na sto kilometrov, če boste večino kilometrov preživeli na avtocesti in okoli 20 kWh ali celo manj, če se boste smukali po podeželskih cestah in mestu. V tem primeru boste dobrih tristo kilometrov prevozili brez težav, zgolj z avtocestnimi potmi pa največ 250. Če vam to zadošča in boste vozilo potem ob koncu delovnika lepo napolnili doma oziroma v podjetju, potem je tako gnana različica smotrna. Pomislek imamo za tiste, ki boste veliko na avtocesti, največja hitrost takšne različice s 100 kW moči je le 112 km/h, zato bi bilo bolj smotno izbrati močnejši električni Transit Custom, kjer je največja hitrost omejena na 130 km/h. Je pa posledično seveda takrat večja tudi poraba elektrike, ob tem pa baterija ostaja enako velika. V tem pogledu posebej impresivno ni niti polnjenje z največ 125 kW moči na enosmernem toku, vseeno pa se bo baterija do 80 odstotkov napolnila v nekaj več kot pol ure. Kakorkoli, vsem tistim, ki dnevno prevozite do dvesto petdeset kilometrov ali manj, potem pa preko noči lahko na klasični polnilnici napolnite baterijo, njena velikost in doseg sploh nikoli ne bosta omembe vredni postavki.

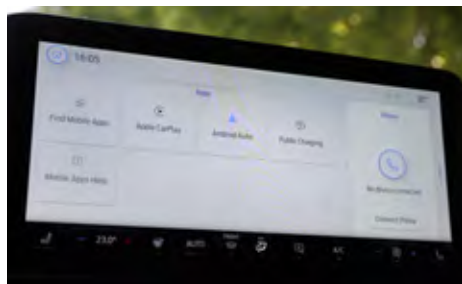
## KJE SO PREDNOSTI

Prvih nekaj prevoženih kilometrov smo bili v uredništvu prepričani, da smo na test dobili močnejšo od dveh pogonskih različic novega električnega Customa. Speljevanja po mestu in pospeševanja so namreč tako lahkotna in prožna, da se nam je 100 kW moči enostavno zdelo nemoogoče malo. Ob praznem vozilu in v kombinaciji z zadnjim pogonom smo





V takšni šibkejši različici motor ponudi spodobnih 100 kW moči in 415 Nm navora.



Vmesnik osrednjega zaslona je prečiščen in enostaven za uporabo, sistem tudi hitro deluje in se ne zatika.



V mestu je sila živahen in prožen, na avtocesti pa ga malo preveč umiri blokada pri 112 km/h.



Sprednji led žarometi lepo osvetlijo cesto in ponoči zagotavljajo dobro vidljivost.

na makadamski cesti pri speljevanju celo zavrteli kolesi v prazno. In tukaj je že prva prednost. Kljub relativno majhni moči 100 kW oziroma 136 konjičkov, je navor na voljo takoj in v trenutku, zato se zdi dostavnik izjemno hiter ter vedno pospešuje več kot le suvereno. Seveda tistim, ki boste prevažali težke tovore ali pa se pogosto zadrževali na avtocestah, priporočamo močnejšo električno alternativo s 160 kW moči, vsem drugim bo zadoščala takšna. Tiha in posledično prav zaradi tega še bolj udobna, pri čemer je hitra in prožna. Z izjemo omejene največje hitrosti, je vedno več kot dovolj hitra. In vozniško še celo malenkost bolj udobna od klasične z dizelskim motorjem v nosu, saj je težka baterija v dnu in posledično je težišče precej nizko, zato se Transit Custom redko nagiba. Krmiljenje je tudi tukaj po klasičnem Fordovem principu odlično, k udobju pripomore tudi vozniška tišina namesto brnenja motorja. Druga prednost, poleg prožnosti in udobja, je seveda nosilnost oziroma praktičnost. Prazno vozilo tehta okoli 2,2 tone, kar pomeni, da je nosilnost praktično identična nosilnosti dizelske ali priključno-hibridne različice, v vseh treh primerih to pomeni okoli ene tone, odvisno od opreme in določenih malenkosti. Tudi vleka priklopnika z zavoro je z maso 2.300 kilogramov nekje vmes med dizelsko in priključno-hibridno različico. Uporabnost in praktičnost torej ne trpita, obenem pa ima takšen električni Transit Custom še kakšen adut v rokavu, ki ga tisti z dizlom v nosu nima. Na primer več prožnosti, tišje in udobnejšo vožnjo ter možnost napajanja delovnega orodja.

Seveda takšen ni perfekten in vseeno nagovarja ožji krog kupcev od tistega z dizelskim motorjem. Za začetek je doseg tista stvar, ki bo ne-

katere odvrnila, za paketne dostave po celotni Sloveniji takšen kot rečeno ne bo primeren. Če prevozite dnevno manj od dosega in lahko polnite po normalni tarifi doma, to pomeni, da bo zgolj strošek prevoženega kilometra vsaj trikrat manjši od dizelske alternative. Tudi nakupna cena z upoštevanjem subvencije pomeni, da res velike cenovne razlike v primerjavi s 'klasiko' niti ni.

## TEHNIČNI PODATKI

### MOTOR

električni

|                      |                        |
|----------------------|------------------------|
| Prostornina (ccm)    | /                      |
| Največja moč (kW/KM) | <b>100 kW (136 KM)</b> |
| Pri (v/min)          | /                      |
| Največji navor (Nm)  | <b>415</b>             |
| Pri (v/min)          | /                      |

### MERE IN MASE

|                             |                              |
|-----------------------------|------------------------------|
| Dolžina/širina/višina (mm)  | <b>5.450 x 2.032 x 1.959</b> |
| Medosna razdalja (mm)       | <b>3.500</b>                 |
| Masa praznega vozila (kg)   | <b>2.255</b>                 |
| Nosilnost (kg)              | <b>970</b>                   |
| Prostornina prtljažnika (l) | <b>6.800</b>                 |

### ZMOGLJIVOSTI

|                          |               |
|--------------------------|---------------|
| Največja hitrost (km/h)  | <b>112</b>    |
| Pospešek do 100 km/h (s) | /             |
| Moč polnjenja DC         | <b>125 kW</b> |

### PORABA GORIVA

|                                 |           |
|---------------------------------|-----------|
| Tovarniški podatki (kWh/100 km) | <b>19</b> |
| Poraba na testu (kWh/100 km)    | <b>22</b> |

### PRENOS MOČI

pogon na zadnji kolesni par

# DIGITALNA REŠITEV ZA UPRAVLJANJE PALET

EPAL PALLET APP je digitalno orodje za učinkovito upravljanje EPAL Euro palet, zlasti tistih s QR-kodo. Omogoča sledenje, upravljanje zalog in naročil v skoraj realnem času, zmanjšuje ročne vnose in odpravlja papirno dokumentacijo.

V času, ko digitalizacija postaja ključna konkurenčna prednost, je Evropsko združenje za palete (EPAL) predstavilo inovativno rešitev za sodobno logistiko – **EPAL Pallet App**. Gre za digitalno orodje, zasnovano za učinkovito upravljanje in sledenje EPAL Euro paletam, zlasti tistim, opremljenim s **QR-kodo**. Aplikacija združuje **spletni nadzorni center** in **mobilno spletno aplikacijo**, kar omogoča celovit pregled nad premiki palet, stanjem zaloga in naročili – vse to v skoraj realnem času. Uporabniki lahko z enostavnim skeniranjem QR-kode ustvarijo sledenje, beležijo prejeme blaga ali evidentirajo prazne palete. S tem se bistveno zmanjša potreba po ročnem vnosu podatkov in papirni dokumentaciji.

Med ključnimi prednostmi aplikacije so:

- **Transparentnost:** popoln pregled nad gibanjem palet znotraj podjetja in med partnerji.
- **Učinkovitost:** hitrejši procesi, manj napak in boljše načrtovanje logistike.
- **Trajnost:** podpora krožnemu gospodarstvu z optimiziranim upravljanjem palet.
- **Uporabniška prijaznost:** intuitiven vmesnik, primeren za vse ravni uporabnikov.

**EPAL Pallet App** je še posebej dragocena za podjetja, ki želijo izboljšati notranjo logistiko, saj omogoča sledenje palet med skladišči in lokacijami podjetja. Poleg tega aplikacija omogoča tudi digitalno klasifikacijo kakovosti pra-



**EPAL PALLET APP** je digitalno orodje za učinkovito upravljanje EPAL Euro palet, zlasti tistih s QR-kodo.

znih palet ob prihodu, kar dodatno prispeva k natančnosti in hitrosti procesov.

Začetek uporabe je preprost – skeniranje QR-kode na paleti vodi neposredno do aplikacije, kjer lahko uporabnik registrira podjetje, doda sodelavce in takoj začne z ustvarjanjem naročil ali sledenjem.

EPAL s to rešitvijo ne le digitalizira logistične procese, temveč tudi krepi svojo vlogo kot vodilni akter v trajnostni in kakovostni izmenjavi palet. Z več kot **675 milijoni palet** v obtoku in **1.700 licenciranimi partnerji** po svetu, EPAL ostaja temelj evropske logistične infrastrukture.



## Uporaba v praksi:

- **Zunanja logistika:** sledenje palet med podjetji z uporabo QR-kode in fotografij kot dokazila o dostavi.
- **Notranja logistika:** pregled nad premiki palet znotraj skladišč in med lokacijami podjetja.
- **Digitalna registracija:** enostavno skeniranje QR-kode, vnos uporabniškega računa in začetek uporabe.







**PRIDRUŽI  
SE**



**NOVO EPAL EURO PALETA QR**

made by 



# NE EDEN, DVA SKORAJ 30-LETNA MERCEDES-BENZA SK

Pred nekaj dnevi mi je urednik poslal fotografijo dveh belih Mercedes-Benzov SK brez spremnega besedila. Ga tudi ni bilo treba. Dovolj je, da sem na senčnikih videl napis Draganović in sem komaj čakal jutra, da sem na vse tešče 'zatežil' Alenu, če bi lahko te dni prišel na obisk, da rečeva kakšno o teh lepotcih – vsaj na sliki je bilo videti tako.

Tekst: Emil Šterbenk Foto: E. Šterbenk, arhiv A. Draganović, Mercedes-Benz Truck





Ta, na Facebooku objavljena fotografija, je kriva, da smo vam pripravili zgodbo o Draganovičevih Mercedes-Benzih SK – očetu Enesu so tovornjaka predali pred njihovim hotelom A plus v Žalcu.



Še lepša kot na mestu sta SK-ja videti med vožnjo – kot da bi se prestavili 30 let v preteklost in občudovali tovornjaka, ki ju iz tovarne peljejo h kupcu.



Za 50. rojstni dan je Alen očeta presenetil s pedantno obnovljenim MAN-om 19.361, v barvah, v kakršnih je bil njegov prvi težek tovornjak.

metrov oddaljen Žalec. Ko sem vstopil v halo, sem lahko videl, da slike lažejo – tovornjaka sta bila v živo še lepša.

### TUKAJ STA, DELAJTE, KAR HOČETE

Nujno je moral skočiti v pisarno, zato me je pustil samega z belima lepotcema in poslal dva njihova uslužbenca, ki sta mi pomagala



Serija NG je pri Mercedes-Benzu prinesla svež veter.

z informacijami. Oba sta letnik 1996 – torej spadata med pozne primerke tega modela. Oba sta 1844 in za njun pogon skrbita 8-valjna motorja oblike V, moč pa do pogonske zadnje preme prenaša 8-stopenjski menjalnik EPS s polovičkami. Takoj sem videl, da stojita na novih Michelinovih pnevmatikah, montiranih na nova platišča in bil prepričan, da je nova tudi črna plastika na njunih maskah. Hodil sem okoli njiju, se čudil in spraševal vse mogoče.

### ZAKAJ?

Ko se je Alen vrnil, sem ga takoj 'napadel', zakaj so si omislili dva zelo podobna Mercedes-Benzova tovornjaka. Osnovna razlika je v kabinah. Eden ima ozko kabino osnovne višine, drugi pa široko povišano – Eurocab.

»Oče je lani dopolnil 55 let in glede na to, kako vesel je bil MAN-a 361, ki ga je dobil ob sreča-

»Alen, kako ste kaj s časom konec tedna, bi se lahko oglasil pri vas,« sem brez ovinkarjenja začel po uvodnem pozdravu. »Jutri (v petek) ne bom doma, kako ste pa vi s časom? Kaj pa, če se dobiva danes, saj me lahko do večera dobite na firmi,« mi je Alen podal roko. Čeprav sem bil v časovni stiski, sem si organiziral tri ure in se odpeljal v manj kot 15 kilo-





Slika s tovarniškega prospekta zadnje generacije SK iz leta 1994 – levo je paradni konj 1853 in s kabino Eurocab, desno pa 1838 z običajno.

nju z abrahamom, je bila odločitev enostavna. Iskal sem tovornjak, kakršnega je imel v floti ob začetku rasti podjetja. Imel je več SK-jev – tako takšnega z običajno visoko ozko kabino kot tistega s kabino Eurocab. Prvega sem našel v Italiji v zelo dobrem stanju z vsega

400.000 prevoženimi kilometri, drugega (Eurocab) pa v Albaniji in tudi ta ni bil zapuščen in utrujen. Tamkajšnji lastniki so kupili bogato opremljeno vozilo, saj je tovornjak imel skoraj vso mogočo dodatno opremo, vključno z retarderjem in klimatsko napravo.

## MERCEDES-BENZOVA SERIJA SK

Zgodba serije SK (Schwere Klasse) se ni začela leta 1989, ko so jo pri Mercedes-Benzu predstavili javnosti, ampak že skoraj dve desetletji pred tem, ko je luč sveta ugledala serija NG (Neue Generation). Modelni liniji so namenili novo kabino, ki je imela precej bolj zaobljene poteze kot predhodna, ki je dobila vzdevek 'Kubische kabine', saj je imela okoli in okoli res skoraj čisto ravne ploskve. Tovornjake serije NG so posodobili dvakrat in leta 1985 so zanje razvili menjalnik EPS, kjer je voznik z ročico prestave izbiral, pretikali pa so servo motorji. Posodobljeni osemvaljni motorji (OM 422 LA) so v najmočnejši različici s hladilnikom polnilnega zraka dosegli 435 KM/320 kW (model 1644) v različici brez hladilnika (OM 422 A), pa 350 KM/270 kW (model 1635).

Kabine serije SK se od tistih serije NG niso bistveno razlikovale, saj je šlo za evolucijo. Tisti, ki se s tovornjaki ne ukvarjajo poklicno, razlik največkrat niso niti opazili. 'Nove' kabine so zadržale osnovne oblikovne poteze. S strani je bila najbolj opazna poševna stranica okna na vratih, s sprednje pa so pod odbijač dodali še aerodinamično oblikovan zaključek in malenkostno spremenili masko. Osrednji del ni bil več odrezan v



Obe kabini so popolnoma razstavili in ju na novo polakirali – najprej Eurocab.



bočno pločevino, plastična maska pa so optično podaljšali s plastičnima oblogama, ki sta prekrivali karoserijska vogala. Več sprememb, namenjenih predvsem višji ravni vozniskega udobja je bilo v notranjosti.

Pri prvih primerkih so bili tudi pogonski sklopi precej podobni tistim iz serije SK. Na spodnjem koncu motorjev je bil 9,6-litrski 6-valjnik oblike V s 313 KM/230 kW (po ISO), najmočnejši 18,3-litrski desetvaljnik pa jih je zmoget kar 500 (368 kW). Že od začetka proizvodnje je bil na voljo 14,6-litrski 8-valjnik moči 354 KM/260 kW po DIN (OM 442A). Leta 1991 so motor posodobili in prilagodili standardu Euro 1. Ob tej predelavi so mu moč povečali na 435 KM/320 kW po normah DIN (OM 442LA) Močnejša verzija tega motorja je zmožna 503 KM/370 kW. V



Takole je bil v devetdesetih letih videti izdatno nastavljen sedež. Za kabino Eurocab je Alen kupil novega.



Kabino tovornjaka iz Italije, ki je prevozil le 400.000 km, so znotraj samo generalno očistili.

naslednji posodobitvi serije, leta 1994, so čiščenje izpušnih plinov prilagodili standardu Euro 2 (OM 442LA Euro 2). Po zadnji posodobitvi so ta osemvaljnik izdelovali s tremi paketi moči: 381, 435 in 530 KM.

## OBNOVA

»Najprej smo naleteli na zelo dobro ohranjen SK s kabino Eurocab in se takoj lotili obnove. Zaradi dobrega vzdrževanja potrebe po resnejših posegih pri motorju in menjalniku ni bilo. Tovornjak smo razstavili in popravili ter pobarvali vse komponente. Kabino smo pri tem 'slekli' do gole pločevine. Potem smo vse pripravili na lakiranje in vozilo spet skrbno sestavili. Malo pozneje smo našli še tovornjak z ozko kabino. Čeprav smo vozilo za darilo že imeli, mi je bilo žal, da najdbe ne bi

pripeljal domov. Ko je bil na dvorišču, sem pomislil, da bi očeta lahko presenetili kar z obema. Ponovili smo postopek in tudi drugi tovornjak razstavili na prafaktorje. Motor in menjalnik sta tukaj bila zaradi malo prevoženih kilometrov v še boljšem stanju, tako da smo motorja pri obeh temeljito pregledali, nastavili ventile in ju na novo pobarvali. Preventivno smo menjali še sklopki,« začne Alen z opisom obnove.

Za linijo SK je večino delov še mogoče dobiti, le cene znajo biti dokaj visoke. Prepričan sem bil, da je plastika na maskah nova tako gladka in čisto brez poškodb je, a so jo zgolj na novo pobarvali. Pri ozki kabini je bilo treba notranje obloge, sedeža in posteljo samo očistiti, saj je bilo oblažjenje nepoškodovano. Pri Eurocabu je Alen uspel dobiti nov vozniški sedež, za posteljo pa izvirno tkanino. Pri komandah so menjali volan, stikalo za luči in brisalce ter ročico



Jekleni vzmeti kabine z blažilcema se ne moreta kosati s sodobnimi zračno vzmetenimi nogami.



Alen me je povabil na vožnjo in vabilo sem z veseljem sprejel – če pozorno pogledate, boste opazili, da je volan nov.

retarderja. Čeprav platišča niso bila slaba, je pri Autocommercu nabavil nova. Nove Michelinove pnevmatike, dimenzij 315/80 R 22,5 na vseh kolesih, sem pa tako že v uvodu omenil. »Pri obeh tovornjakih smo montirali nove zadnje blatnike, pri Eurocabu pa tudi prednje, ki so sestavljeni iz treh delov. Uspelo mi je najti tudi Helline originalne dodatne luči. Poskrbeli smo celo za takšne podrobnosti, kot so nalepke na menjalniku in drugod v notranjosti kabine. Edino, česar mi ni uspelo najti, sta originalni gumijasti preprogi pod voznikovimi nogami, ki sta bili v obeh kabinah že toliko načeti, da ju nismo vrnili na njuni mesti. Upam, da jih bomo kje našli,« Alen skomigne z rameni.

## ČASOVNA STISKA

Sprva so Eurocaba obnavljali dokaj umirjeno, ko je prišel še SK z ozko kabino, pa se je začela panika. Zadnje štiri dni pred očetovim rojstnim dnevom so delali neprekinjeno in uspeli projekt zaključiti in oba tovornjaka celo registrirati: »Ko smo hiteli s sestavljanjem, nam je najbolj nagajala električna napeljava pri Eurocabu, kar je pričakovano, saj je v tej kabini več opreme. Luči niso svetile, prav tako ne smerni kazalci, a smo na koncu vseeno zmagali, tako da vse deluje tako, kakor je treba,« zadovoljno poudari Alen. Sam pa dodam, da me to spominja na oddaje kot je Car SOS, v katerih zadnjo noč tudi ni časa za spanje.

## ZDAJ PA NA CESTO

Čeprav so imeli pri Draganoviću ta dan gnečo, si je Alen vzel čas, da smo se zapeljali – in to z obema tovornjakoma. Sam sem bil

tokrat le kratek čas sopotnik, saj še okrevam po operaciji. S takšnimi tovornjaki sem se njega dni vozil in so mi znani, a vseeno je pametno osvežiti spomin. Vožnja je dokaj udobna, a 30 let razvoja se mora nekje poznati. In pozna se predvsem pri udobju v kabini. Danes so kabine tovornjakov za dolge proge vzmetene z zračnimi vzmetnimi nogami. Pri SK-jih pa je kabina na zadnji strani pritrjena na sredini z gumijastim nosilcem. Ta omogoča, da se kabina nagne levo in desno. Njeno sunkovito premikanje so preprečili s po dvema malima amortizerjema na vsaki strani nosilca. Na prednji strani je na vsaki strani nosilec z amortizerjem na kratki jekleni listnati vzmeti. Udarci s cestišča tako intenzivneje dosežejo voznika in sopotnika. Zato ne preseneča, da je tudi sopotniški se-

dež zračno vzmeten. Naslednja velika razlika je hrup v kabini. Pri najnovejšem Actrosu pri hitrosti 80 km/h motorja ni slišati, tukaj pa ni tako. »No, v notranjosti je glasnejše, ker še čakam na protihrupno oblogo s spodnje strani kabine,« mi je pojasnil Alen.

Če sem čisto iskren, me žlahten hrup motorja V8 niti malo ni motil. Daleč od tega, da bi bilo v kabini preglasno, prav lepo ga je poslušati. Eurocab ima tudi tempomat, ki sicer še ni 'pameten', a svojo funkcijo dobro opravlja. Ročica menjalnika ima lahke gibe naprej in nazaj, displej na armaturi pa voznika seznani, v kateri prestavi vozi. Prestave je mogoče tudi preskakovati, saj je to najnaprednejša različica menjalnika EPS, ki je bila na voljo še v Actrosu, v njegovi drugi generaciji pa je prišel že avtomatiziran oziroma robotiziran menjalnik. Drugače je kabina solidno prostorna, le motorni tunel je dokaj visok. Vseeno se voznik na njem lahko vzravna, ne da bi se z glavo dotaknil stropa. Voznik ima dovolj prostora tudi za volanom, sedež je izdatno nastavljen, volan pa precej manj kot v novih tovornjakih.

V tovornjaku z ozko kabino se nisem peljal, a Alen je povedal, da tudi tam vse komande delujejo kot pri novem vozilu in nikjer ni mogoče naleteti na kakšno zračnost, v kabini pa ni slišati prav nobenih čričkov. Po nekaj kilometrih v kabini sem prepričan, da bi s takšnim tovornjakom še vedno brez težav vozil, le z motorjem Euro 2 bi me to drago stalo.

Alen, naj se zahvalim za prijazen sprejem in novo zanimivo zgodbo, očetu in vam pa veliko veselja tako s starodobnimi kot z novimi tovornjaki še naprej. Naj vam dobro 'laufajo!' ■

## Mercedes-Benz 1844 Eurocab, vlačilec, letnik 1996

### MOTOR

OM 442LA Euro 2, turbodizelski, 8 valjni oblike V

|                         |                   |
|-------------------------|-------------------|
| Gibna prostornina (ccm) | 14.620            |
| Moč (kW/KM pri vrt/min) | 320/435 pri 2.100 |

### PRENOS MOČI

Šestnajststopenjski EPS (4×2×2 prestave), enokolutna suha sklopka, kardan, pogon na zadnji kolesi, zapora diferenciala

|                                      |                                    |
|--------------------------------------|------------------------------------|
| Mere: dolžina × širina × višina (mm) | 6.100×2.500×3.500 (brez spojlerja) |
| Medosna razdalja (mm)                | 3.800                              |

### ZAVORE

Zračne dvokrožne bobnaste na vseh štirih kolesih, ABS, motorna zavora, hidravlični retarder, parkirna zavora zračna na zadnji kolesi

|                              |               |
|------------------------------|---------------|
| Pnevmatike                   | 315/80 R 22,5 |
| Masa praznega vozila (kg)    | 7.200         |
| Največja dovoljena masa (kg) | 18.000        |



# MAN LION'S COACH

Učinkovito in udobno  
premosti razdalje.



Odkrijte naš novi MAN Lion's Coach - turistični avtobus, ki z lahkoto premosti razdalje, in pri tem ne pozna kompromisov pri učinkovitosti in udobju. MAN Lion's Coach poskrbi za sproščeno in varno potovalno izkušnjo, saj je opremljen z najsodobnejšo armaturo, naprednimi asistenčnimi sistemi in pametnimi digitalnimi storitvami.

[www.man-slovenija.si](http://www.man-slovenija.si)





# Skupaj močnejši.

Maksimalno prihranite z ekskluzivnimi popusti na CVS Mobile telematiko in celovito rešitev za vaša vozila.

## Kartica za gorivo & varnost

- Znatni prihranki pri gorivu
- Več kot 13.000 črpalk po vsej Evropi
- Prime Network – skrbno izbrane premium črpalke na strateških lokacijah
- Brezplačne varnostne funkcije – Card Lock & Fuel Guard za zaščito pred zlorabami goriva

## Cestninske storitve

- EVA OBU – EETS certificirana, pokrivamo 23 držav
- BG & CH cestnini se pridružujeta EETS junija 2025
- Odloženo plačilo cestnin – plačajte le za prevožene kilometre
- Ena faktura za vse cestnine v Evropi – enostavno upravljanje stroškov

## Telematika

- Spremljanje vozil v realnem času – nadzor nad lokacijo, potmi in načinom vožnje
- Ekskluzivni popusti na CVS Mobile telematiko – napredna telematika in analitika za učinkovitejše upravljanje voznega parka
- Več kot 300.000 vozil v našem sistemu upravljanja

## Vračilo davkov

- Vrnitev do 15 % tujega DDV-ja in trošarin z avtomatiziranim postopkom vračila

## Trajnostna mobilnost

- Znižajte emisije CO<sub>2</sub> in stroške s HVO, bioLNG in eMobilnostnimi rešitvami

Skenirajte QR kodo za več informacij

+386 1 777 95 89

[prodaja@eurowag.com](mailto:prodaja@eurowag.com)

Go far. / [eurowag.com](https://eurowag.com)

