



Vodilna slovenska revija o gospodarskih vozilih, logistiki in prometu

# Transport & LOGISTIKA

JUNIJ 2021  
LETNIK 21 • ŠTEVILKA 6

www.etransport.si

CENA 2,90 EUR



**OZS**  
Investicije v male logistične centre

**VARNOST**  
Začetek delovanja avtocestne policije

**STROKOVNO**  
Usposabljanja voznikov

**SVET PRIKOLIC**  
Novosti in jubilej



**TEST**

## SCANIA V8 770 S



**VODIKOVE GORIVNE CELICE**  
1.000 km z enim polnjenjem

**RETRO**  
Gozdar v dobri formi





## Čisto pravi Actros

**Novi Actros F.** Nepogrešljiv partner s funkcijami, usmerjenimi v učinkovitost. In vaša vstopna točka v svet tovornih vozil Mercedes-Benz. Za več informacij se obrnite na svojega prodajalca tovornih vozil Mercedes-Benz ali [www.mercedes-benz.si](http://www.mercedes-benz.si).

Naročnik oglasa: Autocommerce, d.o.o.

**Mercedes-Benz**  
Trucks you can trust



**Izdajatelj**

Tehnis d.o.o., Ljubljana

**Direktor**

Janko Zrim

**Glavni in odgovorni urednik**

Matej Jurgele

**Sodelavci**Marko Kroflič, Josip Orbanic,  
dr. Bojan Beškovnik,  
Janez Kukovica, Boštjan Saje,  
Goran Kekič, Stane Leben**Naslov uredništva**Linhartova 3, 1000 Ljubljana  
tel.: 01 430 60 60  
e-pošta: transport@tehnis.si  
www.etransport.si**Tajništvo**tel.: 01 430 60 60  
e-pošta: tehnis@tehnis.si**Marketing in oglasno trženje**Martina Kermavner  
gsm: 041 913 193  
tel.: 01 430 60 65  
e-pošta: martina@tehnis.si**Oblikovanje in grafična priprava**Studio Tehnis d.o.o.,  
Sebastijan Frumen**Tisk**Schwarz print, d.o.o.  
Ljubljana**Distribucija**Delo prodaja, d.d.  
in Pošta SlovenijeRevija Transport & Logistika  
izhaja enkrat mesečno.  
Letno izide 10 števil.Letna naročnina znaša **28,00 €**.Cena posameznega izvoda  
je **2,90 €**.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.

TEHNIS  
MEDIA  
GROUPTISKANO V  
SLOVENIJI

Copyright ©

Revija Transport &amp; Logistika

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

## Od idej k realizaciji

V zadnjih nekaj letih se je večina pozornosti s področja alternativnih pogonskih sklopov namenjala baterijsko gnanim različicam gospodarskih vozil. Tehnologija baterij je bila razvita do te mere, da je vozilom omogočala le prevoze na krajše razdalje oziroma je bila omejena na lokalno distribucijo. V tem obdobju je večina pomembnejših igralcev tudi že predstavila svoje različice tovrstnih vozil. V zadnjem letu pa se zaradi izredno hitrega razvoja tehnologije vodikovih gorivnih celic zgodba o rabi alternativnih pogonov seli tudi na področje prevozov na dolge razdalje in posamezni proizvajalci tovornih vozil so že naznanili medsebojno sodelovanje. S tem bodo (še nekoč zgolj) ideje o prevoženih 1000 kilometrih ali več z enim samim polnjenem rezervoarjev kmalu postale realnost. Da bo tehnologija lahko zaživela v polni meri, bo treba v sorazmerno kratkem času zgraditi proizvodno infrastrukturo za pridelavo vodika in polnilna mesta za množično uporabo. To je vsekakor velik projekt, h kateremu so tudi že pristopile nekatere največje svetovne naftne družbe.

Na lokalni ravni znova vstopa v ospredje tematika izgradnje malih logističnih centrov ob avtocestnem križu. Sekcija za promet pri Obrtno-podjetniški zbornici Slovenije namreč že nekaj let omenja potrebo po njihovi izgradnji, predvsem na štajerskem in primorskem kraku in po najbolj optimalnih predvidevanjih bi lahko njihovo izgradnjo dočakali v prihodnjih petih letih. Konec meseca maja je zaznamoval še en pomembnejši dogodek – podpis pogodbe o oblikovanju kreditnega sklada. Ta bo avtoprevoznikom omogočal najem ugodnih kreditov za premostitev likvidnostnih težav, ki so nastale kot posledica epidemije covid-19. Kredite bodo upravičenci lahko namenili financiranju stroškov dela, materiala, storitev, drobnega inventarja, trgovskega blaga in (ne)opredmetenih sredstev.

S sproščanjem ukrepov se znova začenjajo izvajati posamezna izobraževanja voznikov, ki so bila v začetku prvega in drugega vala epidemije covid-19 v letu 2020 začasno prekinjena. Država je sicer veljavnost posameznih pretečenih potrdil podaljšala, težava pa je nastala na področju pridobivanja osnovnih znanj in potrdil, da se delo lahko začne. Posledično je s tem na trgu začelo primanjkovati ustreznega kadra, napovedane sprostitev ukrepov oziroma sistem PCT pa bo zagotovo pripomogel tudi k pospešenemu reševanju te problematike.

Pa srečno, varno in čim manj zastojev, kjerkoli že ste – na poti, v službi ali doma. Pazite nase in druge ter ostanite zdravi!



Matej Jurgele, glavni in odgovorni urednik



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



15



34



52

**6** Novice

**15** Nova VDL Citea

**18** TEST: Scania V8 770 S

**26** Iveco: Prenovljeni S-Way

**33** OZS: Avtoprevozniki bi investirali v male logistične centre

**34** Usposabljanja voznikov v času epidemije

**38** Vodikove gorivne celice

**42** Izgradnja omrežja za oskrbo z vodikom

**44** Köglove inovacije

**48** Schwarzmüller praznuje 150 let

**52** Začetek delovanja avtocestne policije

**54** Dostavniki

**56** Retro: TAM 170 T 19

**60** Pričetek gradnje drugega tira Divača–Koper

**62** Logistične novice

**64** Križanka

# NEW EWAY ELECTRONOBILITY



## FLEKSIBILNOST PONUDBE

Na voljo v 4 različnih dolžinah od 9,5 m do 18 m z izbiro načina polnjenja in baterijskih paketov

## ELEKTROMOBILNOST V DNK

Oblikovan "By Heuliez", vrhunska znamka z dolgo zgodovino razvoja in proizvodnje trolejbusov in popolnoma hibridnih avtobusov

## INOVATIVNA OBLIKA, POPOLNO UDOBJE

Maksimalna prilagoditev, prostoren, svetel in tih potniški prostor, gladka in enostavna vožnja

## PREMIUM STORITEV

Široko evropsko servisno omrežje, IVECO Control Room za oddaljeno diagnostiko, upravljanje voznega parka in telematske rešitve



Pooblaščen zastopnik za Slovenijo



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

**IVECO**  
**BUS**

Your partner for sustainable transport

**RENAULT**

**Širjenje ponudbe alternativnih pogonov**

Skupina Renault in podjetje Plug Power sta ustanovila skupno podjetje »hyvia«, specializirano za mobilnost na vodik. Ime HYVIA je sestavljeno iz »HY« za vodik in latinske besede »VIA«, ki pomeni cesto, s čimer ponazarja ambicijo po utiranju nove poti k nizkoogljčni mobilnosti. Lahka gospodarska vozila morajo imeti za določene vrste rabe večji doseg in krajše postanke za polnjenje, kar sta operativni zahtevi, za kateri je pogon z gorivnimi celicami na vodik energijska rešitev brez primere. Vodikova tehnologija, ki jo bo ponujala HYVIA, bo dopolnila ponudbo električno gnanih vozil, omogočila velik doseg do 500 kilometrov in naglo polnjenje v treh minutah. Navedeni prednosti sta zlasti primerni za določene vrste rabe lahkih gospodarskih vozil, hkrati pa ponujata odgovor na izzive predpisov v prid razogljičenju mestnih središč. Prva tri vozila na gorivno celico, ki jih bo HYVIA ponudila na trgu, bodo izdelana na konstrukcijski osnovi modela Renault Master, v Evropi bodo naprodaj ob koncu leta 2021 hkrati z uvedbo polnilnih mest in oskrbo z »zelenim« vodikom.



**NAVTEH**

**TRACKNAV**

**LX track**

Profesionalna podpora vaši logistični operaciji.

**Upravljanje poteka dela**

Online ETA - Predvidevanje terminov nakladov  
 Načrtovanje in optimiranje voženj in dostav  
 Elektronski transportni nalogi  
 Elektronski delovni nalogi  
 Enostavna komunikacija z voznikom

**Upravljanje delovnega časa**

Izračun delovnih ur delavcev  
 "Online" tahometri vozniških  
 Predvidevanje razpoložljivega delovnega časa  
 Odčitavanje tahografa na daljavo  
 Potni nalogi

**Spremljanje parametrov vožnje**

Sledenje vozil, prikolic in drugih premočnin  
 Zajem podatkov z računalnika vozila  
 Nadzor temperature tovornega prostora  
 Nadzor porabe goriva  
 ECO drive



Navteh d.o.o., Kersnikova 17 A, SI-3000 Celje, Slovenia  
 +386 (0)3 425 76 77 / info@tracknav.eu / www.tracknav.eu

CITROËN

## Obuditev ikonskega Type H

Citroënova zapuščina s področja dostavnih vozil je impresivna. Za obuditev ikonskega Citroëna Type H z retro pridihom je poskrbel eden izmed predelovalcev v Evropi. Ta je bil premierno predstavljen na avtomobilskem salonu v Parizu 1947, je naslednik TUB-a, ki je prenašal enako praktičnost (prag nizkega nakladanja, prostor za glavo, drsna stranska vrata. Type H je ohranjal svojo kariero do decembra 1981 in z doseženo proizvodnjo 490 tisoč enot, ko ga je nasledil Citroën C25.

Sodobna retro prenova legendarnega kombija je zapakirana kot celoten avtomobilski komplet in je razvita na osnovi Citroën Jumperja ali Spacetourerja. Običajni model je preoblečen v dodatke iz poliestra z narebrenimi stranicami, sprednji del ima okrogle žaromete ter odet v odtenek peščene barve pričara duha slavnega starodobnika. Notranjost prinaša sodobno opremo, kakršno pričakujejo sodobni nomadi. Pod Citroënovo licenco te predelave izdeluje podjetje Carrosserie Caselani iz Italije, predelave pa so primerne predvsem za avtodome, potujoče kioske s hrano, potujoče trgovine in podjetja, ki opravljajo najrazličnejše mobilne promocije.



CARGO-PARTNER

## Na Brniku bodo znova gradili

V podjetju cargo-partner so po dobrih dveh letih odprtja logističnega centra na Brniku v neposredni bližini ljubljanskega letališča že zapolnili skladiščne kapacitete, zato so se odločili za predčasno izgradnjo »druge faze«. Po prvotnem scenariju je bila širitev kapacitet predvidena za obdobje 2024–2026. Projekt načrtovanja dodatnih logističnih kapacitet je v polnem teku. Idejna zasnova je bila zaključena marca, trenutno potekajo postopki pridobivanja soglasij in izdelava projekta za izgradnjo. Začetek gradnje je predviden v začetku leta 2022, otvoritev pa v jeseni 2022. Novi objekt, za katerega je bilo že v prvotnih načrtih predvidenih 8.200 m<sup>2</sup> zemljišča ob severni strani obstoječega objekta, bo nudil dodatnih 14.100 m<sup>2</sup> skladiščnih površin v treh etažah. V široko regalnem in ozko regalnem sistemu bo nameščeno tudi polavtomatizirano upravljanje. Poleg prostora za kratkotrajno in dolgotrajno skladiščenje ter prostora za hitri pretovor blaga, bo v novem objektu urejena tudi pristajalna steza za drone, ki bo v prihodnosti lahko služila za dostavo paketov. Del objekta bo prilagojen storitvam za oskrbovanje spletnih trgovin, ob tem bo imel »Drive-IN« prevzemno mesto za osebni prevzem ali vračilo paketov, s katerim bodo pokrivali gorenjsko regijo.



## Kögel Port 45 Triplex

Izjemno lahka – trikrat raztegljiva

**KÖGEL**  
NOVUM: LIGHT & STRONG

BECAUSE  
WE CARE



- ✓ Nizke CO<sub>2</sub> emisije
- ✓ Več tovara
- ✓ Večja učinkovitost

**Economy meets Ecology – Because we care.**

Vaš Kögel partner v Sloveniji

Petrans d.o.o.  
Jurčkova cesta 234  
1000 Ljubljana, Slovenija  
E-mail: matej.valenci@petrans.si  
GSM: 051 608 744  
E-mail: tomaz.rajk@petrans.si  
GSM: 041 338 900  
www.petrans.si



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



## IVECO

### Spremljevalno vozilo na bio LNG

Evropsko združenje dirkalnih tovornjakov (European Truck Racing Association – ETRA) je napovedalo triletno podaljšanje partnerstva s proizvajalcem Iveco. Ta ne bo več samo uradni partner FIA ETRC prvenstva, temveč bo tudi zagotovil vozilo Iveco S-Way NP na bio LNG (utekočinjeni zemeljski plin) kot uradno spremljevalno vozilo za vse prireditve. Od vpeljave biogoriva HVO v FIA ETRC prvenstvo v sezoni 2022, bo tehnologija z bio LNG druga zelena tehnologija v tem prvenstvu. Z uporabo tega goriva se ne zmanjšujejo le emisije dušikovega dioksida in saj, ampak tudi emisije ogljikovega dioksida za do 95 %. V lanskoli sezoni se je Iveco S-Way NP že predstavil na dirkaških dogodkih, zdaj pa bo postalo prvo okolju prijazno spremljevalno vozilo s pogonom na plin na dirkah tovornjakov. To so pa nadaljnji koraki, s katerimi si želijo organizatorji in proizvajalci doprinesiti k zmanjšanju emisij toplogrednih plinov.

## MAN

### Protivirusni filtri za avtobuse

Zagotavljanje, da bodo mestni in medkrajevni avtobusi čim bolj varni med pandemijo koronavirusa, je ena izmed prioritarnih nalog podjetja MAN Truck & Bus. Novi MAN originalni protivirusni notranji zračni filtri z zmanjšanjem koncentracije aerosolov na minimum aktivno ščitijo potnike pred prenosom virusov. Sistem je pripravljen za namestitve na vsa vozila MAN in NEOPLAN. Visokozmogljivi notranji zračni filtri se ponašajo z več plastmi, ki zajemajo ultrafine delce in dokazano filtrirajo kapljice in aerosole virusov. Inovativni filtrirni elementi z razkuževalnimi površinskimi lastnostmi zagotavljajo največjo mero zaščite v prostoru za potnike. Pandemija koronavirusa še vedno negativno vpliva na mednarodni avtobusni sektor. Da bi podprli avtobusna podjetja in javne prevoznike ter zaščitili potnike in voznike avtobusov pred okužbo z virusom so MAN Truck & Bus hitro razvil zanesljive rešitve za zagotavljanje najvišje stopnje higiene. MAN od nedavnega poleg številnih drugih ukrepov ponuja tudi visokozmogljive filtre za mikrodelce s protivirusnim učinkom. Na voljo so za vse nove avtobuse MAN in NEOPLAN kot dodatna oprema ali kot rešitev za naknadno vgradnjo prek servisne mreže MAN za vozila, ki so že v uporabi.

# FEBI ZAJAMČENA KAKOVOST.

Akcijska ponudba nadomestnih delov febi za krmiljenje in vzmetenje.

## KRMILJENJE IN VZMETENJE

### VEZNI DROG

<b>MAN TGX</b>	kat. št.: 19898	<b>85,00 € + DDV</b>
<b>MB MP4</b>	kat. št.: 171811	<b>125,00 € + DDV</b>



### KRMILNA ROKA OSI

<b>MAN TGX</b>	kat. št.: 21208	<b>77,00 € + DDV</b>
----------------	-----------------	----------------------



### ODRIVNI DROG

<b>MAN TGX</b>	kat. št.: 32336	<b>71,00 € + DDV</b>
<b>MB MP4</b>	kat. št.: 102132	<b>82,00 € + DDV</b>



### STABILIZATOR TRIKOT

<b>MB</b>	kat. št.: 28147	<b>169,00 € + DDV</b>
-----------	-----------------	-----------------------



Dodatne informacije in naročila: 051 30 15 15



Prigo, d.o.o., Brezovica  
Podpeška cesta 10  
1351 Brezovica pri Ljubljani

PE Brdo  
Mladinska ulica 89  
1000 Ljubljana

☎ 01 365 82 22  
☎ 01 320 18 33  
☎ 051 30 15 15

🌐 www.prigo.si  
✉ trgovina@prigo.si  
📍 Servis in trgovina tovornih vozil





## UPRAVLJANJE Z DOKUMENTI (DMS)

### PRIHRANITE ČAS S PREPOSTIM UPRAVLJANJEM DOKUMENTOV.

Profesionalna sistemska rešitev za skeniranje, pošiljanje in prejemanje dokumentov med voznikom in pisarno.

- Profesionalni tablični računalnik OBC740 omogoča **enostavno skeniranje, pošiljanje in prejemanje** dokumentov med pisarno in voznikom.
- Pametno prepoznavanje perspektive izboljša **kakovost skeniranja dokumentov**.
- Skenirani dokumenti so poslani **v obliki PDF** in **varno shranjeni v mobileWEB** platformi.
- Svojim kupcem lahko **takoj po dostavi blaga izstavite račune** in prihranite sredstva za financiranje vašega voznega parka.
- Zagotavlja nadzor nad **ustreznostjo opreme** vozil, prikolic in **veljavnostjo dokumentov** za **celotni vozni park ter voznike**.
- S tabličnim računalnikom OBC740 lahko voznik enostavno **slika tovorni prostor, poškodbo vozila ali poškodovano blago**, vi pa lahko preverite, koliko prostora je še na razpolago, ali pa nemudoma ocenite obseg poškodb tovara in vozila ali prikolice ob menjavi voznikov.

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



Tudi v Združenem kraljestvu brez dodatnih stroškov gostovanja.

**CVS**  
Advanced Telematics



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**



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

modra številka  
**080 80 19**

info@tib-storitve.si



www.tib-storitve.si



**FIAT PROFESSIONAL/DHL**

**Nadaljnja elektrifikacija zadnjega kilometra dostave**

DHL Express je naredi še en korak v svoji strategiji ničelnih emisij, in sicer so kupili prvih 100 enot Fiatovega novega E-Ducato. Veliki kombiji, ki so 100-odstotno električni, prepričajo s svojo veliko zmogljivostjo in dolgo življenjsko dobo baterije. Z dosegom več kot 200 km je E-Ducato zelo primeren za logistiko zadnjega kilometra do končne dostave. V skladu z nedavno predstavljenim načrtom trajnostnega razvoja skupine DPDHL DHL Express načrtuje, da bo do leta 2030 v Evropi obratovalo več kot 14.000 električnih dostavnih vozil za zmanjšanje emisij ogljika.

**FORD**

**Tudi Slovenci med junaki evropskih reševalnih služb**

Po vsej Evropi na tisoče profesionalcev in prostovoljcev sledi notranjemu klicu po pomoči drugim – pa naj gre za reševanje oseb, ki imajo težave v gorah, iskanje preživelih v gorečih zgradbah ali hitro vožnjo skozi mesto zaradi zagotavljanja nujne zdravniške pomoči. Ti izjemni posamezniki se morda srečujejo z lastnimi dvomi in strahom, a kljub temu so neomajni. Njihov neverjetni duh je postavljen v žarišče nove Fordove serije videov z naslovom 'Lifesavers' (Reševalci življenj). Prvi video v seriji spremlja delo reševalcev v Valencii v Španiji in je bil objavljen 31. maja. V naslednjih petih epizodah bodo v žarišču ekipe reševalcev življenj v drugih evropskih državah, ki s svojo predanostjo in žarom pomagajo ljudem v težavah v Češki republiki, Franciji, Veliki Britaniji, Sloveniji in Nemčiji.



**VOLKSWAGEN GOSPODARSKA VOZILA**

**Testiranja za avtonomno vožnjo**

Razvoj se je že začel, letos poleti bodo v okolici Münchna testirali prve samovozeče prototipe, izdelane na osnovi prihodnjega modela ID. BUZZ. Gre za mejnik v mednarodnem sodelovanju koncerna, v okviru katerega znamka Volkswagen Gospodarska vozila (VW GV) uresničuje razvoj avtonomne vožnje četrte stopnje za samovozeče dostavnike in kombije za prevoz oseb. Lahka gospodarska vozila so prvo, logično mesto za avtonomni prevoz oseb in blaga. Cilj je, da s samovozečo različico modela ID. BUZZ z letom 2025 omogočijo komercialno rabo ponudnikom storitev za prevoz oseb in dostavo blaga. Volkswagen Gospodarska vozila je za razvoj avtonomne vožnje oblikoval posebno poslovno področje in se je za integracijo te tehnologije v popolnoma električni model ID. BUZZ AD povezal s podjetjem Argo AI iz ZDA, ki razvija t. i. samovozeči sistem (Self-Driving-System oz. SDS). Spomladi ga Argo prvič preizkuša tudi v Nemčiji.



**MAN**

**550 kilometrov z enim polnjenjem**

To je rezultat, ki ga je Lion's City E 12 dosegel na testu, ki je potekal pod budnim očesom TÜV SÜD. Pri MAN Truck & Bus pričakujejo, da bo do leta 2025 polovica vseh novih mestnih avtobusov MAN uporabljala alternativne pogonske tehnologije. Da bi izmerili največji doseg električnega avtobusa, je bilo vozilo poslano na t. i. »MAN eBus Efficiency Run«, ki so ga opravili na progi (MVG) 176 in X80 v Münchnu. Popolnoma električni mestni avtobus je na progi med Karlsfelder Straße, Moosacher in postajo Puchheimer, vozil natanko 24 ur, za volanom pa so bili vozniki MAN ProfiDrive. MAN eBus Efficiency Run so budno spremljali tudi strokovnjaki uradnega preskusnega organa TÜV SÜD, ki so pred začetkom vožnje avtobusa zapečatili polnilno vtičnico, ob koncu testa pa so preverili prevoženo razdaljo. Avtobus je vozil na realni trasi, se ustavil na vsakem avtobusnem postajališču, odprl svoja vrata in jih znova zaprl. Poleg tega so bile za simulacijo povprečne obtežitve s potniki uporabljene uteži.

## LUKA KOPER

### Več avtomobilov na skladišču, manj tovornjakov na cesti

V Luki Koper so predstavili tri nove naložbe. Prva je manjša, in sicer beninska črpalka za oskrbovanje delovnih strojev in vozil v pristanišču. Gre za nadomestni objekt, saj se bo morala stara

črpalka ob glavni luški vpadnici umakniti načrtovani širitvi kontejnerskega terminala. Druga je nov vhod za tovornjake, tretja pa nova garažna hiša. Nov vhod za tovornjake na stičišču bertoške

in ankaranske vpadnice je že tretji vhod v pristanišče. Namenjen bo pretežno tovornjakom s kontejnerji, teh pa je več kot polovica na letni ravni (v lanskem letu jih je bilo nekaj čez 330 tisoč). S tem bodo izboljšali notranjo logistiko in prometno varnost ter hkrati razbremenili mestne vpadnice. Investicijo vredno 4,4 milijona evrov so izvedli tudi s pomočjo evropskih sredstev iz projekta Napa4Core. Tretji vhod za tovornjake je tehnično gledano kopija Serminskega vhoda s to razliko, da ima tudi zunanje parkirišče za tovornjake, 44 parkirnih mest, ki jih bodo lahko uporabljali avtoprevozniki za čas, ko bodo urejali dokumentacijo za vstop. Daleč največja, po površini in vloženi denarnih sredstvih, je nova garažna hiša s kapaciteto okoli 6.000 vozil. Avtomobili so eden od strateških tovarov in v zadnjih letih so bili deležni kar nekaj pomembnih investicij: lansko leto so zgradili nov privez za ladje za prevoz vozil ter dodatno skupino tirov v zaledju tretjega bazena, kjer skladiščijo vozila. V letošnjem letu je vlada odobrila širitev koncesijskega območja na območje t. i. kasete 5A, kjer bo prav tako zrastle odprto skladišče za vozila. V Luki Koper lahko, skupaj z novo garažno hišo, naenkrat skladiščijo 45 tisoč vozil, imajo dobrih 650 tisoč m<sup>2</sup> odkritih in 145 tisoč m<sup>2</sup> pokritih parkirišč.



## Povečajte prihranke za 80%!

SmartCargo Platforma deluje kot enotno okno in je nadzorni stolp za povezovanje vseh deležnikov v dobavni verigi. V svoji polni različici platforma ponuja avtomatiziran, digitaliziran in optimiziran logistični proces.



Dogovorite se za predstavitev:



041 452 884



info@smart-cargo.org



#### Avtomatizacija

- Samodejno ustvarjanje in distribucija dokumentov
- Avtomatsko povpraševanje za prevoz
- Samodejno obveščanje vaših strank
- Digitalna hramba vseh dokumentov



#### Optimizacija

- Končna primerjava cen in KPI
- Brezkontaktni prevzem in dostava
- Preprosta in hitra integracija
- Popoln pregled vašega tovora in vašega dela



#### Digitalizacija

- Vsi dokumenti na enem mestu
- Sistem vodi uporabnika skozi proces
- Instantno, digitalno potrdilo o dostavi
- Eliminacija vseh potencialnih napak



SmartCargo

**FORD**

**Ranger Raptor Special Edition**

Ranger Raptor – najtrpežnejša in najzmogljivejša različica najbolje prodajanega pickupa v Evropi – postaja še bolj zaželena, saj je Ford predstavil novo različico: Ranger Raptor Special Edition. Ta dominantno zunanost in vrhunsko notranjost čistokrvnega pickupa dopolnjuje s posebnimi oblikovnimi poudarki, med katerimi so tudi drzne dirkaške črte in izrazite rdeče podrobnosti. Črte dopolnjuje pestra paleta izbranih elementov: sprednja vlečna obročka sta rdeča, izraziti blatniki, sprednji in zadnji odbijač, kljuke vrat in značilna Fordova reliefna maska pa so mat črni. V notranjosti dvojne kabine za še bolj športen in poseben občutek poskrbijo rdeči šivi na volanu, armaturni plošči in oblogah vrat. Sedeži s serijskim usnjenim oblazinjenjem so udobni in nudijo odlično oporo pri obvladovanju grobega terena ali gladkih avtocest, armaturna plošča v Raceway sivi barvi, ki je na voljo samo za Special Edition, pa zagotavlja še večjo ekskluzivnost. Ranger Raptor Special Edition bo v Fordove prodajne salone po Evropi zapeljal letos oktobra. (Začetek prodaje te različice v Sloveniji še ni določen.)



**RENAULT**

**Širjenje ponudbe alternativnih pogonov**

Skupina Renault in podjetje Plug Power sta ustanovila skupno podjetje »hyvia«, specializirano za mobilnost na vodik. Ime HYVIA je sestavljeno iz »HY« za vodik in latinske besede »VIA«, ki pomeni cesto, s čimer ponazarja ambicijo po utiranju nove poti k nizkoogljčni mobilnosti. Lahka gospodarska vozila morajo imeti za določene vrste rabe večji doseg in krajše postanke za polnjenje, kar sta operativni zahtevi, za kateri je pogon z gorivnimi celicami na vodik energijska rešitev brez primere. Vodikova tehnologija, ki jo bo ponujala HYVIA, bo dopolnila ponudbo električno gnanih vozil, omogočila velik doseg do 500 kilometrov in naglo polnjenje v treh minutah. Navedeni prednosti sta zlasti primerni za določene vrste rabe lahkih gospodarskih vozil, hkrati pa ponujata odgovor na izzive predpisov v prid razogljičenju mestnih središč. Prva tri vozila na gorivno celico, ki jih bo HYVIA ponudila na trgu, bodo izdelana na konstrukcijski osnovi modela Renault Master, v Evropi bodo naprodaj ob koncu leta 2021 hkrati z uvedbo polnilnih mest in oskrbo z »zelenim« vodikom.



**HYUNDAI**

**Izboljšanje za globalno širitev**

Hyundai Motor Company je objavil fotografije izboljšane tovornjaka XCIENT. Ta je prvi tovornjak na svetu, ki ga poganjajo gorivne celice, z aktualno osvežitvijo pa bo zagotovo še bolj privlačen za upravljavce voznih parkov. Tovornjak je opremljen s 180 kW sistemom gorivnih celic (dva sklopa po 90 kW). Napajajo se s pomočjo 7 rezervoarjev za vodik, katerih kapaciteta znaša 31 kg, za njihovo polnjenje pa je potrebnih od 8 do 20 minut (odvisno od temperature okolja).





### FIAT 619 N1

## Pol kilometra po štiridesetih letih stanja

Naš sodelavec, Emil Šterbenk, se je pred tremi tedni pridružil starodobniškemu navdušencu Miranu Štinetu pri nevsakdanjem podvigu. Miran je ljubitelj tovornjakov znamke Fiat. Enega je že do potankosti obnovil (o tem smo pisali v lanski decembrski številki) in se z njim podal

iskat že tretji primerek modela 619. Drugega ima ravno v delu. Šasijo s pogonskim sklopom je že spravil v praktično tovarniško stanje, te dni pa zaključuje peskanje kabine in nanašanje dvokomponentnega primerja. Na dvorišču mu v vrsti za obnovo stoji še malo starejši prekučnik

Fiat 683 v voznem stanju, za hišo pa TAM 125 T 12. Fiata, po katerega so šli iz Novega mesta v okolico Ajdovščine, je sprva nameraval porabiti za rezervne dele, zdaj pa že drugače razmišlja. Videoposnetek reševanja si lahko ogledate na naši spletni strani [www.etransport.si](http://www.etransport.si)

- dobava v 48 urah
- ISO 22241 certifikat
- dodatna oprema



# AdBlue®



## NOVO V PONUDBI

### Rezervoarji za AdBlue®

- 3.000L ali 5.000L
- dvoplaščni, UV zaščita
- PIUSI črpalka ter števec
- navijalni kolut
- grelec s termostatom

**Förtis  
Blue**



**PROMOS**  
INŽENIRING

GreenChem

AdBlue4you  
[www.adblue4you.com](http://www.adblue4you.com)

Förtis  
Blue

PIUSI

PROMOS Inženiring • GSM 041 666 902 • [info@promos-inz.si](mailto:info@promos-inz.si) • [www.promos-inz.si](http://www.promos-inz.si)

**POŠTA SLOVENIJE**

**Koraki na poti k brezpilotni dostavi pošilk**

Pošta Slovenije začena s prvimi poskusnimi leti z brezpilotnimi letalniki in se pripravlja na čas, ko bo lahko z njimi dostavljala nujno potrebne pošiljke. Izvedli so prvi poskusni let z brezpilotnim letalnikom – dronom, ki je v zaključni fazi leta dostavil pošiljko Poštarskemu domu na Vršiču. Pošta Slovenije se v ta inovacijski projekt podaja z namenom iskanja novih poslovnih priložnosti in aktivnega pristopa k oblikovanju predpisov na področju, ki urejajo letenje in upravljanje brezpilotnih letalnikov v Sloveniji. Številna podjetja po svetu na ta način že uspešno dostavljajo najrazličnejše pošiljke, medtem ko trenutna evropska zakonodaja žal še ne omogoča letenja zunaj vidnega polja. Med glavne prednosti uporabe tovrstnih vozil štejemo zmanjšanje onesnaževanja, optimiziranje logističnih poti, hitro dobavljivost nujnih dobrin, materialov na težko dostopna in oddaljena področja in podobno. Velik potencial predstavlja tudi oskrba in dostava poštnih pošilk gorskim postojankam in planinskim kočam,



v nasprotni smeri pa odvoz odpadkov v dolino. Podobno velja tudi za dostavo zdravil in medicinskih pripomočkov v nujnih primerih, in sicer s ciljem še naprej ostati pomemben in celovit povezovalac slovenskega gospodarstva in prebivalstva.



**CITROËN**

**Jumpy poganja vodik**

Citroën bo svojo ponudbo lahkih gospodarskih vozil na električni pogon nadgradil z vodikovo tehnologijo, s čimer želi zadostiti potrebam 8 % tistih podjetij, ki opravljajo poti daljše od 300 kilometrov ali pa jim čez dan primanjkuje časa za polnjenje vozila. S tem bo znamka Citroën pokrivala vse potrebe tega avtomobilskega segmenta. È-Jumpy Hydrogen bo kot električni kombi na gorivne celice in polnilne baterije s tem postal tudi prvi Citroën, ki bo vpeljal to novo obliko energije. Čeprav je opremljen s to novo tehnologijo, pa bo ohranil celotno uporabno prostornino in tovrstne kapacitete. È-Jumpy Hydrogen je 100-odstotno električno vozilo, ki izkorišča dva vira energije: gorivno celico s 45 kW, ki proizvaja elektriko iz vodika, shranjenega v trivaljnem rezervoarju pod tlakom 700 bar, in baterijo z 10,5 kWh, ki deluje kot rezerva za 50 kilometrov in se samodejno sproži, ko je rezervoar za vodik prazen. To praktično vozilo se ponaša z več kot 400 kilometri dometa, njegove tri rezervoarje za vodik pod tlakom 700 bar iz oglikovih vlaken, ki se nahajajo poleg baterije pod prednjimi sedeži, pa je možno napolniti v zgolj treh minutah. Zaradi ničnih emisij CO2 bodo lahko obrtniki ali trgovci še naprej povsem svobodno uporabljali ceste v urejenih urbanih območjih.



**SCHWARZMÜLLER**  
INTELLIGENTE FAHRZEUGE



**Ta nova lahkotnost v transportu**

Nove prikolice linije POWER LINE imajo izjemno lastnost: Ponujajo več in tehtajo manj.\* Transportna storitev ima novi Standard!

[forts.zupanic@schwarzmueller.com](mailto:forts.zupanic@schwarzmueller.com) · [www.schwarzmueller.com/powerline](http://www.schwarzmueller.com/powerline)

\*Primer Power LINE Cargo: Plus 1.700 kg podne nosilnosti ob 800 kg manjši lastni teži kot pri standard prikolicah na trgu polpriklonnikov.

# NOVA VDL CITEA

Svet se nenehno spreminja in mobilnost ljudi postaja vse pomembnejša. Odgovor na to temo je dal tudi belgijski proizvajalec avtobusov VDL Bus & Coach. Na predstavitvi konec maja so prikazali, kako se je mogoče z novimi pametnimi prometnimi rešitvami preusmeriti na bolj trajnosten prevoz, ne da bi pri tem izgubili donosnost in učinkovitost.

Besedilo: Goran Kekić, fotografije: VDL Bus & Coach

**P**redstavili so novo generacijo družine avtobusov brez emisij VDL Citea. Na osnovi vizije podjetja je bil razvit popolnoma električni avtobusni koncept, ki je pripravljen na prihodnost in po katerem bodo avtobusi vozili brez povzročanja lokalnih emisij. Z novim mestnim avtobusom predstavlja VDL Bus & Coach inovativno kompozitno bočno konstrukcijo, ki zmanjšuje maso avtobusa, medtem ko so baterije vgrajene v dno vozila. Nova družina avtobusov Citea bo na voljo v štirih dolžinah, in sicer kot nizkopodni avtobus (NF) dolžine 12.200 mm in zgibni avtobus dolžine 18.100 mm ter kot nizkopodni avtobus (NL) dolžin 12.200 mm, 13.500 mm in 14.900 mm. Novo generacijo avtobusov bodo proizvajali v novi tovarni v mestu Roeselare.

V podjetju VDL Bus & Coach imajo jasno vizijo o prihodnosti mobilnosti, nenehno si tudi prizadevajo predvideti, v katero smer se bodo razvijali novi trendi. Vsaka situacija zahteva točno določen izdelek, zato razvijajo tako edinstvene avtobuse, kot so edinstveni njihovi kupci in potniki. S svojimi izdelki optimalno ustrezajo posameznim potrebam in zahtevam ter ne razvijajo standardnih izdelkov, temveč takšne s prilagodljivimi rešitvami za vsako posamezno

situacijo z velikim poudarkom na varnosti, udobju in prestižu, in to ne samo za potnike, temveč tudi za voznika, ki predstavlja izredno pomemben člen pri avtobusnih prevozi. Čeprav nas kot novinarje, ki živimo z vsemi novostmi glede transporta, vsaka novost na trgu osrečuje, ne moremo mimo žalostnega dejstva, da so spletni načini predstavitev novosti žal postali del vsakdanjosti. V normalnih okoliščinah bi bili na svetovni premieri

prisotni v živo, začutili bi vzdušje, si ogledali nov avtobus in ga seveda tudi zapeljali. Namesto tega moramo novosti spremljati prek zaslonov in upati, da se zdravstvena situacija čim prej umiri. Toda glavo pokonci. Pri VDL so že napovedali ponovitev premiere, ki naj bi se novembra odvijala v živo v Belgiji. Več podrobnosti o vseh predstavljenih avtobusih pa v eni od naslednjih številčk naše revije.



# DIZEL KOT GA ŠE NI BILO!

Visokokokakovostna dizelska goriva »Q Max nove generacije« - odgovor Petrola za učinkovitejše prehajanje v »brezogljično družbo«

Sodobni dizelski motorji danes predstavljajo tehnološko izredno izpopolnjene motorne. Čeprav se zdi, da se njihov čas, ob vse bolj agresivnem vstopu elektrifikacije na področje prometne mobilnosti, izteka, pa prav njihova tehnološka izpopolnjenost zagotavlja, da bodo ti pogoni še kar nekaj časa na naših cestah. Pri našem največjem naftnem trgovcu se tega dobro zavedajo, zato so poskrbeli za še eno nadgradnjo njihovih Q Max goriv. Čeprav je zelo verjetno, da nas čaka brezogljična prihodnost, pri Petrolu vedo, da se to ne more zgoditi čez noč. Prav zato želijo z novo generacijo Q Max goriv, ki so jo na trg plasirali prav v teh dneh, poskrbeti, da bo tudi pot v novo mobilnost prijaznejša in bolj odgovorna do okolja. Preberite, kako!

## ALI SO DIZELSKEMU GORIVU TOREJ RES ŠTETI DNEVI?

Ob močnem trendu elektrifikacije cestne mobilnosti je potrebno upoštevati, da bo z njo težko zadovoljiti vse segmente mobilnosti. Med te zagotovo spada segment težjih in energetsko potratnejših gospodarskih vozil, kjer bo zmogljiv in tehnično dovršen dizelski motor nesporno še dolgo prevladoval. Alternativni pogoni temu danes še niso kos, vprašanje pa je kdaj bodo razpoložljive tehnologije nizko ali brezogljičnih energentov lahko nadomestile dizel gorivo. Z uporabo sodobnih dizelskih goriv, ki jih lahko danes natočite na Petrolovih cestnih postajah, del energije tekočih goriv, ki se v motorjih iz kemijske pretvarja v mehansko, zagotavlja tudi iz trajnostnih virov naših rek, vetra in sonca. To pa je pomembno sporočilo za obdobje, v katerem se nahajamo oziroma v katerega vstopa-



mo. Nič več ne bo več tako kot je bilo in tega se očitno zavedajo tudi v Petrolu.

## NAPREDNA TEHNOLOGIJA DELUJE UČINKOVITELE Z UPORABO VISOKOKOKOVOSTNEGA GORIVA

Sodobni napajalni sistemi dizelskih motorjev danes obratujejo pri tlakih, ki še bistveno presegajo 2.000 barov. Da se gorivo lahko zelo učinkovito pomeša z zrakom skrbijo sofisticirani in filigransko natančni sistemi vbrzganja. Za čistost goriv pred vstopom v sistem vbriz-

**Daaaaaaaaaaaaaaaaaaaaaaaaaaa  
aaaaaaaaaaaaaaaaaaaaaaaaaaa  
vožnja**

**Nova generacija** visokokokakovostnih goriv Q Max z Dual action t poskrbi za daaaaaljše in čistejše delovanje motorja vašega avto



gavanja sicer v motorju skrbijo ustrezni filtri. A tudi filtri niso »vsemogočni«, zato je skrb za kakovostno gorivo še vedno največji garant nemotene delovanja motorja. Ključno pri tem je, da se s tem zagotovi optimalen proces zgorevanja goriva, pri katerem tudi drugi parametri obratovanja ostanejo optimalni. Goriva Q Max nove generacije po zagotovitvi Petrola danes izpolnjujejo vsa ta pričakovanja.

## NOVA TEHNOLOGIJA ČIŠČENJA »DUAL ACTION TECHNOLOGY« SEDAJ TUDI V NOVIH Q MAX GORIVIH

Petrolovi energetske in kemijske inženirji so se nove generacije visokokakovostnih goriv Q Max lotili enako dosledno kot njihovi kolegi, ki razvijajo sodobne motorje. Eden ključnih izzivov pri razvoju sodobnega dizelskega goriva je kako v motorju zagotavljati optimalno čistost vseh sklopov in površin, ki sodelujejo pri oskrbi motorja z gorivom in to ves čas obratovanja vozila. Pri tem najpomembnejšo vlogo odigrajo aditivi, ki so danes nepogrešljivi sestavni del vsakega visoko kakovostnega goriva. Z njimi lahko zagotovimo to, kar z običajnimi neaditiviranimi gorivi nikakor ni možno. Prav zato je Petrol v svoja naj-

novejša goriva vključil najsodobnejšo različico večnamenskih aditivov znane svetovne družbe za proizvodnjo aditivov, Afton Chemical iz Velike Britanije. Za zagotavljanje popolne čistosti in zaščite motorja Petrol v svojih novih Q Max gorivih uporablja najnovejšo tehnologijo družbe Afton - »Dual Action Tehnology«. Pri tem en aditiv poskrbi za zelo učinkovito in hitro odstranitev vseh v motorju nabranih oblog, po čiščenju pa površine ostanejo tudi dodatno zaščitene. Stanje motorja, ki se vzpostavi po uporabi teh goriv, ne glede ali gre za »regular« kakovost goriva tipa Q Max Diesel, ali za »premium« gorivo tipa Q Max iQ Diesel, se v motorju vzpostavijo pogoji, pri katerih motor lahko zadira v polni moči. Novost so na novo dodani in izboljšani aditivi, ki poskrbijo za manjšo obrabo površin, delno regeneracijo filtrov, ter brezhibno delovanje injektorjev, brez zatikanja ali upočasnjenega gibanja. Nova molekularna formula, vključena v nov posodobljen paket aditivov v Q Max dizelskih gorivih, motorju »vrača« izvorno moč in odzivnost, zagotavlja trajnejšo zaščito in stabilnost delovanja, vse to pa gorivu prinaša tudi attribute, ki bodo v naslednjem desetletju vstopnica gorivom na trg. To so nižje emisije in zmanjšanje negativnih učinkov rabe motorjev z notranjim

zgorevanjem na okolje, tudi v primerjavi z nekaterimi alternativnimi nizkoogljivičnimi energenti prihodnosti.

## 4-KRAT »DA«, ZAKAJ PO DIZELSKO GORIVO NA PETROL

- **»Znižana poraba goriva«** Z novimi dizelskim gorivi Petrola lahko to znižate tudi do visokih 4.3%. S tem se izboljša ekonomika rabe goriva, znižajo pa se tudi emisije CO<sub>2</sub>
- **»Še izboljšana čistost in zaščita motorja«**. Z učinkovitim sistem najnovejše tehnologije čiščenja se ta v primerjavi s standardnimi gorivi izboljša tudi za 100%. S tem se znižajo emisije po zgorevanju in negativni učinki rabe goriva za okolje.
- **»Restavracija moči in pospeškov«**. Zaradi sinergije vseh učinkov aditivov, ki jih vsebujejo nova Q Max goriva, se moč in odzivnost motorja zvišata, s tem pa kmalu dosežejo maksimalni nivo, ki ga motor tehnološko lahko zagotavlja.
- **»izjemno visoko cetansko število – nad 58«** (velja za Q Max iQ Diesel). To zagotavlja še bistveno izboljšano sposobnost samovžiga goriva. Motor poleg tega deluje bolj za nesljivo, uglašeno in tudi manj hrupno.

aaaaaaaaaaaaaaaaaaaa  
naaaaaaaaaljša

technology  
mobila.



# 8-VALJNA KRALJICA CEST



Scanie so od nekdaj imele širok krog oboževalcev. A ne čisto vse. Sveti gral večine ljubiteljev Scanij je 8-valjni motor. Nekaj sem jih v življenju imel priložnost malce zapeljati in vedno sem užival – pa naj gre za 30 let staro veteranko ali najnovejši model.

Besedilo: Emil Šterbenk Fotografije: M. Jurgele, E. Šterbenk, Scania

**P**riznam, ko me je urednik povabil na preizkus najnovejše »kraljice« z 8-valjnim motorjem in 770 »konji« pod kabino, sem precej nemirno spal. Počutil sem se kot šolar, ki gre na zaključni izlet.

Že na prvi pogled Scania pokaže, da je resen stroj, sploh pa, če ima kabino razreda S, do katere dna se je treba povzpeti po štirih stopnicah (peto predstavlja ravno dno). Največkrat preizkušamo vlačilce v konfiguraciji 4 × 2, tokrat pa so nam pripravili triosno vlečno vozilo s konfiguracijo 6 × 2, s pripeto dvoosno tandemsko prikolico. Kompozicija je bila naložena do največje dovoljene mase (40 ton) in bila dolga 18,7 metra, kar je le 5 cm manj od največje dovoljene dolžine za ta tip vozil pri nas. Ampak začnimo lepo po vrsti, z motorjem.

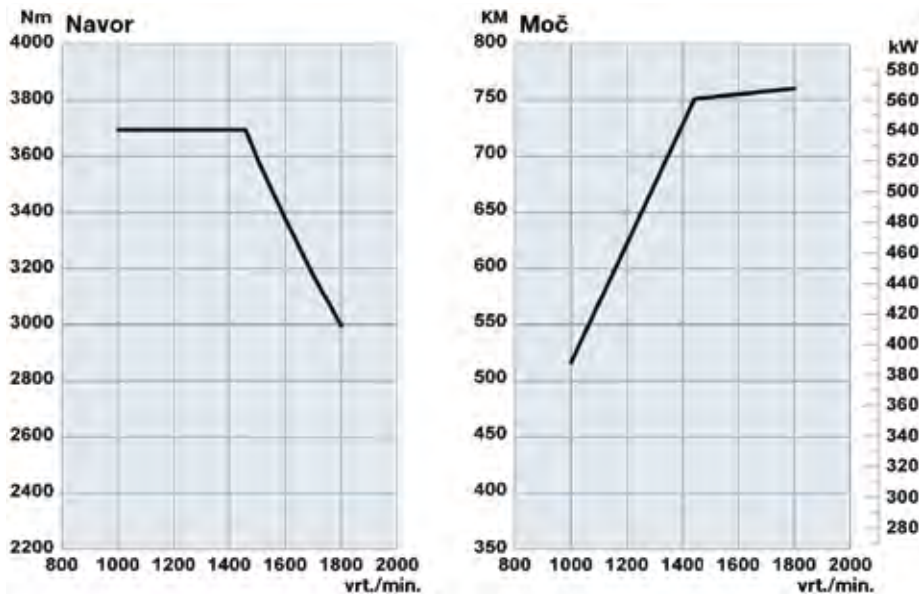




TEST Transport LOGISTIKA

TEST Transport LOGISTIKA

SCANIA



Krivulji navora in moči motorja Scania DC16 123 770 hp



## Ročica za upravljanje motorne zavore in retarderja ima pet stopenj

### IKONSKI V8 V DOSLEJ NAJMOČNEJŠI IZDAJI

Iščete novi tovornjak z 8-valjnim motorjem? Seznam evropskih proizvajalcev s takšnimi agregati ni ravno dolg, pravzaprav je na njem samo eno podjetje: Scania. Že pri motorjih Euro 5, kaj šele Euro 6, so se šestvaljni vrstni motorji izkazali za najboljšo rešitev (zmogljivosti/teža). Tako je večina proizvajalcev ob standardnih 12- do 13-litrskih motorjih ponudila tudi večje šestvaljnike – »povrtane« – na 15 do 16 litrov. Pri Scanii so ostali neomajni in pri življenju ohranili 8-valjni V motor. Ta se od konkurence že na daleč loči po svojem polnem zvoku. V najnovejši verziji iz prostornine 16,3 l iztisne 566 kW (770 KM) pri 1.800 vrt./min. V

primerjavi z vrtino je gib daljši za 18 % (130 mm × 154 mm) in motor med 1.000 in 1.450 vrt./min. zmore največji navor 3.700 Nm. Zato ne preseneča, da so te Scanie namenjene predvsem vleki težjih in daljših kompozicij po Skandinaviji. Na Švedskem, na primer, je dovoljena dolžina skupine vozil 25 metrov, njihova masa pa 60 ton. Pogonski sklop te Scanie pa je serijsko namenjen skupinam vozil z največjo maso do 75 ton.

Motor so Švedsi zasnovali tako, da izpolnjuje zahteve standarda Euro 6d in ob tem določene sestavine še poenostavili. Turbo puhalo, katerega rotor se vrti v krogličnih ležajih, nima več spremenljive geometrije, čiščenje izpušnih plinov so prepustili sistemu SCR, seveda ob DOC in filtru trdnih

1. Do potankosti urejen voznikov delovni prostor, veliko elektronike s posameznimi analognimi elementi.
2. Osnovne izmere kabine velikosti S.
3. Pod spodnjo posteljo sta hladilnik in večji predal ter nekaj manjših. Še nižje sta velika predala, dosegljiva od zunaj.
4. Sedeža nudita vozniku in morebitnemu sopotniku vrhunsko udobje, sovozniškega je mogoče tudi zavrteti in pred njim izvleči mizico.
5. Če volan držite takole, lahko v vsakem trenutku posežete v delovanje pametnega tempomata (vrtljiva gumba sta pod palcema).
6. Menjalnik in retarder upravljamo z desno obvolansko ročico.
7. Nekaj pomembnih funkcij »priključimo« z gumbi, na primer: dviganje karele.
8. Tole opozorilo se pojavi, če volan izpustite za več kot dobrih 10 sekund.
9. V enajsti prestavi s 1.300 vrt./min. in 84 km/h, v višnjegorski klanec.



## AKTIVNE VARNOSTNE REŠITVE ZA SLEPI - MRTVI KOT

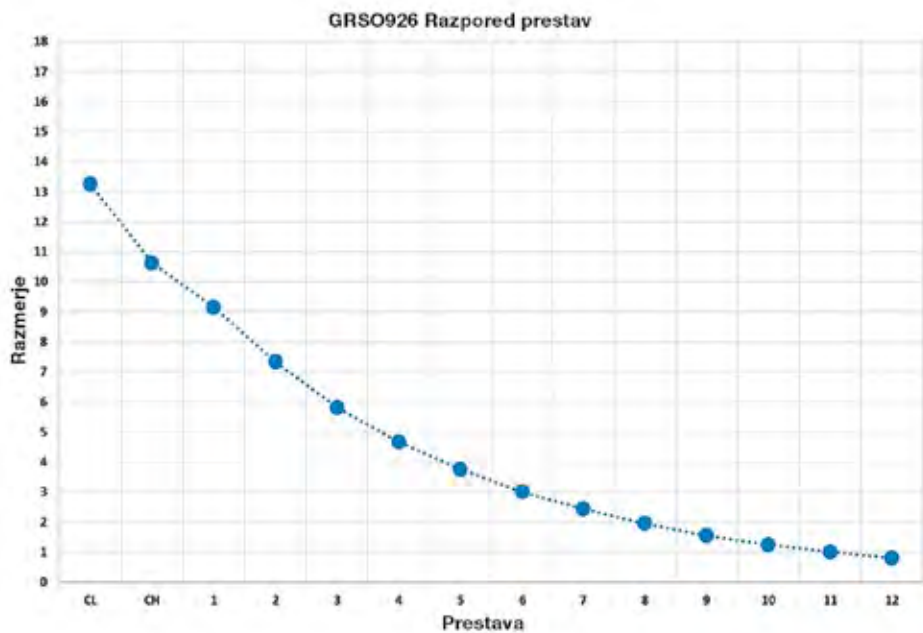
Napredni asistenčni opozorilni sistemi zaznavanja za preprečitve trčenj zagotavljajo aktivno pomoč operaterjem vozil in težke opreme pri detekciji oseb in predmetov v vseh nevidnih conah. So v skladu s sprejeto EU uredbo, ki stopi v veljavo leta 2022, o splošni varnosti v vozilih, zaščiti potnikov in Izpostavljenih Udeležencev v Cestem Prometu, in uvaja napredne sisteme za:



- B5 – Opozorilo pred trkom s pešcem in kolesarjem
- B6 – Informacijski sistem za slepi kot
- B7 – Sistemi za zaznavanje vzvratne vožnje

Homologirani PreView Radarski Sistemi  
 Senzor / Kamera / Monitor / Video





1



2



3

delcev, opustili pa so recirkulacijo izpušnih plinov (EGR). Motor ima novo visokotlačno črpalko, višje kompresijsko razmerje, nov program upravljanja in še nekaj novosti, ki ob optimiziranem 180-amperskem alternatorju nižajo porabo goriva.

### ZA OSEMVALJNE ORJAKE ŠE NI NOVEGA MENJALNIKA

Nov menjalnik, ki so ga predstavili pri Scanii, za zdaj lahko dobite s šestvaljnimi vrstnimi motorji. V testni Scanii je moč do pogonske osi prenašal preizkušen dvosklopčni dvanajststopenjski menjalnik Scania GRSO926R z dvema počasnima in dvema vzratnima prestavama. Direktna je 11. prestava, 12. prestava pa overdrive. Menjalnik je skonstruiran za navor do 3.700 Nm. Tako veliko maso je treba tudi ustaviti, zato kolesnim zavoram pomaga motorna zavora, ki zmore 300 kW pri 2.200 vrt./min., poleg tega pa so

vgradili še retarder Scania, R4100D, z največjo močjo 500 kW in navorom kar 4.100 Nm. Ob tako zmogljivih sistemih za zaviranje na zgolj eni osi moram pohvaliti, da so ju tudi povezali s sistemom ABS.

### ZRAČNO VZMETENJE

Šasija je iz jeklenih profilov, debeline 9,5 mm in vozi na treh oseh. Pogonska je srednja, za njo pa je krmiljena sledilna os (kabela). Vse osi so zračno vzmetene, zračno je tudi vzmetenje kabine. Že če gre za vlačilec, je takšno podvozje udobno, ob kamionu z dolgo medosno razdaljo in s tandemsko prikolico pa še toliko bolj.

### KABINA RAZREDA S

Ker ima kabina ravno dno, je le-to za drugega 1,5 metra oddaljeno od tal, a do nje ga vodijo dovolj udobne stopnice, tako da vzpenjanje tudi obilnim voznikom ne povzro-

ča težav. Voznika pričaka skrbno urejen delovni prostor z veliko prostora za odlaganje, široko in udobno posteljo, omaricami za prtljago, predelki pod posteljo. Seveda je pod posteljo tudi hladilnik. V primeru, da v vozilu ni zgornje postelje, je prostora še toliko več. Zaradi visoke kabine je veliko stvari mogoče spraviti v od zunaj dostopne predale. Vozniški sedež Premium voznika razvaja z usnjeno oblogo, širokimi možnostmi prilaganja njegovim željam in je ob tem še ogrevan ter prezračevan. Volan v Scanii je mogoče tako nagniti proti vozniku, da se počuti skoraj kot v osebnem avtomobilu. Toda v malokaterem avtomobilu človek doživi tako visoko raven udobja in tako kakovostne materiale.

### KLASIKA V KOMBINACIJI Z ELEKTRONIKO

Zadnje čase armaturne plošče postajajo vedno bolj digitalne, a pri Scanii so pustili dva



4

## Motor izpolnjuje zahteve standarda Euro 6d

1. Motor V8 je sveti gral ljubiteljev Scanij.
2. Zračno vzmetena sprednja os izdatno pripomore k višji stopnji udobja in varnosti.
3. Motor in pomožni agregati ter sistem čiščenja izpušnih plinov dodobra zapolnijo prostor pod kabino.
4. Čeprav je kompozicija dolga, si prikolica ne vzame velike bližnjice.

osnovna analogna instrumenta, med njiju pa vgradili zaslon, ki omogoča štiri osnovne prikaze po voznikovih željah. Upravljamo ga z volanskimi gumbi. Seveda je desno od volana še dodaten zaslon, kjer so »doma« asistenčni sistemi. Tam se nastavljajo številne funkcije, seveda pa služi tudi kot navigacijski zaslon in prikazuje sliko z vzratne kamere. Čeprav je bila zadaj pripeta prikolica, je slika v veliko pomoč. Tudi nekaj gumbov so še pustili, češar smo stari vozniki še kako veseli. Pri tako močnem tovornjaku je gumb za dvig karele oziroma njeno razbremenitev še kako pomemben in je prav, da je dosegljiv v vsakem trenutku. Zadnjič sem bil pri starejšem vozniku, ki ga je imenoval kar čarobni gumb. Klasična stikala so tudi za luči in stekla v vratih. Pri Scanii tudi niso posebej stanjšali okvirjev vzratnih ogledal. Vesel sem bil tudi gumbov za nastavljanje delovanja klimatske naprave, ker menim, da sprehajanje po menijih terja

preveč voznikove pozornosti. Ko se gumbov navadiš, jih najdeš, ne da bi umaknil pogled s ceste. Ja, vem, star analogen sitnež sem! Scania postreže še z vrsto sistemov, ki v tovornjakih postajajo vedno bolj običajni, nekaj sem jih že naštel, ne morem pa mimo sistema za opozarjanje voznika na nenaumno zapuščanje voznega pasu v kombinaciji s sistemom za vožnjo znotraj voznega pasu, odlično delovanje pametnega tempomata z nastavljanjem najvišje hitrosti z motornim pogonom in hitrosti spuščanja po klancih navzdol in na splošno prijetno vožnjo s tem švedskim velikanom.

### BIL SEM (SKORAJ) STROJEVODJA

Ko sem sedel na izjemno udoben sedež, sam si najprej po svojih željah nastavlil volan – bolj vodoravno, kot to naredi večina Scaniinih voznikov. Malo sem se razgledal

in pogljal motor. Takoj mi je bilo jasno, da radia tokrat ne bom prižigal, V8 je pa le V8. Speljal sem in čutil, da je tovornjak naložen, a pogonski sklop je to gladko malo ignoriral. S 40 tonami skupne mase je šlo, kakor da je vozilo prazno. Po eni strani je bilo škoda, da je deževalo, po drugi pa je Scania še lažje pokazala, kaj zna. Prezračevanje odlično deluje, saj ni bilo nobenega prepaha in tudi zarošenih stekel ne. Pogonski kolesi se nikoli nista zavrteli v prazno. Ročica za upravljanje motorne zavore in retarderja ima pet stopenj in spoznal sem, da je najvišja stopnja tudi pri polnem vozilu preveč. Kako tudi ne, saj je skupna moč obeh dodatnih zavornih sistemov 800 kW (skoraj 1.100 KM). Seveda lahko zaviramo tudi samo z zavornim pedalom, saj je zavorni sistem integriran. Volan je prilagodljiv glede na hitrost in v vsakem trenutku omogoča zanesljivo upravljanje. Skoraj strojevodja se nisem počutil le



zaradi mogočnega motorja pod mano, ampak tudi zaradi skoraj avtonomne vožnje tovornjaka med črtama. Pri Scanii avtomatika poseže v vožnjo, še preden voznik zapelje na črto in skrbi, da ne vijuga sem in tja. Toda če ta volan izpusti, ga hitro opozori, naj počne to, za kar je plačan. Če ga voznik nič ne »lomi« in enakomerno vozi približno po sredini pasu, se mu v delo ne vmešava in to cenim. Priznam, da se pri vzvratni vožnji bolje znajdem s polpriklonikom – nekaj vaje bi mi prav prišlo. Toda prikolica si vzame manj bližnjice kot polprikolica in pri vožnji skozi ovinke moramo redkeje zapeljati na nasprotni pas.

**ZA DO 6 % ZNIŽANA PORABA GORIVA GLEDE NA PREJŠNJE MODELE**

Najmočnejšo Scanio je težko primerjati z drugimi tovornjaki. Tisti, ki jih vozijo, porabe







3

goriva ne postavljajo na prvo mesto. Največkrat jih tudi ne uporabljajo za klasične prevoze, ampak z njimi vozijo težje in večje tovore. Porabe, ki sem jo dosegel, najraje ne bi napisal, ampak: laže pa ne ciciban. Tisti dan, ko sem jo peljal do Novega mesta in nazaj, je močno deževalo in zaradi tega se je promet bolj počasi odvijal. Večkrat sem moral zavirati – in to ne zaradi kolegov v tovarnjakih, ampak zaradi voznikov osebnih vozil. Ko s 40 tonami skupne mase spet pospešiš do 85 km/h, pa poraba hitro naraste. Ob izrazito neugodnih pogojih sem prišel na 35 l/100 km. Potem mi je tovarniški voznik pokazal svoj rezultat ob lepem vremenu in na manj razgibani trasi na Hrvaškem, kjer je poraba komaj preseгла 31 l/100 km. Ampak, naj ostane med nami: povprečno sem bil skoraj 8 km/h hitrejši od njega.

## TOVARNA NAVORA IN MOČI

Po drugi strani je treba poudariti, da Scania hitrost zlepa ne pade pod nastavljeno. Tudi na vrh višnjegorskega klanca polno naložena pripelje z več kot 80 km/h (lahko bi tudi hitreje, če bi jo bolj gnal). Relativno hitro prestavi v 11. prestavo (saj je ta direktna), potem pa v njej vztraja do vrha. Te Scaniine prednosti zdaj pri nas na velikem delu avtocestnega omrežja podnevi ne moremo izkoristiti, ker je prehitavanje za težka motorna vozila prepovedano. Ampak, kadarkoli potrebujemo navor in moč, ju pri tej Scanii dobimo. In poleg veselja ob vožnji to šteje!

1. Scania V8 je vrhunsko opremljena z varnostnimi in asistenčnimi sistemi, vozniku nudi visoko raven udobja, najpomembnejša pa je izjemna zaloga moči v vsakem trenutku.
2. Menjalnik in kardan morata biti ob motorju, ki zmore 3.300 Nm navora.
3. Klimatska naprava, ki zagotavlja udobje, ko je motor izklopljen.
4. Čeprav je kabina visoka, je vstop vanjo po štirih stopnicah, ki so malo nagnjene navznoter, dovolj udoben.



4

## Tehnični podatki

### MOTOR

Scania DC16 123 770 hp, dizelski, V8, vodno hlajeni, turbopolnilnik, vbrizg Scania XPI. Čiščenje izpušnih plinov – EURO 6d

Prostornina (l)	16,4
Moč (kW/KM pri vrt./min.)	566 / 770 pri 1.800
Navor Nm pri vrt./min.	3.700 pri 1.000 do 1.450

### PRENOS MOČI

Scania GRS0926R – 2-pedal Scania Opticruise, pogon na zadnjo os – Scania R885 enojna redukcija, prenosno razmerje 2,87

### PODVOZJE IN ZAVORE

Šasija, 3 zračno vzmetene osi, zavore EBS, 4 × kolutne, motorna zavora 300 kW pri 2.400 vrt./min., retarder 500 kW, ročna zavora

### DIMENZIJE IN MASA

D × Š × V (mm)	9.980 × 2.600 × 3.833 (brez strešnega spojlerja)
Medosna razdalja (mm)	4.750 (med prednjo in pogonsko osjo)
Masa praznega vozila (kg)	12.483
Največja dovoljena masa (kg)	26.000
Prostornina posode za gorivo/AdBlue (l)	2 × 400/80
Polmer obračalnega kroga – med robniki/zidovi (mm)	8.899/9677
Pnevmatike spredaj, pogonska os, zadaj	385/55 R22.5, 315/70 R22.5, 385/55 R22.5

### OPREMA TESTNEGA VOZILA

EAS, LDW LCP, LDAAS, AEB, EBS, Hill Hold, ESP, FLC, nastavljivi merilniki, infotainment sistem, z usnjem prevlečeni volan in sedeža (Premium), avtomatske luči, hladilnik, Scaniina podpora vozniku, avtomatiziran prezračevalni sistem, električni dvig kabine, alarm za krajno goriva ...

Predstavljamo // **IVECO S-WAY**



# PRAVO VOZILO ZA PRIHODNOST

Dve leti po predstavitvi S-Way v Madridu in le slab mesec po predstavitvi gradbenega modela T-Way, so se pri Ivecu odločili, da nadaljujejo ofenzivo novosti in predstavijo tudi prenovljeno različico svojega »dolgoprogaša«. Bolj kot na zunaj je osvežitev opazna v samem delovanju vozila in načinu komuniciranja – tako z upravljavcem voznega parka kot tudi voznikom. Slednjemu bo preko glasovnega spremljevalca Iveco Driver Pal družbo delala tudi zgovorna Alexa.

Besedilo: Matej Jurgele · Fotografije: Iveco



1

1. Prenovljeni modeli so, kot zagotavljajo predstavniki pri Ivecu, zasnovani, da še dodatno izboljšajo produktivnost vozila in počutje voznika.
2. Učinkovitost motorjev Cursor 11 in Cursor 13 je izboljšana s povečanim kompresijskim razmerjem, dodana je tudi nova strategija krmiljenja izogrevanja.
3. Zadnje osi z enostopenjsko redukcijo imajo daljše pogonsko razmerje – 2,31 : 1.

**Thomas Hilse**, predsednik znamke IVECO, pojasnjuje: »Novi Iveco S-Way je pravo vozilo za prihodnost. Je trajosten in učinkovit, v sebi pa ima odločno podjetniško miselnost. Stranko postavlja v središče pozornosti in predstavlja revolucijo v načinu njene komunikacije z vozili. Svet se hitro spreminja, svet prevoznitva pa mora ne le slediti razvoju, temveč tudi predvidevati in spodbujati spremembe.

IVECO počne prav to. Novi IVECO S-WAY je prihodnost prevoznitva, ki je na voljo tukaj in zdaj. Naše stranke bo dvignil na višjo raven!«



**P**redstavniki podjetja Iveco so v začetku meseca junija (žal še vedno na digitalnem) dogodku v živo, predvajanem na platformi Iveco Live Channel, mreži trgovcev in predstavnikom medijev predstavili novo ali bolje rečeno prenovljeno tovorno vozilo za prevoze na dolge razdalje – S-Way. Prenovljeni modeli so, kot zagotavljajo predstavniki pri Ivecu, zasnovani, da še dodatno izboljšajo produktivnost vozila in počutje voznika.

Med novosti za boljši izkoristek porabe goriva sedaj spada nova serija motorjev, nova zadnja os, napredne tehnologije in inovativne storitve, prilagojene potrebam strank. Za izboljšanje voznikovega počutja, in posledično tudi varnosti, bodo novi modeli opremljeni z edinstvenim glasovnim spremljevalcem Iveco Driver Pal, novimi naprednimi funkcijami in povezljivimi storitvami.

Iveco S-Way je zaradi visoke stopnje udobja postal pri voznikih zelo priljubljen. Z novim paketom posodobitev pa naj bi se znižali tudi skupni stroški lastništva (TCO). Iveco S-way je sedaj postal 100-odstotno povezano vozilo. Že v preteklosti se je približno 80 odstotkov vseh kupcev odločilo, da naročijo vse razpoložljive telematske storitve, s posodobljenim Connectivity boxom (povezljivostnim modulom) pa se bo ta delež zagotovo še povečal. Dobro pa so tudi prodajne številke, saj je skupna prodaja vozil presegla vsa pričakovanja, občutno se je povečal tudi tržni delež. Modeli Iveco S-Way s pogonom na zemeljski plin so absolutni prvaki v Evropi in danes predstavljajo več kot četrtno prodanih enot.

IVECO S-Way z novo paleto motorjev in naprednimi funkcijami zagotavlja do 3-odstotke boljšo učinkovitost rabe goriva, s čimer dodatno znižuje skupne stroške lastništva in povečuje produktivnost podjetja.



### CURSOR 13 Z DVEMA NOVIMA RAZLIČICAMA

S-WAY je dobra izbira za prevoze na dolge razdalje, z dodatnimi posodobitvami pa se bo zagotovo še bolj približal lastnikom voznih parkov. Z vrsto izboljšav in novih funkcij naj bi se izboljšala učinkovitost rabe goriva, ki se kaže v skupnem zmanjšanju porabe goriva za do 3 odstotke. Nova ponudba motorjev izpolnjuje standarde emisij Euro VI/E in je homologirana za čisto biodizelsko gorivo druge generacije, kot je na primer HVO. Učinkovitost motorjev Cursor 11 in Cursor 13 je izboljšana s povečanim kompresijskim razmerjem, dodana je tudi nova strategija krmiljenja izgorovanja. Bogata ponudba motorjev Cursor 13 je sedaj razširjena še za dve različici: 490 KM (4.900 Nm) in 530 KM. V razredu najmanjših pogonskih agregatov pa je Cursor 9 dobil novo različico s 340 KM.

### DALJŠE RAZMERJE POGONSKE OSI IN AERODINAMIČNI POPRAVKI

13-litrski motorji so kombinirani z novimi, visokoučinkovitimi zadnjimi osmi z enostopenjsko redukcijo, v povezavi s pnevmatikami s standardnim profilom pa je daljše tudi pogonsko razmerje zadnje osi - 2,31 : 1. To omogoča občutno zniževanje frekvence delovanja motorja in posledično večjo učinkovitost pri umirjenih vožnjah na dolge razdalje. S temi lastnostmi in v kombinaciji z motorjem Cursor 13 s 490 KM bo S-Way zagotovo najpogostejša izbira med kupci, ki iščejo učinkovita vozila za prevoze na dolge razdalje. Poleg sprememb pogonskega sklopa pa je bil novi S-Way



# NOVO V LJUBLJANI!

S 1. 7. 2021 bo v Ljubljani, na Viču,  
Cesta dveh cesarjev (Avto sejem),  
**na voljo 100 parkirnih mest  
za tovornjake.**

Informacije:

**MARDAL**

Mardal d.o.o.  
Zadnikarjeva ulica 3  
1000 Ljubljana

M: 041 663 513 - Tomaž  
M: 031 663 513 - Helena  
epošta: mardal.transport@gmail.com



1



4



2



3



1. Z edinstvenim glasovnim spremljevalcem Iveco Driver Pal in novimi naprednimi funkcijami je upravljanje vozila preprostejše, produktivnejše in posledično tudi varnejše.
2. Prostornina odlagalnih prostorov pod posteljo ostaja nespremenjena.
3. Z glasovnimi ukazi prek storitve Amazon Alexa voznik komunicira z vozilom, njegovimi nadzornimi sistemi, oddelkom Iveco Control Room in vsemi funkcijami za upravljanje voznega parka.
4. Z MYIVECO lahko voznik upravlja nastavitve znotraj kabine, uporablja infozabavni sistem, poleg tega pa načrtuje pot v navigacijskem sistemu ter preveri rezultat ocene načina vožnje.
5. Oddelek Iveco Control Room, s katerim komunicira voznik.
6. Že v preteklosti se je približno 80 odstotkov vseh kupcev odločilo, da naročijo vse razpoložljive telematske storitve, s posodobljenim Connectivity boxom (povezljivostnim modulom) pa se bo ta delež zagotovo še povečal.

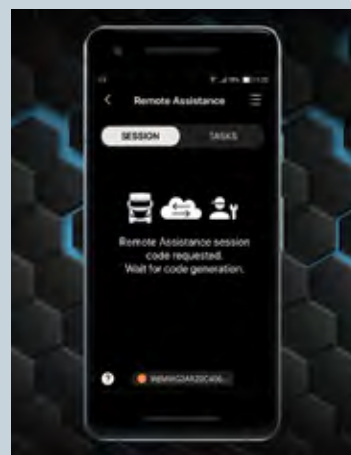
**Giuliano Giovannini**, direktor področja za srednje teža in težka vozila, je izjavil: »Ni običajno, da bi proizvajalec le dve leti po predstavitvi povsem novega modela v tako veliki meri posodobil svoj izdelek. Toda s tovornjakom IVECO S-Way počnemo prav to – in izboljšujemo vozilo, ki je že sicer med najboljšimi v svoji kategoriji. Danes z novim tovornjakom IVECO S-Way prehajamo na višjo raven inovativnosti, ki ji na trgu ni para. Strankam ponujamo vozilo, ki zna predvideti njihove potrebe in presega vsa pričakovanja.«

za večjo učinkovitost rabe goriva deležen tudi dodatnih posegov inženirjev. Ti vključujejo nov ECO način delovanja samodejne klimatske naprave, ki zmanjšuje nepotrebno porabo energije, kot tudi nove aerodinamične obloge A-stebričkov, ki še dodatno izboljšujejo pretok zraka ob kabini.

## PAMETNA EVOLUCIJA 100-ODSTOTNO POVEZANEGA TOVORNJAKA

S-Way v prenovljeni različici prinaša tudi nov način komunikacije med voznikom in vozilom ter odpira novo področje pomoči vozniku, ki deluje proaktivno in predvidljivo. Z edinstvenim glasovnim spremljevalcem Iveco Driver Pal, novimi naprednimi funkcijami bo postalo upravljanje vozila preprostejše, produktivnejše in posledično tudi varnejše.

Z uvedbo Iveco Driver Pal proizvajalec orje ledino. Sistem vozniku omogoča, da z glasovnimi ukazi prek storitve Amazon Alexa komunicira z vozilom, njegovimi nadzornimi sistemi, oddelkom Iveco Control Room in vsemi funkcijami za upravljanje voznega parka. Z MYIVECO lahko voznik upravlja nastavitve znotraj kabine, uporablja infozabavni sistem, poleg tega pa načrtuje pot v navigacijskem sistemu ter preveri rezultat ocene načina vožnje. S pomočjo Iveco Driver Pal in v povezavi z MYCOMMUNITY pa se voznik lahko poveže s skupnostjo drugih voznikov. Ta sistem omogoča izmenjavo sporočil na poti ali v bližini njihovega cilja. Z njegovo uporabo si vozniki lahko izmenjajo koristne informacije na poti in si pomagajo med seboj. Kot pravijo pri Ivecu, bo ta sistem omogočal, da



IVECO S-Way predstavlja prelomnico v panogi s spremenjenim načinom voznikove interakcije z vozilom – z edinstvenim glasovnim spremljevalcem IVECO Driver Pal prek glasovnih ukazov Amazon Alexa.



vozniki s predčasnim obveščanjem drugih voznikov o stanju na cestah obvestijo svoje kolege in to, preden so obvestila posredovana preko drugih načinov obveščanja.

### VEČJA SKRB ZA VOZNIKA

Prav tako so s prenovljenim modelom predstavili tudi novo storitev, ki vozniku in lastniku voznega parka prihrani odvečne skrbi v primeru nesreče ali druge težave z vozilom. Voznik lahko Iveco Top Care aktivira prek glasovnega spremljevalca Iveco Driver Pal. S tem lahko vnaprej obvesti najbližjo servisno delavnico o nastali težavi in s tem pospeši rešitev nastalega problema. Storitev ponuja inovativni paket gostoljubnosti za voznika, če vozilo v šestih urah ni pripravljeno za nadaljevanje vožnje. In sicer ta vključuje brezplačen prevoz voznika, namestitve in (po potrebi) tudi zdravniško pomoč.

### SPREMEMBE TUDI PRI PLINSKIH RAZLIČICAH

Različici tovornjaka Iveco S-Way s pogonom na stisnjen zemeljski plin (CNG) in na utekočinjen zemeljski plin (LNG) sta opremljeni z novimi pametnimi dodatki, kot sta kompresor sklopke in variabilna črpalka za krmiljenje, kar dodatno poveča učinkovitost glede rabe goriva. Motorne izboljšave in nove funkcije pri modelih z dizelskim motorjem lahko skupaj z novimi pametnimi rešitvami in dodatki še dodatno prispevajo k zmanjšanju emisij CO<sub>2</sub>. Zaradi vsega tega je Iveco S-Way s pogonom na zemeljski plin nesporni trajnostni prvak v prevozih na dolge razdalje.

**NOVO  
V LJUBLJANI!**

S 1. 7. 2021 bo v Ljubljani, na Viču,  
Cesta dveh cesarjev (Avto sejem),  
**na voljo 100 parkirnih mest  
za tovornjake.**

Informacije:  
**MARDAL**  
Mardal d.o.o.  
Zadnikarjeva ulica 3  
1000 Ljubljana  
M: 041 663 513 - Tomaž  
M: 031 663 513 - Helena  
epošta: mardal.transport@gmail.com



## SREČANJE PREVOZNIŠKIH DRUŽIN IN PREVOZNIŠKIH PODJETIJ 2021

**S**ekcija za promet pri OZS in Sekcija za cestni transport pri GZS sta že februarja obvestili svoje člane o tem, da za letošnje leto načrtujeta tradicionalno stanovsko prireditev Srečanje prevoznih družin in prevoznih podjetij 2021. Takrat so organizatorji tudi opozorili, da je uresničitev tega načrta, razumljivo, odvisna predvsem od nadaljnega

poteka koronavirusne epidemije, sedanje krepko izboljšanje epidemiološke slike pa jim je pri načrtovanju prireditve celo prililo dodaten optimizem, tako da so si prvotno zamišljeno enodnevno prireditev odločili podaljšati še za en dan.

Svoje člane in njihove družinske člane letos vabijo na dolenski konec, kjer so prizorišče prireditve ponudili Avtotransporti Zupančič,

na Livadi 1A v Novem mestu. Prireditev bo potekala 10. in 11. septembra 2021, pri čemer bo prvi dan namenjen poslovno-sejamskemu dogajanju, drugi dan pa bo predvsem v znamenju druženja udeležencev prireditve. Seveda za ta del prireditve pripravljajo tudi pester kulturni in zabavni program. Takšna vsebina dogodka naj bi uspešno podpirala osnovno idejo srečanja – to je sproščeno druženje slovenskih prevoznikov in medgeneracijsko povezovanje. Prav slednje je danes še kako pomembno, saj generacija, ki je ustanovila in proslavila večino današnjih uspešnih prevoznih podjetij, počasi odhaja v pokoj.

Podobno kot pri prejšnjih prevoznih srečanjih tudi tokrat pričakujejo množično udeležbo avtoprevoznikov, njihovih poslovnih partnerjev, pa številne predstavnike vlade in raznih državnih inštitucij, povezanih s prometom.

Generalni pokrovitelj letošnjega srečanja avtoprevoznih družin in avtoprevoznih podjetij bo Ministrstvo za infrastrukturo.





# AVTOPREVOZNIKI BI INVESTIRALI V MALE LOGISTIČNE CENTRE

V svojih programskih prizadevanjih sekcija za promet pri Obrtno-podjetniški zbornici Slovenije že nekaj let omenja tudi potrebo po izgradnji (dodatnih) logističnih centrov na slovenskem avtocestnem križu, predvsem na štajerskem in primorskem kraku. V ta namen ji je v dialogu z ministrstvom za infrastrukturo uspelo doseči, da se je lani na vladni ravni oblikovala posebna delovna skupina za vzpostavitev malih logističnih centrov in v tem okviru tudi varovanih parkirišč za tovorna vozila. Kot ena od izhodiščnih strokovnih podlag pri uresničevanju tega cilja je bila Darsu naložena izdelava študije o potrebnih parkirnih površinah ter identificiranje možnih lokacij v neposredni bližini avtocestnih priključkov (na zemljiščih v lasti države ali družbe Dars). To študijo je Dars že opravil, njena splošna ugotovitev pa je, da imamo na omrežju avtocest in hitrih cest sicer dovolj parkirnih mest za tovorna vozila, vendar pa so ta dokaj razpršena po omrežju, zagotoviti pa bi bilo treba več parkirišč na štajerskem in primorskem kraku avtoceste. Nadalje študija ugotavlja, da bi bilo treba do leta 2040 ponuditi 1.200 dodatnih parkirnih mest, s tem da bi jih 300 pridobili z vzpostavitvijo zaznavanja zasedenosti parkirnih mest in s sistemom obveščanja voznikov o prostih parkirnih zmogljivostih, torej

z boljšim izkoriščanjem obstoječih zmogljivosti. Zanimiva je tudi ocena, v kakšnem času bi bilo mogoče »pokriti« potrebe po parkirnih mestih. In sicer se domneva, da bi bilo mogoče na primorskem in pomurskem delu avtoceste oz. hitre ceste pridobiti dodatna parkirišča v približno petih letih, na štajerskem delu pa bi se ta proces podaljšal v srednje-ročno obdobje.

Podatke o parkirnih potrebah in o potencialnih lokacijah za male logistične centre pa sta med svojimi člani zbrali tudi obe avtoprevozniki združenji. Na njun poziv po prigrasitvi interesa za sodelovanje pri vzpostavitvi malih ali mikro logističnih centrov se

je javilo kar okoli 80 močnejših avtoprevoznikiških podjetij, ki želijo s ponudbo lastnih lokacij nastopiti kot individualni investitorji. Nabor lokacij, ki jih je v svoji študiji prepoznal Dars, in nabor lokacij, izhajajočih iz individualnega lastništva avtoprevoznikov, bo seveda v nadaljevanju deležen strokovne obdelave in selekcije pod okriljem ministrstva za infrastrukturo ter ministrstva za okolje in prostor. Po besedah predsednika sekcije za promet Petra Piška si bo sekcija prizadevala pomagati svojim članom s tem, da bi k financiranju teh naložb pridobila tudi ugodne kredite SID banke z 20 do 30 let dolgo odplačilno dobo.



## 35-MILIJONSKI KREDITNI SKLAD ZAGOTOVLJEN

Avtoprevozniki so konec maja končno le dočakali podpis pogodbe o oblikovanju kreditnega sklada z vrednostjo 35 milijonov evrov, s katerim sta podpisnika, minister za infrastrukturo Jernej Vrtovec in predsednik uprave SID banke Sibil Svilan, omogočila najem ugodnih kreditov avtoprevoznikom za premostitev njihovih likvidnostnih težav, nastalih kot posledica epidemije covid-19. Kredite bodo upravičenci (gospodarske družbe, samostojni podjetniki, zadruga in

javni zavodi) lahko namenili financiranju stroškov dela, materiala, storitev, drobnega inventarja, trgovskega blaga in (ne)opredmetenih sredstev.

Avtoprevozniki so z omenjeno kreditno možnostjo sicer zadovoljni – a z enim večjim pridržkom. Kot izhaja iz pogodbenih določil, naj bi se pri odobravanju kreditov upoštevale poslovne bilance za leto 2020, avtoprevozniki oziroma njihovi združenji pa menijo, da bi kot temelj pri določanju kreditov morale veljati bilan-

ce iz leta 2019 (ki šteje kot normalno poslovno leto). Ko so preverjali »stanje na terenu«, so namreč ugotovili, da na primer deset podjetij sploh ne bi moglo kandidirati za kredit, ker – zaradi zapovedanega državnega dekreta – v letu 2020 niso delovala. Takšno izključevanje pa, poudarjajo, ne more biti korektno.

S svojo ugotovitvijo so že seznanili resorno ministrstvo in SID banko in seveda pričakujejo, da bosta kot temelj za odobravanje kreditov uporabila bilančno leto 2019.



# USPOSABLJANJA VOZNIKOV V ČASU EPIDEMIJE

Mineva drugo leto omejitev zaradi epidemije covid-19, ki vpliva na vsakdanje življenje vseh nas. Velik vpliv je epidemija imela tudi na prevozni sektor, predvsem na voznike in organizatorje prevozov. V transportnem sektorju je veliko pogojev, ki so potrebni, da voznik lahko opravlja posamezne prevoze. Večina teh pogojev se izpolni najprej z izobraževanjem za pridobitev posameznih veščin in znanj, kasneje pa jih je treba tudi na določena obdobja obnavljati oziroma se udeleževati obdobjnih izobraževanj.

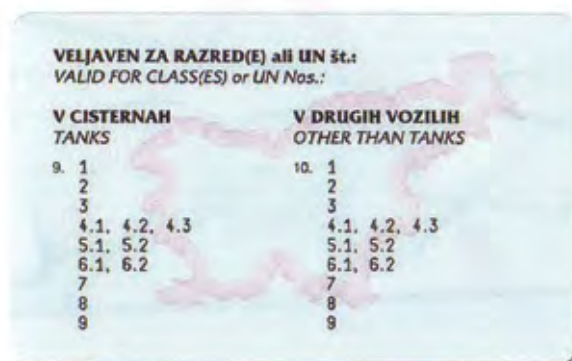
Besedilo: Marko Kroflič

V času omejitev je bilo precej oteženo pridobivanje posameznih osnovnih veščin in znanj ter njihovo periodično strokovno izpopolnjevanje. Posledice tega je čutiti v prevoznem sektorju.

Usposabljanja voznikov so bila v začetku prvega in drugega vala epidemije covid-19 v letu 2020 začasno prekinjena, kar je pomenilo, da so se veljavnosti posameznih pridobljenih potrdil podaljšala, s tem pa so vozniki lahko nadaljevali s svojim delom. Velika težava je nastala pri pridobivanju osnovnih znanj in potrdil, da se delo lahko začne (koda 95, ADR ...). Posledica je pomanjkanje ustreznega kadra na trgu.

Vlada RS je konec januarja sprejela odlok, ki je po zaprtju oktobra 2020 omogočil februarja 2021 začetek posameznih usposabljanj ob upoštevanju priporočil NIJZ, predvsem predložitev negativnega hitrega ali PCR testa. Pozneje so se tem zahtevam pridružile še zahteve po predlo-

žitvi potrdila o prebolelosti covid-19 ali potrdilo o cepljenju s posameznim cepivom. To je tako imenovana PCT zahteva. Te omejitve veljajo za začetna in obnovitvena usposabljanja voznikov za prevoz nevarnega blaga, usposabljanja in preizkuse znanja za pridobitev temeljnih kvalifikacij za voznike motornih vozil v cestnem prometu, redna usposabljanja za podaljšanje veljavnosti temeljnih kvalifikacij, preizkuse znanja za pridobitev spričevala o strokovni usposobljenosti upravljavca prevozov, osnovna strokovna usposabljanja ter preizkuse usposobljenosti spremljevalcev izrednih prevozov in osnovna strokovna usposabljanja in preizkuse znanja kandidatov za cestnin-



ske nadzornike in njihova periodična strokovna izpopolnjevanja.

### **KATERE OMEJITVE VELJAJO?**

Omejitve veljajo za dejavnosti usposabljanja kandidatov za voznike motornih vozil, izvajanja programov dodatnega usposabljanja voznikov začetnikov in dodatnega usposabljanja za varno vožnjo ter tudi programa izobraževanja in dodatnega usposabljanja izvajalcev omenjenih dveh programov.

Omejitve veljajo tudi pri izvajanju izobraževanj in dodatnih usposabljanj učiteljev vožnje, učiteljev predpisov in strokovnih vodij šol vožnje, usposabljanj za ocenjevanje na voziškem izpitu in dodatnih usposabljanj ocenjevalcev na voziškem izpitu, osnovnega in obdobjnega strokovnega usposabljanja ter preverjanja usposobljenosti presojevalcev varnosti cest, edukacijskih in psihosocialnih delavnic, preventivnih programov, kampanj in akcij za varnost cestnega prometa na javnih krajih ter voziških izpitov.

Pogoji medtem ne veljajo za pravne osebe in samostojne podjetnike posamezni-

ke, ki izvajajo naloge tehnične službe, strokovne organizacije in pooblaščenice registracijske organizacije s področja motornih vozil, ter pooblaščenice organizacije, ki izvajajo postopke in naloge v tahografskih delavnicah, redne in vmesne preglede cistern ter preglede vozil za izdajo certifikatov ADR o brezhibnosti vozil za prevoz nevarnega blaga.

### **POTEK VELJAVNOSTI KODE 95**

V letu 2021 poteče velikemu številu voznikov veljavnost kode 95, saj se 10. septembra zaključuje 10-letno obdobje od prvega množičnega podaljšanja veljavnosti kod. Voznik lahko podaljša kodo 95, ko izpolni predpisano kvoto 35 ur rednih usposabljanj. Vsi vozniki, ki jim letos poteče veljavnost kode 95, morajo imeti opravljena usposabljanja za naslednje programe – Program 3 (leto 2017), Program 4 (leto 2018), Program 5 (leto 2019), Program 1 (leto 2020) in Program 2 (leto 2021). Center, ki izvede zadnje usposabljanje glede na datum izdaje, izda kandidatu Spričevalo o opravljenem rednem usposabljanju voznikov,

**ADR** – v skladu z mednarodnim sporazumom M333 je veljavnost certifikatov voznikov ADR, katerih potek je med 1. marcem 2020 in 1. septembrom 2021, podaljšana do 30. septembra 2021. Sporazum so podpisale naslednje države: Nemčija, Grčija, Češka, Slovenija, Irska, Slovaška, Norveška, Švedska, Poljska, Nizozemska, Finska, Portugalska, Rusija, Danska, Latvija, Italija in Srbija.

s katerim voznik podaljša veljavnost kode za prihodnjih 5 let. Na Upravno enoto mora voznik prinesiti zaključno spričevalo in ne pet različnih letnih potrdil. Ta potrdila obdrži Center, ki je izdal spričevalo, saj je treba v primeru, da je voznik usposabljanja opravljal pri različnih izvajalcih, prinesiti originalna potrdila. Podaljšanje se lahko opravi na katerikoli upravni enoti v Sloveniji in to takoj, ko je voznik prejel spričevalo. Ni treba čakati na mesec september oziroma datum, ko poteče veljavnost kode. Ob vpisu se namreč veljavnost kode 95 podaljša za datuma veljavnosti



za prihodnjih 5 let (do septembra 2026). Ob podaljšanju vozniškega dovoljenja potrebuje voznik tudi sliko, saj bo izdano novo vozniško dovoljenje. Za vse voznike, ki opravljajo mednarodne prevoze, se priporoča osebni dvig nove listine, saj se v nasprotnem primeru staro vozniško dovoljene uniči, vlagatelj pa pridobi Potrdilo o oddani vlogi, ki pa velja izključno na območju Republike Slovenije.

Veljavnost kode 95 – voznikom, ki jim je poteklo vozniško dovoljenje ali koda 95 v obdobju od 16. 11. 2020 do 16. 04. 2021, se veljavnost kode podaljša do 31. 12. 2021. Vozniki morajo do tega datuma opraviti vsa potrebna usposabljanja, ki jih zaradi epidemije niso mogli opraviti.

### PCT POGOJI – POTREBNA DOKAZILA ZA UDELEŽBO NA USPOSABLJANJU (JUNIJ 2021)

- Predložitev negativnega PCR ali HAGT testa, ki ni starejši od 7 dni.
- Dokazilo, da so bili cepljeni proti covid-19 in je od:
  - drugega odmerka cepiva Comirnaty proizvajalca Biontech/Pfizer preteklo najmanj sedem dni, COVID-19 Vaccine proizvajalca Moderna najmanj 14 dni, Sputnik V proizvajalca Russia's Gamaleya National Centre of Epidemiology and Microbiology najmanj 14 dni, CoronaVac proizvajalca Sinovac Biotech najmanj 14 dni ali COVID-19 Vaccine proizvajalca Sinopharm najmanj 14 dni, prvega odmerka cepiva Vaxzevria (COVID-19



Vaccine) proizvajalca AstraZeneca ali Covishield proizvajalca Serum Institute of India/AstraZeneca preteklo najmanj 21 dni.

- Potrdilo o pozitivnem PCR ali HAGT testu, ki je starejši od 10 dni, vendar ni starejši od 6 mesecev oz. imajo potrdi-

lo zdravnika, da so preboleli covid-19 in od začetka simptomov ni minilo več kot šest mesecev;

- Dokazilo, da je prebolela bolezen covid-19 in dokazilo, da je bila oseba v obdobju do največ osem mesecev od pozitivnega rezultata testa PCR oz. začetka simptomov cepljena z enim odmerkom cepiva iz prejšnje točke.

Dokazila o testiranju se upoštevajo le, če so izdana v državah članicah Evropske unije, državah članicah schengenskega območja, Avstraliji, Izraelu, Kanadi, Novi Zelandiji, Ruski federaciji, Združenem kraljestvu Velike Britanije in Severne Irske ali Združenih državah Amerike.

### PRIDOBITEV POTRDILA

Potrdilo o opravljenem cepljenju iz baze eRCO (gre za potrdilo v slovenskem in angleškem/italijanskem/madžarskem jeziku) je mogoče pridobiti na portalu zVEM (Potrdilo o cepljenju – Portal zVEM) s pomočjo digitalnega potrdila ali SMSPass-a. Na tem portalu je mogoče pridobiti tudi potrdilo o prebolelosti.

13.  (14.)	9.	AM	10.	11.	12.
	A1				
	A2				
	A				
	B1				
	B				
	C1				
	C				
	D1				
	D				
	BE				
	C1E				
	CE				
	D1E				
	DE				
	12.				

1. Primek 2. Ime 3. Datum in kraj rejstva. Datum izdaje 4b. Datum izteka veljavnosti 4c. Ime organa, ki je izdal dovoljenje 5. Številka dovoljenja 10. Veljavno od 11. Veljavno do 12. Oznake

# NOVE TOVORNE PNEVMATIKE FULDA REGIO SERIJE 3 ZA CELOLETNO ZMOGLJIVOST IN VSESTRANSKO UPORABO

Celoletne pnevmatike Fulda REGIO serije 3 zagotavljajo več prevoženih kilometrov, boljši izkoristek goriva ter zanesljivost v vseh vremenskih razmerah. Ponašajo se tudi z oznako 3PMSF, s svojo vsestranskostjo pa predstavljajo odlično rešitev tako za prevoze na dolge razdalje kot za zahtevno mestno vožnjo.

Fulda je svojo ponudbo pnevmatik za tovorna vozila obogatila s serijo pnevmatik REGIO 3, s katerimi odgovarja na potrebe prevoznikov, ki iščejo učinkovito **rešitev za vse vrste cestnih prevozov v vseh podnebnih razmerah** ter odlično razmerje med kakovostjo in ceno.

Serijo sestavljajo **REGIOCONTROL 3** za vodilno os, **REGIOFORCE 3** za pogonsko os in **REGIOTONN 3** za prikolice, njen razvoj pa so narekovali **kilometrski potencial, izkoristek goriva in oprijem**. Pnevmatike tako odlikujejo globok profil, izpopolnjena kombinacija lamel in robustnih blokov ter neusmerjen dežen tekalne plasti, ki omogoča do štiri odstotke več prevoženih kilometrov<sup>1</sup>. Pnevmatike na vseh osnih pozicijah nosijo **oznako snežinke v gori s tremi vrhovi (3PMSF)**, ki dokazuje njihovo skladnost z najzahtevnejšo zakonodajo za zimske pnevmatike.

## PNEVMATIKA REGIOCONTROL 3 USMERJENA K SONARAVNOSTI

Pnevmatika Fulda REGIOCONTROL 3 se ponaša z **robustnim dezenom s petimi**

**rebri in zelo čvrstimi ramenskimi rebri**, kar zmanjšuje obrabo ramenskega dela. V primerjavi s predhodnico ima za 4 % večji volumen obrabljive gume, kar omogoča več prevoženih kilometrov, k boljšemu oprijemu pa pripomore izrazit dežen tekalne plasti s cikcakastimi lameli. Nekatere dimenzije se ponašajo še s povečano nosilnostjo. Pnevmatika je zato **idealna za najnovejšo generacijo tovornjakov**, ki imajo zaradi **okoljevarstvenih standardov EURO 6** in komponent, povezanih z elektrifikacijo, **več teže na vodilni osi**.

## POGONSKA MOČ PNEVMATIKE REGIOFORCE 3

Tudi pnevmatika REGIOFORCE 3 se ponaša z robustnim dezenom s petimi rebri in cikcakastimi kanali ter polodprtimi ramenskimi rebri z ojačevalnimi elementi. Fulda je s to inovacijo **izboljšala odvajanje vode in zmanjšala obrabo ramenskega dela**, kar zagotavlja odličen oprijem

in več prevoženih kilometrov. Pnevmatiki REGIOFORCE 3 in REGIOCONTROL 3 omogočata tudi **obnavljanje tekalne plasti in narezovanje kanalov**. To podaljšuje njuno življenjsko dobo ter zmanjšuje skupne stroške lastništva.

## CELOLETNA ZMOGLJIVOST IN VEČJA NOSILNOST PNEVMATIKE REGIOTONN 3

Za zagotavljanje celoletne zmožljivosti zahteva pnevmatika za prikolice s povečano nosilnostjo enako tehnologijo kot pnevmatika za vlečno enoto. Pnevmatika REGIOTONN 3 to zmožljivost omogoča z **lamelami, ki segajo do dve tretjini v globino celotne tekalne plasti**. To pomeni, da pnevmatika omogoča **izjemno stabilnost prikolice vse do svoje pozne življenjske dobe**. Dodatno prednost predstavlja tudi Fuldin inovativni dežen, zaradi česar se pnevmatika ponaša z majhnim kotalnim uporom, kar pripomore k boljšemu izkoristku goriva.

Dimenzija	LI/SI 1	SI/SI 2	Dezen	Osna poz.	Izk. goriva	Opr.na mok.p.	Zun. hrup	dB	Oprijem v snegu 3PMSF	
Vodilna& pogonska										
295/80 R 22.5	154/149 M		Regiocontrol 3	vod.	High Load	*	*	*	✓	
295/80 R 22.5	152/148 M		Regioforce 3	vod.		*	*	*	✓	
315/80 R 22.5	156/150 L	154/150 M	Regiocontrol 3	vod.		C	C	B	72	✓
315/80 R 22.5	156/150 L	154/150 M	Regioforce 3	pog.		D	C	B	74	✓
315/70 R 22.5	156/150 L		Regiocontrol 3	vod.	High Load	C	C	B	72	✓
315/70 R 22.5	154/150 L	152/148 M	Regioforce 3	pog.		D	C	B	74	✓
385/65 R 22.5	160 K	158 L	Regiocontrol 3	vod.		*	*	*	*	✓
385/55 R 22.5	160 K	158 L	Regiocontrol 3	vod.		*	*	*	*	✓
295/60 R 22.5	150/147 K	149/146 L	Regiocontrol 3	vod.		*	*	*	*	✓
295/60 R 22.5	150/147 K	149/146 L	Regioforce 3	pog.		*	*	*	*	✓
315/60 R 22.5	152/148 L		Regiocontrol 3	vod.		*	*	*	*	✓
315/60 R 22.5	154/148 L		Regiocontrol 3	vod.	High Load	*	*	*	*	✓
315/60 R 22.5	152/148 L		Regioforce 3	pog.		*	*	*	*	✓
295/55 R 22.5	147/145 K		Regioforce 3	pog.	High Load	*	*	*	*	✓
355/50 R 22.5	156 K	152 L	Regiocontrol 3	vod.	High Load	*	*	*	*	✓
Prikolica										
435/50 R 19.5	160 J		Regiotonn 3	prik.		B	B	B	72	✓
385/65 R 22.5	164 K	158 L	Regiotonn 3 HL	prik.	High Load	B	B	B	72	✓
385/55 R 22.5	160 K	158 L	Regiotonn 3	prik.		B	B	B	72	✓



# E-VOLUCIJA

Pri proizvajalcu Daimler Trucks se za namen razvoja pogonskih sklopov za prevoze na dolge razdalje osredotočajo na uporabo vodikovih gorivnih celic. Njihov cilj je z enim polnjenjem rezervoarja tovornega vozila doseči do 1.000 kilometrov ali več.

Besedilo: Matej Jurgele Fotografije: Daimler

**K**onec aprila je proizvajalec tovornjakov že začel izvajati preizkuse izboljšane prototipa svojega tovornjaka Mercedes-Benz GenH2 Truck, ki je bil predstavljen leta 2020. To predstavlja pomemben mejnik na poti do serijske proizvodnje. Med temi preizkusi razvijalci pri Daimler Trucks postopoma preizkušajo vozila na gorivne celice. Obsežna testiranja so zelo zahtevna za vozilo in njegove sestavne dele, med drugim pa se osredotočajo tudi na neprekinjeno delovanje pogona, različne vremenske in cestne razmere ter različne vozne manevre.

## STRANKE NAJ BI VOZILA PREJELA NAJPOZNEJE DO 2027

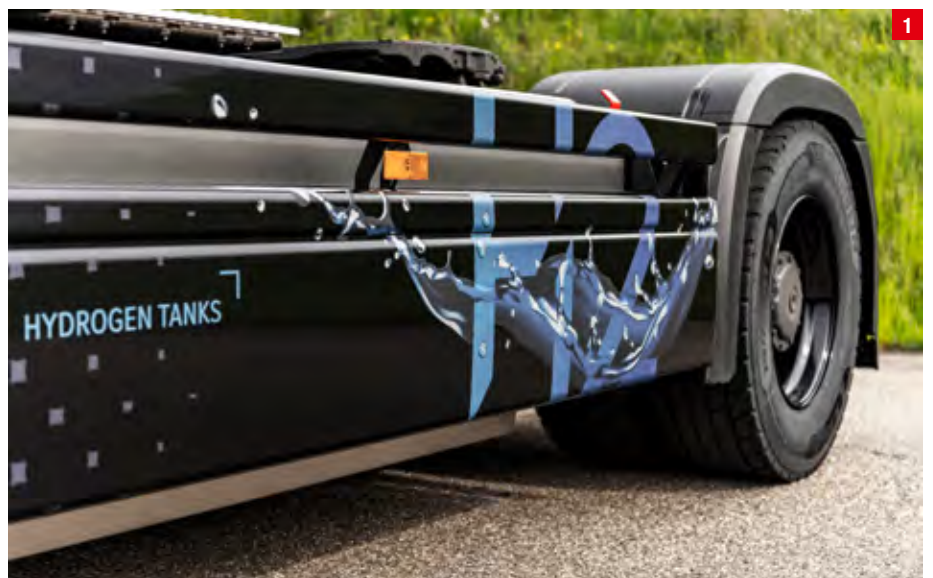
V skladu z razvojnim načrtom bodo vozila še pred koncem letošnjega leta preizkusili tudi v rednem cestnem prometu, medtem ko naj bi se praktični preizkusi pri strankah začeli leta 2023. Prvi serijsko izdelani

tovornjaki GenH2 naj bi bili kupcem predani do leta 2027.

## ZAHTEVNI TESTI ZA ZAGOTAVLJANJE 1,2 MILIJONA KILOMETROV OPERATIVNE ZMOGLJIVOSTI

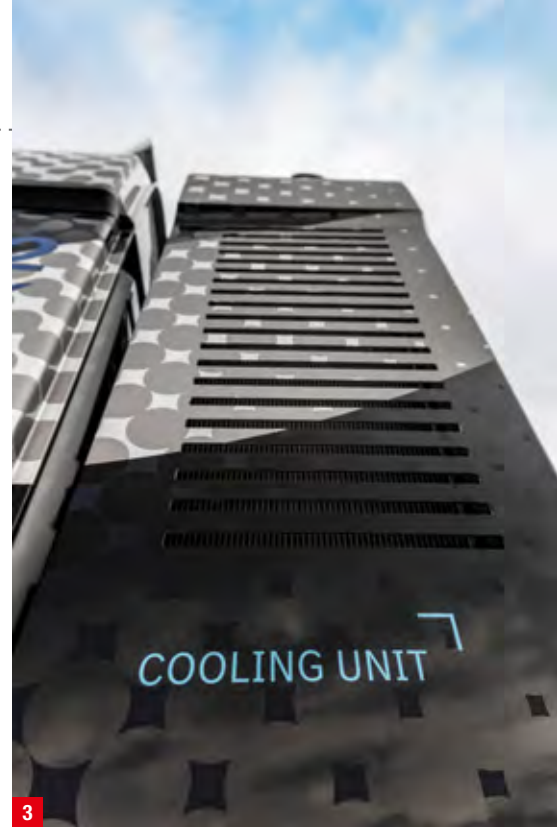
Razvojni inženirji pri Daimler Trucks razvijajo vozilo GenH2 Truck tako, da ta in

njegovi sestavni deli izpolnjujejo enake zahteve glede vzdržljivosti kot pri običajno gnanih Actrosih. To pomeni 1,2 milijona prevoženih kilometrov v desetih letih in skupno 25 tisoč ur obratovanja. Zato mora GenH2 Truck, tako kot vsaka druga nova generacija Actrosa, opraviti izjemno zahtevne teste. V prvih nekaj tednih testiranja je vozilo že prevozilo na stotine kilo-





2



3



4

1. Z enim polnjenjem rezervoarja bo mogoče prevoziti do 1.000 kilometrov ali več.
2. Grobo osnovno vozila predstavlja aktualni model Actros.
3. Vozilo je izdelano iz popolnoma novih komponent, med katere spadajo: sistem gorivnih celic, električni pogonski sklop in tudi posebna hladilna enota.
4. Razvojni inženirji pri Daimler Trucks razvijajo vozilo GenH2 Truck tako, da ta in njegovi sestavni deli izpolnjujejo enake zahteve glede vzdržljivosti kot pri običajno gnanih Actrosih.

metrov pod neprekinjeno obremenitvijo in preživelo številne ekstremne razmere, ki temeljijo na dejanskih pogojih delovanja. Preizkušanja vključujejo tudi zaviranja v sili in vožnjo čez robnike ob robu preskusne steze.

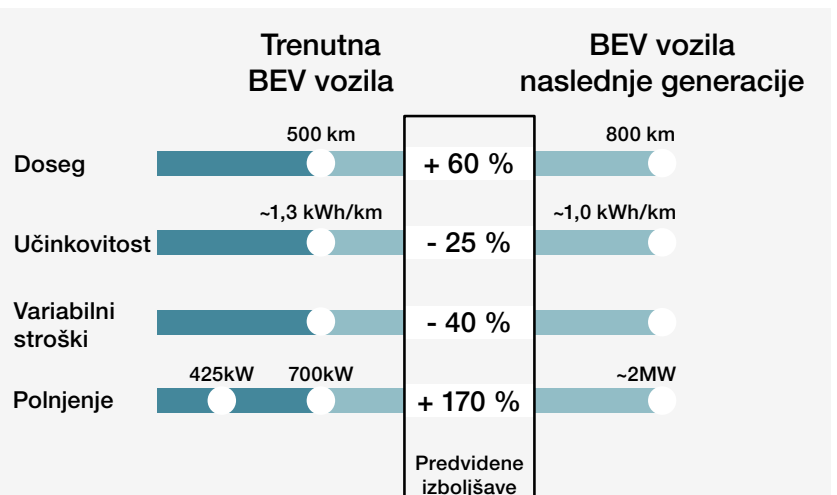
### POPOLNOMA NOV KONCEPT VOZILA IN NOVI SESTAVNI DELI

Tovornjak GenH2 Truck je bil zasnovan popolnoma na novo. Izdelan je iz popolnoma novih komponent, na katere se med testi razvijalci še posebej osredotočajo. Te kom-

ponente vključujejo sistem gorivnih celic, popolnoma električni pogonski sklop in vse povezane sisteme, kot je na primer posebna hladilna enota. Poleg tega specifična masa in namestitve novih komponent v vozilu vplivata na vodljivost vozila. Posledica tega

### BEV (BATTERY ELECTRIC VEHICLE) TEHNOLOGIJA

Novi BEV tovornjaki bodo kmalu na tržišču, naslednja generacija bo še dodatno premaknila meje



**Martin Daum**, predsednik uprave Daimler Truck AG in član uprave Daimler AG: »Neprekinjeno sledimo zastavljeni tehnološki strategiji za elektrifikacijo naših tovornjakov. Kupcem želimo ponuditi okoljsko nevtralne tovornjake, ki jih poganjajo bodisi baterije bodisi vodikove gorivne celice, odvisno od primera uporabe. Tehnologijo razvijamo po zastavljenem planu in vesel sem, da so se zahtevna preizkušanja tovornjaka GenH2 Truck že uspešno začela. Pogoni z vodikovimi gorivnimi celicami bodo v prihodnosti nepogrešljivi za doseganje CO<sub>2</sub> nevtralnega cestnega prometa pri prevozih na dolge razdalje. To potrjujejo tudi številni partnerji, s katerimi pospešeno sodelujemo in s pomočjo katerih bomo to tehnologijo že kmalu videli v serijsko izdelanih vozilih. Poleg tega daje velik zagon tudi zavezanost nacionalnih in evropskih regulatorjev k uporabi vodika za cestni tovorni promet. Politična podpora igra pomembno vlogo pri razvoju infrastrukture za proizvodnjo in distribucijo vodika in ekonomsko upravičeni uporabi tovornjakov z gorivnimi celicami.«

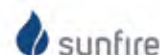


je, da vibracije, ki se iz podlage prenašajo na vozilo, in ekstremni vozni manevri drugače vplivajo na tovornjak z gorivnimi celicami kot na običajno gnana vozila. Da bi že v zgodnji razvojni fazi dobili obsežne informacije o tem, je trenutni prototip med preizkusi naložen z do 25 ton tovora, skupna masa vozila pa znaša približno 40 ton. To pa je tudi enako specifikacijam, ki bodo veljale za serijsko izdelane različice.

### TEKOČI VODIK PONUJA ŠTEVILNE PREDNOSTI

Pri Daimler Trucks raje uporabljajo tekoči vodik, ker ima v tem stanju energent veliko večjo gostoto energije glede na prostornino kot plinasti vodik. Posledično so rezervoarji

## Proizvodnja in skladiščenje vodika



Pri Daimler-Benz AG so se že v zgodnji fazi razvoja alternativnih načinov ukvarjali z raziskavami pogona na vodik. Fotografiji prikazuje ta testna vozila iz obdobja 70. let prejšnjega stoletja.



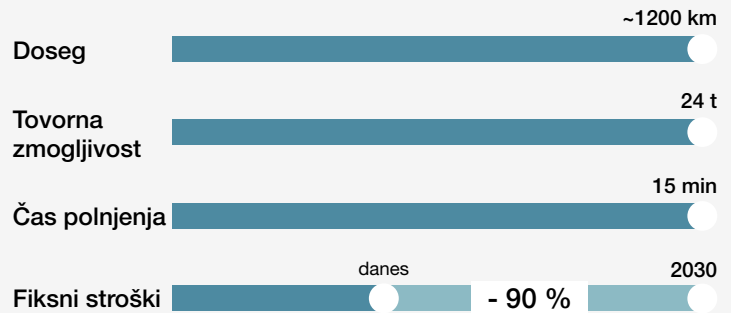


## SPECIFIKACIJE ZA GENH2 TOVORNJAK

Serijska proizvodnja naj bi se začela leta 2027.



### ZMOGLJIVOSTI



tovornjaka z gorivnimi celicami, ki uporabljajo tekoči vodik, veliko manjši, zaradi nižjega tlaka pa tudi bistveno lažji. To daje tovornjaku več prostora za tovor in večjo tovorno zmogljivost. Hkrati se lahko prevaža večja količina vodika, kar znatno poveča doseg tovornjakov. Zaradi tega so GenH2 tovornjaki, tako kot običajni dizelski tovornjaki, primerne za večdnevni prevoz na dolge razdalje in tam, kjer je dnevni pretok energije velik.

### NOVI REZERVOARJI PRINAŠAJO DODATNE PREDNOSTI

Strokovnjaki pri Daimler Trucks napredujejo z razvojem tehnologije rezervoarjev za hranjenje tekočega vodika na podlagi vnaprej določenega razvojnega načrta. Do konca leta naj bi bil nov prototipni sistem cistern

Ekstremni vozni manevri drugače vplivajo na tovornjak z gorivnimi celicami kot na običajno gnana vozila.



dovolj izpopolnjen, s čimer bo omogočal nemoteno izvajanje nadaljnjih, še zahtevnejših postopkov testiranja tovornjakov GenH2. Preizkusi vozil se bodo nato izvajali izključno s sistemi rezervoarjev za tekoči vodik, dokler ne bo dosežena faza serijske proizvo-

dnje. Do takrat pa se bo kot začasna rešitev za obsežna preizkušanja vozil GenH2 uporabljal sistem, ki deluje na plinasti vodik. Tako pri Daimler Trucks dokazujejo, da je mogoče uporabiti obe vrsti vodika – tako v plinastem kot tudi v tekočem stanju.



Pri Daimler Trucks raje uporabljajo tekoči vodik, ker ima v tem stanju energent veliko večjo gostoto energije glede na prostornino kot plinasti vodik.





# POSPEŠENA GRADNJA OMREŽJA

Daimler Truck AG in Shell New Energies NL B.V. (»Shell«) sta podpisala sporazum o skupnem spodbujanju razvoja tovornjakov v Evropi, ki jih poganjajo vodikove gorivne celice. Podjetji nameravata podpreti razogljichenje cestnega tovornega prometa z izgradnjo infrastrukture za oskrbo z vodikom in proizvodnjo tovornjakov z gorivnimi celicami.

Shell namerava najprej zgraditi omrežje za oskrbo z vodikom, ki se bo pridružilo trem vozliščem za zeleno proizvodnjo vodika, in sicer v pristanišču Rotterdam na Nizozemskem ter v Kölnu in Hamburgu v Nemčiji. Od leta 2024 naprej nameravajo v uporabo predati polnilne postaje z vodikom za težka gospodarska vozila med zgoraj navedenimi lokacijami, Daimler Truck pa naj bi nato do leta 2025 kupcem izročil prve težke tovornjake s pogonom na vodikove gorivne celice. Namen načrta je konstantno širiti koridor, po katerem bodo vozila tovorna vozila na vodikov pogon. Ta bo do leta 2025 dolg 1.200 kilometrov, medtem ko bo v uporabo do leta 2030 predanih





»Našim strankam želimo pomagati pri zniževanju emisij s pospeševanjem tempa, s katerim tovornjaki s pogonom na vodikove gorivne celice postanejo komercialno ugodna alternativa dizelskim ekvivalentom,« je povedal Ben van Beurden, izvršni direktor **Royal Dutch Shell** plc. »Shell in Daimler Truck nameravata skupaj podpirati politike, ki bodo pomagale uresničiti ta ključni trenutek za tovornjake z gorivnimi celicami. Vabimo tudi druge zainteresirane proizvajalce originalne opreme in partnerje, da se nam pridružijo.«

približno 150 postaj za oskrbo z vodikom in približno 5.000 težkih Mercedes-Benz tovornjakov s pogonom na gorivne celice.

Shell in Daimler Truck si prizadevata zagotoviti optimalno omrežje za oskrbo z vodikom in polnilno infrastrukturo na podlagi potreb kupcev in vzorcev uporabe. Sporazum kot skupni cilj vključuje tudi vzpostavitev odprtega standarda za oskrbo z gorivom. Ta vključuje tudi zasnovno vmesnika med vozilom in polnilno infrastrukturo, s katerim bi strankam zagotovili prijazno, stroškovno učinkovito, zanesljivo in varno polnjenje z vodikom. Obe podjetji tudi vabita druge potencialne partnerje, da se jim pridružijo pri njihovih prizadevanjih.

Tako Daimler Truck kot Shell sta ustanovna člana nedavno ustanovljenega konzorcija H2Accelerate. Po njunem mnenju ima skupina ključno vlogo pri uvajanju in pospeševanju prehoda na vodikov pogon v Evropi. Daimler Truck in Shell ostajata v celoti zavezana sodelovanju s konzorcijem in si prizadevata tudi nadalje sodelovati s H2Accelerate, s čimer bi omogočila izpeljati načrte, ki so si jih zastavili.



## IZGRADNJA INFRASTRUKTURE ZA OSKRBO Z VODIKOM (V SODELOVANJU S SHELL)



- ▶ Tehnično in razvojno sodelovanje
- ▶ ~1.200 kilometrov dolg koridor naj bi bil zgrajen do 2025
- ▶ Shell bo vzdolž koridorja zgradil H2 postaje
- ▶ Daimler Truck bo dobavil H2 tovornjake
- ▶ ~150 vodikovih polnilnic in ~5000 tovornjakov na vodik do 2030
- ▶ Možnosti partnerskega sodelovanja

# KÖGLOVE INOVACIJE

Proizvajalec Kögel Trailer je na virtualni novinarski konferenci, ki je potekala pod sloganom »Because we care« (Ker nam ni vseeno), predstavil svoje inovacije tako s področja izdelkov kot tudi storitev. Znamko Kögel v Sloveniji zastopa podjetje Petrans, d. o. o.

Besedilo: Boštjan Saje Fotografije: Koegel Trailer

## PREVOZ ZABOJNIKOV

Polpriklopnik Kögel Port 45 Triplex je raztegljiv na sprednjem, sredinskem in zadnjem delu. V dolžino meri 9.520 mm, zadek je ročno nastavljen in ko je polpriklopnik raztegnjen v dolžino, meri 14.090 mm. Z majhno maso, ki v osnovni različici znaša približno 4.500 kilogramov, je ena izmed najlažjih šasij za

prevoz različnih vrst zabojnikov. Posamezne komponente, kot so aluminijasta platišča in aluminijasti rezervoar za stisnjen zrak, prav tako pripomorejo k zmanjšanju mase. Na novo so razvili enodelni sprednji podaljšek, ki se premika s pomočjo ležajev. Njegovo premikanje je zato enostavno in hitro. Konzola s priključki za zrak in svetlobna telesa je nameščena v zaščitni vdolbini v sprednjem delu podaljška, kar precej pove-

ča razpoložljivi prostor okoli priključnih kablov vlačilca. Za daljšo življenjsko dobo ima sredinski podaljšek na Port 45 Triplex vodila iz posebne plastike, ki ne potrebujejo posebnega vzdrževanja in dva dodatna valja potrebuje premikanja. Zadnji podaljšek je zasnovan na enaki zasnovi. Možno ga je hitro nastaviti na enega od sedmih različnih položajev s pomočjo vrtljive ročice. Zaradi odsotnosti pnevmatskega krmiljenja za nastavljanje zelene dimenzije polpriklopnika je porabljenega tudi manj stisnjenega zraka.



Zaradi tega kompresor na vlečnem vozilu obratuje manj, s tem se porabi manj goriva in kar posledično se zmanjšajo tudi emisije CO<sub>2</sub>. Standardna različica Port 45 Triplex je primerna za prevoz 20-, 30-, 40- in 45-čevljskih zabojnikov po standardu ISO, pa tudi Highcube Eurocorner zabojnikov dolžine 40 in 45 čevljev.

## MULTIMODALNI PREVOZ BLAGA PO ŽELEZNICI

Kögel Cargo Rail izkorišča vse prednosti generacije NOVUM, ki naredijo priklopnike še robustnejše, vsakdanje upravljanje pa veliko preprostejše. Na voljo je z zelo stabilnim, lahkim jeklenim okvirjem in 90-milimetrskim vratom okvirja, masa osnovne različice pa znaša približno 6.350 kilogramov. Polpriklopnik je opremljen z ojačenim okvirjem šasije, kar omogoča multimodalni transport. Zaradi velikega nabora prilagoditev in z uporabo opsijskega FlexiUse sistema je polpriklopnik prilagojen najrazličnejšim prevoznim zahtevam. Zaradi

uporabe v multimodalnem prevozu precej prispeva k varovanju okolja in zmanjšanju emisij CO<sub>2</sub>. Dodatne prednosti generacije NOVUM je tudi zajeten seznam serijske opreme. Na zadnji strani ima nameščene gumijaste odbojnice integrirane v okvir, ki so namenjeni zaščiti pred udarci in poškodbami. Robovi za prijem so integrirani v okvir, zaščita kraljevega čepa in os KTA NOVUM omogočajo nakladanje generacije NOVUM na železniške vagonne in optimalno uporabo v kombiniranem transportu. Na voljo je za Cargo Rail, Cargo Coil Rail in Box Rail. FlexiUse omogoča uporabo pri dveh različnih kodifikacijah prevoza, in sicer kodifikacijska označba P380 z maksimalno notranjo višino 2.650 mm in kodifikacijska označba P395 z maksimalno notranjo višino 2.800 mm. Polpriklopnike je zato mogoče uporabljati na najrazličnejših železniških progah, špediterji pa s tem prihranijo čas in denar.

## OS JE PLOD LASTNEGA RAZVOJA

Os Kögel KTA NOVUM združuje najkakovostnejše komponente z inovativnim konceptom in tvori hrbtenico generacije NOVUM ter zagotavlja dolgo življenjsko dobo. Na voljo je za vse priklopnice Kögel generacije NOVUM tudi v različici RAIL za potrebe multimodalnega transporta. Popolna simbioza med KTA NOVUM in prikolicami generacije NOVUM je bila realizirana z razvojem novega podpornega sistema osi, s čimer so sedaj obremenitve še bolj optimalno razporejene. Zasnovana je tako, da nastale sile čim hitreje prenese na stranski nosilec. Asimetrično obliko



vano jeklo in gumijasta puša odlično prenašata obremenitve, s čimer zmanjšujeta obremenitev materialov. Zaradi uporabe teh komponent in izboljšane dizajna je prikolica še močnejša in stabilnejša. Vsi rezervni deli za KTA NOVUM bodo na voljo preko Kögel Parts.

## POVEČANJE TOVORNE ZMOGLJIVOSTI

Kögel Box generacije NOVUM odlikuje nizka masa, ki pri standardni različici znaša približno 6.800 kg, s čimer zagotavlja ve-



liko tovarno zmogljivost. Odporna šasija uporablja modularni sistem Kögel z moduli, sklopi in sestavnimi deli ter serijsko ojačenim zadnjim delom. Ohišje prikolice je izdelano iz visokoizolacijske pene, ki je popolnoma brez CFC. Na notranji strani je jeklena prevleka prevlečena s trdo PVC folijo in je enostavna za vzdrževanje. Stene in izolirana streha so plod lastne proizvodnje in zagotavljajo popolno zaščito za temperaturno občutljivo blago. Smerne utripalke



in zavorne luči nad zadnjim delom vozila zagotavljajo večjo varnost v cestnem prometu. Da je postopek nakladanja še enostavnejši, ima Kögel Box zdaj devet notranjih LED-svetlobnih trakov. To optimalno osvetli nakladalno površino in prepreči nastanek poškodb tovora. Poleg tega je Kögel Box – PurFerro serijsko opremljen s certifikatom za pritrditve tovara DIN EN 12642 Code XL. Predstavljena različica je imela velik nabor dodatne opreme, kot so pritrditvene tirnice vzdolž celotne dolžine, kar ustreza različnim prevoznim zahtevam. Opremljena je bila tudi za namen dvonadstropnega nakladanja in vodili ter 23 tovornimi palicami – vsaka s 1.000 kilogrami nosilnosti. To omogoča nakladanje v različnih nivojih z dodatnimi 33 evro paletami.

### 10 KUBIČNIH METROV VEČJA TOVORNA PROSTORNINA

Špediterska in logistična podjetja se vse bolj za-

zujejo, da bodo zmanjšala svoj ogljični odtis. Köglöve prikolice v veliki meri prispevajo k doseganju teh ambicioznih ciljev. Kögel Euro Trailer NOVUM je za 1,38 metra daljša od običajnih priklopnikov in ponuja do 10 kubičnih metrov večjo tovarno prostornino ali za do štiri dodatne palete, odvisno od različice. Posledica tega je precej zmanjšana količina porabljenega goriva na prepeljano paleto, s čimer postane uporaba Euro Trailer polpriklopnika še učinkovitejša in varčnejša. Poleg tega ima njena uporaba za posledico 10 odstotkov nižjo stopnjo emisij CO<sub>2</sub>, medtem ko ostane p o r a -

ba goriva na enaki ravni kot pri običajni prikolici.

Predstavljen polpriklopnik Euro Trailer NOVUM združuje vse prednosti generacije NOVUM, kot so optimiziran zunanji okvir in nastavljivi žepi za pritrjevanje, poleg tega pa je imel tudi opsijski zunanji okvir Strong & Go. To zagotavlja hitro in varno nakladanje in razkladanje, ter varen prevoz tovora brez uporabe pritrtilnih trakov za blago.

### STANDARDNO NAMEŠČEN OD JUNIJA 2021

Razstavljena polpriklopnika Kögel Cargo Rail in Kögel Euro Trailer sta imela nameščen sistem telematike Kögel Telematics, ki bo serijsko nameščen od junija 2021





SMS-a ali e-pošte o določenih odstopanjih od nastavljenih parametrov, ali gre za odstopanje vozila od nastavljene poti (geofencing) ali odstopanje od nastavljene temperature hlajenega prostora.

### **POPOLN NADZOR NAD VOZNIŠKIM PARKOM**

Kögel Full Service ponuja popoln nadzor nad stroški za upravljanje voznega parka, s čimer imajo špediterji natančen pregled nad fiksnimi stroški in nad rednimi servisnimi posegi v številnih servisnih delavnicah podjetja Kögel v Evropi. Paket Kögel Full Service vključuje vse servisne naloge, ki jih zahteva in priporoča Kögel v skladu s kontrolnim seznamom za vzdrževanje, vključno z rezervnimi deli, obrabnimi deli in materiali. Poleg tega so zajeta vsa popravila, potrebna zaradi obrabe vozil po pogodbi, pod pogojem, da so bila uporabljena in nameščena ustrezno. Izjema iz te pogodbe so le neobvezne dodatne storitve. Paket vključuje tudi preverjanje standarda za pritrjevanje tovora (DIN EN 12642 XL).



talu in drugih sistemih za upravljanje voznega parka, temveč tudi njihovo sprotno uvažanje v obstoječe procese drugih ponudnikov. Na spletnem portalu Kögel Telematics omogoča nastavitev alarmov, ki špediterja, delavnico ali upravljavca voznega parka po potrebi obvešča preko

dalje na vseh polpriklopnikih. S paketom telematike »BasicTrailer«, ki združuje storitve PosControl, TrailerControl in EBSControl, posreduje modul telematike naslednje podatke: položaj vozila v realnem času; omogoča dostop do podatkov o priklopi, kot so stanje priklopa in EBS priklopnika, o hlajenju in o pnevmatikah. S tem posreduje pomembne informacije o delovnem stanju priklopnika na spletni portal telematike. Zaradi odprtokodnega vmesnika Kögel Telematics lahko celo operaterji z mešanim vozniškim parkom dobijo natančen pregled nad vsemi svojimi vozili – in to ne glede na izbran portal telematike. Kögel Telematics Connectivity ne omogoča le prikazovanja vseh pridobljenih podatkov na spletnem por-



# SCHWARZMÜLLER PRAZNUJE 150 LET



Pisalo se je leto 1871, ko je Josef Schwarzmüller starejši v nemškem mestu Passau napovedal odprtje kovaške delavnice. Danes je podjetje Schwarzmüller eden izmed vodilnih evropskih proizvajalcev priklopnikov in nadgradenj. Pet generacij družine Schwarzmüller je s trdim delom razvilo blagovno znamko, ki je danes ena izmed najbolj priznanih znamk v Evropi, njihovi produkti in storitve pa so na voljo v 21 evropskih državah.

Besedilo: Boštjan Saje Fotografije: Schwarzmüller

## ZAČETKI SEGAJO V LETO 1880

Sprva so v kovaški delavnici izdelovali vprežne vozove za prevoz tovora in oseb, nato so leta 1880 to podjetje preimenovali v Kovačijo za podkovanje konj in izdelavo vozov. Proizvodnja je zajemala izdelavo vozov s klopjo za dve osebi, za njo pa je bil prostor za tovor. Ob začetku prve svetovne vojne je Josef Schwarzmüller starejši umrl, v tem času pa je podjetje že uspešno vodil Josef Schwarzmüller mlajši. Začetek prve svetov-

ne vojne je prinesel tudi zahtevo, da je podjetje postalo servisna delavnica za takratno nemško vojsko. V delavnice so tako pripeljali topove, ki so jim servisirali podvozja, poleg tega pa so servisirali tudi vozove in na splošno skrbeli, da so bili konji ustrezno podkovani. Ob koncu prve svetovne vojne so še vedno izdelovali vozove za prevoz tovora s konjsko vprego in nameščenimi pnevmatikami in to kljub temu, da so se v tistem času skoraj vse panoge začele pospešeno

motorizirati. Sledil je začetek proizvodnje karoserij za osebna vozila, kabin in nadgradenj tovornih vozil. Pomemben mejnik je bilo tudi leto 1924, ko so na priklopna vozila začeli vgrajevati kroglične ležaje. S tem se je izboljšala njihova učinkovitost, prav tako pa je bila za vleko potrebna manjša sila. V letu 1929 je sin Josefa Schwarzmüllerja mlajšega, Wilhelm Schwarzmüller, registriral tudi trgovsko podjetje, sledila je tudi postavitev bencinske črpalke v kraju Passau-Innstadt.





1



2



3

1. Kot prikazuje fotografija iz leta 1930, spadajo vozila za prevoz lesa med najstarejše Schwarzmüllerjeve proizvode.
2. Konjska vprega iz leta 1925 za pivovarno St. Salvator. Prikolica je imela za tisti čas številne tehnične novosti, med katere spadajo vrtljivo sedlo, jeklena platišča in napihljive pnevmatike.
3. Josef Schwarzmüller mlajši (desno) in njegov sin Wilhelm leta 1913 na sedežu podjetja v kraju Passau. Na tabli nad njima je že omenjena izdelava vozil.

## NOVA DELAVNICA V AVSTRIJI

Leta 1931 se je Schwarzmüller preselil čez mejo v avstrijsko občino Freinberg. Leta 1933 se je Wilhelm Schwarzmüller starejši poročil s Avstrijko Karoline Humer. Leta 1936 se je Wilhelm odločil, da bo rastoče podjetje razširil. Med dejavnosti podjetja je sodilo tudi opremljanje tovornjakov za prevoz lesa, prav tako prikolic. Na lastnem zemljišču na območju Hanzinga so zgradili elektrificiran obrat z 12 zaposlenimi. Na tem mestu je še danes sedež podjetja. Proizvodnjo osebnih in tovornih vozil so prenehali leta 1937 in se osredotočili le na prikolice. V letu 1939 so zgradili veliko halo, ki je v dolžino merila 50 metra, v širino 20 metrov in 4,70 metra v višino. S tem so proizvodnjo in sedež podjetja v celoti preselili v Avstrijo. Do tega leta so naročila izpolnjevali za avstrijske, nemške, češke in italijanske naročnike, medtem ko so med letoma 1944/45 izdelovali vozila za vojsko in jih tudi vzdrževali. V istem obdobju je obrat v

Passau ostal le še servisna delavnica, medtem ko so bencinski servis zaprli.

## PO DRUGI SVETOVNI VOJNI ŠE NAPREJ NEINDUSTRIJSKO PODJETJE

Obdobje po drugi svetovni vojni je pomenilo obdobje pomanjkanja in temu primerano je bilo tudi število izdelanih vozil. Večino dela je predstavljala servisna dejavnost. V letu 1947 so imeli 19 zaposlenih, dve leti kasneje že 48. Podjetje je počasi, a vztrajno širilo svojo ponudbo. Tako so leta 1950 v proizvodnji že imeli široko paleto izdelkov, od priklopnih vozil, karoserij, do nadgradnje iz lesa, lahke kovine za tovorna vozila, delavnice pa so skrbele tudi za popravila vozil in nadgradenj. V letu 1956 so predstavili prvi voz s prekucnikom in zobato letvijo. Obseg proizvodnje so morali v letih 1958/59 zaradi gospodarske krize nekoliko zmanjšati. Število izdelanih enot je strmo rastlo, tako da so že leta 1960 izdelali

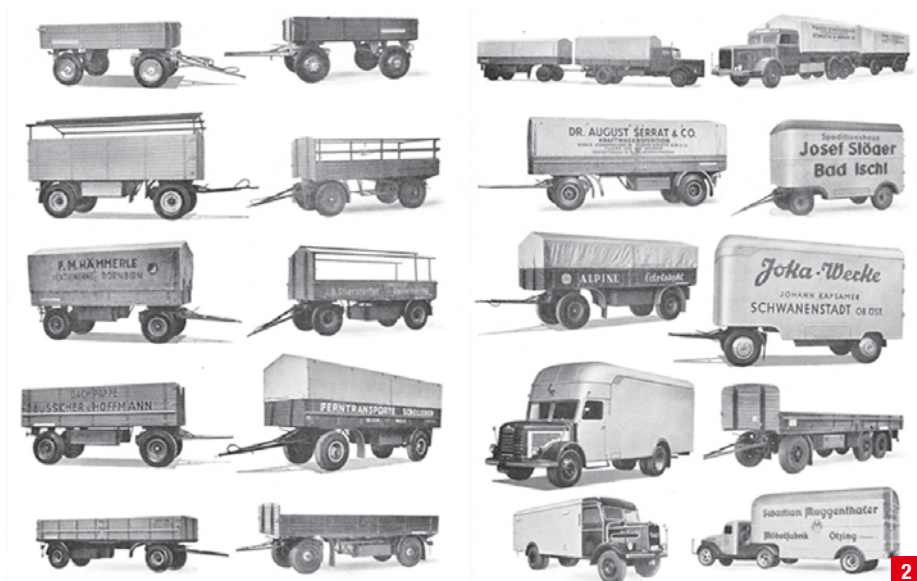
319 enot na leto, to pa je pomenilo tudi prehod iz obrtne v industrijsko proizvodnjo.

## NOVE PODRUŽNICE V AVSTRIJI

Prvo podružnico so leta 1958 ustanovili v Wel-su (Zgornja Avstrija) in ta je še danes največja v Avstriji. Sledili so Dunaj (1968), Lieboch (Styria, 1976) in Mäder (Vorarlberg, 1980). V letu 2000 so v Kramsachu na Tirolskem ustanovili še zadnjo podružnico v Avstriji. Na direktorsko mesto je leta 1970 prišel Egon Schwarzmüller, ki je prevzel vajeti od Wilhelma. Na direktorskem položaju je bil vse do leta 2005. Na Dunaju jim je leta 1987 uspelo zgraditi tudi proizvodni objekt, ki je stal na obstoječi lokaciji. V letu 1981 so predstavili prvi priklopnik s širokim kolotekom in z enojnimi pnevmatikami, z nosilnim okvirjem na zunanji strani ter s pomožnim na notranji. Sestrični Beate Paletar in Manuela Hasenberger-Schwarzmüller sta od očetov prevzeli družbo kot peta generacija potomcev ter jo uspešno vodili.



1. Proizvodnja avtomobilov v delavnici Passau.
2. V času gospodarskega razvoja se je portfelj vozil hitro večal. Z izboljšanjem produktivnosti, se je povečalo tudi število izdelanih enot.
3. Mulde iz aluminija znižujejo maso vozila in so idealna izbira za gradbeni sektor. Izdelujejo jih v obratu na Madžarskem.
4. Schwarzmüllerjev poslovni model je izdelati raznolike in individualnim željam prilagojene produkte.
5. Cisterne izdelujejo v matični tovarni v Hanzingu.
6. Individualno zasnovane komponente spremenijo Schwarzmüllerjeva vozila v orodja, ki svojim uporabnikom prinašajo ekonomske koristi.
7. Vozila za gradbeno industrijo so najhitreje rastoči segment izdelkov pri Schwarzmüllerju.



## ŠIRITEV NA VZHODNE DELE DRŽAVE

Takoj po padcu berlinskega zidu je Schwarzmüller leta 1990 na Madžarskem v Budimpešti ustanovil prvi obrat. Že leta 1993 so na sedanjem mestu v Dunaharsztiju odprli novo tovarno, ki je danes največja v skupini Schwarzmüller. Ta tovarna proizvaja pretežno enote polpriklonnikov za prevoze na dolge razdalje. Pozitivne izkušnje na Madžarskem so pripeljale do ustanovitve podružnice leta 1993 tudi na Češkem v Zebračku, v bližini Prage, kjer danes pretežno proizvajajo prekucnike, ter v Romuniji v Bukarešti leta 2009. Leta 1994 je Schwarzmüller postal vodilni na trgu v Avstriji.

V letu 2002 so zastopstva v Srbiji, Romuniji, Bolgariji, na Hrvaškem in v BiH ustanovili v hitrem zaporedju. V drugih državah so bili proizvodi uvoženi preko trgovcev na drobno. Pred gospodarsko krizo leta

2008/09 je Schwarzmüller svoje proizvode dobavljal na 20 evropskih trgov. Gospodarska kriza je industrijo gospodarskih vozil prizadela s polno močjo. 60-odstotno zmanjšanje prodaje v letu 2009 je bil negativen rekord v Schwarzmüllerjevi dolgi zgodovini podjetja.

Leta 2012 so krizo premagali in sprejeli novo strategijo, ki je vključevala izboljšanje blagovne znamke, dosledno širitev v Nemčiji in osredotočenje na kompleksna vozila za gradbeno industrijo. Schwarzmüller se je leta 2014 prvič predstavil na sejmju IAA gospodarskih vozil v Hannoveru. Takrat so tudi premierno pokazali pomembno novost – toplotno izolirani enostranski prekucnik za prevoz asfalta. V letu 2016 je Roland Hartwig prevzel mesto direktorja podjetja in napovedal povečan obseg proizvodnje za 25 odstotkov. Takrat so imeli v prodajnem programu že več kot 135 vrst prikolic.

## 25 MILIJONOV EUR ZA POSODOBITEV PROIZVODNJE

Schwarzmüller je leta 2018 v posodobitev proizvodnje linije vložil 25 milijonov evrov. Postavili so 16 popolnoma novih linij. Od takrat dalje se vozila Schwarzmüller, izdelana po željah strank dobivajo v standardnem času. Leto kasneje je sledilo odprtje nove delavnice za usposabljanje zaposlenih. V letu 2020 so prevzeli nemško podjetje Hüffermann Transportsysteme, vodilno na trgu za kontejnerske transportne sisteme. S tem je Schwarzmüller postal intenzivneje prisoten v Nemčiji, najpomembnejšem enotnem trgu podjetja. V letu 2020 so za transportno podjetje Gartner KG izdelali 120 polpriklonnikov MEGA v podaljšani in lažji izvedbi. Te so za 1,3 metra daljše od standardne različice in ponujajo trimetrsko notranjo višino ob zmanjšanju lastne mase za skoraj eno tono. Izdelava ter predaja teh prikolic je bil Schwarzmüllerjev odgovor na dovoljenje za uporabo 14,98 m



dolgih polpriklonnikov v Nemčiji. Prvič v zgodovini podjetja je bil Schwarzmüller vodilni na trgu v petih državah: Avstriji, na Madžarskem, Češkem, Slovaškem in v Švici. Od leta 2013 je podjetje zraslo za 60 odstotkov, več kot 2.000 ljudi pa je zadolženih, da se 150 različnih tipov vozil uspešno prodaja v 21 državah. Letna prodaja znaša približno 10 tisoč enot. Srce razvoja v prihodnje predstavlja prenovljena proizvodnja. Naložba v višini 25 milijonov evrov je bila največja posamezna naložba podjetja, ki zagotavlja hitre in učinkovite proizvodne procese. Kompleksen poslovni model podjetja s 150 različnimi tipi vozil in številnimi individualnimi prilagoditvami zahteva visoko stopnjo avtomatizacije in planiranja – dnevno se namreč v podjetju izvede več kot 140 tisoč delovnih procesov. V prihodnjih letih želijo obseg proizvodnje še povečati in nastopati na še več mednarodnih trgih, kar pa jim bo ob dolgi zgodovini podjetja zagotovo tudi uspelo.



# DELOVATI ZAČELA PRVA SPECIALIZIRANA ENOTA

Po ustanovitvi Uprave avtocestne policije v začetku leta, je danes, 1. junija 2021, svoje delo začela opravljati njena prva specializirana enota, in sicer Specializirana enota avtocestne policije Ljubljana. Ob njenem začetku delovanja sta se krajše slovesnosti v Kompoljah udeležila tudi generalni direktor policije dr. Anton Olaj in minister za notranje zadeve Aleš Hojs.



## NALOGE IN OPREMA AVTOCESTNE POLICIJE

Prometna policija ima zelo širok nabor nalog, ki jih izvaja vsakodnevno. Naloge policistov specializiranih enot avtocestne policije bodo usmerjene tako v zagotavljanje prometne varnosti na avtocestah in hitrih cestah kot tudi v odkrivanje in preiskovanje kaznivih dejanj. Nadzor, ki ga bodo izvajali, se bistveno ne bo razlikoval od trenutnega nadzora, vsekakor pa ga bo več. Prav tako kot drugi policisti se bodo tudi policisti avtocestne policije izobraževali na Policijski akademiji, kjer bodo pridobivali specialistična znanja prometnih policistov.

## Z AVTOCESTNO POLICIJO DO VEČJE VARNOSTI NA AVTOCESTAH IN HITRIH CESTAH

Specializirane enote avtocestne policije si bodo prizadevale za uresničevanje več zelo pomembnih ciljev: s povečanjem učinkovitosti policijskega dela in sistematičnim vzpostavljanjem reda na avtomobilskih in hitrih cestah izboljšati pretočnost in prometno varnost, zmanjšati število prometnih nesreč in mrtvih udeležencev, poleg tega pa tudi povečati raziskanost kaznivih dejanj in povečati pregon storilcev, saj se tu povečuje tudi število kaznivih dejanj in narašča tok ilegalnih migracij.

Policisti specializiranih enot avtocestne policije bodo predvsem hitreje na mestih prometnih nesreč in kaznivih dejanj, zagotovo pa bo k varnosti in pretočnosti prispevala tudi okrepitev nadzora na teh cestah, pri čemer je pomembno, da na ta račun ne bo zmanjšana prisotnost policistov na drugih, tj. glavnih in regionalnih cestah, saj bodo tam še naprej delovale obstoječe postaje prometne policije. Z dodatnimi nadzorstvenimi in preventivnimi dejavnostmi ter večjo prisotnostjo policijskih patrolj na avtocestah pa si želijo vplivati tudi na dvig prometne kulture.





## IZJEMNO POVEČANJE AVTOCESTNEGA PROMETA ZAHTEVALO VEČJO PRISOTNOST POLICISTOV, HITREJŠO ODZIVNOST IN UČINKOVITEJŠI NADZOR

V zadnjih letih se je promet na avtomobilskih in hitrih cestah zelo povečal. Z uvedbo vinjet se je nanje preusmerilo zelo veliko osebne prometa, poleg tega se je zelo povečal tovorni tranzitni promet, ob pra-

znikih in v turistični sezoni pa se dogajajo migracije tujih turistov. Zato je promet na teh cestah zelo gost in pogosteje prihaja do zastojev. Zastoji se zaradi velike gostote prometa zgodijo že ob najmanjšem nepredvidenem dogodku, kot je na primer okvara vozila, kar je ob prometnih nesrečah še toliko bolj izrazito.

Med zelo pogostimi kršitvami, ki jih policisti ugotavljajo v nadzorih avtocestnega prometa, so vožnja na prekratki varnosti

razdalji, prehitra vožnja in nepravilno prehitevanje, pri tovornih vozilih pa predvsem tehnična neustreznost in preobremenjenost ter kršitve časa trajanja vožnje. Hkrati se je na področju kriminalitete povečalo tihotapljenje ilegalnih prebežnikov, tu so še tatvine (drzne in roparske tatvine, zlasti med turistično sezono), ropi, poškodovanja tuje stvari in goljufije, kazniva dejanja v povezavi z neupravičeno proizvodnjo in prometom s prepovedanimi drogami itd.

## OPEL

## VIVARO-E HYDROGEN

Pri Oplu so predstavili novo električno lahko gospodarsko vozilo Opel Vivaro-e Hydrogen, ki bo omogočilo mobilnost in vožnjo brez emisij. Opel Vivaro-e Hydrogen je električno vozilo z gorivnimi celicami, nakladalno prostornino od 5,3 do 6,1 kubičnega metra in z dovoljeno obremenitvijo do 1.100 kg. Vivaro-e Hydrogen prihaja v dolžinah M (4,95 metra) in L (5,30 metra). Prva vozila bodo v uporabo po Evropi predana letos jeseni. Novo ele-

ktrično vozilo na vodikove gorivne celice temelji na obstoječi baterijski električni različici Opel Vivaro-e. Koncept gorivnih celic modela Vivaro-e Hydrogen omogoča integracijo celotnega sistema gorivnih celic z obstoječim pogonskim motorjem pod pokrovom motorja. Vozilo ima nameščeno 45 kW gorivno celico, s katero lahko proizvaja dovolj moči za nepreki-



njeno vožnjo po avtocesti, medtem ko 10,5 kWh litij-ionska baterija, ki se nahaja pod sprednjimi sedeži, zagotavlja dinamično najvišjo moč, kadar je to potrebno, na primer pri zagonu in pri pospeševanju. Poleg tega se namesto baterije (kot pri Vivaru-e BEV) tam nahajajo trije rezervoarji (tlak 700 barov), ki jih lahko napolnimo v samo treh minutah, kar daje vozilu dolet več kot 400 kilometrov. Ker baterija v takšnih situacijah pokriva potrebe po napajanju, lahko gorivna celica deluje v optimalnih pogojih delovanja. Baterija omogoča tudi regenerativno zaviranje, medtem ko možnost vtičnika ponuja, da se baterija po potrebi napolni zunaj, npr. na polnilnici, ki zagotavlja 50 km čistege električnega dometa.

## VOLKSWAGEN

NOVI MULTIVAN -  
S PRIKLJUČNIM HIBRIDNIM  
POGONSKIM SISTEMOM

Priključni hibridni pogonski sistem, ki je nameščen v novem Multivanu eHybrid, deluje na električno energijo in je kombinacija elektromotorja in bencinskega motorja, s čimer se močno olajša potovanje na daljše razdalje. Multivan eHybrid se, kadar je le mogoče, zažene v 'e-načinu', torej 100-odstotno električno in brez emisij. Električni dolet je zasnovan tako, da bo mogoče običajne dnevne razdalje premagati brez lokalnih emisij. Pri večjih hitrostih in/ali nizki napoljenosti akumulatorja se dodatno vklopi turbobencinski motor (TSI). Za Multivan, ki lahko prepelje do sedem oseb, je priključni hibrid idealen pogonski sistem, saj združuje nične emisije v urbanih okoljih in možnost dolgih potovanj z minimalnim številom postankov. Novi Multivan eHybrid ima v spodnjem delu vozila nameščene litij-ionske baterije. S tem so prihranili prostor in hkrati znižali težišče enoprostorca. Baterije v Multivanu se polnijo preko zunanega vmesnika nameščenega na sprednjem delu desne strani vozila. Volkswagen Gospodarska vozila bo ponujal svojo polnilno kartico za polnjenje elektrificiranega enoprostorca na javnih polnilnih mestih ter Wallbox polnilnice za hitro polnjenje doma. Multivan eHybrid tako prenaša življenjski slog svojih predhodnikov v moderno dobo. Novi Multivan bo z različicami pogonskih sistemov na trg prišel v drugi polovici letošnjega leta.

## VOLKSWAGEN

### CADDY Z NOVO ZADJO OSJO

Za optimizacijo udobja vožnje so listnate vzmeti iz prejšnjih generacij nadomestili z vijračnimi vzmetmi. Takšna robustna zasnova omogoča široko paleto uporabe vozila – od družinskih izletov do uporabe na gradbišču. Zelo robustna in inovativna zadnja os je bila zasnovana tako, da ponuja občutno večjo okretnost pri vseh obremenitvah, hkrati pa zagotavlja odlično udobje med vožnjo. Kompaktna oblika zasnove zahteva minimalen prostor. V kombinaciji s povečano širino (1.603 mm) omogoča kompaktna zasnova širšo nakladalno površino. Euro palete lahko sedaj v tovorni prostor Caddy Cargo zaradi razmika med kolesnimi loki 1,23 metra naložimo prečno. V maks. različici lahko naložite dve paleti, eno prečno in eno vzdolžno. Paleta, ki se jo naloži prečno, je mogoče celo naložiti ali raztovoriti skozi širša drsna vrata (840 mm). Nova zasnova osi omogoča tudi integracijo različnih konceptov pogonskega sistema – od običajnega sprednjega in štirikolesnega pogona, pa vse do alternativnih pogonskih sistemov v novem Caddyju. Sprednja os uporablja preizkušeni koncept McPherson, ki je bil posebej prilagojen potrebam novega Caddyja. Novo krmiljenje Caddyja omogoča lažje upravljanje. V primerjavi s prejšnjim modelom je krmilno razmerje veliko bolj neposredno. Krmiljenje pri manevriranju, v mestnem prometu in na podeželskih cestah je zmanjšano na 2,5 obrata volana namesto prejšnjih treh. Obračalni krog znaša le 11,4 metra. Novo os je možno tudi kombinirati s štirikolesnim pogonom 4MOTION. Za razliko od prejšnjega modela, sklopka za pogon na vsa kolesa in diferencial nista več nameščena na osi, temveč na karoseriji.



## PEUGEOT

### PEUGEOT E-EXPERT HYDROGEN

Peugeot e-EXPERT Hydrogen je postal najnovejši simbol blagovne znamke »Extended power of choice« strategije, ki daje vsaki stranki možnost izbire med široko paleto pogonskih sklopov. Električna izvedenka s pogonom na vodikove gorivne celice bo opremljena z novim sistemom »mid-power plug-in hydrogen fuel cell electric«. Gre za inovacijo skupine Stellantis, ki zajema gorivno celico, ki potrebno električno energijo za pogon vozila proizvaja s pomočjo vodika, ki je uskladiščen v rezervoarjih. Zasnovan je na modularni večenergetski konstrukcijski osnovi EMP2. Na prednji strani vozila so v motorni prostor namestili vodikovo gorivno celico. Ta električni motor oskrbuje z električno energijo, kjer vodik iz rezervoarja veže s kisikom iz zraka, s tem pa odvaja le vodno paro skozi izpušno cev. Elektromotor s trajnimi magneti razvije 100 kW moči in največ 260 Nm navora. Pogonski

sklop, ki je električen, so namestili na sprednjo os in je podoben modelu z električno baterijo (e-Expert). Nameščeni menjalnik je prilagojen za obremenitve, ki so značilne za gospodarska vozila. Pod sedeži kabine so nahaja litij-ionska visokonapetostna polnilna baterija s kapaciteto 10,5 kWh in 90 kW moči, ki jo je možno polniti tudi na električnem omrežju. V motornem prostoru najdemo tudi trifazni vgrajeni polnilnik z močjo 11 kW. Trije rezervoarji vodika so nameščeni v podu. Skupna prostornina znaša 4,4 kg pri tlaku 700 barov. Najprej bo na voljo le poklicnim kupcem (neposredna prodaja) v Nemčiji in Franciji. Prvi primerki pa bodo lastnikom dostavljeni proti koncu leta 2021. Proizvajali ga bodo v Franciji, v Valenciennesu, od tam pa bo odšel na predelavo v kompetenčni center Stellantis v mesto Rüsselsheim v Nemčiji. Center bo specializiran za vodikovo tehnologijo.



# PETINTRIDESETLETNI GOZDAR V DOBRI FORMI

Že v obdobju, ko so TAM-e 170 T 19 proizvajali, so bili »redke ptice«. Uradnih podatkov ni – kakor da jih nikoli niso izdelovali. V Letopisu proizvajalcev motornih vozil Jugoslavije modela 170 T 19 sploh niso navedli. Informatorji, ki so nekoč delali v TAM-u in Istra Autu Umag, pa pravijo, da so jih od leta 1981 do 1987 izdelali blizu tisoč.

Besedilo: E. Šterbenk Fotografije: E. Šterbenk, TAM

**T**udi poimenovanje modela ni enotno. Na promocijskem letaku za model 170 T 19 mešalec za beton so napisali 170 T 19 BE. Številka 170 pomeni motorno moč v KM, T je oznaka za tovornjak, zadnja številka pa največja dovoljena skupna masa. V prospektu za leto 1983 so enake tovornjake poimenovali TAM 170 T 18. Za povrh vsega pa je po zakonu v začetku osemdesetih let bil pogoj za solo vozilo najmanj 10 KM na tono polno natovorjenega vozila.

## PRVI ŠESTVALJNI TAM-I SO PRIŠLI LETA 1965

TAM 170 je bil zadnji tovornjak te znamke z nosom (motorjem pred kabino). Njegova predhodnika sta bila TAM-a 5500 in 6500







2



3



4



5

(številkna pomeni nosilnost vozila), ki so ju prav tako poganjali šestvaljni motorji V oblike. Le-ti so pri prostornini 7.983 ccm razvili moč 125 KM pri 2.300 vrtljajih v minuti. Večji motor je terjalo več prostora, tako da so se od štirivaljnih ločili po širšem motornem prostoru in pokrovu ter bolj pravokotnih linijah. Imeli so že hidravlični volan in zračno ojačene zavore ter hidravlično sklopko. Za večjo nosilnost so okrepili šasijo in pogonske osi ter vgradili močnejše menjalnike. Do leta 1972 so v vozila TAM vgrajevali motorje z vrtnično predkomoro, po tem letu pa so jim namenili neposredni vbrizg in od takrat dalje so TAM-i dobro vžigali tudi ob mrzlih zimskih jutrih.

Ob face-liftingu so model 6500 preimenovali v 125 T 12. Linije so še bolj zgladili ter v odbijač vgradili kvadratne žaromete. Motor F 6 L 614 s prostornino okroglih 8 l je zmogel 125 KM (92 kW) pri 2.300 vrt./min in navor 452 Nm pri 1.200 vrt./min. Naslednji razvojni korak je bil mo-



6

del 170 s povečano močjo in nosilnostjo. Proizvajali so ga med leti 1979 in 1987. Vozilo je poganjalo posodobljeno zračno motor F 6 L 413 L moči 176 KM oz. 129 kW (po DIN, po JUS-u pa 170), ki so mu glede na predhodnika gibno prostornino povečali za 0,5 l. Največjo moč je dosegel pri 2.650 vrt./min, za 16 % pa so povečali tudi navor (med 1.500 in 1.700 vrt./min). TAM 170 T 14 je imel sinhroniziran Famosov menjalnik, ki je prav tako imel le pet prestav.

1. Beni ne more skriti, kako uživa pri vožnji s svojim »gozdarjem«.
2. Pomožno stopnico so za lažje vstopanje v kabino obnovili.
3. Brisalci na pogon s stisnjanim zrakom so bili že leta 1986 pri tovornjakih izjemna redkost.
4. Z ročico nad stopalko sklopke izbiramo običajen ali reduciran prenos moči do pogonskih koles.
5. Na armaturni plošči so ob tahografu in merilcu vrtljajev še instrumenti za druge funkcije ter stikala. Nad armaturno ploščo so tri drobna stikala za dvig in blokado karele ter aktiviranje prednjega pogona.
6. Dele za tretjo os so izdelovali v tovarni FAP-Famos, sestavljali in montirali na vozila pa so jih v Istra Autu Umag, o čemer pričra napis na pestu.

### DODATNA TRETJA OS

TAM 170 T 19 oziroma 18 je bil izpeljanka osnovnega modela, ki so mu dodali sledilno os (karelo). Izdelovali so ga v konfiguraciji 6 × 2 in 6 × 4. Pri tej oznaki bi pričakovali, da sta pogonski obe zadnji osi, a pri TAM-u sta bili pogonski osi prva in srednja. Pri pogonu 6 × 2 je bila pogonska srednja os. Zadnje osi so dodajali v hrvaškem podjetju Istra-Auto Umag. Iz Maribora so tja po lastnih kolesih pripeljali šasijo s kabino. V Umagu so šasijo podaljšali in dodali tretjo os, potem



Pri gasilcih se še najde tudi kakšen TAM 5500, mengeški gasilci so tega iz leta 1967 skrbno restavrirali in ohranili kot starodobnika.

pa tovornjake odpeljali v Maribor ali na predelavo v Kočevje (Itas). Preden so zapustili Umag, so jih prišli pregledat TAM-ovi strokovnjaki, zadolženi za kakovost. Sprva so vgrajevali 6-tonske sledilne dvizne in krmiljene osi Girelli, v sedemdesetih so jih že prodajali pod lastno blagovno znamko, sestavne dele zanje pa so izdelovali v pribojskem FAP-u. Osi niso neposredno povezane na volan, ampak zavijajo samodejno. Za vzvratno vožnjo je treba mehanizem zablokirati, da ne zavija več. Proizvajali so več različic, in sicer: cisterno, silos, mešalec za beton ter vozilo za prevoz debel in še kaj po naročilu. Krajša razdalja med prvo in srednjo osjo za različico 6 × 2 je znašala 3.700 mm, daljša pa 4.850. Za razdaljo med pogonsko osjo in karelo so leta 1981 navedli 1250 mm, dve leti pozneje pa 1.300. Pri različicah 6 × 4 je medosna razdalja med prednjo in pogonsko osjo lahko znašala tudi 4.450 mm.

### OČKOV »GOZDAR«

Benjamin Očko – Beni zbira TAM-e že skoraj desetletje. Toliko se jih je nabralo, da je moral postaviti dva kozolca, da vse spravi pod streho. No, ne čisto vseh, saj streho potrebujejo še kmetijski stroji. Vozilo za prevoz lesa je ena od mlajših pridobitev, saj ga ima šele tri leta. Beni si ne more kaj, da ne bi stalno spremljal avto.neta in vsake toliko časa se pojavi kakšen lep ali pa posebno zanimiv TAM. Tudi na tega »gozdarja« je naletel na prej omenjenem portalu. Tovornjaka so imeli na žagi v Rašici.

Ampak Benjamin ga je poznal že od prej z njihovega konca. Ker je bil registriran, se je domov pripeljal po lastnih kolesih. Bil je popolnoma vozen in registriran (kot starodobno vozilo). Čeprav imajo pri Očku prevozniško podjetje, s tem avtomobilom ne bo vozil za stranke, ampak le zase tu in tam pripeljal kakšen hloed ali drva iz lastnega gozda. Tovornjak mora konec koncev voziti, da ne »umre«.

### TAKŠEN PA ŽE NE MORE BITI

Čeprav je bil na pogled soliden, je imel »obtočena« blatnika, obnove potrebne zavore,

karela je tudi pridelala precej zračnosti. To ni v skladu z Benjaminovimi standardi. Takole razloži: »Letos pozimi smo generalno popravili zavore, očistili in na novo pobarvali tovorni plato, odbijač, blatnika in vrata. Na kareli smo zamenjali vse bolcne in puše. V red smo spravili še nekaj malenkosti, tako da zdaj vse deluje, kot je treba. Ja, tudi dodatni stopnici smo popravili, da je zdaj tudi vstopanje lažje.«

### ZDAJ PA NA CESTO

Beni je čakal s prižganim motorjem in z delovnim tlakom v zračnem sistemu. Najprej je kratek krog prevozil on, za njim pa moja malenkost. Ker gre za model s prednjim pogonom s povišano šasijo, pride dodatna stopnica še kako prav (vsaj meni, Beni skoči v kabino kot Pink Panther). Nobenih ročajev ni, zato sem se prijel za volan in vratni okvir. Obroč hidravličnega volana je precej majhen, a vseeno med (mojim) trebuhom in njim ni bilo nič prostora. Ne le majhen, tudi izjemno tanek je, kar ne »paše« v tako »moški« tovornjak. Komande so solidne. Stopalki sklopke in zavore sta ravno prav mehki, volanski servo zelo olajša vrtenje obroča, prestavna ročica sinhroniziranega menjalnika ima dolge gibe, a za prestavljanje niso potrebne večje sile. Z izjemo tretje prestave vse deluje, kot je treba. Najprej sem mislil, da sem ročico potegnil preveč k sebi in »oplazil« prvo prestavo, pri naslednjem pretikanju iz četrte pa sem iz previdnosti dodal vmesni plin in škrtanje se ni ponovilo.



TAM-a 170 T 14 so namenili tudi za vleko polpriklonnikov. Ta je tudi Očko, vendar gre za unikat, saj mu je Benjamin dodal spalno kabino, česar pri TAM-u niso nikoli storili.



Na koncu je Očko pokazal, da je dvigalo še vedno popolnoma uporabno in da zna delati z njim.

Stari TAM je za vožnjo zelo zanimiv. Čisto mehanskih komand skoraj ni. Za dviganje karele in za blokiranje njenega zavijanja poskrbimo z dvema drobcenima gumboma nad armaturno ploščo, električno stikalo ukazuje tudi vključevanju prednjega pogona. Na levi strani pod volanom je ročica, s katero izbiramo običajen način vožnje ali pa moč do koles »speljemo« skozi reduktor, a pri tem pomaga zrak. Tehnična poslastica za ta letnik tovornjaka so vsekakor brisalci, ki jih poganja zrak.

## ZA GOZD POGON NA ZGOLJ DVE KOLESI NI DOVOLJ

Zelo težko tega velikana primerjam z mojim pritlikavim modelom 110, čeprav ju nepoznavalec po videzu težko loči. Prva razlika je zvok motorja, saj šest valjev drugače zveni kot štirje, a hrup se mi vseeno zdi manj moteč. 10 palcev široke gume (in temu primerno visoke) poskrbijo za malce udobnejšo vožnjo, spuščena karela pa pripomore k boljši smeri stabilnosti. Šest zavor bolje »prime« kakor štiri, največja razlika pa je vozniku prijazen menjalnik. Tudi motorna zavora ob večjem in močnejšem motorju bolje deluje. Spet me je romantično zaneslo. Če bi moral v najhujši poletni vročini tri dni voziti iz gozda na žago, bi se potil v razbeljeni kabini, imel polna ušesa rohnenja motorja in preklinjal zaradi utes-

njenosti za volanom. Na žalost sem peljal le prazno vozilo, zato mi je zadevo opisal Beni. »V hosti ni težav, saj z reduktorjem prileže povsod. Ko sem ga kupil, stikalo zanj ni de-

lalo. Tako sem tudi po kolovozih vozil s hitrimi prestavami. Prva je precej kratka, tako da je ob štirikolesnem pogonu šlo dokaj dobro. Vzratna je nekoliko daljša in sem zato bolj trpinčil sklopko, a je nisem skuril,« z zadovoljnim nasmehom pove Beni in nadaljuje, »na asfaltu bi prav prišla še kakšna prestava med četrto in peto. Tudi polno naloženega je moč peljati v peti. a hitrost 70 km/h je težko doseči. Za kaj takšnega mora biti cesta ravna, še bolje pa je, če malce visi navzdol. Pri tem je treba motor v vsaki prestavi pognati do 2.000 ali še malo več vrt./min, da naslednja dobro potegne. Če TAM-a vozite pri nizkih vrtljajih, je slabše tudi hlajenje. Treba je vedeti: zračno hlajen motor mora peti!« In bo še pel! Pri Očku imajo vsi TAM-i topel dom in zanje zgledno skrbijo.

### LITERATURA IN VIRI:

Prašnički, M. Oris glavnih razvojnih mejnikov in proizvodov tovarne avtomobilov Maribor. V: Tovarna avtomobilov Maribor – sledovi mariborskega gospodarstva v arhivskem gradivu Pokrajinskega arhiva Maribor. 60 let – spominski zbornik. Maribor 2007.

Šterbenk, E. TAM-ovi »kljunaši« po licenci nemške znamke Deutz. Mehanik in voznik, september 2011. Ljubljana.

Promocijski materiali: TAM 170 T 19, 1981, Proizvodni TAM, 1983. Marbor.

Ustni viri: Boris Demšič (TAM) Jože Pšeničnik (TAM), Fulvio Valenta (Istra Auto Umag).

## Tehnični podatki Tam 170 T 19 6 × 4 DV

### MOTOR

Dizelski, šestvaljni, zračno hlajeni, oblike V

Prostornina (ccm) **8.482**

Moč (kW/KM pri vrt./min.) **125/170 (JUS), 176/129 (DID) pri 2.200**

Navor (Nm pri vrt./min.) **525 pri 1.500 do 1.700**

### PRENOS MOČI

Enoploščna suha sklopka, 5-stopenjski sinhronizirani menjalnik, reduktor, 6 × 4, stalni pogon na srednjo os, priključljiv prednji pogon

### PODVOZJE IN ZAVORE

Tri toge preme na listnatih vzmeteh s teleskopskimi blažilniki, zadaj dvizna in krmiljena sledilna prema, hidravlični volan. Zavore 6× bobnaste, hidravlično zračne, ročna zavora: zračna na pogonski premo.

### DIMENZIJE IN MASA

D × Š × V (mm) **8.900 × 2.480 × 3.655 (z zloženim dvigalom nad kabino)**

Medosna razdalja (mm) **4.450 + 1.250**

Masa praznega vozila (kg) **9.460**

Največja dovoljena masa (kg) **19.000**

Posoda za gorivo (l) **190**

Pnevmatike (palci) **10,00 R 20**

### ZMOGLJIVOSTI

Najvišja hitrost (km/h) **70**

Poraba goriva l/100 km **25–28**

# ZAČETEK GRADNJE DRUGEGA TIRA DIVAČA–KOPER

Končno! – lahko pozdravimo začetek gradnje 2TDK oziroma drugega tira Divača–Koper. Upajmo, da bo 5. maj 2021 res zgodovinski datum, ko se je začela gradnja te prepotrebne in dolgo zamišljene ter načrtovane proge.

Besedilo: dr. Josip Orbanić Fotografije: dr. Josip Orbanić, 2TDK

**V**Dekanih, nedaleč od zaključka izveličnega tira in pred bodočim predorom T8, se je namreč ta dan simbolično začela gradnja proge. Zabrneli so gradbeni stroji in naložili na tovarnjake prve kubike materiala. Vse to so pospremili minister za infrastrukturo, direktor podjetja 2TDK, izvajalci del, mediji in gosti. Mahali so z zelenimi zastavicami, simbolnim znakom PROSTO – vlak lahko gre naprej – kot to v prisposobi razumejo železničarji.

uporabnikom v letu 2026.« Pogodba za odsek Divača–Črni Kal je bila z izvajalcem podpisana 5. maja 2021 v Dekanih. Vrednost pogodbenih del je 403.613.361,12 EUR brez DDV.

Nadzorni svet družbe 2TDK, d. o. o., je podal pozitivno mnenje k Novelaciji investicijskega programa. Skupna potrjena vrednost projekta, ki zajema investicijske, operativne in stroške financiranja, znaša 997,0 mio EUR.



Zavezanci za izgradnjo drugega tira.

## PODPIS POGODB

Družba 2TDK je 31. marca 2021 v Lipici z izbranim izvajalcem, konzorcijem družb Kolektor CPG, Yapı Merkezi in Özaltın, podpisala pogodbo za glavna gradbena dela na drugem tiru železniške proge Divača–Koper na odseku Črni Kal–Koper. Vrednost pogodbenih del je 224.749.369,00 EUR brez DDV. Dogodek ima za družbo 2TDK tudi simboli pomen, saj mineva ravno pet let od njene ustanovitve. Na slavnostnem dogodku je generalni direktor družbe 2TDK, g. Pavle Hevka, poudaril: »Vsi skupaj smo umeščeni v današnji dan in prisotni pri dogodku, ki bo omogočil začetek, izgradnjo, dokončanje in predajo drugega tira vsem



Zemljevid trase 2TDK (vir: drugitir.si)



Simbolični začetek gradbenih del 2TDK 5. maja 2021 v Dekanih.

Za izvedbo storitev investicijskega supervnadzora je izbran konzorcij sedmih izvajalcev z vodilnim partnerjem MIND INŽENIRING, d. o. o., iz Ormoža. Vrednost ponujenih del znaša 1,8 mio EUR (brez DDV). Prav tako je izbran izvajalec Tehničnega opazovanja pri gradnji drugega tira konzorcij podjetij: JV Irgo Consulting, d. o. o., Elea iC, d. o. o., Geotočka, d. o. o., DIBIT Avstrija in Geološki zavod Slovenije za ponudbeno ceno 13,9 mio EUR brez DDV. V kratkem bodo objavljeni razpisi za strojno in drugo opremo proge.

## OPIS NOVE PROGE DIVAČA–KOPER

Zgodba drugega tira železniške proge Divača–Koper se začne pred več kot dvajsetimi leti. Prva varianta trase je bila izdelana leta 1996. Po proučitvi 17 variant v času 10 vlad je kot najustreznejša, tudi zaradi upoštevanja okoljskih vidikov, potrjena aktualna predorska trasa.

Proga za postajo Divača poteka najprej po rahlem nasipu, nato v vkopu, po treh kilometrih pa preide v prvi predor T1, ki je s 6.714 metri najdaljši predor na celotni trasi.

Južno od naselja Mihele, v zgornjem delu doline Glinščice, preide proga na površje in premosti dolino z dvema mostovoma, med katerima je galerija. Po slabih desetih kilometrih proga preide v drugi najdaljši predor T2 (6.017,34 m), nato po viaduktu Gabrovica (V1), ki poteka pod črnokalskim avtocestnim viaduktom, v dolgem loku zaobide naselje Gabrovica pri Črnem Kalu.

V nadaljevanju trasa poteka skoraj v celoti v predorih T3, T4, T5 in T6 po jugozahodnem pobočju Osapske doline. V predzadnjem predoru T7 se usmeri proti jugu, poteka po zaseku in useku in nato z viaduktom Vinjan (V2) preči dolino Vinjanskega potoka in se drugič približa državni meji z Republiko Italijo. Proga zatem še zadnjič preide v predor T8, ki v dolgem levem loku poteka pod Plavjami in v zaledju Zgornjih in

Spodnjih Škofij. V zaključku predora proga poteka pod traso avtoceste A1, v zaledju Dekanov preide v razširjen predusek in nadaljuje potek po dolini Rižane. Po nasipu se približa obstoječi progi in poteka ob njej do cepišča Bivje. Na zadnjem odseku proga križa lokalno cesto in kolesarsko pot, premosti Rižano in se zaključi na cepišču Bivje.



## KOMENTAR

Projekt drugega tira Divača–Koper je doživel toliko neveščnosti, da bi se lahko obravnaval kot šolski primer pomanjkljivega dela pri projektih. Upati je, da bo sedaj šlo lažje in da bo res leta 2026 zapeljal prvi vlak po tem tiru. Skrbi ne bo konec, bo pa olajšanje, kajti imeli bomo boljšo in zanesljivejšo povezavo z našo luko v Kopru. Konkurenci Trsta in Reke se zelo krepi in brez ustrezne zaledne infrastrukture, Koper zgublja prednosti, ki jih morda še ima. Vsekakor ostaja vprašanje dvotirnosti, ki jo je tudi treba rešiti. Prav tako status obstoječe proge. Od Divače naprej bi se morala takoj zatem graditi sodobnejša proga proti Ljubljani. Le tako bo lahko Slovenija izboljšala svoj položaj na evropskem železniškem omrežju.

### Glavni podatki o progi

Vrsta proge	enotirna s predpripravo dvotirnosti
Dolžina	27,1 km
Prepusna zmogljivost	231 vlakov na dan (obstoječi in drugi tir)
Prevozna zmogljivost	43,4 milijona ton na leto (obstoječi in drugi tir)
Največji naklon	17 ‰ (obstoječi tir 26 ‰)
Število predorov	8 (najdaljši: 6.714 m)
Skupna dolžina predorov, servisnih in izstopnih cevi	37,4 km
Skupna dolžina viaduktov	1,1 km
Skupna dolžina dostopnih in vzdrževalnih cest	20,6 km

## Sejem Transporta in logistike München 2021

V Münchnu se vsaki dve leti, že več kot 40 let, izvaja največji svetovni sejem transporta in logistike. Letos je bil sejem v začetku maja. Toda prvič na daljavo. V treh dneh se je zvrstilo 87 dogodkov, večinoma videokonferenc. Udeležba je bila brezplačna. Spremljali smo nekatere dogodke in splošna obvestila in sporočila za medije. Udeležilo se ga je 8.500 udeležencev, kar pomeni povprečno skoraj 100 na dogodek. Običajna udeležba na tem sejmu se giblje med 50 in 60 tisoč udeležencev.

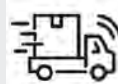
Letošnji dogodki na sejmu so bili namenjeni iskanju odgovorov na tri glavna vprašanja: koronakrize in njenih posledic za logistiko, digitalizacija in trajnost. V preglednici je prikazan desetletni scenarij digitalizacije oz. uporabe umetne inteligence v logistiki.

Kljub številnim težavam in izzivom je prevladalo mnenje, da je logistična industrija dobro opremljena za spopadanje z njimi. »Dolgoročne in resnejše grožnje za oskrbovalne in logistične verige ni bilo,« je dejala Tamara Zieschang, državna sekretarka na zveznem ministrstvu za promet in digitalno infrastrukturo. Opozorila je na

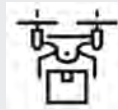
### DO LETA 2030 BO UMETNA INTELIGENCA PREVZELA ŠTEVILNE NALOGE V LOGISTIKI



71 % nalog se bo izvajalo s pomočjo umetne inteligence, npr. planiranje poti ali naročanje blaga



59 % blaga se bo prepeljalo s samovozečimi vozili



42 % blaga se bo znotraj določenih območij transportiralo z brezpilotnimi letalniki



dvome o globalizaciji in delitev dela zaradi trenutnih težav z oskrbo v različnih dobavnih verigah. Poudarila je, da serijsko izdelani izdelki v Nemčiji nikoli ne bi mogli proizvajati po konkurenčnih cenah. Glede digitalnih platform – »Malo verjetno je, da bodo platforme zavzele monopolni položaj v logistiki, podobno kot v segmentu B2C,« je poudaril Dominik Dieckmann iz svetovalnega podjetja Accenture. Na zelo razdrobljenem logističnem trgu ne bi mogli doseči potrebne velikosti. Morda pa bodo lahko spodbujali inovacije naprej. Glede trajnosti – »Včasih gre za tako vsakdanje stvari, kot je višji tlak v pnevmatikah,« je na ključno vprašanje, ki se je pojavilo na panelni razpravi, o tem, ali je prihranek CO<sub>2</sub> v logistiki dejansko mogoč, poudaril Serge Schamschula, vodja partnerjev pri Transporeon. Po njegovih besedah obstaja veliko možnosti, bodisi pri organizaciji in načrtovanju voženj, bodisi pri voznikih, bodisi pri vozilih.

## Transport v prvem četrtletju letos

Čeprav Statistični urad RS (SURS) še ni objavil podatkov cestnega in železniškega tovornega transporta za prvo četrtletje letos, je mogoče marsikaj sklepati. Na spodnji tabeli SURS-a vidimo veliki upad javnega potniškega prometa, zlasti avtobusnega. Železniški je na boljšem, toda še vedno za petino nižji kot v istem obdobju lani. Precejšnja rast beležijo registracije vozil, vendar vemo, da je bilo lani marca to ustavljeno. Pristaniškega potniškega prometa letos ni, tovorni pa je 6 % nižji. V letalskem potniškem prometu je letos dosežena komaj desetina lanskega. Tovorni letalski transport je nekoliko višji, vendar je njegov obseg majhen.

	I-III 2021 (št.)	I-III 2021 / I-III 2020 (indeks)
<b>CESTNI TRANSPORT</b>		
Potniki v javnem linijskem prevozu (1.000)	2.899	43,9
Potniški km v javnem linijskem prevozu (mio.)	43,2	37,3
Potniki v mestnem javnem linijskem prevozu (1.000)	4.777,9	37,9
Prvič registrirana cestna motorna vozila	33.098	122,0
Prvič registrirani osebni avtomobili	24.793	114,5
Prvič registrirani novi osebni avtomobili	16.226	112,4
<b>ŽELEZNIŠKI PREVOZ</b>		
Potniki (1.000)	2.483,9	86,4
Potniški kilometri (mio.)	106,3	77,8
<b>PRISTANIŠKI PROMET</b>		
Potniki	27	50
Blago (1.000 t)	4.884	94,2
Ladje	731	98,1
<b>LETALIŠKI PROMET</b>		
Potniki (1.000)	18,4	9,6
Blago (1.000 t)	2,6	111,6

Vir - SURS

## Dan železničarjev

Drugega junija obeležujemo dan železničarjev. Pred tem datumom je bil to 15. april, ki je bil dan spomina na žrtve delavskih protestov, do katerih je prišlo na Zaloški cesti v Ljubljani leta 1920. Novi datum praznika je bil določen leta 1996, in sicer v spomin na prihod prvega vlaka na naše ozemlje. Z otvoritveno vožnjo 2. junija 1846 so slavnostno odprli 133 kilometrov dolgo dvotirno železniško progo od Gradca (Avstrija) do Celja. Vlak je sestavljala garnitura 14 rumenih (1. razred) in zelenih (2. razred) lesenih potniških vagonov, ki jih je vlekla parna lokomotiva Drava (Drau). Prvi slovenski časopis, Kmetijske in rokodelske novice, je ob takratnem uradnem odprtju železniške proge zapisal: »Perva vožnja za ljudi in blago po železnici od Dunaja do Celja in od tod nazaj je bila 2. dan Rožniga cveta z veliko častjo.«

V letu 2020 je bilo po podatkih SURS v cestnem blagovnem transportu prepeljanih 91 milijonov ton blaga, 53 milijonov ton v notranjem in 38 milijonov ton v mednarodnem prometu. V primerjavi z letom 2019 je bilo 2 % manj blaga prepeljanega v notranjem, v mednarodnem pa 1 % več. Podatki, izraženi v tonskih kilometrih, kažejo, da je bilo v letu 2020 v notranjem prevozu opravljenih 2,3 milijarde tonskih kilometrov ali 1 % manj kot v letu 2019, v mednarodnem prevozu pa 20 milijard tonskih kilometrov ali 6 % manj.

\*\*\*

Prek Letališča Jožeta Pučnika Ljubljana, Letališča Edvarda Rusjana Maribor in Letališča Portorož je v letu 2020 potovalo 290 tisoč potnikov ali 83 % manj kot v 2019. Velika večina teh potnikov je potovala prek Letališča Jožeta Pučnika Ljubljana. Upad letališkega potniškega prometa potnikov je bil v veliki meri povezan z epidemijo bolezni covid-19 (vir SURS).

\*\*\*

Trenutno pomanjkuje lesa za palete v nekaterih primerih povzroča zamude pri dobavi in ima tudi ustrezen učinek na cene evro palet, sporočajo iz EPAL. Potem ko je pandemija Covid-19 pred kratkim povzročila upad dobav lesa iz Skandinavije in vzhodne Evrope, drastično povečanje povpraševanja iz Severne Amerike in Azije povzroča nadaljnje pomanjkanje visokokakovostnega mehkega lesa. O tem poroča EPAL Nemčija. Trenutne razmere zato v nekaterih primerih povzročajo zamude pri dobavi in povzročajo skoraj tedensko dvig cen lesa za palete. To ima tudi neposreden učinek na cene EPAL palet.

V Izobraževalnem centru Slovenskih železnic na Aljaževi ulici v Ljubljani se je marca letos začel prvi del izobraževanj v okviru nove Interne akademije za zaposlene na SŽ. Temeljni cilj Slovenskih železnic na kadrovskem področju je namreč v prihodnjih letih nadgraditi kompetence in znanje vseh vodilnih kadrov v sistemu SŽ ter omogočiti več tisoč zaposlenim neomejen dostop do izobraževalnih vsebin. Skupaj se bo tako letos Interne akademije udeležilo okrog sto vodilnih delavcev in do dva tisoč zaposlenih, ki bodo imeli dostop do spletnih tečajev na platformi Smart Arena. Izobraževanje v Interni akademiji je razdeljeno na tri programe, in sicer a) za direktorje in njihove pomočnike, b) za vodje služb in delavske direktorje, ter c) za koordinatorje delovnih procesov.

\*\*\*

Epidemija koronavirusa je podrila ravnotežje med povpraševanjem in ponudbo. Pritisk na oskrbovalne verige je zelo velik. To povzroča rast cen surovin, ladijskega prevoza in energentov. Vse manj se gleda na cene, pomembna je dobavljivost. Cene ladijskih vozlin med Azijo in Evropo so v zadnjem letu precej porastle. Zmogljivosti primanjkuje, prostor na ladjah je vse težje dobiti.



## BTC Logistični center

Vaš partner pri zagotavljanju odličnosti logističnih storitev na področju izdelkov vsakdanje rabe (FMCG).



[www.btc.si/logisticni-center](http://www.btc.si/logisticni-center)



AVTOR: GREGA RIHTAR	ZARAŠČE- NOST	IDEJNI UTEME- LJITELJ	ZA POLTON ZNIŽANI TON D	PRIPADNIK ALPSKE RASE	NAIVNI SLIKAR	ŠIROKOST	LUTKAR MAJARON	BILJARDNA PALICA
NAŠA TENIŠKA IGRALKA (TAMARA)								
GL. MESTO ZVEZNE DRŽAVE JUŽNA AV- STRALIJA								
ODDIH, POČITEK, ODMOR								
ANTON OCVIRK				RADIJSKA SPIKERKA KOROŠEC FIGURA PRI ČETVORKI			DOMNEVNO BITJE NA HIMALJI	JUNAK VERGI- LOVE ENEIDE
ZASLEDO- VANJE								
SPAJKA SREDNJE HITER KONJSKI HOD					MESTO V FRANCIJI IGRALEC NEESON			
						ZADNJA ZGORNJA BRAZDA	TAGE ERLANDER NAOČNIKI ZA NA NOS	
BRITANSKI VOZNIK FORMULE ENA, ČLAN MOSTVA MERCEDES	VEDEŽE- VANJE, PREROKO- VANJE IZ ŠTEVILK	PECIVO IZ KRHKEGA TESTA Z NADEVOM	ANTON TRSTENJAK	SPODRS- LJAJ	USNEN TRAK ZA HLAČE			
VZHODNO PREDME- STJE DUB- ROVNIKA					VODNA PREGRADA IZ KOLOV RIBJE JAJČECE			FINSKO MESTO IN BRZICE NA REKI VUOKSI
ŠTIRI- VALENTNI ALKOHOL								AMERIŠKI IGRALEC BEATTY
POLJSKI DIRIGENT (ANTONI)			ZAMRZOV. OMARA DRAMA MIROSLAVA KRLEŽE					
ITALEC				KOTNA MERA KRAD- LJIVEC			AMERIŠKA IGRALKA (SYDNE)	
STEVE MARTIN		ETILNI ALKOHOL SPAN. MO- TOCIKLIST (ALEX)				ANGLEŠKI IGRALEC (HUGH) VHOD V SAPNIK	ŽENSKA, KI ROPA	UŽITNI DEL RASTLINA VZDEVEK SLAVKA ŠORNA
VELIKA NASILNA SKUPINA					STIL INDIJSKI BOG OGNJA			ANA- MARJA LAMPIC
VULKAN- SKA GORA V TOSKANI						NAGLAS, POUDAREK		
BRITANSKI OTOK V IRSKEM MORJU			IZDELO- VALEC OSTREŠJ	ŽENSKA, KI GASI FLAVTIST- KA GRAFE- NAUER		TKANINA ZA POLETNA OBLAČILA PASTIR NA PLANINI		
ČUT, NAGON							RUSKI TENIŠKI IGRALEC KARACEV	NEKDANJI ŠPANSKI MOTO- CIKLIST (ANGEL)
LANA TURNER		AM. PISA- TELJICA JONG SETEV, SEJANJE						TORLJEV OTOČNI SILIKAT
RUSKI FILMSKI SNEMALEC (EDUARD)					BITJE V SHOLA- STIČNI FILOZOFIJI			TEKOČA PRILOGA K JEDI
PRAOČE GRŠKIH BOGOV					NARDINO OLJE, MAZILO		PRVI STARO- RIMSKI ZALOŽNIK	
MEZOPo- TAMSKO VODNO KOLO					NEKDANJI PREBIVA- LEC TRGA		GRAFIČNI ZNAK ZA TON	

POMOČ: ARITMOMANTIKA-vedeževanje, prerokovanje iz števil, ASLAN-ruski teniški igralec Karacev, RESPIRIJ-oddih, počitek, odmor, SRŽ-bistvo česa

Ime in priimek \_\_\_\_\_  
 Naslov \_\_\_\_\_  
 Geslo \_\_\_\_\_

Nagrade podarja podjetje Petrans d.o.o.,  
 Jurčkova Cesta 234, 1000 Ljubljana  
 Rešitve pošljite do 2. julija 2021 na naslov:  
 Revija Transport & Logistika, Linhartova 3,  
 1000 Ljubljana, s pripisom »Križanka«.



# PRVI MEDIJ TRANSPORTA IN LOGISTIKE

## Z vami na poti, v službi in doma!



Poiščite nas vsak mesec na prodajnih mestih  
ter dnevno spremljajte novice na

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



Najдите nas na:  
**facebook.**

# REŠITEV KRIŽANKE IZ ŠTEVILKE 5



AVTOR: GREGOR RAVNIKAR	SRČASTI, POZICIJSKI, LENINE	ŠPANSKI GRADBENI ARHITEKT (FLORENČINO)	ŠPORTNIKA Z LOKOM	POKONNA NOVIŠKA ISRAELKA BEGOVIČ	FRANCOŠKI ZABAVNI GIGANT ALEX (ANNIE)	RARAV	KANADSKA FISARSKA ISRAELKA (LENA)	ITALIJANSKI HOTEL (VALENTINO)
INTRIGANT	S	P	L	E	T	K	A	R
AMERIŠKI ISRAELEC DICAPRIO	L	E	O	N	A	R	D	O
ZVEZNA DRŽAVA NA JUŽNI ZDA	A	R	K	A	N	S	A	S
PROVAJALNA NA JUŽNI OZDOLINA SAVOVSKE RABUŠE	E	O						
LEPOTNA KRALJICA	A	M	Z	S				
IT. OBLIKO VALICO (ERZO) VEŠTE V PLUTU					M	A	R	I
NAŠA PEVKA, ISRAELKA IN TELEVIZIJSKA MODERATORKA (NINA)	P	S	I	T	L	A		
AMBASADA								
OSPODARSTVENIK								
TONE ROP								
KATRAN								
23. ČRKA GRŠKE ABECEDE								
MANJŠA JUNA MACKA	R	I	S					
KAMON								
NEKANJZI ANGLŠKI ATLETŠKI TEJAK (STEVIE)	O	V	E	T	T			
TANIK	S	E	K	R	E	T	A	R
GRAFIK JUSTIN	E	L	O	R	O	V		
HRVŠKI PEŠCI BELAN	N	E	N	O	P	I	K	N
VLOGA BELEZ DRUŽBENKA	A	P	O	R	T			
BOŽJE POTNIK	R	O	M	A	R	A		
KEMUŠKI ELEMENT ISI	S	I	L	I	C	I	J	
NEKANJZI NOGOMETAS KARIČ								
BANKNI OTOK V MALEM BELTU	A	L	S					
AMERIŠKI ISRAELEC BARKAN	M	A	T					
IVAN NAPETNIK	I	N	P	O	L	T		
BROV GLAS	R	I	K					
ŠIBBA								
ŠTREC NITEV	S	T	R	E	Z	N	J	E
PROBNA NICA AVAROV	A	V	A	R	K	A		
NAJVEČJE MESTO V IBERIJSKI RAVNINI	M	O	S	T	A	R		
AMERIŠKI ISRAELEC DICAPRIO								
ZVEZNA DRŽAVA NA JUŽNI ZDA								
PROVAJALNA NA JUŽNI OZDOLINA SAVOVSKE RABUŠE								
LEPOTNA KRALJICA								
IT. OBLIKO VALICO (ERZO) VEŠTE V PLUTU								
NAŠA PEVKA, ISRAELKA IN TELEVIZIJSKA MODERATORKA (NINA)								
AMBASADA								
OSPODARSTVENIK								
TONE ROP								
KATRAN								
23. ČRKA GRŠKE ABECEDE								
MANJŠA JUNA MACKA								
KAMON								
NEKANJZI ANGLŠKI ATLETŠKI TEJAK (STEVIE)								
TANIK								
GRAFIK JUSTIN								
HRVŠKI PEŠCI BELAN								
VLOGA BELEZ DRUŽBENKA								
BOŽJE POTNIK								
KEMUŠKI ELEMENT ISI								
NEKANJZI NOGOMETAS KARIČ								
BANKNI OTOK V MALEM BELTU								
AMERIŠKI ISRAELEC BARKAN								
IVAN NAPETNIK								
BROV GLAS								
DALJŠA TANKA UPOGLIVIVA VEJA								
AMERIŠKI ISRAELEC BARKAN								
ŠTREC NITEV								
PROBNA NICA AVAROV								
NAJVEČJE MESTO V IBERIJSKI RAVNINI								

## Od 1. oktobra v Veliko Britanijo samo še s potnim listom

Od 1. oktobra dalje bo za vstop v Veliko Britanijo treba imeti potni list. To velja tudi za voznike tovornih vozil.

Od 1. oktobra 2021 dalje bodo vsi državljani Evropske unije in Švice za vstop v Veliko Britanijo potrebovali potni list. Za vstop v to državo tako osebná izkaznica ne bo več zadostovala. To velja tudi za voznike tovornih vozil, zato obveščamo vse, ki potujejo oziroma bodo potovali v Veliko Britanijo, da si pravočasno priskrbijo potni list. Ta mora biti veljaven za čas, ko se nahajate v Veliki Britaniji.



## IZŽREBANI REŠEVALCI:

Med prispelimi rešitvami majske križanke, katere sponzor je AMZS d.o.o., smo izžrebali naslednje reševalce:

- Marsel Jevnikar, Krmelj
- Jana Brigelj, Domžale
- Ana Fužir, Luče

Nagrajencem čestitamo.



# REVIJA ZA GRADBENIŠTVO, ARCHITEKTURO IN MATERIALE

www.gradbenik.net



# LOGISTIČNI KONGRES

OSKRBOVALNE VERIGE V ZNANOSTI IN PRAKSI

EUROLOG 2021



15.–17. september 2021

KONGRESNI CENTER THERMANA LAŠKO

*V Slovenskem logističnem združenju gradimo razmerja.*

## Nekaj aktualnih tem iz programa:

- SPREMEMBA POSLOVNIH PROCESOV IN NJIHOVA TEHNOLOŠKA NADGRADNJA
- POENOSTAVLJENO POSLOVANJE V POMORSKI LOGISTIKI Z UPORABO IT PLATFORM
- LOGISTIKA V PROIZVODNJI
- VPLIV SPREMEMBE CARINSKIH PREDPISOV NA MEDNARODNO TRGOVINO
- UMETNA INTELIGENCA
- KOMPLEKSNA LOGISTIKA PROJEKTNIH TOVOROV
- LOGISTIKA 2025
- PREDSTAVITEV MEDNARODNO NAGRAJENIH LOGISTIČNIH PROJEKTOV



3 DNI

30+ PREDAVATELJEV  
PRIMERI DOBRIH PRAKS

VELIKO PRILOŽNOSTI ZA MREŽENJE

NAJVEČJI MEDNARODNI  
LOGISTIČNI DOGODEK V REGIJI!

Prijavite se zdaj!

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

### SPONZORJI IN PARTNERJI

GENERALNI SPONZOR



SPONZOR VEČERNEGA DRUŽENJA



SPONZOR KOSILA



ZLATA SPONZORJA



SREBRNI SPONZORJI



BRONASTI SPONZORJI



PODPORNIKI



PARTNERJI

ČE VAM V PRSIH  
BIJE LEVJE SRCE...



## Novi MAN TGX INDIVIDUAL LION S. Simply my truck.

Tisti, vedno dajejo vse od sebe, si zaslužijo le najboljše.\* Povzpnite se v kabino izjemnega MAN TGX INDIVIDUAL LION S in izkusite dih jemajočo obliko, združeno z izjemnim udobjem pri vožnji. Ekskluzivna zunanost z dodatki iz karbona in rdečimi slogovnimi poudarki pritegne veliko pozornosti na cesti, notranjost pa razvaja s sproščeno in prijetno atmosfero, za katero poskrbijo največja MAN-ova kabina, paket udobja za voznika in cela vrsta slogovnih dodatkov. Skupaj z dodatno opremo, ki spada k MAN Individual, je MAN TGX INDIVIDUAL LION S pravi "kralj živali", ki bo pospešil srčni utrip vsem ljubiteljem tovornjakov.

#SimplyMyTruck

\* MAN TGX: "Truck of the Year 2021"

... JE ZDAJ GOTOVO  
POSPEŠILO UTRIP.

