



# Transport

Vodilna slovenska revija o gospodarskih vozilih, logistiki in prometu

20 let

eTransport.si

SEPTEMBER 2020  
LETNIK 20 • ŠTEVILKA 9

CENA  
2,90 EUR

& LOGISTIKA



**TOP  
100**  
**NAJVEČJI  
PREVOZNIKI**

**FORD  
RANGER RAPTOR**



**TEST:**

**SCANIA G 450 XT**



**Vozili smo: MB eCitaro**



**Mobilnostni sveženj**



**Prihodnost logistike**



KO JE VAŠ VOZNI PARK  
KILOMETRE DALEČ ...

... VENDAR GA LAHKO UPRAVLJATE  
NA ZASLONU.



## Novi MAN TGX. Simply my truck.

Na nekaj se lahko zanesete: pri novem MAN TGX ne boste nikoli izgubili izpred oči celotne slike – inovativne storitve MAN DigitalServices vam bodo olajšale usklajevanje in nadziranje voznega parka z omrežjem, ki sproti prikazuje vse dogajanje. Z digitalnimi storitvami, kot sta MAN Essentials in MAN Perform boste izboljšali izkoristek voznikov in vozil, hkrati z varčnimi menjalniki, ki jih odlikuje izjemna gospodarnost, pa je novi MAN TGX dokazano bolj učinkovit kod kdaj koli prej. #SimplyMyTruck



- **Izdajatelj**  
Tehnis d.o.o., Ljubljana
- **Glavni in odgovorni urednik**  
Matej Jurgele
- **Sodelavci**  
Marko Kroflič, Aljaž Vidovič,  
Josip Orbanič, dr. Bojan  
Bešković, Janez Kukovič,  
Boštjan Saje, Goran Kekič,  
Stane Leben
- **Naslov uredništva**  
Linhartova 3, 1000 Ljubljana  
tel.: 01 430 60 60  
e-pošta: transport@tehnis.si
- **Tajništvo**  
tel.: 01 430 60 60  
e-pošta: tehnis@tehnis.si
- **Marketing in oglasno trženje**  
Martina Kermavner  
gsm: 041 913 193  
tel.: 01 430 60 65  
e-pošta: martina@tehnis.si
- **Oblikovanje in  
grafična priprava**  
Studio Tehnis d.o.o.,  
Sebastijan Frumen
- **Tisk**  
Schwarz print, d.o.o.  
Ljubljana
- **Distribucija**  
Delo prodaja, d.d.  
in Pošta Slovenije

Revija Transport izhaja  
enkrat mesečno.  
Letno izide 10 števil.

Cena posameznega izvoda je  
**2,90€**.

Letna naročnina znaša **28,00€**.

Poštnina in DDV sta vključena  
v ceno.

ISSN 1580 - 4488.

Revija šteje med grafične izdelke,  
za katere se plačuje 9,5-odstotni  
davek na dodano vrednost.

TEHNIS  
MEDIA  
GROUP

TISKANO V  
SLOVENIJI

Copyright © Revija Transport

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

Fotografija na naslovnici:  
Matej Jurgele

## Za skupno dobrobit



Svet EU je s spomladansko potrditvijo reforme evropskega sektorja cestnih prevozov, postavil jasnejša pravila na poti izboljšanja delovnih pogojev za voznike tovornih vozil. Z 20. avgustom pa so v veljavo že vstopile prve spremembe uredbe (ES) 561/2006. Te določajo, da vozniki svojih rednih tedenskih počitkov ne smejo več preživeti v vozilu, delodajalec pa je tisti, ki mora vozniku zagotoviti primerno namestitev s

primernim prostorom za počitek in sanitarijami, obenem pa mora tudi kriti stroške, ki nastanejo ob tem. Zagotovo je to eden izmed prvih pomembnejših korakov, ki bo na dolgi rok prinesel izboljšane pogoje dela za voznike, saj omogoča več zasluženega počitka in vračanje domov, po drugi strani pa bo to povzročilo nekaj negotovanja na strani delodajalcev in iskanje cenejših rešitev. Neizpodbitno dejstvo je, da bosta zagotavljanje ustreznega počitka voznikom in seveda tudi dosleden nadzor nad spoštovanjem teh pravil pripomogla tudi k izboljšanju prometne varnosti.

Druga pomembnejša sprememba je tudi dolgo pričakovana uvedba samostojnega cestninskega razreda za težka vozila z dvema osema in s tem posledično za 10 odstotkov nižja cestnina. Vozila iz tega razreda bodo plačala tudi za 10 odstotkov nižjo cestnino za uporabo cestnega predora Karavanke, katerega gradnja druge cevi se je ravno začela in naj bi bila končana predvidoma do leta 2025.

Tokratna številka je malce bolj »terensko« obarvana, saj smo za vas pripravili test Scanie G 450 XT, katere terenske zmogljivosti smo preizkusili v enem izmed slovenskih kamnolomov, na zahteven teren pa smo se podali tudi z adrenalina željnim vozilom Ford Ranger Raptor. V aktualni številki ne spreglejte pregleda 100 največjih slovenskih cestnih prevoznikov.

Za konec ne pozabite, da so se na ceste s 1. septembrom vrnil šolarji, zato bodite še toliko bolj strpni, potrpežljivi in previdni v prometu, kajti za varnost vseh nas smo odgovorni vsi!

Pa srečno in čim manj zastojev, kjerkoli že ste – na poti v službo ali domov, na službeni poti ali na dopustu.

Matej Jurgele, glavni in odgovorni urednik



TRAILER  
INNOVATION  
2019



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





40

# Vsebina

- 6** Novice: Slovenija in svet
- 12** Cenejša cestnina za težka dvoosna vozila
- 14** Test: Scania G 450 XT
- 22** 100 največjih prevoznikov
- 25** 50 največjih cestnih potniških prevoznikov
- 26** Kaj prinaša mobilnostni sveženj?
- 32** Pričetek gradnje druge cevi predora Karavanke
- 36** Vozili smo: Mercedes-Benz eCitaro
- 40** TEST: Midibus Feniksbus FBI 86 T
- 44** TEST: Ford Ranger Raptor
- 52** Prihodnost logistike
- 56** Rešitve za razvoj intermodalnega prometa v okviru projekta MultiAPPRO
- 58** Logistične novice
- 60** Križanka
- 62** Servisne informacije



32



52



56





Kombinirana poraba goriva: 5,8-6,8 l/100 km. Kombinirani izpust CO<sub>2</sub>: 153-179 g/km. Emisijska stopnja: EU6. Emisija dušikovih oksidov (NO<sub>x</sub>): 0,0319-0,0985. Emisija trdih delcev: 0,00052-0,00177. Št. trdih delcev: 4,79x10<sup>9</sup>-9,46x10<sup>9</sup>.

Ogljikov dioksid (CO<sub>2</sub>) je najpomembnejši toplogredni plin, ki povzroča globalno segrevanje. Emisije onesnaževal zunanega zraka iz prometa pomembno prispevajo k poslabšanju kakovosti zunanjega zraka. Prispevajo zlasti k čezmerno povišanim koncentracijam prizemnega ozona, delcev PM<sup>10</sup> in PM<sup>2,5</sup> ter dušikovih oksidov. Naročnik: Autocommerce, d.o.o.

## Se vidimo čez 40.000 kilometrov.

Ujemite priložnost za lahko dostavno vozilo Vito z daljšim servisnim intervalom.

Z novo generacijo motorjev za varčno, čisto in zanesljivo vožnjo. Ter najmanj 6.000 EUR prihranka.

Ponudba velja do odprodaje zaloge. Več na [www.mercedes-benz.si](http://www.mercedes-benz.si)

## Vito Tourer, Furgon ali Mixto s prihrankom najmanj 6.000 EUR

Akcija velja za omejeno število vozil do odprodaje zaloge. Slike so simbolične.

Mercedes-Benz





**DAF**

**Povečujejo proizvodnjo tovornjakov**

Od 1. oktobra dalje želijo pri DAF-u dnevno povečati proizvodnjo za dvajset enot. Proizvodnja se bo povečala s 160 na 180 tovornjakov na dan. Številni proizvajalci tovornjakov so že napovedali odpuščanja, medtem ko pri DAF-u tega trenda ni zaznati. Njihova predstavnica za odnose z javnostmi pravi, da »načrtov« za reorganizacijo ni. Prav nasprotno. Pri DAF-u želijo zaposliti 190 novih delavcev – 70 v Eindhovenu in 120 v Westerloju v Flandriji. V teh tovarnah izdelujejo osi in kabine.

**DKV**

**Krepijo prisotnost na področju goriv, cestnin in povračila davkov na Balkanu**

DKV Euro Service je nedavno kupil Transportservice GmbH (SVTS). Avstrijsko podjetje s sedežem v kraju St. Martin am Inn je specializirano za kartice za gorivo, pobiranje cestnin in vračila DDV za prevozniška podjetja s sedežem predvsem na Balkanu. »SVTS je leta 2010 ustanovila podjetnica Slavica Vranjković. Njena strast pri skrbi za stranke je navdihujoča,« je izjavil Marco van Kalleveen, izvršni direktor DKV Mobility. »Veselimo se, da bomo z njo širili poslovanje, ki ga bodo vodile inovativne storitve in odlična skrb za stranke.« S peto pridobitvijo v zadnjih dvanajstih mesecih se DKV dosledno drži svoje strategije rasti. Obstoječe stranke podjetja SVTS bodo imele koristi od razširjene palete inovativnih in integriranih storitev.

**Z vami na cesti**

**Enostavnost, Učinkovitost, Mobilnost**



**Upravljanje z gorivom**  
poenostavljeno upravljanje, celovit nadzor, povračilo DDV in davka na mineralno olje s strani Eurovat



**Cestninske transakcije**  
Ena naprava za vse več držav v Evropi  
PASSango



**FLEET MANAGER**  
upravljanje vaših kartic za gorivo, stanje mreže, geolokalizacija...

AS24.com

AS 24 d.o.o. Tržaška cesta 515  
1351 Brezovica pri Ljubljani Slovenija



## PROMETNA VARNOST

### Kazen za na armaturni plošči nameščeno polico



Uporaba dodatne police oziroma mize v kabini vas lahko drago stane. In sicer kar do 220 evrov. To so potrdili tudi nadzorniki prometa v Kundlu v Avstriji. Kot je sporočilo avstrijsko Zvezno ministrstvo za notranje zadeve, predstavljajo dodatno nameščene police/mize za vetrobranskimi stekli (med vožnjo) povečano tveganje zaradi omejene vidljivosti (»slepa točka«). Njihova namestitev pa je tudi v nasprotju z zakonsko zahtevo 102. člena (2) KFG, ki določa, da mora biti pogled z voznikovega mesta med upravljanjem vozila neoviran. Kazen za neupoštevanje tega člena je 110 evrov za voznika in 110 evrov za imetnika licence (začasna varščina).



## MAN TRUCK & BUS SLOVENIJA

### V Ljubljani odprli razstavní salon nove generacije tovornjakov MAN

MAN Truck & Bus Slovenija je avgusta 2020 odprl Levji izkustveni razstavní salon, v okviru katerega lahko obiskovalci spoznajo novo generacijo tovornjakov MAN. S tem želijo čim širši javnosti ponuditi priložnost, da novega leva tudi osebno spoznajo in preizkusijo na cesti, zato so pripravili prav poseben izkustveni razstavní salon, ki med drugim omogoča brezstično predstavitev nove generacije tovornjakov MAN. Virtualni prodajni svetovalec, ki mu lahko prisluhnete na velikem zaslonu na dotik, vam v 20 minutah predstavi novo generacijo tovornjakov MAN. Prav tako so vam na razstavnem prostoru na voljo številne aplikacije, preko katerih lahko dobite poglobljen vpogled v vse novosti, ki jih novi lev prinaša na trg. Možnost predstavitve pa ni omejena na virtualni svet, temveč si je mogoče osebno predstavitev novega leva vključno z možnostjo testne vožnje. Levji izkustveni razstavní salon bo na voljo do 30. septembra 2020.

# EN KLIC

# VEČ REŠITEV

## matik

TRUCK & TRAILER PARTS

Nadomestni deli za  
Tovorna vozila in  
Priklopnike

## AUTONET®

Nadomestni deli za  
osebna vozila in  
dostavnike

PE Ljubljana  
01/561-16-34

PE Maribor  
02/795-08-10

PE Koper  
05/652-05-54

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



## TOLL COLLECT

### Naprave Toll Collect bodo posodobljene.

Od konca avgusta dalje je na voljo posodobitev programske opreme za Toll Collect enote v vozilu. Uporabnikom nemškega sistema cestninjenja so s tem na voljo nove funkcije. Po besedah vodje nemškega sistema Toll Collect je nova posodobitev programske opreme OBU (On-Board Unit) na mobilno enoto posredovana prek mobilnega omrežja, zato voznikom z vozilom ne bo treba obiskati delavnice.

#### KAJ PRIČAKOVATI?

Nova programska oprema za nemški Toll Collect voznikom omogoča, da ustvarijo račun in s tem zaključijo trenutno vožnjo. Zaradi tega bodo zneski cestnin za nadaljnje obračunavanje hitro na voljo na spletnem portalu za stranke v zavihku »Neporavnani računi«, poudarja upravljavec sistema cestninjenja.

Spremenjena so tudi sporočila, ki opozarjajo na napake. Kratek niz piskov obvesti voznika, da je prišlo do motenj med pobiranjem cestnine in postopek obveščanja se bo ponovil po petih minutah. Poleg tega bo rdeča utripajoča lučka pokazala tudi napako. V takšnem primeru bo moral

voznik tovornjak odpeljati do najbližjega parkirišča in s klikom na tipko »OK« potrditi sporočilo o napaki na vozilu.

Rdeča lučka bo nato nenehno svetila, piski pa se ne bodo več

ponavljali. Namesto tega se bo prikazala koda napake. Cestnino je treba nato plačati prek aplikacije in stopiti v kontakt s servisnim partnerjem, pojasnjujejo pri Toll Collect.

Poleg tega bo navedena tudi nova oznaka za vozila, katerih največja dovoljena masa ne presega 7,5 tone. Tem vozilom v Nemčiji ni treba plačati cestnine. Ko takšno vozilo začne vožnjo, se na zaslonu prikaže »DE FREE CHARGE«. Lučka bo še vedno svetila zeleno, saj bo naprava pripravljena na delovanje.

Druga novost so podatki o prenosu podatkov o cestninjenju, ki jih označuje simbol antene (Ψ). Ko simbol izgine, je prenos končan. Dodatna navodila preberite na naši spletni strani [www.etransport.si](http://www.etransport.si)



**WEST LAKE**  
PREMIUM TRUCK TYRES

## TOVORNE PNEVMATIKE ZA KAMIONE IN AVTOBUSE

**NOVO**



**WDA2**  
pogon

**WTR**  
prikolica

### VISOKA KVALITETA:

- PRVA VGRADNJA NA PRIKOLICAH SCHMITZ CARGOBULL
- KVALITETA IN KILOMETRINA PRIMERLJIVA S "TOP" ZNAMKAMI
- 3-LETNA GARANCIJA NA IZDELAVO
- UPORABLJENO VISOKOKVALITETNO JEKLO

### NIŽJI KVALITETNI RAZRED:



LJ | 041 788 866 / 031 639 788 MB | 041 37 37 70 CE | 051 681 681 NM | 041 754 003 KP&NG | 051 277 998



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  
☎ 051 659 217

🌐 [www.prigo.si](http://www.prigo.si)  
✉ [servis@prigo.si](mailto:servis@prigo.si)  
📍 Servis in trgovina tovornih vozil





## LUKA KOPER

### Začetek podaljševanja pomola I

Luka Koper je začela podaljševati prvi pomol v pristanišču. V prvi fazi, ki bo trajala do konca marca 2021, bodo zgradili operativno obalo. Dela se bodo nadaljevala z gradnjo skladiščnih površin za kontejnerje in bodo zaključena predvidoma leto kasneje. Projekt podaljšanja prvega pomola zajema izgradnjo operativne obale dolžine 98,5 metra in širine 34,4 metra ter izgradnjo skladiščnih površin na južni strani pomola v velikosti 24.830 m<sup>2</sup>. Celotna konstrukcija bo slonela na 770 pilotih, povprečne dolžine 65 metrov, na katerih bodo nameščene betonske plošče. Dolžina prvega pomola na južni strani, ki je namenjena pretovoru kontejnerjev, bo tako znašala 695 metrov. S tem se bo kapaciteta kontejnerskega terminala povečala na 1,3 milijona TEU (kontejnerskih enot) letno, s predvideno optimizacijo procesov dela na terminalu pa še za dodatnih 200 tisoč enot.

## PREPREČITE OKVARE

### Vklopite parkirni grelec

Pomembno je, da parkirni grelec vklopite tudi poleti za kakšno uro ali dve. S tem boste očistili izgorevalne komore in šobe, preprečili nastanek okvare jeseni in pozimi ter se brezskrbno lahko podali na pot. Večina izmed teh sistemov je opremljena tudi s sistemom vklopa daljinskega prezračevanja, ki omogoča, da kabino prezračite tudi v toplih poletnih dneh. Proizvajalci teh sistemov priporočajo, da vklopite parkirni grelec vsaj enkrat mesečno, tudi poleti. Tako kot to velja za klimatsko napravo, ki jo je potrebna občasno vklopiti tudi pozimi. Poleg tega je treba za pravilno delovanje parkirnega grelca vzdrževati hladilni sistem, posebno pozornost pa je treba nameniti termostatu in hladilni tekočini.



## POSTANITE STROKOVNJAK V LOGISTIKI!

MOŽNOST  
POVRAČILA  
ŠOLNINE!

### 3 ODLIČNI PROGRAMI NA 4 LOKACIJAH:

**LOGISTIČNI TEHNIK**  
(stopnja izobrazbe V)

**INŽENIR LOGISTIKE**  
(stopnja izobrazbe VI/1)

**MANAGER TRANSPORTNE LOGISTIKE**  
(stopnja izobrazbe VI/2)

VEČ NA [WWW.PRAH.SI](http://WWW.PRAH.SI) IN [WWW.AREMA.SI](http://WWW.AREMA.SI).

PRIDOBITEV ALI PODALJŠANJE KODE 951  
PREVERITE TERMINE: 051 33 99 88



V mojem  
svetu je važna  
ekonomičnost.  
In moj Profi Liner  
znamke Krone.

TCI praznuje 20 let zastopstva in na voljo je omejena količina jubilejnih prikolic Profi in Mega Liner po izjemno ugodnih cenah.

**KRONE** - NO. 1

A big THANK YOU to all our customers and supporters.

**THANKS!**



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

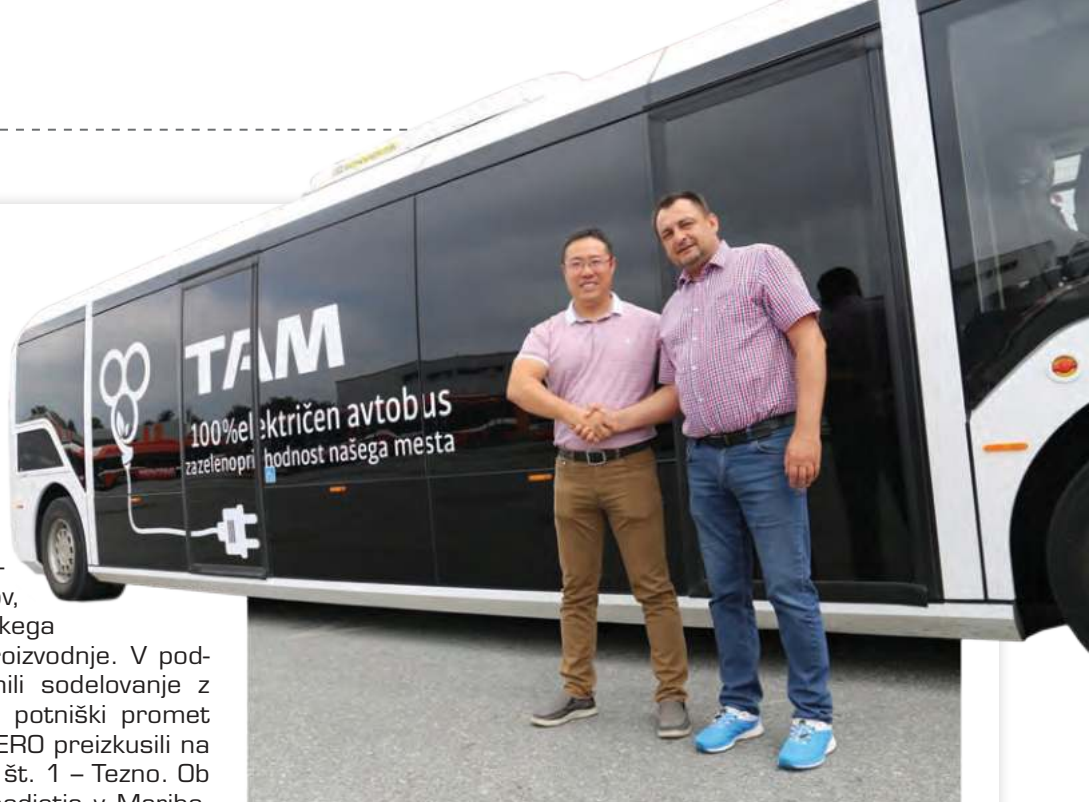
TCI Trading d.o.o., Stegne 7, 1000 Ljubljana  
Tel.: 041/384-555, 01/511-32-40; E-mail: [info@tci-trading.si](mailto:info@tci-trading.si), [www.tci-trading.si](http://www.tci-trading.si)



**TAM/MARIBOR**

**Slovenski električni avtobus prevažal potnike v Mariboru**

Na mariborskih cestah je bilo avgusta mogoče opaziti zanimivo pridobitev. Prvi 100-odstotno električni avtobus VERO za prevoz potnikov, ki je v celoti plod slovenskega razvoja in lastne, domače proizvodnje. V podjetju TAM-Europe so naznanili sodelovanje z Javnim podjetjem za mestni potniški promet Marprom. Potniki so lahko VERO preizkusili na liniji št. 6 – Vzpenjača, in liniji št. 1 – Tezno. Ob predaji vozila pred prostori podjetja v Mariboru sta se obe strani strinjali, da je ohranjanje čistega okolja za današnje in prihodnje generacije ključnega pomena za kakovost življenja v Mestni občini Maribor. Prav s tem namenom je sodelovanje med podjetjema Marprom in TAM-Europe, ki obe delujeta v lokalnem, domačem okolju, zelo vzpodbudno.



Bryan Zhao, direktor podjetja TAM-Europe, in Bernard Majhenič, direktor podjetja Marprom, sta ob predaji električnega avtobusa izpostavila, da je interes po uspešnem in dolgoročnem sodelovanju vsekar obojestranski.

**PIRELLI TOVORNE PNEVMATIKE**

Tovorne pnevmatike PIRELLI imajo najboljše razmerje med kvaliteto in ceno. Odlikuje jih zelo veliko prevoženih kilometrov in skoraj vse dimenzije imajo oceno A na mokri cesti, zato ni akvaplaninga. Odličen oprijem na mokrem in zasneženem cestišču. V skupino PIRELLI spadajo tudi pnevmatike ANTEO-PIRELLI in TEGRYS-PIRELLI, ki so proizvedene izključno v tovarni PIRELLI. Za vse pnevmatike iz skupine PIRELLI velja dveletna garancija.



**Cene tovornih pnevmatik PIRELLI:**

<b>315/70 R 22,5</b>		<b>385/65 R 22,5</b>	
PIRELLI	310 eur	PIRELLI	310 eur
ANTEO-PIRELLI	260 eur	ANTEO-PIRELLI	260 eur
TEGRYS-PIRELLI	240 eur	TEGRYS-PIRELLI	240 eur
<b>315/80 R 22,5</b>			
PIRELLI	310 eur		
ANTEO-PIRELLI	260 eur		
TEGRYS-PIRELLI	240 eur		

Cene brez DDV



Vse informacije o pnevmatikah, nakupu in dostavi, vam nudi podjetje:

**MEDIA SKUPINA, D. O. O.**  
info@eurogume.si, 051 216 810





## VOLKSWAGEN GOSPODARSKA VOZILA

### Priprave na novi Multivan in ID.BUZZ

Znamka čas poletnih dopustov že tradicionalno izkorišča za številne adaptacije in vzdrževalna dela v proizvodnji vozil. Letos so bili v ospredju proizvodni obrati za prihodnje modele iz družine Transporter: naslednika aktualnega Multivana (od 2021) in ID.BUZZ (od 2022). Znamka Volkswagen Gospodarska vozila (VW GV) pospešeno izvaja posodobitev tovarne v Hannoveru. Dr. Josef Baumert, član uprave znamke VW GV, odgovoren za proizvodnjo in logistiko: »S sedanjimi ukrepi sistematično uresničujemo našo strategijo avtomatizacije in digitalizacije proizvodnje. Proizvodnjo v Hannoveru bomo v celoti preuredili, da bomo lahko v prihodnje tukaj poleg naših uspešnih modelov serije T 6.1 od prihodnjega leta pod eno streho izdelovali novi Multivan (s klasičnim in hibridnim pogonom) in tudi naš novi popolnoma električni model ID.BUZZ. To je jasen signal in zaveza za prihodnost naše tovarne.« V času tritedenskega kolektivnega dopusta v proizvodnji (od 31. do 33. koledarskega tedna) ter dodatnega tedna z zmanjšanim obsegom proizvodnje je bilo izvedenih 500 posamičnih ukrepov za vzdrževanje in posodobitev proizvodnje. V ospredju je bila vključitev novega Multivana in popolnoma električnega modela ID.BUZZ v proizvodnjo.

**CompanyWall**  
business

Z le nekaj kliki do najpomembnejših poslovnih informacij!

PRIDOBITE BREZPLAČNI DEMO DOSTOP  
REGISTRIRAJTE SE S PROMOCIJSKO KODO

**CWDEMO2020**



Tel.: 01/320-92-92, 070/574-654  
Kuzmičeva 5, 1000 Ljubljana  
www.companywall.si info@companywall.si



## 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

# S SEPTEMBROM CENEJŠA CESTNINA ZA TEŽKA DVOOSNA VOZILA

Vlada je 16. julija 2020 sprejela nekatere spremembe na področju cestninjenja vozil, katerih največja dovoljena masa presega 3.500 kg. Spremembe so stopile v veljavo s 1. septembrom 2020.

**PRVI** cestninski razred, v katerega sodijo vozila z dvema ali tremi osmi in skupine vozil z dvema ali tremi osmi, se je razdelil. Za težka vozila z dvema osema je uveden samostojen cestninski razred, v katerem se zanje na omrežju slovenskih avtocest in hitrih cest plačuje za 10 odstotkov nižja cestnina od cestnine za vozila s tremi osmi, in sicer 0,185346 EUR za kilometer prevozne razdalje. Poleg infrastrukturne pristojbine, ki je prihodek družbe DARS, je za vozila tega cestnin-

skega razreda 10 odstotkov nižji tudi pribitek, ki se na določenih odsekih pobira za zagotavljanje sredstev za financiranje gradnje drugega tira železniške proge Divača–Koper. Dvoosna vozila plačujejo za 10 odstotkov nižjo cestnino tudi za uporabo cestnega predora Karavanke, in sicer 4,22 EUR. Za pravilno obračunavanje cestnine za vozila z dvema osema morajo poskrbeti lastniki oziroma vozniki teh vozil z nastavitvijo pravičnega števila (dveh) osi na napravi DarsGo. V nasprotnem

primeru bodo od 1. septembra 2020 plačevali več, kot bi bilo potrebno, do vračila na ta način preplačane cestnine pa ne bodo upravičeni. Ob tej priložnosti znova opozarjamo tudi lastnike in voznike vseh drugih vozil, naj pred vožnjo preverijo, kakšno število osi imajo nastavljeno na napravi DarsGo, saj pomeni vožnja z napačno nastavljenim številom osi prekršek.

Za vozila na alternativni pogon, ki glede emisij izpolnjujejo zahteve, ki so predpisane za emisijski razred EURO VI, znaša faktor prilagoditve višine cestnine 0,60. To pomeni, da tovrstna vozila, enako kot vozila emisijskega razreda EURO EEV in EURO VI, plačujejo le 60 odstotkov cestnine, ki jo določa sklep vlade in velja za vozila, ki najbolj obremenjujejo okolje (EURO 0–III). Med vozila na alternativni pogon sodijo vozila na npr. plinski ali električni pogon, medtem ko za vozila na hibridni pogon ta določba ne velja.

Lastniki teh vozil naj preverijo, kateri EURO-emisijski razred imajo v sistemu registriran trenutno. Če ta ni EURO VI, morajo to sporočiti DARS, d. d., Klicnemu centru za cestninjenje, na telefonsko številko +386 1 518 8 350 ali na elektronski naslov [info@darsgo.si](mailto:info@darsgo.si), kjer bodo dobili navodila, kako najhitreje urediti to spremembo.

Od 1. septembra 2020 dalje stranke, ki so z družbo DARS sklenile pogodbo o odloženem plačevanju cestnine, ne bodo več upravičene do količinskih rabatov na mesečno porabo cestnine in bodo glede tega izenačene z vsemi drugimi uporabniki sistema DarsGo.

Na področju cestninjenja lahkih vozil z največjo dovoljeno maso do 3.500 kg, ki cestnino plačujejo z nakupom vinjete, od 1. septembra dalje 2020 ni več nobenih sprememb.







# NOVI LEV NA OBISKU PRI MAN-OVIH STRANKAH

V podjetju MAN Truck & Bus Slovenija s številnimi aktivnostmi, ki jih izvajajo, vedno znova dokazujejo, da zmorejo izzive spreminjati v priložnosti. Kot pravi Tanja Činč, vodja marketinga in odnosov z javnostmi v podjetju MAN Truck & Bus Slovenija: »Novi Lev je na slovenski trg pripeljal še bolj odločno in osebno, kot je bila običajna praksa. Omejitve družjenja ga niso ustavile. Ravno nasprotno. Razveselil se je priložnosti, da lahko stranke obišče kar na domu in tako v močnem partnerskem odnosu skupaj s strankami in njihovimi vozniki piše nove zgodbe o uspehu.«

Ko kupite tovornjak. Dobite pa partnerja.  
Simply My Truck







# PREKUCNIK ZA 21. STOLETJE



Zelo rad grem na Švedsko – pa ne le zato, ker imam tam bratranca z družino. Saj vem, da se bo slišalo malo žensko: tam zlahka dobim oblačila za mojo postavo – njihova konfekcija mi »paše«. In kakšno povezavo ima to s Scanio, se najbrž sprašujete. Scania je prav tako narejena (tudi) za mojo postavo. »Paše« mi takšna, kakršna je, brez dodatnih prilagoditev.

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

## ▶ PRAVI »KIPER«

Takoj je jasno, da gre za klani stroj, ki ga poganjata zadnji osi in je namenjen tako kamnolomom, betonarnam kot gradbiščem in vožnji po utrjenih površinah. Okvir je čvrst in obenem prožen – pravzaprav šasija v šasiji. Jeklo zunanjih pro-

filov je debelo 9,5, notranjih pa 7 mm. Nanjo sta spredaj nameščeni dve krmiljeni osi z enojnimi kolesi, podprtimi s triliznimi paraboličnimi vzmetmi s prečnima stabilizatorjema. Slednja omejuje ta nagibanje vozila. Zadnji – pogonski osi vozila po dveh zračnih blazinah. Ti

nista povezani in »na vagi«, ampak sta na šasijo vpeti vsaka zase. Ob takšnem vpetju stabilizator ni potreben. Pri praznjenju zaboja je mogoče šasijo spustiti čisto na osi in do dodatnega nagibanja ne more priti. To je še kako pomembno, če je na vozilu nameščen enostranski



prekucnik, ki se ob povečanem nagibu lahko hitro prevrne.

Za prekucnik so namenili najboljše mogoče materiale. Stranice zaboja so izdelane iz jekla Hardox 450, debeline

5 mm, dno pa iz enakega materiala in 2 mm debelejše. Za odpiranje in zapiranje zadnje stranice zaboja je skrbel hidravlični sistem. Za voznika je to odlično, saj mu kabine zlepa ni treba zapustiti. Skoraj nepogrešljiva je za prevoz skal, ker se popolnoma dvigne in jo padajoče skale ne morejo poškodovati.

Ima pa tudi slabost: k teži vozila doprinese dodatnih 300 kg.

Za prevažanje sipkih materialov je včasih

boljša klasična zadnja stranica s tečaji zgoraj, katere kot odpiranja je mogoče nastaviti – za enakomerno nasipanje cestnega telesa, na primer.

Pri tovrstnih tovornjakih smo vajeni bobnastih zavor, testno Scania pa zavirajo kolutne. Kakorkoli že, prekucniki večino poti prevozijo po asfaltnih cestah – vsaj 85 odstotkov. Pri višjih hitrostih se kolutne zavore bolje »obnašajo« – predvsem se kasneje pregrejejo. Seveda so pri težkih tovornjakih še kako pomembni drugi načini zaviranja. Motorna zavora je serijska oprema, a vsekakor velja doplačati za retarder.



Armaturna plošča je bogato opremljena in pregledna, večino funkcij opravljamo na volanu.

### VEČ NA VOŽNJI, MANJ V DELAVNICI

Vzdrževanje vozila s takšno konfiguracijo je lažje in popravila so hitrejša. Za menjavo zavornih ploščic na enem kolesu ni potrebna niti ura. Enako velja tudi za menjavo zračne blazine. Če je potrebna menjava listnate vzmeti, za to porabimo precej več časa, da o večkratniku cene vzmeti niti ne govorimo. Višja raven vozniškega udobja (manj



Desno od volana je zgoraj »infotainment«, pod njim so tipke klimatske naprave, čisto spodaj del za upravljanje pogona na terenu.

poskakovanja in hrupa), zlasti ob vožnji s praznim tovornjakom, pa tudi ni zanemarljiva.

### ZA PREKUCNIK – IDEALNA NIŽJA KABINA

Scania je opremljena s srednje dolgo in najnižjo zračno vzmeteno kabino, ki z dobro zvočno izolacijo nudi visoko mero udobja. Tisti, ki vsak dan vozite gradbene materiale na odročna mesta, nižjo kabino znate ceniti. Različico XT lahko naročite pri skoraj vseh kabinah na visoki šasiji. S tem dobite: skoraj neuničljivi jekleni enodelni odbijač s stopnico in s 40-tonskim priklopom, ki sega 15 cm pred masko kabine in tridelno jekleno zaščito podvozja ter motorja in zaščito luči. Ohišja ogledal so izdelana iz močnejše plastike in narebrena, tako da jim veje, ki silijo nad cestišče zlepa ne morejo do živega.



Obešalni drog z opremo za prtljago je vrhunska rešitev – a za doplačilo.





Takoj je jasno, da gre za vozilo, namenjeno tudi slabim potem, aluminijasta platišča niso »šminka, ampak maso tovornjaka znižajo za približno 200 kg.

### PRIJETNO DELOVNO MESTO

Glede na to, kje tovornjak vozi, je spodnja stopnica elastično vpeta, vendar je dovolj nizko tudi za starejše in okornejše voznike, med katere sodim sam. Ena zelo redkih pripomb z moje strani je, da so stopnice relativno ozke in čisto spredaj, tako da mi je za to početje malce tesno. A na voznikovem sedežu je vse v najlepšem redu. Sedeža mi še zdaleč ni bilo treba pomakniti čisto nazaj, prostora je dovolj tudi za dvometraša. Ne morem mimo odličnega delovanja klimatske naprave brez prepričanosti, čeprav je to že nekaj časa standardna oprema. Tako sedež kot volan sta izdatno nastavljiva in hitro sem našel ustrezen položaj. Prostora tako za drobnarije kot

večje predmete je za prekucnik pohvalno veliko. Za sedežema sta večja predala, dostopna z zgornje strani – desni tudi z zunanje. Na sredini je predal, ki se izvleče. Veliko prostora za odlaganje je tudi na armaturi. Na zadnji steni so viseče platnene omarice, kamor lahko voznik spravi veliko stvari. Za sovoznikovim sedežem je obešalnik, kamor je mogoče brez škode obesiti moker dežni plašč. Notranje obloge so plastične, pralne in nezahtevne za vzdrževanje.

### LOGIČNO IN ENOSTAVNO UPRAVLJANJE

Tisti, vajeni Scanij, se boste za volanom takoj znašli, tisti, ki te znamke niste še nikoli vozili, pa tudi. Na volanu so tri »ob-

močja stikal: tista na levi ukazuje radiu, z desnimi se sprehajamo skozi logično zastavljene menije. Pohvaliti moram »bližnjico« do načina vožnje, s katero z zaporednim pritiskanjem gumba izbiramo med programi Standard Power in Off Road. S slednjim se »plezalne« zmogljivosti tovornjaka s pogonom »zgolj« na zadnji osi na zahtevnejših terenih izboljšajo. Ta način kolesom dovoljuje nekaj zdrsa (po domače kopanja), pretika pri višjih vrtljajih (1.700 vrt./min. in višje) in dosti hitreje – že podobno dvosklopčnemu menjalniku).



Do dna kabine vodijo štiri dovolj globoke stopnice, na strehi zlahka preveri, kako je tovor naložen.

## Kaj pravi strokovnjak?

**Bojan Tomić**, produktni specialist, tehnična podpora pri slovenskem zastopništvu Scanie, po poklicu in izkušnjah univ. dipl. inženir strojništva, voznik ter mehanik z bogato prakso je med najinim celodnevniim druženjem povedal precej modrih misli: »Vsak tovornjak s 26 in več tonami največje dovoljene mase bi

moral imeti retarder, saj se na ta način poviša stopnja varnosti (zavore se praktično ne morejo pregreti), znižajo se vzdrževalni stroški in podaljša čas razpoložljivosti vozila – tovornjak ta čas, ko je na servisu, povzroča strošek in ne ustvarja dohodka. Nekateri se odločajo za tretji pedal (sklopko), a po moje je nepotreben, saj program AM (počasno premikanje ob drseči sklopki) omogoča milimetrsko natančno manevriranje. S prihrankom je mogoče dokupiti kakšno drugo dodatno opremo.«



Prostornina zaboja znaša 18 m<sup>3</sup> – tovor na sliki tehta slabih



Ročno vključujemo zapore diferencialov med pogonskima premama in posameznimi premami – vse to lahko počnemo med vožnjo, le tovornjak mora peljati naravnost. Najpomembnejša novost je nastavljeni prenos obremenitve. Katero koli pogonsko os lahko razbremenimo tako, da obremenitev prenesemo na drugo. Tako pri praznem vozilu zagotovimo oprijem, da lažje premaga strme odseke. Ob dobrem oprijemu pogonski sklop pri 32 t skupne mase premaga vzpone do 44,4, pri 42 t pa 32,3-odstotne naklone.



je ročaj, na boku še ena stopnica, tako da (bolj uren) voznik



17,5 tone – ravno toliko, kolikor sme peljati po cesti.

## Mnenje zadovoljnega uporabnika

Srečali smo Andreja Glušiča, dolgoletnega lastnika tovornjakov Scania. »Prvo Švedinjo sem kupil leta 1997. V vseh letih sem z okoli dvajsetimi tovornjaki te znamke imel le eno omembo vredno okvaro, drugače pa mi niso povzročali sivih las. Všeč mi je njihova modularnost, saj lahko resnično naročim vozilo natančno po lastnih potrebah. Tudi kakovost in zanesljivost sta zame zelo pomembni. Pri nas se ukvarjamo z dviganjem tovorov. Prej kot za 450 bi se odločil za vsaj 500-konjski motor, saj tovornjak z dvigalom ves čas vozi polno obremenjen. Pri Scanii bi želel le, da bi bile cene za kakšno desetino nižje in da prodajalec na kupca nikoli ne bi pozabil,« je s širokim nasmehom zaključil.



### PO ASFALTU KOT »DOLGOPROGAŠ«

Na cesti se ta robatež obnaša skoraj kot tovornjak na dolge proge. Zaradi nižje porabe goriva so prenosno razmerje diferencialov podaljšali s 3,8 na 3,52. Sedaj se motor pri hitrosti 80 km/h v 12. prestavi vrti s slabimi 1.150 vrt./min., kar je manj kot 50 vrt./min. više kot pri primerljivih špedicijskih

prestave. Le v programu Off Road avtomatika praviloma pretika zgolj po eno prestavo. Pri terenski vožnji sta poleg 12 prestav na voljo še dve počasni in program za manevriranje. Pri vožnji v strm klanec mi je Bojan svetoval, da naj pred ostrim ovinkom preklopim v Power in menjalnik je pretaknil navzgor pri 1.700 vrtljajih, tako da je naslednja prestava lepo »prijela« in



Na avtocesti prekucnik ni prav nič počasnejši od špedicijskih tovornjakov.

Scaniah. Zaradi širokega območja največjega navora na cesti menjalnik že zelo zgodaj pretika navzgor, navzdol pa šele, ko vrtljaji padejo na blizu 900. V 12. prestavi na ravnem vztraja do okoli 65 km/h. Je pa menjalnik tako »pameten«, da pretikanje sproti prilagaja naklonu vozišča in teži tovora ter po potrebi preskakuje posamezne

po klancu sem potem peljal 10 km/h hitreje, kot bi sicer, čeprav sem takoj potem vrnil v Standard. Ves dan sem le nekajkrat pritisnil na zavorni pedal. Duet motorne zavore in retarderja delo več kot dobro opravlja. Tudi če ročico na hitro potegnete do pete stopnje, zaviranje ne bo grobo. Ko se ga navediš (nekaj spustov po kamnolomu ni



Zračne blazine povišajo stopnjo udobja in poenostavijo ter pocenijo vzdrževanje.



Enostavna, a genialna rešitev: zavorno čeljust so namestili na zgornji konec prednjega kolesa – tako na terenu težje pride v stik z blatom in umazanijo.



Z desno obvolansko ročico izbiramo ali bomo peljali naprej ali nazaj, zaviramo z retarderjem in motorno zavoro, ročno pretikamo ...

Enostranski prekucnik ima zgolj eden teleskopski hidravlični valj (svečo) in prečni stabilizator (škarje) za boljšo stabilnost ter večjo vzvojno trdnost.

dovolj), je vožnja še enostavnejša. Pri počasnem manevriranju je »lahek« volan v pomoč, na asfaltu pa bi mi bolj prijalo, če bi se malo bolj trdo vrtel. K temu veliko pripomore okretnost vozila, saj prednji kolesni par lahko zavrtite do kota 40° in z malo vaje vam zlepa ne bo treba »popravljeni«.

### FANTKI V PESKOVNIKU IN ŠE KAJ

Moški smo bojda samo malo večji otroci, torej se še vedno radi igramo s kamiončki in peskom. Čudovit dan, sploh zato, ker so veliki igrači pri Scanii maso zmanjšali za okoli 700 kg in zato lahko prepelje več peska. Znižali so stroške vzdrževanja ter porabo goriva. Slednja pri prekucnikih predstavlja tudi do 37 odstotkov stroškov. Tovorjak ponuja toliko možnosti za večjo učinkovitost, da je šolanje voznikov pri Scanii (Scania Driver Training in/ali Coaching) vedno pametna naložba. Poleg tega pa ponujajo sistem za upravljanje voznega parka z različnimi nabori storitev – od daljinskega prenosa podatkov s tahografov in kartic do celovitega nadzora in vodenja. Pri Scanii poudarjajo, da se stroški omenjenih storitev zelo hitro povrnejo in obrestujejo.

### TEHNIČNI PODATKI

MOTOR	
Turbodizelski šestvaljni vrstni DC 13, s skupnim vodom, Euro 6d	
Prostornina	12.700 cm <sup>3</sup>
Največja moč	331 kW/450 KM pri 1.800 vrt./min.
Največji navor	2.350 Nm pri 900 do 1.340 vrt./min.
PRENOS MOČI	
12-stopenjski robotizirani menjalnik Opticruise GRS0905R s dvema počasnima prestavama, vodno hlajen.	
PODVOZJE, ZAVORE IN VARNOSTNI SISTEMI	
Šasija, 4 toge preme, sprednji na paraboličnih 3-listnih vzmeteh, zadnji na po dveh zračnih blazinah, hidravlični volan na prednjih oseh, 8xkolutne zavore, EBS, ABS off road mode, TC, ESP, motorna zavora (242 kW), retarder (500 kW, 3500 Nm).	
DIMENZJE IN MASE	
Dolžina x širina x višina	8.856 mm x 2.550 mm x 3.250 mm
Medosna razdalja (od prednje do zadnje)	1.990 mm, 2.360 mm, 1.350 mm
Najmanjša oddaljenost od tal – naložen	410 mm pod prednjim odbijačem, vstopni kot 28°
Premer obračalnega kroga med robniki	20.716 mm (polno naložen), 20.432 mm (prazen)
Masa praznega vozila + nadgradnja	9.915 kg + 4.560 kg = 14.475 kg
Največja dovoljena masa (NDMSV)	42.000 kg / 32.000 kg
Prostornina posode za gorivo/AdBlue	300 (l) / 80 (l)
Pnevmatike na vseh oseh	315/80 R 22.5
OPREMA	
Kabina CG17L s paketom XT, LED žarometi, običajni tempomat, vzvratna kamera, hidravlično odpiranje zadnje stranice, aluminijasta platišča, XT vozniški in sovozniški sedež, 7-palčni zaslon, obešalni drog z opremo za prtljago na zadnji steni kabine, ambientalna razsvetljava ...	

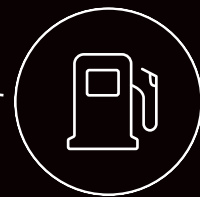




## Ko izkoristek goriva sreča vrhunske zmogljivosti.

Nova pnevmatika Conti EcoRegional – zasnovana za zmanjšanje porabe goriva in izpustov CO<sub>2</sub>.

- › Izjemno nizek kotalni upor za trajnostno zmanjšanje porabe goriva in izpustov CO<sub>2</sub>
- › Vrhunski oprijem in vozne lastnosti v vseh vremenskih razmerah
- › Prefinjen vzorec profila za enakomerno obrabo



Za prihranek goriva pri mešanih vožnjah na kratke in dolge razdalje.





# NA PRAVEM MESTU OB PRAVEM ČASU



Na trgu obstaja vrsta različnih orodij za obvladovanje distribucije. Planiranje v praksi zagotovo vodi do prihrankov v obliki:

- časa,
- razdalje oz. goriva,
- opreme,
- delovne sile,
- minimalnega proizvajanja napak pri razporejanju prevozov.

Pomembna prednost je tudi povečanje zadovoljstva strank.

Tempo dela je za tipično trgovsko-distribucijsko podjetje z okvirno 30 vozili v zadnjih letih postal tako agresiven, da so podjetja v pomoč pri planiranju izkoriščala vse mogoče metode. Na žalost je v takih primerih prišlo do pre-

cenjenih nakupov rešitev sestavljenih s strani več ponudnikov. Komunikacija med njimi je bila zahtevna in je nemalokrat pripeljala do še večjega kaosa med prejetimi naročili, planom in njihovo izvedbo, uporaba pa je v praksi hitro zamrla zaradi neprilagojenosti našim standardom in navadam. To potrjuje podatek, da je bilo v zadnjih petnajstih letih v Sloveniji prodanih le nekaj licenc svetovno znanih ponudnikov.

Logična poteza podjetja, ki obvladuje prostorske podatke z lastnimi strokovnjaki in hkrati ponuja telematične rešitve, je bila v izziv podjetju Sledenje, d. o. o. Svoj razvojni potencial so skupaj z matičnim podjetjem Monolit, d.

o. o., v preteklem letu usmerili v iskanje lastne rešitve, ki zadovoljuje večino povpraševanj slovenskega tržišča. Rezultat razvoja je programsko orodje **fleetOpti**, ki omogoča lažjo in hitrejšo izvedbo plana distribucije. Z uporabo orodja pridobimo optimalno in praktično rešitev izvedbe transporta. Najpomembnejši bonus celotne rešitve je prihranek podjetja in kot posledica tega povečanje produktivnosti.

## FLEETOPTI

Programsko orodje fleetOpti omogoča optimizacijo transportnih procesov v podjetjih, kjer se dnevno izvaja planiranje distribucijskih poti z veliko frekvenco naročil.





V osnovi je uporabniško orodje razdeljeno na tri osnovne segmente: stranke, vozni park in vozne plane.



## STRANKE

identifikator stranke  
način  
geolokacija  
časovno okno  
količina blaga (kg/m<sup>3</sup>/paleta)  
čas postanka



## VOZNI PARK

identifikator vozila  
tip  
kapaciteta (kg/m<sup>3</sup>/paleta)  
delovni čas  
lokacija  
zakonsko obvezni postanki



## VOZNI PLAN

start/cilj lokacija  
vozila  
naročila

PLANIRANJE  
SIMULACIJA  
ANALIZA

Prva različica programskega orodja že omogoča ročno manipulacijo naročil z napredno funkcijo geokodiranja (sistem za določitev prostorskih koordinat). Uporabnik ima v orodju na voljo parameter za definiranje voznega parka, preko katerega določi tip vozila (osebno, tovorno vozila ali kombi ...) in njegovo kapaciteto oziroma koristno nosilnost z več merskimi enotami: kilogram, kubični metri ali paleta, voziček, paket. Z orodjem je možno kreirati posamezne vozne plane ali simulirati različne situacije in kombinacije odvoza, plan izvoziti v uporabniški program za spremljanje vozil ali poslati vozniku direktno v vozilo na terenu.

Napredna verzija orodja bo omogočala:

- uvoz strank z enim klikom na podlagi standardizirane datoteke v trenutno najbolj široko uporabljenem izmenjevalnem formatu zapisa (csv),
- integracijo s sistemom za spremljanje vozil GpsWin,
- primerjavo planiranega transporta z realiziranim,
- analiziranje voženj, stroškovno primerjavo med ročno izvedbo in in programsko optimizacijo s fleetOpti.

Prva testiranja so za nami, rezultati so odlični. Največji prihranek se je pokazal v hitrem in natančnem razporejanju naročil (razporedi niso več odvisni od enega samega človeka v podjetju, znižanje vstopnih napak itd.).

Zato vam s podjetjem Sledenje, d. o. o., lahko v kratkem času zanesljivo obljubimo novo objavo uspešne zgodbe enega od njihovih uporabnikov. Objave lahko spremljate tudi na [www.sledenje.com](http://www.sledenje.com).



**sledenje**

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

T 01 546 67 60

080 44 46



# 100 NAJVEČJIH PREVOZNIKOV

Tudi letos smo vam v sodelovanju s podjetjem Companywall Slovenija pripravili pregled stotih največjih prevoznških podjetij v Sloveniji na osnovi javno dostopnih finančnih podatkov za leto 2019 in standardne klasifikacije dejavnosti (skupina H-49.410 – cestni prevoz blaga).

Panoga transporta in cestnih prevozov blaga že nekaj let vztrajno raste in tako je bilo tudi v preteklem letu. Sicer se je krivulja rasti malce umirila, a še vedno je 100 največjih podjetij doseglo

rekordni promet v zgodovini Slovenije – malce manj kot milijardo evrov. Skupni dobiček je sicer malce upadel, povečalo se pa je število zaposlenih. Tudi letos kljub kasnejši obdelavi podat-

kov manjka kar nekaj velikih prevoznikov, to pa predvsem zato, ker v javno dostopnih evidencah zaradi revidiranja še ni vseh podatkov. Vir: [www.companywall.si](http://www.companywall.si)

## ▶ 20 NAJVEČJIH PREVOZNIKOV PO DOBIČKU 2019

	Naziv podjetja	Čisti dobiček / izguba	Celotni prihodki	Število zaposlenih
1	KLEMEN TRANSPORT, KLEMEN PIŠKUR s.p.	1.678.557	36.325.760	332
2	AVTOTRANSPORTI KASTELEC KASTELEC LADO s.p.	1.544.795	34.505.011	212
3	ŠUŠTAR TRANS d.o.o.	1.517.270	11.500.685	93
4	TRANSPORT FINEC d.o.o.	1.447.836	25.814.737	205
5	EURODINAMIKA d.o.o. (v stečaju)	1.040.203	13.198.885	71
6	T. L. SIRK d.o.o.	1.005.591	27.271.001	170
7	PFEIFER d.o.o.	795.200	14.731.697	113
8	ŠKOFIC PROMET d.o.o.	654.393	9.363.648	32
9	KOBAL TRANSPORTI d.o.o.	634.143	24.289.731	406
10	JURČIČ & CO., d.o.o.	594.234	20.257.157	180
11	INTERLINE d.o.o.	517.615	19.420.687	3
12	MAROLT BETON d.o.o.	502.885	7.986.397	23
13	ŠPEDICIJA GOJA d.o.o.	458.759	16.740.975	115
14	BALKAN AVTO d.o.o.	447.553	5.394.052	37
15	TRADEXTRANS d.o.o.	435.248	4.858.392	27
16	ANZELJ TRANSPORT d.o.o.	410.963	7.431.874	44
17	BLUMEN MARKET d.o.o.	410.531	4.765.117	48
18	LOGISTIK LJUTOMER d.o.o.	406.564	6.196.109	48
19	VIRNEK, d.o.o.	405.810	6.626.647	41
20	DOLINŠEK TRANSPORT d.o.o.	397.695	4.651.859	34
	SKUPAJ	15.305.844	301.330.420	2.235



## ▶ 100 NAJVEČJIH PREVOZNIKOV PO PROMETU 2019

	Naziv podjetja	Celotni prihodki	Čisti dobiček / izguba	Število zaposlenih
1	<b>KLEMEN TRANSPORT , KLEMEN PIŠKUR S.P.</b>	36.325.760	1.678.557	332
2	<b>AVTOTRANSPORTI KASTELEC KASTELEC LADO S.P.</b>	34.505.011	1.544.795	212
3	<b>EUROTEK Trebnje, d.o.o.</b>	30.400.202	370.503	172
4	<b>T. L. SIRK d.o.o.</b>	27.271.001	1.005.591	170
5	<b>FRIKUS d.o.o.</b>	27.138.030	-1.554.149	160
6	<b>TRANSPORT FINEC d.o.o.</b>	25.814.737	1.447.836	205
7	<b>KOBAL TRANSPORTI d.o.o.</b>	24.289.731	634.143	406
8	<b>MILŠPED d.o.o.</b>	22.242.251	112	145
9	<b>HOEDLMAYR d.o.o.</b>	21.732.002	-1.054.564	167
10	<b>JURČIČ &amp; CO., d.o.o.</b>	20.257.157	594.234	180
11	<b>PETRANS d.o.o.</b>	20.144.299	92.046	117
12	<b>INTERLINE d.o.o.</b>	19.420.687	517.615	3
13	<b>GLOBAL SISTEM d.o.o.</b>	17.811.624	279	94
14	<b>PLOJ d.o.o.</b>	17.483.613	261	138
15	<b>SIGR d.o.o.</b>	17.002.738	113.492	22
16	<b>ŠPEDICIJA GOJA d.o.o.</b>	16.740.975	458.759	115
17	<b>GATIS d.o.o.</b>	16.155.168	944	45
18	<b>PFEIFER d.o.o.</b>	14.731.697	795.200	113
19	<b>KO-TRANS d.o.o.</b>	14.375.079	728	127
20	<b>KAASS - AVTO d.o.o.</b>	13.451.723	862	61
21	<b>EURODINAMIKA d.o.o. (v stečajju)</b>	13.198.885	1.040.203	71
22	<b>BRUS d.o.o.</b>	13.035.716	-249.519	115
23	<b>PREVOZNIŠTVO KLAUT d.o.o.</b>	11.917.693	258.734	95
24	<b>FORBIZ d.o.o.</b>	11.794.020	301.791	95
25	<b>GLOBUS d.o.o.</b>	11.688.806	158.370	91
26	<b>ŠUŠTAR TRANS d.o.o.</b>	11.500.685	1.517.270	93
27	<b>TRANSPORT FRANGEŽ d.o.o.</b>	10.310.296	66	90
28	<b>ŽIHER d.o.o.</b>	9.547.886	214	69
29	<b>ŠKOFIC PROMET d.o.o.</b>	9.363.648	654.393	32
30	<b>KOPTRANS d.o.o.</b>	9.096.342	44.396	8
31	<b>TRANSMISION d.o.o.</b>	9.094.150	96.929	76
32	<b>AUTA MAROCCHI d.o.o.</b>	8.759.287	-262.160	75
33	<b>SLO-CAR d.o.o.</b>	8.632.814	40.975	38
34	<b>NASTRAN d.o.o.</b>	8.348.046	79	85
35	<b>OMAHEN-TRANSPORT d.o.o.</b>	8.123.158	94.223	49
36	<b>PAN TRANSPORT d.o.o.</b>	8.118.704	145.758	60
37	<b>BONTA d.o.o.</b>	7.991.311	238.534	44
38	<b>MAROLT BETON d.o.o.</b>	7.986.397	502.885	23
39	<b>VITRANS, d.o.o.</b>	7.950.110	207.500	54
40	<b>EMILIJAN FIJAVŽ d.o.o.</b>	7.712.004	165.739	62
41	<b>BRANKO KOLENC, S.P.</b>	7.637.815	23.544	29
42	<b>ANZELJ TRANSPORT d.o.o.</b>	7.431.874	410.963	44
43	<b>JUDEŽ d.o.o.</b>	7.413.015	233.081	45
44	<b>MELAVC d.o.o.</b>	7.284.172	298.698	39
45	<b>JATIS d.o.o.</b>	7.071.113	-41.791	57
46	<b>PREVOZI OLVO d.o.o.</b>	7.036.242	347.434	37
47	<b>TRANSCAT ADRIATIC d.o.o.</b>	7.033.824	74.275	46
48	<b>LKW NANINI d.o.o.</b>	6.826.256	24.460	61
49	<b>VIRNEK, d.o.o.</b>	6.626.647	405.810	41
50	<b>GLT d.o.o.</b>	6.609.215	280.613	44

	Naziv podjetja	Celotni prihodki	Čisti dobiček / izguba	Število zaposlenih
51	ZAMET d.o.o.	6.534.013	-97.976	14
52	TRAIG d.d.	6.497.049	15.260	15
53	KORLE LOGISTIKA d.o.o.	6.484.569	-175.169	58
54	EX d.o.o.	6.290.734	115.048	49
55	LOGISTIK LJUTOMER d.o.o.	6.196.109	406.564	48
56	SPACE LOGISTIC d.o.o.	6.174.777	103.961	5
57	JAN 2 d.o.o.	6.162.728	244.046	4
58	DRAGANOVIĆ d.o.o.	6.092.793	370.999	58
59	KATERN d.o.o.	6.076.496	107.324	37
60	KRISTL, d.o.o.	5.971.987	265.398	50
61	PREVOZI MACEK, d.o.o.	5.966.363	258.570	48
62	ŠVAGELJ SEVERIN s.p.	5.947.852	72.520	32
63	AVTOPREVOZ BORUT FIJAVŽ d.o.o.	5.944.755	94.661	48
64	EASYTRANS d.o.o.	5.900.909	273.333	52
65	DVORNIK d.o.o.	5.820.391	75.166	52
66	TOPP d.o.o.	5.797.838	98.111	44
67	ZUMIKS TRANS d.o.o.	5.754.305	294.683	40
68	SANIMAR ROBERT BERGANT s.p.	5.709.250	93.075	36
69	STELE TRANS d.o.o.	5.585.405	29.261	42
70	LESTRANS d.o.o.	5.536.978	-454.460	26
71	ŠTEMPIHAR d.o.o.	5.429.638	241.790	23
72	BALKAN AVTO d.o.o.	5.394.052	447.553	37
73	TRANSPORT PUŠNIK d.o.o.	5.390.676	238.966	49
74	AVTOPREVOZNIŠTVO DACAR d.o.o.	5.337.161	152.007	43
75	MARJAN BERGANT s.p.	5.309.550	73.096	34
76	TAURUS TRANSPORT d.o.o.	5.200.461	285.073	47
77	ŠTUPICA TRANSPORT d.o.o.	5.150.160	197.010	47
78	NOVAK TRANS d.o.o.	5.137.596	102.024	52
79	NOVAK TRANSPORT d.o.o.	5.054.173	65.562	66
80	JANČIČ d.o.o.	5.013.095	120.658	38
81	BRCE d.o.o.	5.012.648	302.637	86
82	FLORO d.o.o.	4.997.603	173.265	19
83	TINLES, d.o.o.	4.978.404	261.756	35
84	KURNIK TRANSPORT d.o.o.	4.960.843	69.541	22
85	JOŽE ŠUŠTERIC S.P.	4.954.267	24.909	12
86	ROADFLYERS d.o.o.	4.935.440	3.741	1
87	MP-TRANS d.o.o.	4.926.000	78.956	13
88	GOLINE, d.o.o.	4.877.549	-133.520	35
89	JOEBSTL d.o.o.	4.872.616	-39.249	11
90	TRADEXTRANS d.o.o.	4.858.392	435.248	27
91	BLUMEN MARKET d.o.o.	4.765.117	410.531	48
92	TINTTER, d.o.o.	4.741.719	61.530	36
93	DP ZALIV d.o.o.	4.696.161	310.230	31
94	SEMENIC TRANSPORT d.o.o.	4.691.645	7.443	46
95	DOLINŠEK TRANSPORT d.o.o.	4.651.859	397.695	34
96	B. MAKOVEC TRANSPORT d.o.o.	4.624.434	167.704	39
97	DOBRAVC TRANSPORT d.o.o.	4.597.014	386.128	29
98	BZ TRANSPORT d.o.o.	4.590.614	194.818	41
99	AVTOPREVOZNIŠTVO JANEZ PETRIČ s.p.	4.574.062	59.165	46
100	MAR-TRA d.o.o.	4.564.870	54.265	6
	<b>SKUPAJ</b>	<b>971.166.737</b>	<b>21.001.615</b>	<b>6.561</b>

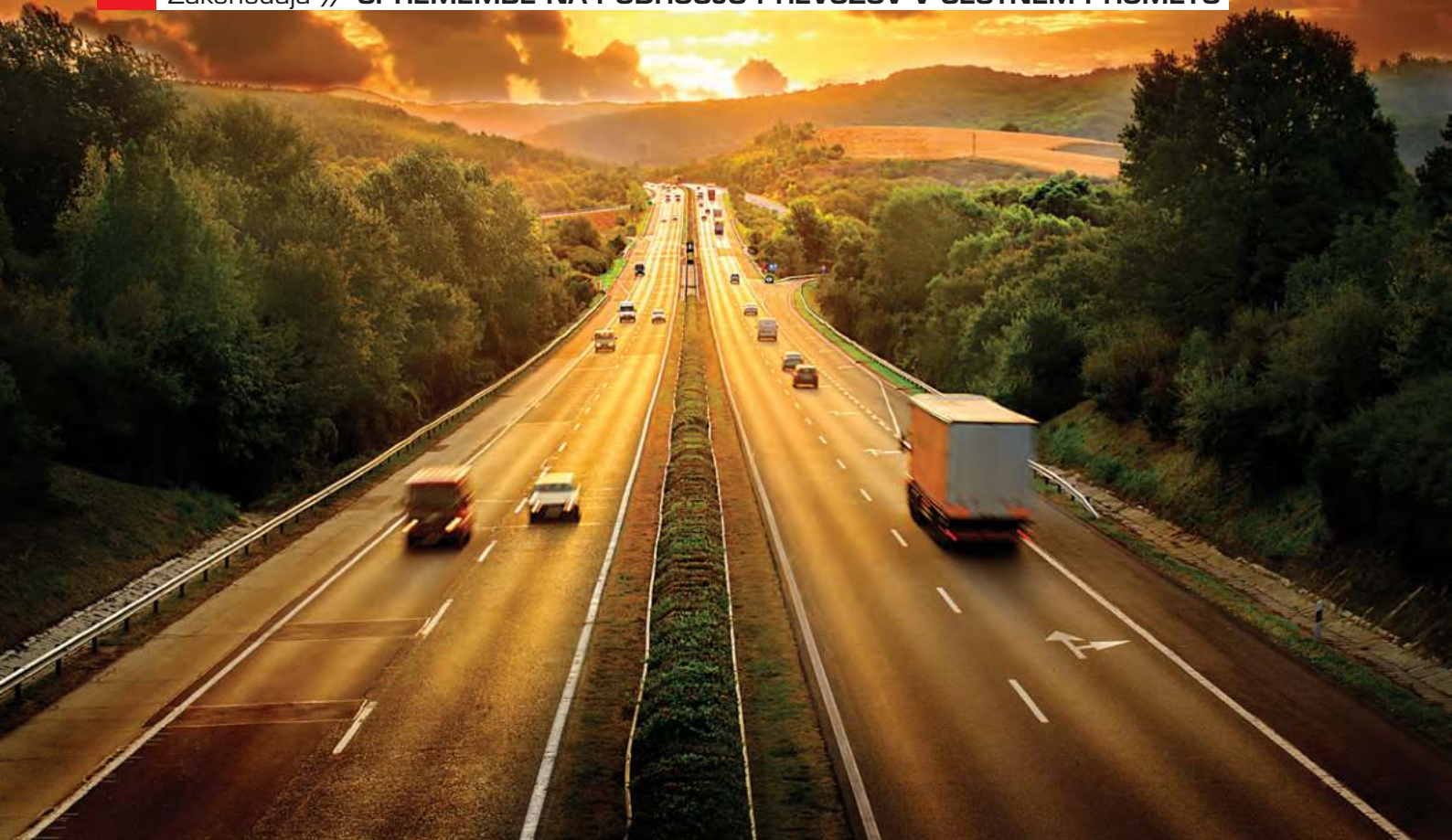


# 50 NAJVEČJIH CESTNIH POTNIŠKIH PREVOZNIKOV

Predstavljamo vam seznam 50 največjih cestnih potniških prevoznikov v Sloveniji, katerih osnovna dejavnost je mestni in primestni kopenski potniški promet (H-49.310) ter medkrajevni in drugi cestni potniški promet (H-49.391).



	Naziv podjetja	Celotni prihodki	Čisti dobiček / izguba	Število zaposlenih
1	LPP d.o.o.	54.766.143	265.787	870
2	ARRIVA ALPETOUR d.o.o.	23.640.438	2.692.511	311
3	ARRIVA DOLENJSKA IN PRIMORSKA d.o.o.	22.687.655	7.506.212	234
4	ARRIVA d.o.o.	16.885.867	987.113	278
5	AP MS d.d.	7.999.379	366.671	138
6	FANIANI SKUPINA d.o.o.	6.626.286	166.148	40
7	INTEGRAL BREBUŠ BREŽICE d.o.o.	4.753.446	129.847	76
8	INTEGRAL VOZNIK d.o.o.	3.222.380	36.710	43
9	JAMŠEK d.o.o.	3.068.900	129.154	8
10	MPOV d.o.o.	2.998.388	64.372	35
11	FLUCHER TURIZEM d.o.o.	2.665.909	75.409	27
12	SINTRAKO d.o.o.	2.539.883	62.747	26
13	TAJHMAN TURIZEM d.o.o.	2.407.522	285.810	22
14	APS d.d.	2.161.533	14.462	28
15	LARIS d.o.o.	2.084.555	334.329	9
16	NERED d.o.o.	1.852.488	248.225	13
17	AVTOŠOLA PRAH SEVNICA, ANTON PRAH, s.p.	1.807.620	3.960	32
18	EUROTOUR d.o.o.	1.741.830	82.264	11
19	MIVAX d.o.o.	1.733.912	187.556	18
20	AVTOPREVOZNIŠTVO MARTIN - VALENTINA FRELJH s.p.	1.688.099	57.355	18
21	STREET TOUR d.o.o.	1.619.726	27.833	20
22	TOP LINE d.o.o.	1.541.563	56.875	17
23	TEMNA LUNA 5 d.o.o.	1.475.392	71.064	15
24	RANCAS d.o.o.	1.458.864	19.666	10
25	KB POTOVANJA1 d.o.o.	1.379.633	69.600	7
26	GRATOURS d.o.o.	1.371.146	42.895	11
27	N.M. BUS d. o. o.	1.352.996	113.858	9
28	METEOR d.o.o.	1.260.511	70.108	11
29	GERČAR PREVOZI d.o.o.	1.198.157	73.946	10
30	TADEJ POLIČNIK s.p.	1.195.008	24.343	3
31	VANDROVČ d.o.o.	1.180.460	28.363	6
32	FULI INŽENIRING d.o.o.	1.167.385	35.211	14
33	DKMK d.o.o.	1.076.004	56.292	7
34	EKSTRA BUS d.o.o.	1.071.961	18.750	9
35	POHORJE TURIZEM d.o.o.	1.063.052	34.277	11
36	SPIDI d.o.o.	1.054.943	81.638	0
37	RADIKA PREVOZI d.o.o.	1.000.307	25.585	13
38	ZUP PREVOZI d.o.o.	973.799	73.863	14
39	GASHI TOURS d.o.o.	967.186	36.350	42
40	LEŠNIK & ZEMLJIČ d.o.o.	961.755	39.757	8
41	EUROPA BUS CH d.o.o.	912.429	30.760	7
42	EDVARD VENGUST d.o.o.	883.633	27.205	5
43	VUCKO TOURS ŽELJKO VUKOJEVIĆ s.p.	858.917	10.532	8
44	RUDI TURS d.o.o.	847.394	86.448	8
45	JEREB d.o.o.	830.011	13.170	3
46	PEČELIN d.o.o.	829.572	46.624	5
47	KAJIČ d.o.o.	787.992	1.368	9
48	DANIJEL RAŠIČ s.p.	779.724	87.485	9
49	M&M TOURS , MITJA MOŠKOTEVC s.p.	758.664	38.898	6
50	PREVOZI IN STORITVE OBLAK d.o.o.	747.982	73.116	7
	<b>SKUPAJ</b>	<b>199.938.397</b>	<b>15.112.520</b>	<b>2.538</b>



# MOBILNOSTNI SVEŽENJ PRINAŠA JASNEJŠA NAVODILA NA EVROPSKI TRG PREVOZOV

Besedilo: Marko Kroflič

Nova zakonodaja na področju prevozov v cestnem prometu prinaša izboljšane pogoje dela za voznike, saj omogoča več zasluženega počitka in vračanje domov, hkrati v sistem vključuje tudi prevoze z lahкими tovornimi vozili (nad 2,5 tone). Ta vozila bodo morala uporabljati tahografe, vozniki pa upoštevati socialno zakonodajo.

**ZA MEDNARODNE** prevoze ali kabo-  
tažo bodo zahtevani pametni tahogra-  
fi druge generacije, ki prihajajo 21.  
avgusta 2024. Na ta način se posku-  
ša doseči odpravo izkrivljanja konku-  
rence v cestnem prevozu. Jasneje in  
enotneje so definirana pravila, ki so  
se različno obravnavala med posame-  
znimi članicami EU, vozniki ne bodo

enako obravnavani kot drugi napoteni  
delavci.

## **SPREMEMBA UREDBE (ES) 561/2006**

Vozniki svojih rednih tedenskih po-  
čitkov ne smejo več preživeti v vozilu,  
temveč v zato primerni namestitvi s  
primernim prostorom za počitek in sa-

nitarijami, stroške za namestitev krije  
prevoznik.

Voznik bo lahko imel pri mednarodnem  
prevozu zaporedoma dva krajša skraj-  
šana tedna počitka, pod pogojem, da  
ima v katerih koli štirih zaporednih te-  
dnih vsaj dva skrajšana in dva redna  
tedna počitka. Opravljanje mednaro-  
dnega prevoza pomeni začetek dveh



zaporednih skrajšanih tedenskih časov počitka zunaj države članice sedeža prevoznika in zunaj svojega kraja prebivališča.

Vsaj enkrat v štirih tednih se mora voznik vrniti v svoje prebivališče ali na sedež prevoznika ter opraviti redni tedenski počitek (najmanj 45 ur).

Kadarkoli se skrajša tedenski čas počitek, se ta nadomesti z enako dolgim obdobjem počitka ter se koristi v enem kosu pred koncem tretjega tedna, ki sledi tednu, ko se je skrajšal počitek. Kadar se koristita dva zaporedna skrajšana tedenska časa počitka, se pred naslednjim tedenskim časom počitka koristi čas počitka, ki je nadomestilo za navedena skrajšana tedenska časa počitka. Prevozna podjetja morajo delo voznikov organizirati tako, da se lahko v vsakem obdobju štirih zaporednih tednov vrnejo v operativni center delodajalca in kjer se začne njihov tedenski čas počitka ali pa v svoj kraj prebivališča, da tam preživijo vsaj en redni tedenski čas počitka ali tedenski čas počitka, ki traja več kot 45 ur in je nadomestilo za skrajšani tedenski čas počitka. V primeru dveh zaporednih skrajšanih tedenskih časov počitka se delo voznika organizira, da se lahko vrne pred začetkom rednega tedenskega časa počitka, ki traja več kot 45 ur in se koristi kot nadomestilo. Podjetje mora zgotoviti dokumentacijo, s katero zagotavlja izpolnjevanje te obveznosti, ter jo hraniti v svojih prostorih, da jo lahko predloži na zahtevo nadzornih organov.

Redni dnevni čas počitka ali skrajšani tedenski čas počitka se lahko

največ dvakrat prekine z drugimi dejavnostmi, ki skupaj ne presegajo ene ure, kadar voznik spremlja vozilo na trajektu ali vlaku. Vozniku je med tem počitkom na voljo spalna kabina, ležišče na ladji ali ležalni vagon. Pri rednem tedenskem času počitka se to odstopanje za vožnje s trajektom ali vlakom uporablja le, kadar vožnja predvidoma traja 8 ur ali več in ima voznik dostop do spalne kabine na trajektu ali ležalnega vagona na vlaku.

Čas, ki je potreben, da voznik pride na lokacijo, na kateri prevzame vozilo ali se vrne s te lokacije, se ne šteje za počitek ali odmor, razen če je voznik na trajektu ali vlaku in ima dostop do spalne kabine, ležišča na ladji ali ležalnega vagona.

Pri vožnji vozil z več vozniki si drugi voznik lahko vzame 45-minutni odmor le takrat, kadar ne pomaga vozniku, ki vozi vozilo.

#### **DOVOLJENO JE ODPSTAPANJE OD NAJDALJŠEGA ČASA VOŽNJE**

Voznik lahko v izjemnih okoliščinah odstopa od dnevnega in tedenskega



časa vožnje ter od dnevnega in tedenskega časa počitka, če s tem ne ogrozi varnosti v cestnem prometu. Dnevni in tedenski čas vožnje se lahko prekorači za največ eno uro. Upravičen razlog je, da se voznik vrne na parkirišče prevoznika ali v svoj kraj prebivališča za tedenski čas počitka. Ta čas je mogoče prekoračiti tudi do dve uri, če je voznik neposredno pred tem imel neprekinjen 30-minutni odmor. Razlog za tako odstopanje voznik navede ročno na tahografskem vložku ali izpisu ali v svojem urniku dela najpozneje, ko prispe na parkirišče ali na primerno mesto, kjer lahko ustavi. Takšno podaljšanje vožnje je treba potem nadomestiti z enako dolgim obdobjem počitka v enem kosu skupaj s katerim koli obdobjem počitka pred koncem tretjega tedna po zadevnem tednu.

Izplačila in nagrajevanja voznikov (bonusi ali dodatki k plači) s strani prevoznika niso dovoljena v povezavi s prevoženimi razdaljami, hitrostjo dostave ali količino prevoženega blaga, če so ta plačila takšna, da ogrožajo varnost v cestnem prometu ali spodbujajo kršitve socialne zakonodaje.

Za vozila, ki prevažajo gradbene stroje za gradbeno podjetje znotraj polmera 100 km od baze podjetja, če vožnja vozil ni glavna voznikova dejavnost ter za dostavo sveže betonske mešanice se pri vožnji tahograf ne uporablja.

#### **SPREMEMBE UREDBE (EU)165/2014**

S pomočjo satelitskega signala (kjer je ta na voljo) se položaj vozila samodej-





prečka na trajektu ali vladu, bo voznik oznako države vnesel v pristanišču ali na postaji prihoda.

Leta 2024 bo obvezen pametni tahograf druge generacije. Vgrajeni bodo morali biti v vsa nova vozila od 21. avgusta 2014 naprej. Konec leta 2024 stopa v veljavo pomembna sprememba za vse voznike – s sabo bodo morali imeti dokumentacijo o svojih aktivnostih za tekoči dan in preteklih 56 dni. S tem se sedanje obdobje 28 dni podvojuje.

V drugi polovici leta 2026 (čez šest let) bo obvezna uporaba digitalnega tahografa druge generacije za tovorna vozila nad 2,5 tone pri mednarodnem prevozu ali kabotaži. Ta zah-

no zapiše v začetnem kraju dnevnega delovnega časa, ob vsakem prečkanju meje države članice, ob vsakem opravljanju dejavnosti natovarjanja ali raztovarjanja, vsake tri ure v skupnem času vožnje in v končnem kraju dnevnega delovnega časa.

Pri oddaljenem branju podatkov s strani upravljavca, poleg doslej predpisanih podatkov, ki kažejo na manipulacijo, se odčitajo tudi podatki o prekoračitvi najdaljšega časa vožnje.

### SPREMEMBE V PRIHODNIH LETIH

Vse spremembe še niso stopile v veljavo. Prva prihaja 2. februarja 2022. Ob uporabi digitalnega tahografa mora voznik ob začetku in ob koncu dnevnega delovnega časa vnesti državo. Po 2. februarju 2022 bo moral voznik ob vsakem prečkanju meje države članice vnesti novo državo na začetku prvega

postanka. Ta prvi postanek se bo opravil na najbližjem mestu, kjer je mogoče ustaviti, na meji ali po njenem prečkanju. Kadar se meja države članice



## Pomembni datumi

- 20. 8. 2020** – v veljavo stopijo spremembe uredbe (ES) 561/2006 in (EU) 165/2014
- 2. 2. 2022** – pri prečkanju meje države članice vedno vnos države na prvem primernem mestu
- 21. 4. 2024** – obvezen pameten tahograf druge generacije
- 31. 12. 2024** – voznik mora imeti dokumentacijo o svojih aktivnostih za današnji in prejšnjih 56 dni
- 1. 7. 2026** – obvezna uporaba digitalnega tahografa druge generacije za tovorna vozila nad 2,5 tone pri mednarodnem prevozu ali kabotaži

teva bo poenotila vse mednarodne prevoznike in omogočala lažjo kontrolo kabotaže. Uporabe tahografske naprave bodo oproščena vozila, katerih največja dovoljena masa, skupaj s kakršnim koli priklopnikom ali polpriklopnikom, presega 2,5 tone, vendar ne presega 3,5 tone, in ki se uporabljajo za prevoz blaga, kadar se prevoz ne opravi za najem ali plačilo, temveč za lastni račun podjetja ali voznika, in vožnja ni glavna dejavnost osebe, ki vozi vozilo.



# ZBOGOM CESTNINE, DOBRODOŠEL PLANET!



## PRIHRANITE DENAR IN ZMANJŠAJTE OGLJIČNI ODTIS V TRANSPORTU!

**Prihrankek pri cestninah.** Brezplačna cestnina v Nemčiji do konca leta 2023, in 50% nižje cestnine v Bolgariji.

**Učinkovito dolivanje goriva:** 3.844 CNG in 276 LNG polnilnic po Evropi in še več jih je v izgradnji.

**Vrhunsko udobje.** Nova prostorna kabina za vrhunsko bivanje in vožnjo.

**Podnebne spremembe ne čakajo.** Preklopite na plin zdaj, tako lahko zmanjšate  $\text{NO}_2$  za 90%, trdne delce pa do 95%.

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

**IVECO**

**BENUSSI**

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



# eACTROS PREHAJA V DRUGO TESTNO FAZO



Po približno letu dni intenzivne praktične uporabe v Nemčiji in Švici, sedaj osem popolnoma električnih tovornjakov odhaja k novim strankam v Nemčijo, Belgijo in na Nizozemsko. Tam bodo približno eno leto v redni uporabi za vsakdanje prevoze. Dve vozili bosta nadaljevali operativno preizkušanje z že obstoječimi strankami. S tem prehaja preizkušanje eActrosa v drugo testno fazo.

## ŠTEVILNE UGOTOVITVE IZ PRVE FAZE

Ena izmed številnih ugotovitev, pridobljenih med praktičnimi testi v prvi testni fazi, je, da je doseg približno 200 kilometrov popolnoma realen – ne glede na obremenitev, pot ali topografijo. eActros ni v ničemer slabši od običajnega dizelskega tovornjaka po razpoložljivosti in zmogljivosti v mestnem prome-

tu, na avtocestah ali lokalnih cestah. Hladilni sistem za tovor in klimatska naprava – oba na električni pogon – sta delovala brez omejitev tako v ekstremni vročini kot v zimskih razmerah. Vozniki so pohvalili stalno razpoložljivost navora v celotnem območju hitrosti. Posebej so pohvalili tudi tihost tovornjaka in prijetno, tekočo vožnjo. Poleg tega se lahko deli energije s preišljeno vožnjo rekuperirajo. Zaradi tega je tudi manj obremenjen zavorni sistem.

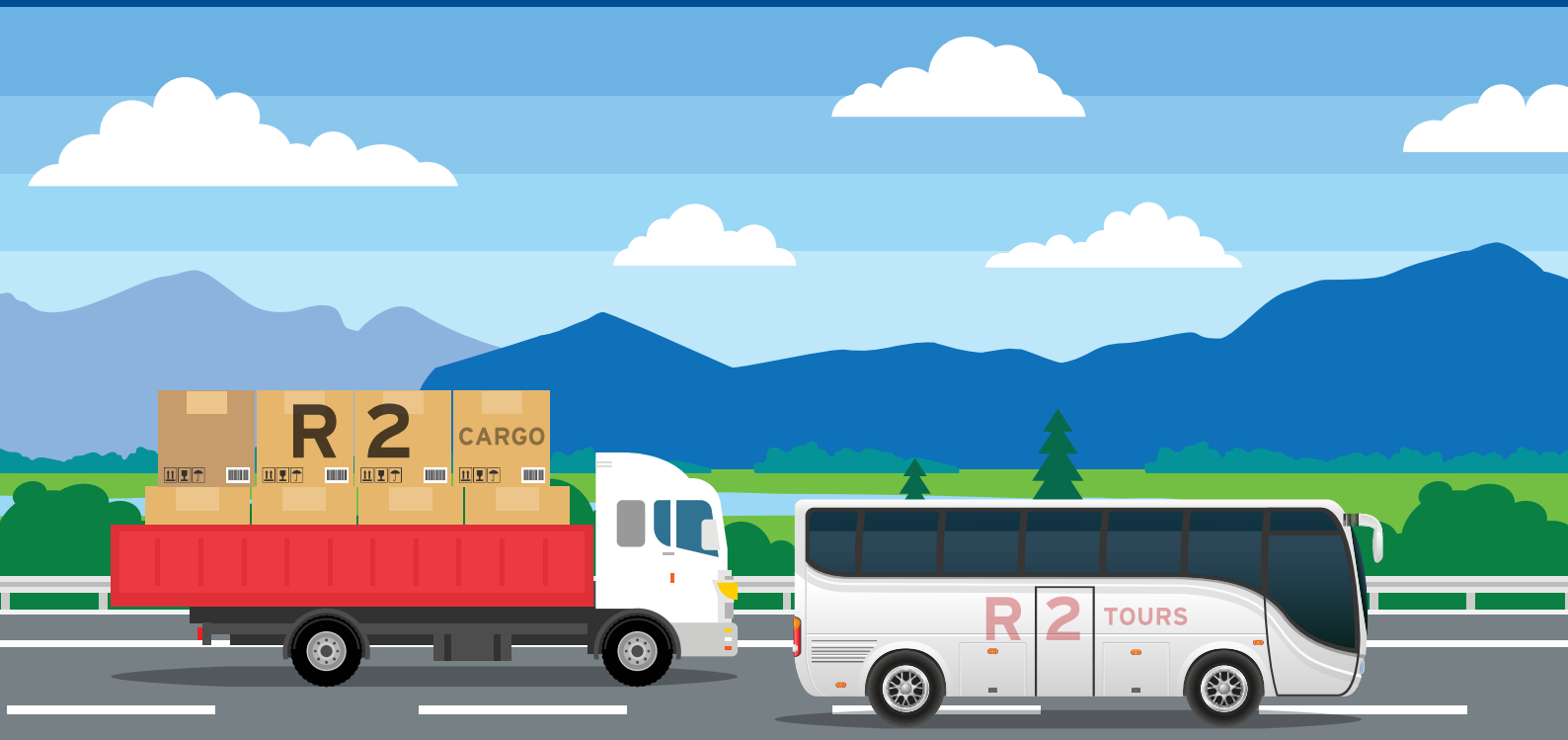
## eACTROS: LOKALNO CO<sub>2</sub> NEVTRALNA ALTERNATIVA ZA MESTNI DISTRIBUCIJSKI PROMET

eActros temelji na podvozju običajnega Actrosa. Toda arhitektura vozila je prilagojena za električni pogon in ima velik delež specifičnih delov. Dva elektromotorja blizu pest koles zadnje osi zagotavljata pogon z močjo 126 kW in največji navor 485 Nm. Rezultat tega je po prestavnem prenosu 11.000 Nm navora na kolo, kar zagotavlja zmogljivost, enakovredno običajnemu tovornjaku. Litij-ionske baterije s kapaciteto 240 kWh zagotavljajo energijo za pogon eActrosa. Odvisno od razpoložljive polnilne moči lahko baterije popolnoma napolnite v dveh urah (pri 150 kW). S serijsko proizvodnjo eActrosa naj bi pri Mercedes-Benzu začeli že v prihodnjem letu.





# Znižujemo cestnino R2



## Uvajamo nov cestninski razred R2,

v katerega se s 1. septembrom 2020 selijo težka dvoosna vozila.  
Vsa vozila v novem razredu R2 bodo plačevala nižjo cestnino.

Poskrbite za pravilno nastavitvev števila osi na napravi DarsGo.

Podrobnosti in ostale spremembe preverite na  
[www.darsgo.si](http://www.darsgo.si), [info@darsgo.si](mailto:info@darsgo.si) ali +386 1 518 83 50.



# TEŽKO PRIČAKOVANA GRADNJA SE JE PRIČELA

Začela se je izgradnja druge cevi predora Karavanke, ki predstavlja pomemben nadaljnji korak k odpravi ozkega grla na področju cestnega prometa med Slovenijo in Avstrijo. Projekt bo prispeval k razvoju celovitega cestnega omrežja ter izboljšal neposredno povezavo dveh koridorjev jedrnega omrežja TEN-T. Dela naj bi bila predvidoma zaključena leta 2025.

## TEHNIČNI ELEMENTI

Skupna dolžina vzhodne predorske cevi znaša 7.948 m, od tega bo predor na slovenski strani do meje z Republiko Avstrijo dolžine 3.546 m (3.446 m podzemne gradnje, 100 m galerije). Projektna hitrost skozi predor bo po vzpostavitvi enosmernega prometa v obeh ceveh 100 km/h. Predvidena pro-

jektna hitrost za dvosmerni promet je 80 km/h. V slovenskem delu predora bo zgrajeno 12 prečnikov, in sicer deset prečnikov za pešce oziroma prečnikov za intervencijska vozila v primeru nesreče ali požara v predoru ter dva prečračevalna prečnika v zgornjem delu predorske cevi. Zgrajene bodo tudi štiri odstavne niše, vsaka dolžine 112,50

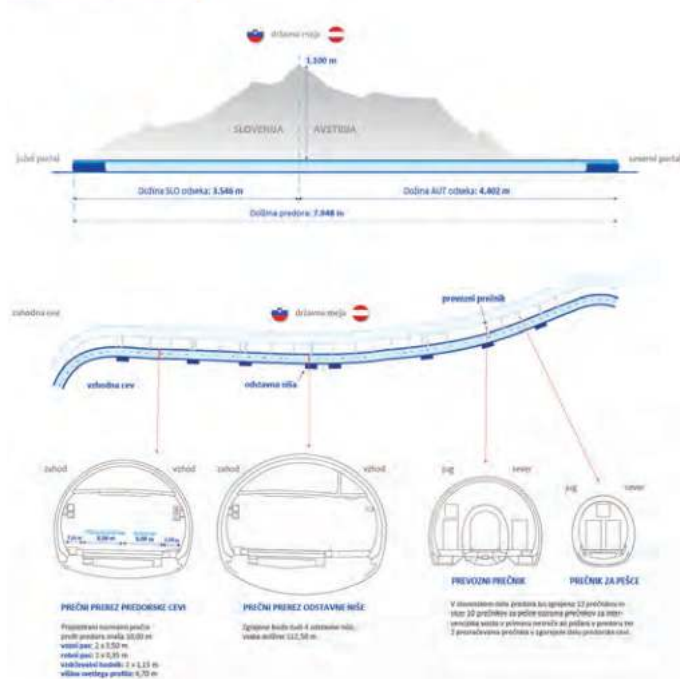
m. V okviru predora bodo izvedeni tudi novo podzemno zajetje karavanške vode ter dve odvodni cevi iz vodnega zajetja do vodovodnega jaška na južnem portalnem območju. Na portalnem območju je predvidena delna rušitev obstoječe portalne zgradbe ter dograditev novega dela portalnega objekta z galerijo in ventilatorsko postajo. Poleg



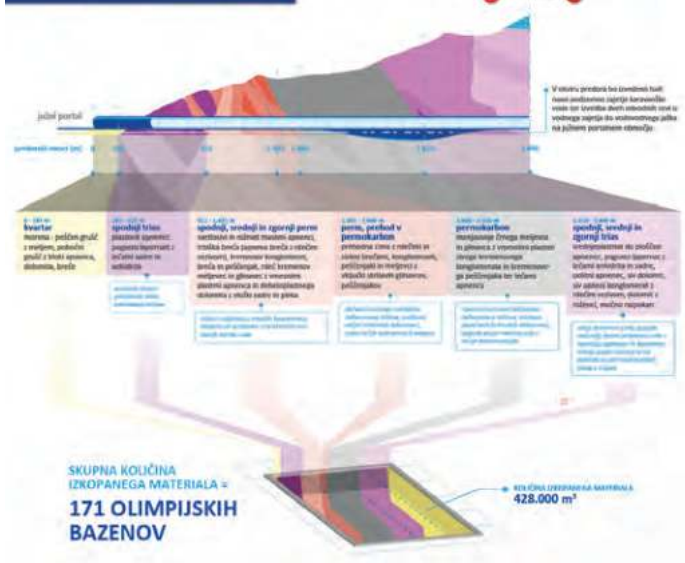
tega so na območju portala predvidene cestne ureditve za potrebe interventne službe in zimske službe ter izvedba pristajališča za helikopterje. V prvi fazi bodo izvedena vsa potrebna gradbena dela v predoru in nato v naslednji fazi še elektro-strojna oprema predora. Po dokončanju in preusmeritvi prometa v novo cev je predvidena še sanacija obstoječe cevi predora.



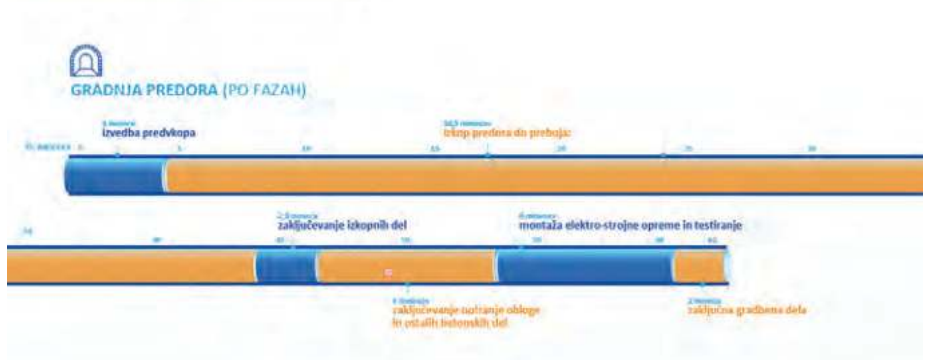
**PODATKI O PREDORU**



**PREDVIDENE GEOLOŠKE RAZMERE V OBLASTI PREDORSKE CEVI SLOVENSKA STRAN**



**PREDVIDENI TERMINSKI PLAN IZVAJANJA DEL**



Poleg samega predora bo na slovenski strani v dolžini 620 m (NPP 15,24 m) dograjena še razširitev avtoceste A2 v štiripasovnico – med območjem od predorske cevi (galerije) do cestninske postaje. Predvidena dograditev avtoceste prečka reko Savo Dolinko in obstoječe prometnice, ki jih premosti z mostom M1 dolžine 165 m. Zaradi projektne hitrosti v predoru 100 km/h in skozi cestninsko postajo na drugi strani je projektna hitrost tudi na celotnem vmesnem območju odprte trase avtoceste določena na 100 km/h.



Projektirani normalni prečni profil predora znaša 10,00 m.  
 Vozni pas: 2 x 3,50 m  
 Robni pas: 2 x 0,35 m  
 Vzdrževalni hodnik: 2 x 1,15 m  
 Višina svetlega profila: 4,70 m

# CONTI ECOREGIONAL

**Nova linija pnevmatik za tovorna vozila zmanjšuje stroške prevoženih kilometrov in zmanjšuje emisije CO<sub>2</sub>**

Zmanjšana poraba goriva in izboljšana kilometrinska sta posebni prednosti Continentalove nove linije pnevmatik za tovornjake. Družina Conti EcoRegional omogoča upravljavcem voznega parka, da znatno povečajo učinkovitost svojih vozil v regionalnem prometu. Conti EcoRegional HS3 in HD3 sta najboljša rešitev za zmanjšanje emisij CO<sub>2</sub> zaradi novega proizvodnega postopka v kombinaciji z inovativno zasnovano tekalno plastjo za krmilno os in gumeno zmesjo, ki je optimizirana za kotalni upor pogonske osi. Ob tem se niso žrtvovale druge pomembne lastnosti pnevmatik, kot so kilometraža, robustnost in oprijem. Continentalov razvojni oddelek je bil še posebej uspešen pri uravnoteženju kompromisa med kilometražo na eni strani in kotalnim uporom ter učinkovitostjo porabe goriva na drugi strani. Conti EcoRegional HS3, ki je bil izdelan z novim proizvodnim postopkom »Conti Diamond Technique«, ima optimiziran vzorec površine tekalne plasti v območju stika s tlemi s spremenjeno geometrijo utora tekalne plasti, zmanjšano širino lamele in W-tekalno utorno tehnologijo za še posebej enakomerno obrabo. Skupaj z zelo stabilno konfiguracijo vzdolžnih žlebov tekalne plasti to omogoča večjo kilometražo, hkrati pa zmanjšuje porabo goriva. Uporaba lamele v novo zasnovanih rebrih tekalne plasti zagotavlja dodatne robne oprijeme, ki so pomembni za vlečne



lastnosti. Conti EcoRegional HD3 deluje s preizkušenim konceptom tekalne plasti linije Conti Hybrid Gen 3, vendar uporablja novo, inovativno zmes tekalne plasti v obliki tehnologije Conti InterLock. Omogoča izjemno nizek kotalni upor z enako kilometražo, zlasti v regionalnih in avtocestnih aplikacijah. Zasnova tekalne površine s »pokrивно plastjo« (odgovorna za oprijem, opornost proti obrabi in smerno stabilnost) in »osnovno plastjo« (kotalni upor in

blaženje) omogoča, da se posamezne cone optimizirajo za posebne naloge. Pri obeh izdelkih, Conti EcoRegional HS3 in HD3, se uporablja zmes optimizirana za zmanjšanje kotalnega upora. Dodatno se gumene zmesi optimizirane za zmanjšanje kotalnega upora uporabljajo tudi v karkasi. Continental z uvedbo linije Conti EcoRegional predstavlja izdelek, ki je prilagojen novim predpisom o emisijah za proizvajalce tovornih vozil.



# CONTINENTAL JE LANSIRAL MIKRO STRAN Z RAZLAGO NAJNOVEJŠIH PREDPISOV O EMISIJAH CO<sub>2</sub> IN VECTO ORODJA ZA UPRAVLJALCE VOZNIH PARKOV ZNOTRAJ EVROPSKE UNIJE

Continental, tehnološko podjetje in proizvajalec vrhunskih pnevmatik, je predstavil mikro stran, ki vsebuje koristne informacije o najnovjših predpisih o emisijah CO<sub>2</sub> za težka tovorna vozila in simulacijsko orodje za tovorna vozila, imenovano VECTO - kratica za orodje za izračun porabe energije v vozilih. Za boj proti podnebnim spremembam je v skladu s Pariških sporazumom Evropska komisija leta 2019 uvedla prve predpise o emisijah ogljikovega dioksida za nova težka vozila (HDV) (Uredba EU 2019/1242). To bo pomenilo zmanjšanje povprečnih emisij CO<sub>2</sub> s strani novih težkih tovornih vozil za 15% do leta 2025 in za 30% do leta 2030 v primerjavi z referenčnim letom julij 2019 do junij 2020. Ta uredba trenutno velja za tovorna vozila 4x2 in 6x2 z bruto maso vozila nad 16 ton, medtem ko o nadaljnji razširitvi uredbe Evropska komisija še razmišlja.

Da bi zagotovili doseganje ambicioznih ciljev zmanjšanja, je Komisija lansirala simulacijsko orodje VECTO. Na svoji novi spletni strani želi Continental upravnikom vozniških parkov zagotoviti izčrpne

informacije o novi uredbi in njenih posledicah zanje, saj pnevmatike pomembno vplivajo na porabo goriva in s tem na emisije CO<sub>2</sub>, ki jih ustvari vozilo. Na mikro strani so vam na voljo naslednji materiali:

- **Video vsebine:** Video, ki pojasnjuje delovanje simulacijskega orodja VECTO in kaj natančno se izračuna za težka tovorna vozila (na voljo tudi na YouTube kanalu), pa tudi video o tem, zakaj morata industrija in družba ukrepati takoj
- **Informacije o poslovnih učinkih** za upravljavce vozniških parkov s poudarkom na učinkovitosti porabe goriva in večji preglednosti pri nakupu tovarnega vozila
- **Izčrpno infografiko** o novi uredbi z dejstvi in podatki o tem, kako orodje VECTO izvaja svoje izračune, na katera vozila vpliva, potencial pnevmatik za zmanjšanje goriva in obratovalnih stroškov voznega parka ter drugih parametrov za zmanjšanje emisij CO<sub>2</sub>

Constantin Batsch, Vodja za tovarne pnevmatike v Continentalovi poslovni regiji Evropa, Bližnji Vzhod in Afrika (EMEA), vidi jasno potrebo po takšni mikro strani: »Iz pogovorov s kupci vidimo, da upravjalci vozniških parkov po



Constantin Batsch, Vodja za tovarne pnevmatike v Continentalovi poslovni regiji Evropa, Bližnji Vzhod in Afrika (EMEA)

vsej Evropi izražajo izjemno zanimanje za to temo. Vemo, da poraba goriva in s tem tudi emisije CO<sub>2</sub> ne bodo postale pomembne le pri nakupu novega tovarnega vozila, ampak bo to zmeraj bolj pomembno tudi pri menjavi pnevmatik. Upravljalcem vozniških parkov želimo tako zagotoviti pomembne informacije o tem, kako nova uredba o CO<sub>2</sub> in posledično spremembe pri pnevmatikah vplivajo na njihovo poslovanje in kako jo lahko najboljše izkoristijo. Vidimo se kot servisni svetovalci, zlasti kar zadeva iskanje prave pnevmatike, upravljanje pnevmatik in pomoči pri zmanjšanju skupnih obratovalnih stroškov in emisij CO<sub>2</sub>.





# PRIHODNOST JE TU

Novi električni mestni avtobus je bil razvit na osnovi prototipa Future Bus. Čeprav današnji doseg vozila, ki znaša približno 200 kilometrov, številnim prevoznikom ni dovolj, bodo kmalu na voljo pomembne izboljšave in skoraj podvojen doseg vozila. Zaradi futurističnega dizajna pa se eCitaro bistveno razlikuje od klasičnega Citara.



Besedilo: Goran Kekić  
Fotografije: Emil Šterbenk

**V DRUGI** polovici letošnjega leta so v več slovenskih mestih preizkusili električni avtobus Mercedes-Benz eCitaro. Avtobus je zapejal tudi v Ljubljano, kjer smo si podrobneje ogledali in preizkusili najuspešnejši mestni avtobus v Evropi, in sicer v električni različici. Čeprav so morali kupci nanj dolgo čakati, je zdaj eCitaro končno prisoten na trgu in priznati je treba, da se odlično odreže z vsemi lastnostmi, pomembnimi za električni avtobus.

Čeprav večina prevoznikov še vedno uporablja avtobuse z motorji z notranjim zgorevanjem, je podjetje iz Mannheima že zdavnaj predstavilo številne modele z alternativnim pogonom, od prvih avtobusov na gorivne celice leta 2002 in hibridov BlueTec s prvimi elektromotorji, do optimiziranega šestvaljnega motorja z blagim hibridnim sistemom. Toda postavljen je bil nov cilj – prihodnost brez emisij!

## FUTURISTIČNI DIZAJN

Zasnovan na osnovi polavtonomnega Future Busa, ki so ga leta 2016 predstavili v Amsterdamu, je bil eCitaro z dodatnimi spremembami prvič predstavljen v Hannoveru leta 2018. Njegov videz je že takrat deloval zelo moderno, futuristično in lahko bi dejali, da je že takrat začrtal določene simbole mestne električne mobilnosti. Inovativni dizajn sprednjega dela jasno nakazuje,





Pregled nad prometno situacijo je odličen, tako za voznika kot tudi za potnike.



Izgled zadnjega dela vozila je skoraj enak klasičnemu modelu, z manjšimi oblikovnimi spremembami na strehi.

da gre za nekaj povsem novega in edinstvenega. Zasnova je preprosta, a nežna in odprta, z veliko prepoznavnosti in ne posnema drugih proizvajalcev ter ima svoj osebni značaj. Na strehi je bilo pravzaprav treba (v primerjavi s streho običajnega modela, na kateri ni bilo ničesar) narediti dodaten prostor. Na obodnem pasu roba strehe je sedaj nov aluminijasti profil, za katerim se nahajajo električne komponente.



Modri »e« se nanaša na električne gene avtobusa.

Zaradi odločitve o uporabi enakih elementov v največji možni meri in enostavnosti vzdrževanja, uporablja eCitaro podobno tehnično platformo kot »navadni« Citaro. Vrata, stekla in bočni paneli so enaki, podvozje je od Citara.

### PRI VOZNIKU BREZ SPREMEMB

Poleg precej spektakularne zasnove sprednjega dela se postavlja vprašanje, ali je bila notranost avtobusa spremenjena. Obloge in elementi na strehi in stranicah zagotavljajo, da je notranost videti bolj homogena, lepša, z večjo višino in zračnostjo. Široke LED-stropne luči dajejo vtis sodobnosti in zagotavljajo veliko svetlobe v notranjosti. Pri Daimlerju so se glede vozniškega prostora odločili, da ga pustijo v veliki meri nespremenjenega, tudi ko gre za voznikov sedež. Ker se morajo, kot pravijo, vozniki električnih avtobusov počutiti varne takoj, ko vstopijo v vozilo. Ker če vozniki postanejo negotovi, običajno zavračajo nove tehnologije. Zaradi tega razen kazalcev pretoka energije in moči, nič v voznikovem delovnem prostoru ne pokaže, da vozimo »e« mestni avtobus.

### VOŽNJA PO LJUBLJANI

Ob zagonu vozila se hitro opazi odsotnost hrupa in motečih frekvenc delovanja klasičnega motorja v zadku vozila. Moč električnega pogona je omejena na nekaj več kot  $1 \text{ m/s}^2$ , s čimer je zakrita prava moč, ki znaša  $2 \times 11.000 \text{ Nm}$  (na kolesih), in jo je moč doseči ne glede na stanje obremenitve. Ogromen navor bodo občutili zlasti tisti, ki stojijo. Da bi odpravili to nevšečnost, ob začetku premikanja vozila, elektronski nadzor odmerja količino energije in hitrost vozila, tudi če je pedal za plin pritisnjen do skrajne točke. Vozilo se nežno premika in pospešuje postopoma, brez neprijetnih sunkov, kot je to občutiti ob menjavi prestav pri klasičnem avtobusu. Novi elektro-hidravlični Eco-Steering sistem zagotavlja enak vrhunski občutek kot v običajnem Citaru. Sposobnost povečanja učinkovitosti v primeru prekoračitve hitrosti pa je mogoče natančno prilagoditi. In sicer lahko s sprostivjo stopalke za plin sprožite zaviranje, ali pa 13,7 tone (prazno vozilo) težkemu vozilu omogočite gladko jadranje in izkoristite njegovo vztrajnost in že pridobljeno kinetično energijo. Sistem je priročen in učinkovit za voznika, obenem pa udoben za potnike.





eCitaro je sodoben in udoben spremljevalec, s katerim popotniki radi potujejo.

### TEHNOLOGIJA AKUMULATORJEV

Baterije običajno veljajo za ključno tehnologijo v električnih avtobusih, kot motorji z notranjim zgorevanjem v svetu trenutno še prevladujoče mobilnosti. Baterije so tiste, ki imajo največji vpliv na doseg vozila. Daimler se pri pogonu eCitaro opira na litij-ionske baterije NMC. Od možnih 12 modulov jih je bilo v testnem vozilu vgrajenih 10. Vsak izmed njih s kapaciteto 25 kWh, nameščeni pa so v zadnjem delu vozila in na strehi avtobusa. Maksimalna kapaciteta 243 kWh omogoča v realnih razmerah na ljubljanskih ulicah doseg do največ 220–250 kilometrov. V primeru voženj po zahtevnejših progah, z večjim številom potnikov in delovanjem klimatske naprave se doseg zmanjša na približno 150 do 200 kilometrov (z enim polnjenjem). Po



Pri Daimlerju so veliko sredstev vložili v razvoj inteligentne klimatske naprave. Klimatski sistem eCitaro deluje pod visokim pritiskom, njegovo tesnost pa je bila temeljito preverjena.



Seveda ima, tako kot vsak Citaro, tudi eCitaro klančino, ki gibalno oviranim osebam in osebam z otroškimi vozički olajša vstop.

prvi generaciji baterij NMC proizvajalca Akasol se že letos pričakuje druga generacija s približno 30 % večjo močjo. Ta bo popolnoma združljiva s prvo generacijo, z zagotovljenim dosegom do 200 km, kar načeloma pokriva 30 % prog večine prevoznikov. Vzporedno z drugo generacijo baterij NMC bo Daimler ponudil tudi polprevodniške baterije s trdnimi polimeri kot elektrolit med anodo in katodo, vendar le za polnjenje v garažah. Prednost je manjša občutljivost na toploto, s kapaciteto do 400 kWh za solo avtobus pa bo eCitaro lahko pokrival do 70 % linij, na katerih sedaj obratujejo klasični dizelski avtobusi. Od leta 2022 dalje bo na voljo REX (Range Extender) za povečanje dosega s pomočjo gorivnih celic. Šele nato bo s to tehnologijo, ki zahteva specifično polnjenje in dokaj

zapleteno infrastrukturo, eCitaro lahko skoraj v celoti nadomesti mestne avtobuse z motorji z notranjim zgorevanjem.

### OGREVANJE IN KLIMATIZACIJA

Pri Daimlerju so veliko naporov vložili v razvoj inteligentnega klimatskega sistema, ki se je izkazal kot eden izmed pomembnejših dejavnikov uspeha novega vozila. Domet vozila predstavlja skoraj vse, še posebej to velja za električne avtobuse, saj je to glavni omejevalni dejavnik pri praktični uporabi. Vsi prevozniki si ne želijo uvesti sistema za hitro polnjenje s pomočjo pantografa, da bi avtobusi lahko vozili ves dan. Premišljena strategija ogrevanja in hlajenja vozila omogoča pot do občutnejšega povečanja dosega. Glede na dosedanje študije in praktične izkušnje



iz preizkušanj v realnih razmerah se za delovanje klimatske naprave električnega avtobusa porabi skoraj enaka količina električne energije kot za sam pogon. In v solo avtobusu je to v povprečju 1 kWh/km. Številne tehnične rešitve pri eCitaru do nedavnega niso bile na voljo, ko pa so jih pri Daimlerju obsežno preizkusili, je zgodba popolnoma drugačna. Prvič je tako na primer nameščena kombinirana zračno-toplotna črpalka, ki so jo dolgo razvijali, vendar ni bila pripravljena za serijsko proizvodnjo (ker sistem deluje pri tlaku 120 barov, je bil izziv za neprepustnost še posebej velik). Ta kompaktni sistem lahko hkrati hladi in segreva, ob tem je popolnoma integriran v celoten sistem.

## POMEMBNO JE NAČRTOVANJE

Novi, popolnoma električni pogon eCitaru je veliko več kot samo mestni avtobus. Je del celotnega sistema – od čistega proizvajalca do prevoznika. Pred nakupom je treba upoštevati številne dejavnike, od načrtovanja nakupa vozil, obstoječe infrastrukture in specifičnih prometnih procesov v vsakem mestu posebej, do servisa in vzdrževanja.

Potrebno je veliko posvetovanja in preračunavanja, ko beseda nanese na financiranje infrastrukture, za proučitev ustreznosti linij posameznih podjetij pa se uporabljajo prefinjena orodja za analizo. Številni še vedno niso seznanjeni z zahtevami uporabe tovrstnih vozil, kar ni prenetljivo. Način storitev, vzdrževanja in popravil se je v zelo kratkem času bistveno spremenil. Poudarek pri dejavnosti je sedaj na visokonapetostni tehnologiji, to pa zahteva različne operativne procese. Iz tega razloga so v Daimlerjevem vadbenem centru v Dortmundu že usposobili skoraj 1.500 tehnikov za rokovanje z visoko napetostjo in jih s tem pripravili na prihod hibridnih in sedaj še električnih avtobusov.

## ZAKAJ TAKO POZNO

Daimler je, v primerjavi z drugimi proizvajalci, relativno pozno predstavil eCitaru. Razlog je v tem, da so želeli vozilo povezati v celoten sistem eMobilnosti. S tem želijo ponuditi kombinacijo dobro zasnovanega in visokotehnološkega avtobusa, koncept polnjenja in linijskih nasvetov prek principa »na ključ«, na koncu pa tudi sistem reciklaže, vse skupaj v dogovoru s strankami. Poudarjajo, da z razmeroma poznim, a toliko bolj intenzivnim, vstopom eCitaru na trg električnih avtobusov niso prvi, želijo pa biti najboljši.



Voznikov prostor je popolnoma nespremenjen, zato vozniki nimajo težav s prilagajanjem na novo vozilo.

<b>TEHNIČNI PODATKI: MERCEDES-BENZ eCITARU</b>	
<b>MOTOR</b>	
Elektromotor, ZF AVE 130, asinchron, v pestih	
<b>Baterije</b>	10 baterijskih modulov (max. 12), litij-ionske, NMC (nikelj – mangan – kobalt)
<b>Kapaciteta</b>	243 kWh
<b>Največja moč</b>	2 x 125 kW (340 KM)
<b>Največji navor</b>	2 x 485 Nm elektromotor (2 x 11.155 Nm na kolesih)
<b>PRENOS MOČI</b>	
Pogon na zadnja kolesa, portalna os ZF AVE 130 z dvema elektromotorjema v pestih, enostopenjska redukcija prenosa, prenosno razmerje $i = 1 : 23$	
<b>PODVOZJE</b>	
<b>Vzmetenje spredaj</b>	Prednja os ZF 82 RL EC, posamično vpeta kolesa, največja dovoljena osna obremenitev 8 ton.
<b>Vzmetenje zadaj</b>	Zadnja os portalna ZF AVE 130, največja dovoljena osna obremenitev 13 ton. Zračno vzmetenje z bočnim nagibom.
<b>ZAVORE</b>	
Kolutne zavore na vseh kolesih, ABS, EBS, ESP.	
<b>PNEVMATIKE</b>	
315/60 R 22.5	
<b>ŠTEVILO SEDEŽEV</b>	
33	
<b>ŠTEVILO STOJIŠČ</b>	
44	
<b>OPREMA</b>	
Prostor za vozičke, vstopna rampa za vozičke, dva para vrat (spredaj in sredina), LED razsvetljava potniškega prostora, dodatna bočna stekla na sredini avtobusa, električna klimatska naprava (medij CO <sub>2</sub> ) 22 kW hlajenje, 20 kW ogrevanje.	
<b>VARNOSTNI SISTEMI</b>	
ABS, EBS, ESP, Elektrohidravlično servo krmiljenje Eco Steering ZF	
<b>DIMENZIJE IN MASE</b>	
<b>Dolžina</b>	12.135 mm
<b>Širina</b>	2.550 mm
<b>Višina (s klimatsko napravo)</b>	3.400 mm
<b>Sprednji previs</b>	2.805 mm
<b>Zadnji previs</b>	3.430 mm
<b>Medosna razdalja</b>	5.900 mm
<b>Masa praznega vozila</b>	7400 kg
<b>Največja dovoljena masa</b>	20.000 kg
<b>Cena</b>	124.970 € + DDV





# MALI BUS, VELIKI UŽITEK

»Kako je dober,« je dejal planinec, ki si je vozilo ogledal na Pohorju, kamor smo zapeljali testni midibus Fenixbus FBI 86 T.

Vsestranskost midibusa Fenixbus FBI 86 T je lahko ključnega pomena pri odločitvi za nakup. Ta potnikom zagotavlja ergonomijo na ravni osebnega vozila, vozniku udobje, lastniku pa zanesljivo, preverjeno in vzdržljivo tehnologijo.



Besedilo: Goran Kekić  
Fotografije: Matej Jurgele

▶ **ŠE EN** obisk in še ena testna vožnja v Mariboru – seveda je govora o Iveco Bus. Pri podjetju Dualis, d. o. o., iz Maribora, pooblaščenem zastopniku in serviserju avtobusov Iveco v Sloveniji, so nam na test ponudili midibus Fenixbus FBI 86 T. Spomnimo, sedež, vodstvo in trženje podjetja Fenixbus oziroma predstavniške pisarne za EU je prav v Mariboru. Tovarna s približno 100 delavci, iz katere prihajajo vozila, pa se nahaja v Novem Sadu v Srbiji in je bila ustanovljena leta 2010 izključno za namen proizvodnje mini in midi avtobusov. Fenixbus ima tudi svoj lasten oddelek za oblikovanje, konstrukcijo in tehnologijono na katerega so izredno ponosni. Nadgradnja testne razli-

čice je izvedena na šasiji Iveco 70C, ki je namenjena prevozu potnikov v različnih aplikacijah, poganjajo pa jo dizelski ali motorji CNG.

Fenixbus FBI 86 T zaradi bogate opreme dejansko ponuja veliko več kot običajni midibus. Zasnovan je tako, da vozniku omogoča trajnosten in stroškovno učinkovit način poslovanja. Vrh ponudbe predstavlja Hi

-Matic s 3,0-litrskim motorjem F1C, ki razvije 155 kW (210 KM) in 470 Nm navora. Da motor izpolnjuje okoljske



Voznikov prostor je skoraj enak kot pri vsakem vozilu Iveco Daily, le vozniški sedež Avantgarde Plus je bolj udoben, z gretcem in elektro pnevmatskim vzmetenjem.





Kakovostni potniški sedeži prihajajo iz Turčije, opremljeni s tritočkovnim varnostnim pasom, naslonom za roke in zložljivo polico. Tla so prekrita z imitacijo lesenega laminata, kar je danes trend.

leg tega so po celotni dolžini (6 metrov) v notranjosti vozila na voljo police za shranjevanje manjših osebnih stvari. Ob pogledu v drobovje je vsekakor pomembno omeniti, da je konstrukcija izdelana iz nerjavnega jekla, z dodatno zaščito na bolj izpostavljenih mestih. To podaljša trajnost vozila in zagotavlja lahko konstrukcijo ter visoko nosilnost. Na vozilu je nameščen par vrat. Toda samo prva se uporabljajo za vstop in izstop. Sprednja so električno upravljana, široka 800 mm, odpiranje/zapiranje in zaklepanje pa poteka tudi od zunaj, in sicer s privlačnim daljinskim upravljalnikom. 800 mm široka zadnja vrata so mehanska, z varnostno zaščito in služijo le kot zasilni izhod. Na željo kupca je možno v vozilo poleg vrat vgraditi tudi rampo za vstop z invalidskim vozičkom.

standarde Euro VI d, je dizelski motor opremljen s sistemom selektivne katalitične redukcije (SCR), ki zagotavlja visoko zmogljivost in nizko porabo goriva. Udobna in varna vožnja z 8-stopenjskim samodejnim menjalnikom omogoča vozniku osredotočenost na promet in razmere na cesti, z ergonomsko večnamensko prestavno ročico predstavlja popoln užitek v vožnji. Legendarna vzdržljivost in zanesljivost modelov Daily je na voljo z rešitvami, ki ščitijo motor in pogonski sklop, in pomembno zmanjšajo potrebe po vzdrževanju.

Turistični Feniksbus je zaradi najboljših zmogljivosti v svojem razredu in največje dovoljene mase vozila 7,2 ton idealna rešitev, ki ustreza vsem zahtevam v potniškem prometu in tudi najzahtevnejšim prevoznikom. Poudarek je na udobju, videzu in odličnih zmogljivostih. Je dostopen, učinkovit in privlačen tako za voznike kot potnike in to je bila naloga, ki jo je celotna ekipa strokovnjakov v tovarni v Novem Sadu odlično rešila. Vsestranskost je ključni element modela FBI 86 T, saj poleg vsega naštetega ponuja še ergonomijo na ravni osebne avtomobila in udobje za voznika.

Že prvi pogled nanj razkriva, da gre za model Daily, zelo dolg, in ravno zaradi dolžine 8,6 metra in dolge medosne razdalje (4.750 mm) lahko midibus sprejme do 29 potnikov + voznik in vodnik. Velik in osvetljen prtljažni prostor se nahaja v zadku in ob strani vozila, njegova prostornina pa znaša 4 m<sup>3</sup>. Po-

TEHNIČNI PODATKI	
<b>MOTOR</b>	
Iveco diesel, Euro 6 d	
Prostornina	2.998 cm <sup>3</sup>
Valji	4
Največja moč	155 kW (210 KM)
Največji navor	470 Nm
<b>PRENOS MOČI</b>	
8-stopenjski Hi-Matic menjalnik	
<b>PODVOZJE</b>	
Vzmetenje spredaj	Neodvisno
Vzmetenje zadaj	Zračno, ECAS
<b>ZAVORE</b>	
Kolutne zavore na vseh kolesih, ESP9, retarder Telma	
<b>Pnevmatike</b>	
225/75 R 16	
<b>VARNOSTNI SISTEMI</b>	
ESP9, ABS, EBS, ASR, ABD, EBV, EDC, LDWS, AEBS, FWS (fire warning system)	
Število sedežev	29 + 1 + 1
Prtljažni prostor	4,0 m <sup>3</sup>
Rezervoar gorivo	120 l
Rezervoar Ad-Blue	20 l
Poraba goriva	12.3 l/100 km
Napajanje	Alternator 12 V – 220 A; baterija 2 x 110 Ah
<b>DIMENZIJE IN MASE</b>	
Dolžina	8.650 mm
Širina	2.350 mm
Višina (s klimatsko napravo)	3.000 mm
Sprednji previs	1.048 mm
Zadnji previs	2.852 mm
Medosna razdalja	4.750 mm
Največja dovoljena masa	7.200 kg

Klimatska naprava Autoclima RT160 samodejno nadzoruje temperaturo, svež zrak pa prehaja skozi kanale vzdolž oken in skozi posamezne zračne module, ki se nahajajo znotraj polic za prtljago. Ločena samodejna klimatska naprava je namenjena voznikskemu prostoru. Ogrevalni sistem se samodejno upravlja prek avtonomnega vodnega grelca Webasto Thermo 150 (15 kW), ki se nahaja v posebnem zunanjem predelku, in zagotavlja toploto prek štirih vgrajenih radiatorjev in dveh zračnih izmenjevalcev toplote (Kaloriferjev) v notranjosti vozila. Sprednji žarometi so izdelani v LED-tehnologiji, meglenke pa služijo kot dodatna osvetlitev ob zavijanju. Tempomat je nameščen ob nastavljivem volanu, v neposredni bližini je zasilno stikalo. Zvočni signal v zadku vozila opozarja pešce na vzvratno vožnjo vozila. V tem midibusu pa ne boste našli rezervne pnevmatike. Namesto tega je na voljo servisni komplet za popravilo pnevmatike. Na zadku se nahaja nosilec in pritrditev za kljuko, predpriprava za namestitve Skiboxa, prav tako je mogoče namestiti dodatne pozicijske luči. Voznikov sedež je Avantgarde Plus, elektropnevmatski, turškega proizvajalca Sege. Preostali del voznikovega prostora je podoben standardnim izvedbam

Dailya, z nekaj dodatnimi stikali, potrebnimi za udobje v potniškem prometu. Notranji materiali ustrezajo protipožarnim standardom po direktivi R118.02 z novimi krmilnimi stikali in sistemom varovalk na nadzorni plošči so enostavni za uporabo. Stekla vzdolž vozila so dvojna, zatemnjena, z izjemo tistih v voznikovem vidnem polju voznika in zadnjega stekla. Voznikovo stransko okno je drsno in električno ogrevano. Namesto klasičnih zunanjih ogledal je nameščen sistem s kamerama in zaslonoma (Camera Monitoring System) – vozniku je torej projicirana slika, kot to poznamo pri najnovejših tovornjakih. Na zadku je nameščena še dodatna vzvratna kamera s sistemom »nočnega vida«.



### Katere so prednosti električnega vozila?

Kakovostna mobilnost vključuje edinstveno in prepoznavno identiteto, ki jo popolnoma zagotavljajo avtobusi IVECO in Fenixbus. Izboljšali bodo potovanja in bivalno okolje prebivalcev mest. Prispevajo k podobi in privlačnosti mestnega prometa. Električni avtobusi niso več vprašanje prihodnosti, temveč postajajo

iz dneva v dan potreba in sedanost. Ena izmed glavnih prednosti takšnega električnega avtobusa je skrb za okolje, tiho delovanje, izjemno nizki stroški uporabe, nižji stroški vzdrževanja, izredna ekonomičnost vožnje, je brez menjalnika in s tem vožnja mirnejša in udobnejša za potnike ...

### Kako je z vzdrževanjem? So glede tega kakšne posebnosti?

Pri električnih vozilih ni menjave motornega olja, filtrov in drugih komponent, kot smo to vajeni pri vozilih s konvencionalnimi motorji z notranjim zgorevanjem. Vzdrževanja je bistveno manj in posledično so tudi stroški manjši.

### Katerim prevoznikom priporočate uporabo električnih vozil?

Uporabo električnih vozil in predvsem avtobusov priporočamo vsem prevoznikom v mestnem in primestnem prometu. Električni Fenixbus je na voljo tako v mestni kot tudi primestni različici.

### Je v Sloveniji v planu uporaba še kakšne električne različice, recimo v drugih slovenskih mestih?

Verjamemo, da vsa slovenska mesta in občine stremijo k čistejšemu zraku in okolju za svoje prebivalce in prepričani smo, da se bodo še katera odločila za nakup električnih avtobusov.

**Mitja Izlakar, DUALIS, d. o. o.**







V notranjosti vozila so potniški sedeži nameščeni na povišanem delu, imajo naslon za roke, nastavljivi so nazaj in vstran ter imajo nameščene žepe in police na hrbtnih delih. Tla so iz nehrseče vinilne imitacije lesa, preproga se nahaja pri vhodnih stopnicah, vzdolž hodnika in v voznikem prostoru. Stropna LED-razsvetljava je v svetlo modri barvi, bela LED-osvetlitev pa vzdolž notranjih polic in na vratih. Poleg tega so posamezne okrogle LED-lučiči nameščene nad sprednjimi in zadnjimi vrati ter voznikim prostorom.

**Zanesljiv 3,0-litrski motor Iveco z močjo 155 kW (210 KM) je dovolj močan za prevoz do 29 potnikov.**

Veliko elektronike v notranjosti dviguje raven udobja za potnike. Izpostavljammo avdio-video paket »Vse v enem«, ki vsebuje GPS-navigacijo na 7-palčnem zaslonu, radio (RDS + CD / MP3 / DVD), multimedijški predvajalnik (prek USB / SD / MMC / SDHC), ojačevalnik in mikrofona, 8 zvočnikov, 2 18,5-palčna monitorja, notranji zaslon z uro in prikazom temperature, 15 dvojnih USB priključkov na straneh ob sedežih in 40-litrski hladilnik, nameščen ob sprednjih vratih. FBI 86 T so doslej prodali v številne države (24 držav), na voljo pa je seveda tudi v Sloveniji. Za več informacij o vozilu se obrnite na Dualis, d. o. o., iz Maribora, kjer si lahko midibus tudi ogledate. Vozila s približno 30 sedeži so na trgu vedno zelo iskana.

## Tudi na elektriko

Po Mariboru od začetka letošnjega leta v rednem potniškem prometu vozi tudi električna različica Feniksbusa, FBI 83 M-E City LE. Midibus poganja motor, ki razvije 112 kW in 312 Nm navora, ima 22 sedišč in približno 10 stojišč. Kako se vozilo obnese, smo povprašali predstavnike podjetja Marprom d.o.o., ki upravlja z vozilom ter predstavnike podjetja Dualis d.o.o., ki zastopa znamko Feniksbus v Sloveniji.

### **Zakaj ste se odločili za uporabo električne različice?**

V skladu s smernicami Celostne prometne strategije mesta Maribor in drugimi dokumenti je predvideno vključevanje vozil na električni pogon v javni mestni potniški promet. Manjši avtobus na 100-odstotni električni pogon, izdelan v tovarni Feniksbus v Novem Sadu, smo v mestni promet testno vključili 24. februarja letos, po izteku testnega obdobja pa smo ga vzeli v najem, in sicer v sodelovanju z Mestno občino Maribor ter Univerzo v Mariboru v okviru evropskega projekta CARE4CLIMATE, pri katerem je univerza partnerica.

### **Kako se obnese, kakšni so odzivi prebivalcev/potnikov, kako so se nanj navadili vozniki?**

Odzivi potnikov so v večini pozitivni, prav tako tudi naših voznikov. Ker gre za okolju prijazno vozilo, ki med vožnjo ne povzroča škodljivih emisij in hrupa, je še posebej primerno za prevoze znotraj urbanega središča oziroma starega mestnega jedra. Ena od prednosti vozila je, da so vzvratna ogledala nadomestile kamere, ki dodatno izboljšajo preglednost. Vozilo ima brezstopenjski pogon, zaradi česar je vožnja udobnejša in mirnejša. Z vidika potnikov kot pomanjkljivost opazimo le to, da ni nizkopodno po celotni dolžini avtobusa, ampak samo v zadnjem delu, kjer je tudi prostor za gibalno ovirane osebe.

### **Na kateri progi vozi in kako pogosto ga je treba polniti?**

Feniksbus že ves čas vozi na mestni avtobusni liniji 8 Maribor AP–Terme Fontana, ki poteka tudi po ožjem mestnem središču, kjer smo že pred tem uporabljali vozila podobne velikosti. Avtobus se običajno polni čez noč in nato čez dan brez težav na liniji opravi blizu 200 kilometrov. Posebnih servisnih popravil doslej nismo imeli.



### **Planirate nabavo še kakšnega takšnega vozila?**

Naša želja je, da v mestni promet vključimo še več vozil na električni pogon. Je pa njihova nabava odvisna predvsem od finančnih zmožnosti Mestne občine Maribor in od uspešnega kandidiranja za sofinanciranje s strani Eko sklada.

### **Izjava Marpromovega voznika, ki je med prvimi preizkusil Feniksbus.**

»Med prvimi sem dobil priložnost, da na liniji 8 vozim nov električni avtobus, na kar sem zelo ponosen. V primerjavi s starejšima dizelskima avtobusoma podobnega tipa, ki ju uporabljamo na linijah 8 in 17, je to vozilo predvsem tišje in brez emisij ter mehkejše za vožnjo. Je dobro pregledno, pri vožnji čez Slomškov trg pa se je izkazalo za zelo praktično, da nima zunanjih ogledal. V celem dnevu (v obeh izmenah) je na liniji opravilo približno 185 kilometrov, ob koncu vožnje pa je v bateriji ostalo še okrog 40 odstotkov energije. Novi minibus z brezstopenjskim menjalnikom je super za vožnjo, zato upam, da pri nas ostane čim dlje, in da kmalu dobimo še več sodobnih električnih vozil,« je svojo izkušnjo opisal Marpromov voznik Boštjan Kobolt. Službi za stike z javnostmi Javno podjetje Marprom d.o.o.



# TERENSKI PLENILEC

Oddelek Ford Performance je s svojim tehničnim in estetskim dotikom že tako vpadljivemu modelu Ranger priboril unikatno mesto med poltovornjaki, kjer različica Raptor trenutno nima prave konkurence.

**TEST**  
**Transport**  
 & LOGISTIKA

Besedilo in fotografije: Matej Jurgele

**INŽENIRSKÉ** modifikacije so Raptorju vdahnile popolnoma drugačno »dušo«, tako na cesti kot tudi na brezpotjih. Kljub temu da 2-litrski dizelski motor ni bil deležen nobenih predelav, ta suvereno poganja Raptorja tako na avtocesti kot tudi po lokalni »gmajni«. Običajnega Rangerja je moč pogosto videti na naših cestah, različica Raptor pa s svojimi kozmetičnimi popravki zunanosti še vedno zbuja strahospoštovanje drugih udeležencev v prometu in ostane še nekaj časa v spominu.

## ZAKAJ?

Pri oddelku Ford Performance so zadnje serijske listnate vzmeti zamenjali z vzmetenjem, podobnim tistemu, ki jih najdete na dirkalniku WRC Ford Fiesta. Tako so sedaj zadaj nameščene



Notranjost Raptorja se od običajnega Rangerja bistveno ne razlikuje. Še najbolj opazna razlika so drugačni merilniki.





Odmik od tal znaša 281 mm in podvozje je dodatno zaščiteno, zaradi česar se na teren podate brez skrbi.

(32,5-stopinjski pristopni kot in 24-stopinj izvozni kot). Brede lahko tudi čez vodo do globine 850 mm. Za zmogljivo zaviranje skrbijo zavorne čeljusti z dvema batoma spredaj, ki sta večji in merita 51 mm (+20 odstotkov), vsi štirje zavorni koloti s premerom 332 mm so prisilno hlajeni (prezračevani), sprednja sta debela 32 mm, zadnja pa 24 mm. Koloteki so zaradi plastičnih obrob širši, pod njimi pa se skrivajo črna platišča s terenskimi pnevmatikami 285/70 R17 BFGoodrich, katerih bočnice za so 20 odstotkov trdnjše. S temi karakteristikami je Ranger Raptor optimalno prilagojen za terensko vožnjo in težaška dela. K temu dodatno pripomore tudi edinstvena zaščita podvozja. Zaščitna plošča je izdelana iz visoko trdnega jek-



Blažilniki Fox Pro popolnoma spremenijo naravo vozila, ki je sedaj postalo udobnejše, obenem pa tudi pripravljeno na najtežje naloge - tudi skoke.



Zabrede lahko tudi v vodo globine 85 cm.



Masivni in trpežni stranski pragovi obenem nudijo zaščito in omogočijo lažji vstop v vozilo.

vijačne vzmeti in paralelno vzmetenje, na vseh štirih obesah pa tudi blažilniki Fox Pro z možnostjo prilagoditve glede na zaznani položaj. Prednji blažilnik je za 32 odstotkov bolj tog in zadnji za 18 odstotkov. Nadgradnja se izkaže kot odlična izbira pri vožnji po izrazito grobem terenu in tudi pri višjih hitrostih na avtocestah, kjer zadek vozila prav nič ne poskakuje.

### VELIKOST ŠTEJE

Ko postavite Raptorja ob bok običajnemu Rangerju, deluje Raptor veliko masivnejši in to kljub temu, da dimenzijsko ni bistvenih razlik. Raptor je za 44 milimetrov širši, 168 mm daljši in 52 mm višji, medtem ko je odmik od tal za 51 mm višji (sedaj 281 mm), prav tako so izboljšani tudi vstopni in izstopni koti



Tovorna obremenitev znaša 680 kg, vlečna zmogljivost pa 2.500 kg.



la debeline 2,3 mm, s čimer je za kar 60 odstotkov debelejša od običajne plošče (v primerjavi s standardnim Rangerjem). Sprednji odbijač je nameščen na šasijo, pod njim zaščita motorja in dve masivni vlečni zanki, ki lahko preneseta do 4.635 kg obremenitve. Nad njim pa mogočne reže za vstop svežega zraka in na njih napis Ford – seveda z velikimi črkami, tako kot se za masivnega Raptorja spodobi. Zadnji odbijač ima integrirano vlečno kljuko, ki lahko vleče do 2.500 kg, vlečni zanki zadaj pa do 3.863 kg. Dimenzije tovornega dela kesona so 1.560 mm x 1.575 mm. Odpiranje kesona je otročje lahko zaradi sistema Lift Assist Tailgate, ki uporablja nov sklop mehanizma.

### ZMOGLJIVOSTI

Na voljo je šest izbirnih načinov prilagajanja vožnje podlagi (Terrain Management System), ki spremenijo karakteristike vozila. In eden izmed njih si zagotovo zasluži posebno pozornost:

način Baja. Kot pravijo pri Fordu, je ta namenjen hitrim vožnjam po brezpotjih v stilu relija Dakar. In kamorkoli smo gnali testnega Raptorja, je ta z nalogami

opravil brez vsakršnih težav. Ob prenovi modela Ranger je ta ob koncu lanskega leta prejel tudi 2-litrski motor v različici Bi-turbo, ki razvije 213 KM in 500 Nm



Zmogljiv motor in ustrezne pnevmatike mu omogočajo neverjetne zmogljivosti: mi smo ga preizkusili na spolzkem terenu z naklonom 29 stopinj.







10-stopenjski samodejni menjalnik lahko upravljate z obvolanskima ročicama.



Preklapljate lahko med pogonom 4x2, 4x4 z visokim prenosom in 4x4 z nizkim prenosom.

Koloteki so zaradi plastičnih obrob širši, pod njimi pa se skrivajo črna platišča s terenskimi pnevmatikami 285/70 R17 BFGoodrich.



navora, kar je do 13 KM in 30 Nm več kot 3,2-litrski dizelski motor predhodnika. Krmiljenje je izredno natančno za 2,5 tone težko vozilo, vozilo pa se pretirano ne nagiba in poskakuje v ovinkih.

## NOTRANJOST

Spremembe v notranjosti je nekoliko težje opaziti – vendar so. Ob vstopu v vozilo vas na pragu pozdravi napis Ford Performance, zaradi višje oddaljenosti od tal in stranskih pragov (ti so resnično masivni in trpežni, poleg tega tudi lažje odvajajo blato in vodo) pa boste potrebovali nekoliko več spretnosti. Sedeži so odeti v črno usnje, šivi v modro, celotno notranjost pa začinijo napisi Raptor. Sprednja sedeža sta ogrevana in električno nastavljiva, volan športen, njegovo sredino pa označuje dirkaški rdeči zaznamek na vrhu. Prav tako modri šivi popestrijo v usnje odeto armaturno ploščo, drugačni so tudi merilniki.

Vse te spremembe pa so prinesle tudi nekaj omejitev. Tovorna obremenitev je s 1.000 kg znižana na 680 kg in vlečna zmogljivost s 3.500 kg na 2.500 kg.

Vendar če iščete ultimativno vozilo za vožnjo po terenu, potem z različico Raptor ne boste zgrešili. Vozne lastnosti so po spremembah na podvozju občutno izboljšane, zunanji videz pa ponosno razkriva, kje se Raptor počuti najbolj domače.



Kljub večjim dimenzijam vozila, se tudi nežnejši spol v vozilu hitro počuti domače in preizkusi njegove zmogljivosti.



Prednji blažilnik je za 32 odstotkov bolj tog in zadnji za 18 odstotkov.



**MERCEDES-BENZ****eVito Tourer lahko že naročite**

Z uvedbo modelov eVito in eSprinter na trg v letu 2019 so pri Mercedes-Benz Vans poslali jasen signal in predstavili svojo vizijo o bodočem razvoju lokalnega tovornega prometa v urbanem okolju brez emisij. Novi eVito Tourer, ki ga je že mogoče naročiti tudi pri nas, predstavlja novo dimenzijo na področju potniških prevozov. Uporablja se lahko kot hotelski avtobus, taksi z veliko potniško kapaciteto ali kot vozilo za storitve deljene vožnje. Namesto motorja z notranjim izgorevanjem kot pri običajnem Vitu, ga poganja električni pogonski sklop (eATS), ki sprednji kolesni par poganja z največjo močjo 150 kW. Energija je shranjena v litij-ionskem akumulatorju v podvozju vozila. Njegova osrednja namestitev pozitivno vpliva na vozne lastnosti vozila. Najvišja hitrost, ki jo doseže eVito, je pri serijski različici 140 km/h (ali 160 km/h kot dodatna oprema), kar zagotavlja hiter transport tudi zunaj mestnega prometa.

**ALLSAFE****Kako z dostavniki prepeljati do dvakrat več tovora**

Lahka gospodarska vozila običajno prevažajo razmeroma lahko blago. Največja dovoljena nosilnost vozila pogosto ni dosežena, kar pomeni, da se pod ponjavo skriva še dovolj prostora. Z uporabo rešitve Allsafe light pa lahko bolje izrabite tovorni prostor in prevažate do dvakrat več blaga. Zaradi tega se sistem nakladanja v dveh nivojih že vrsto let pogosto uporablja pri tovornjakih. Občutljivi, lažji in bolj k poškodbam nagnjeni izdelki, ki jih ni mogoče zložiti, se prevažajo na višji ravni. S tem pa se lažje in bolje izkoristi skupni prostor pod ponjavo. In ta sistem je sedaj na voljo tudi za lahka gospodarska vozila do NDM 3,5 tone.







## VOLKSWAGEN

### Transporter sedme generacije že prihodnje leto?

Pri Volkswagnu se že vneto pripravljajo na predstavitev novega Transporterja sedme generacije, ki naj bi bil v tovarni in potniški izvedbi naprodaj v prihodnjem letu. Čeprav je minilo komaj leto dni od predstavitve modelov T 6.1, priprave na predstavitev najnovejše različice niso prav nič nenavadne. Transporter T6 je namreč izdelan na platformi pete generacije (T5), sedma generacija pa bo narejena na povsem novi osnovi. Kot je moč razbrati s fotografij, bo daljši previs spredaj zagotavljal prostornejšo kabi-

no. V notranjosti naj bi Transporterju T7 namenili podoben nabor tehnoloških nadgradenj kot Golfu. Osnova platforme je MQB, ki jo poznamo že iz drugih Volkswagnovih modelov. Sedma generacija tega pridobljenega dostavnika bo voljo v več različicah in s pogonom na sprednji kolesi ali vsa kolesa. Za pogon bodo na voljo bencinski in dizelski motorji, prav tako pa bodo na voljo še hibrid, priključni hibrid. Popolnoma električna različica bo na voljo v sklopu električne družine ID.

## FORD

### Dirkaško razpoložena Custom in Connect

Transit Custom in manjši Transit Connect sta prejela privlačen paket zunanje preobrazbe, ki se zgleduje po športni Fiesta WRC. Prenovljen je sprednji odbijač z integriranimi meglenkami in široko obrobo. Širina karoserije ustreza 18-palčnim pnevmatikam, nataknenim na OZ platišča. Potem so tu še večji stranski pragovi, difuzor in majhen spojler na zadku. Transit Custom je dobil dve izpušni cevi na zadku, manjši Connect – štiri. Zunanji kozmetični popravki pa ne pri-

našajo sprememb v mehaniki. Transit Connect bo na voljo z dizelskim motorjem s 185 KM v kombinaciji s 6-stopenjskim ročnim ali samodejnim menjalnikom. Manjšega Transita Connect pa poganja 1,5-litrski motor s 120 KM. Paketi bodo sprva na voljo v Franciji, na Nizozemskem, na Norveškem, v Romuniji, Veliki Britaniji in na Madžarskem. Če pa si resnično želite takšen Fordov model, se je vredno pogovoriti s svojim lokalnim prodajalcem.



**KRONE****Prvi štiriosni priklopnik Krone Profi Liner**

Prvi štiriosni priklopnik Krone Profi Liner je že v uporabi na Danskem. Novi priklopnik z dodano četrto osjo je že v mesecu juliju prejel tudi odobritev za uporabo s strani danskih organov. Z uvedbo te različice sedaj Krone ponuja priklopnik, ki je posebej prilagojen zahtevam danskih prevoznikov. Danska zakonodaja namreč dopušča, da ima lahko tovornjak s sedmimi osmi skupno maso do 56 ton. Profi Liner s štirimi osmi ima lahko skupno maso 30 ton; vsaka os nosi maso 7,5 tone. V primeru, da pa ima priklopnik zgolj tri



osi, lahko njena skupna dovoljena masa na Danskem znaša največ 24 ton. Dodatna os je nameščena pri podizvajalcu v Padborgu, kjer se tudi uredi vsa potrebna dokumentacija. V uporabi pa je že več kot 10 tovrstnih priklopnikov.

**THERMO KING/ BPW****Inovativna hladilna enota**

Thermo King in BPW združujeta svoje razvojne zmogljivosti, cilj pa je skupaj razviti okolju prijazno in varčno hladilno enoto za prikolice. Dobavitelj komponent BPW in specialist za transportno hlajenje Thermo King sta že lani združila svoje znanje na področju raziskav in razvoja. Pereča težava pri prevozu temperaturno nadzorovanega blaga je ta, da hladilne agregate poganja dizelsko gorivo. In prav to je glavni problem, ki ga želita podjetji rešiti z uporabo alternativnih goriv. Prvi rezultati sodelovanja naj bi bili vidni že letos.

**SCHWARZMÜLLER****Več prostora, manjša masa**

Eno izmed večjih evropskih transportnih podjetij, Gartner KG, je naročilo 120 priklopnikov v podaljšani in lažji izvedbi. S tem bo podjetje izkoristilo možnost uporabe v Nemčiji dovoljenih priklopnikov dolžine 14,98 metra. Polpriklopniki Schwarzmüller MEGA so za 1,3 metra daljši kot običajne različice, notranja višina meri 3 metre, tehtajo pa približno 1.000 kilogramov manj kot običajne različice. Uporaba teh prikolic prinaša številne prednosti, kot so za 10 odstotkov nižja poraba goriva na vozilo in sorazmerno znižanje emisij CO<sub>2</sub>. Obe podjetji z dolgo tradicijo, ki traja več kot 100 let, sta povezani z dolgim partnerstvom, ki temelji na skupnih vrednotah.



## **KNAPEN**

### **EXSIDE znižuje stroške lastništva**

S predstavitvijo polpriklonika EXSIDE pri Knapen Trailer odgovarjajo na zahteve trga po čim enostavnejšem in hitrejšem nalaganju tovora na prikolico. Skozi 12,9 metra široko stransko odprtino je možno enostavno naložiti in razložiti tovor, kot so palete in velike vreče. Pri tem je treba zamakniti v eno stran le stranski nosilec. Zgornja tirnica, ki jo je moč dvigniti, omogoča ustvarjanje dodatnih 30 cm delovne višine med nakladanjem in razkladanjem. Pomični pod pa lahko raztovori razsuti tovor. Dolgi profili se lahko z žerjavom naložijo skozi zadnja vrata, saj je zgornja prečka nad zadnjimi vrati premična. Model EXSIDE je bil razvit s poudarkom na najnižjih stroških lastništva in premični stranski nosilec je tukaj bistvenega pomena. Njegovo premikanje levo/desno precej zmanjša tveganje za nastanek poškodb zaradi udarcev, na primer zaradi udarca viličarja ob drog. Če vseeno pride do poškodbe, lahko nosilec hitro zamenjate.

## **SCHMITZ CARGOBULL**

### **Osvojili nagrado »Best Brand 2020«**

Bralci so v izboru, ki ga prireja nemška založniška hiša ETM, znova izbrali Schmitz Cargobull kot zmagovalca v kategoriji »Prikolica/Hladilna karoserija«.



Več kot 8.100 bralcev revij FER-NFAHRER, lastauto omnibus in trans aktuell je znamko Schmitz Cargobull označilo za »Najboljšo blagovno znamko 2020«. »Zelo smo ponosni, da so nas bralci že devetih let prepoznali kot najboljšo blagovno znamko. Ta nagrada je ne samo potrditev naših izdelkov in storitev, usmerjenih k željam in potrebam kupcev, temveč tudi izkaz zanesljivosti in inovativne moči naših zaposlenih, ki nenehno razvijajo rešitve za zmanjševanje skupnih stroškov lastništva in s tem povečanje dobičkonosnosti,« je dejal Andreas Schmitz, izvršni direktor Schmitz Cargobull AG.



## **KRONE**

### **Znova v samem vrhu**

Po izboru bralcev strokovnih revij trans aktuell, lastauto omnibus in Fernfahrer je Krone – tako kot v preteklem letu - zasedel prvo mesto v kategoriji »Prikolica s ponjavo«. Pri Krone se prav tako veselijo drugega mesta, ki so ga osvojili v kategoriji »Prikolica/Hladilna karoserija«. Poleg tega je bralce in strokovno javnost prepričala tudi Krone os, kjer je v tej kategoriji Krone zasedel tretje mesto. Direktor oddelka za marketing pri podjetju Krone, Stefan Oelker, je ob predaji nagrade dejal, da je to dober pokazatelj razvoja podjetja in produktov v pravo smer.

# LETEČA SKLADIŠČA, DRONI IN PODZEMNE PLATFORME

Do leta 2030 se bo obseg dobave paketov povečal za trikrat.

Po napovedih naj bi se v Nemčiji 40 odstotkov vseh voznikov tovornjakov upokojilo do leta 2040. In 50 odstotkov Nemcev meni, da je dostava nakupljenega blaga povsem sprejemljiva. To pa so le tri od ugotovitev različnih študij, ki opisujejo vse bolj zapleten okvir, v katerem potekajo logistične dejavnosti danes in v prihodnosti.

**INTENZIVNEMU** povečevanju števila poslanih pošilk se bo v prihodnjih letih morala prilagoditi tudi logistika. Po podatkih svetovalne službe MHP naj bi droni in podzemna infrastruktura postali vsakodnevna realnost že v dveh desetletjih. Brez dvoma bo prihodnjih deset let za logistiko predstavljajo velik izziv. Po podatkih raziskave MHP je samo v Nemčiji pričakovati veliko povečanje obsega pošilk, in sicer do 8,5 milijarde pošilk letno in še večje pomanjkanje usposobljenega osebja v cestnem

t o v o r -

nem prometu. Po ocenah MHP bi lahko nemškemu logističnemu aparatu do leta 2030 primanjkovalo do 150 tisoč poklicnih voznikov.

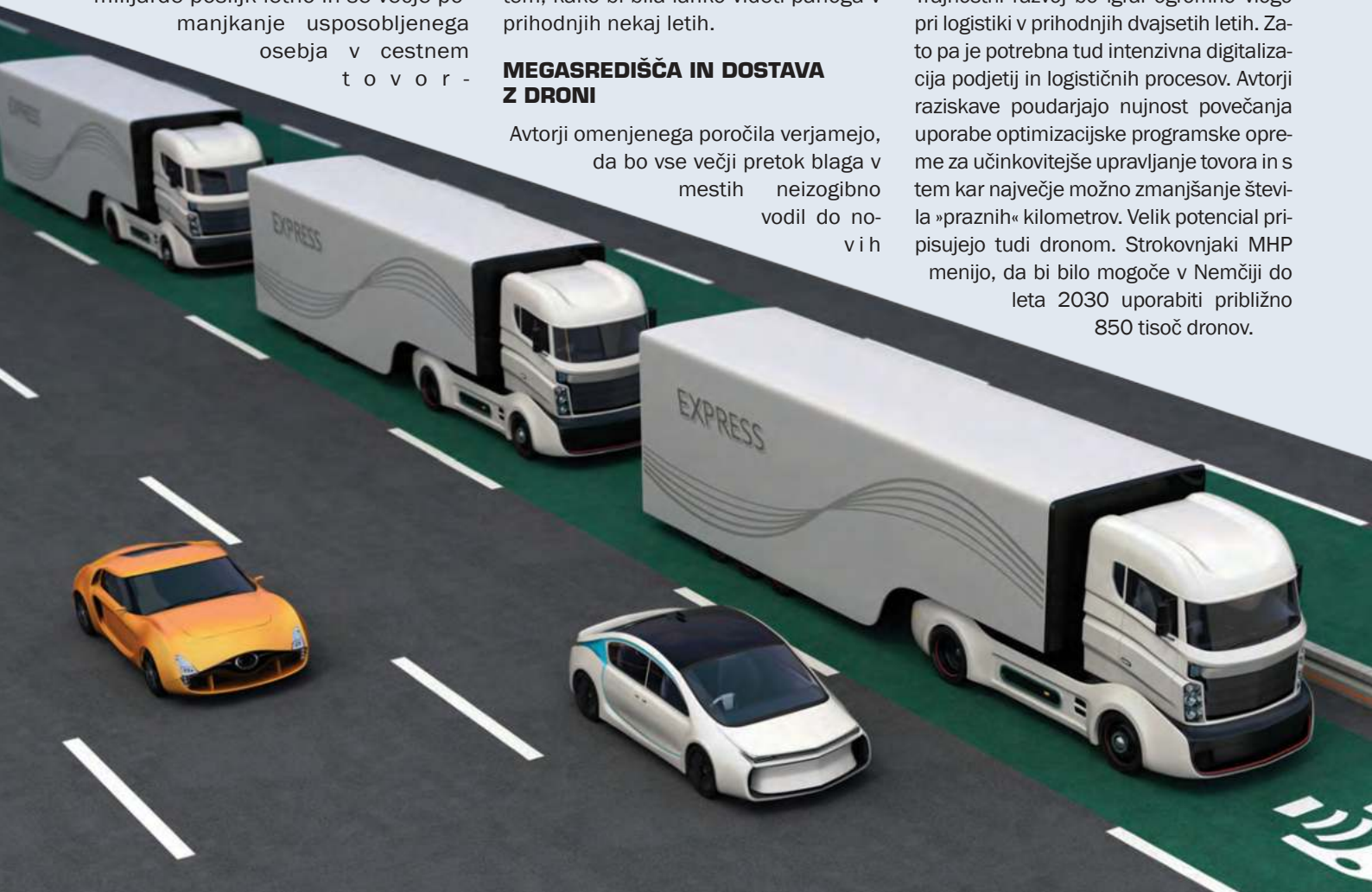
Ti podatki kažejo, da bo celoten logistični sektor v prihodnosti potreboval inovativne in futuristične rešitve za učinkovito delovanje. Poročilo »Logistics 4.0 – Inteligentni, integrirani, avtonomni«, ki so ga objavili pri MHP, vsebuje zanimive hipoteze in ideje o tem, kako bi bila lahko videti panoga v prihodnjih nekaj letih.

## MEGASREDIŠČA IN DOSTAVA Z DRONI

Avtorji omenjenega poročila verjamejo, da bo vse večji pretok blaga v mestih neizogibno vodil do novih

logističnih rešitev. Napovedujejo, da bo leta 2040 na obrobju aglomeracij in mest zgrajenih veliko število mestnih logističnih megasredišč. Od tam bodo pošiljke končnim kupcem dostavljene z električnimi dostavniki, električnimi kolesi ali brezpilotnimi letali (droni). Dober primer tega je Amsterdam, kjer je že načrtovano 125 tisoč m<sup>2</sup> veliko megasredišče, s čimer se bo očitno zmanjšal promet v mestu.

Trajnostni razvoj bo igral ogromno vlogo pri logistiki v prihodnjih dvajsetih letih. Zato pa je potrebna tudi intenzivna digitalizacija podjetij in logističnih procesov. Avtorji raziskave poudarjajo nujnost povečanja uporabe optimizacijske programske opreme za učinkovitejše upravljanje tovora in s tem kar največje možno zmanjšanje števila »praznih« kilometrov. Velik potencial pripisujejo tudi dronom. Strokovnjaki MHP menijo, da bi bilo mogoče v Nemčiji do leta 2030 uporabiti približno 850 tisoč dronov.





---

## PODZEMNI TRANSPORT IN LETEČA SKLADIŠČA

Poleg tega se zdijo zanimive tudi podzemne rešitve. V raziskavi so opisane platforme z možnimi rešitvami, ki bi omogočale podzemni tovorni promet. Ta bi potekal v polni samostojnosti.

Po mnenju strokovnjakov MHP so možne alternativne rešitve v smislu zračnega transporta. Govora je o letečih skladiščih, velikanskih zračnih ladjah, ki delujejo kot osrednja skladišča, napolnjena s pošiljkami. Paketi bi bili končnim kupcem iz takšnih skladišč dostavljeni neposredno in avtonomno z uporabo dronov. V nemškem Ludwigsburgu so že zgrajeni prvi objekti z integriranim mestom za pristajanje dronov. Trenutno se logistika nahaja na razpoltju. Nenehna digitalizacija vzdolž dobavne verige predstavlja več izzivov, s





katerimi se soočajo vsi udeleženi, po drugi strani pa je številne interese, ki se na prvi pogled zdijo težki, težko uskladiti. Toda inovativne tehnologije odpirajo povsem nove možnosti in ogromne priložnosti. Osrednji dejavnik pri tem je obsežna vertikalna in horizontalna integracija – tako materialnih kot informacijskih tokov. Na ta način bodo doseženi avtomatizirani ali avtonomni procesi, kar bo posledično vodilo k večji učinkovitosti.

- ▶ Ne samo, da se povečuje skupna količina blaga, ki ga prevažajo logistične družbe in ponudniki kurirskih, ekspresnih in paketnih storitev, pošiljke se pošiljajo tudi v manjših paketih. S tem se posledično povečujeta število postopkov dostave drastično in tudi vsota prevoženih kilometrov. To negativno vpliva na prometno infrastrukturo in emisije, zlasti v mestih.
- ▶ Za logistična podjetja in ponudnike storitev CEP je vedno težje najti zaposlene – medtem ko povpraševanje raste, se ponudba zmanjšuje.
- ▶ Na voljo je vedno več prometnih tehnologij, ki ne zahtevajo človeškega faktorja. Takšne inovacije dosegajo visoko stopnjo sprejetosti, ki bo še naprej rasla.





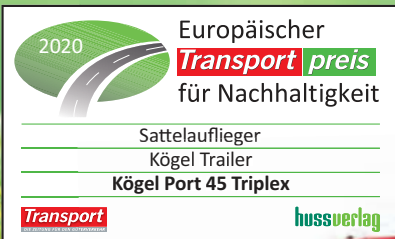
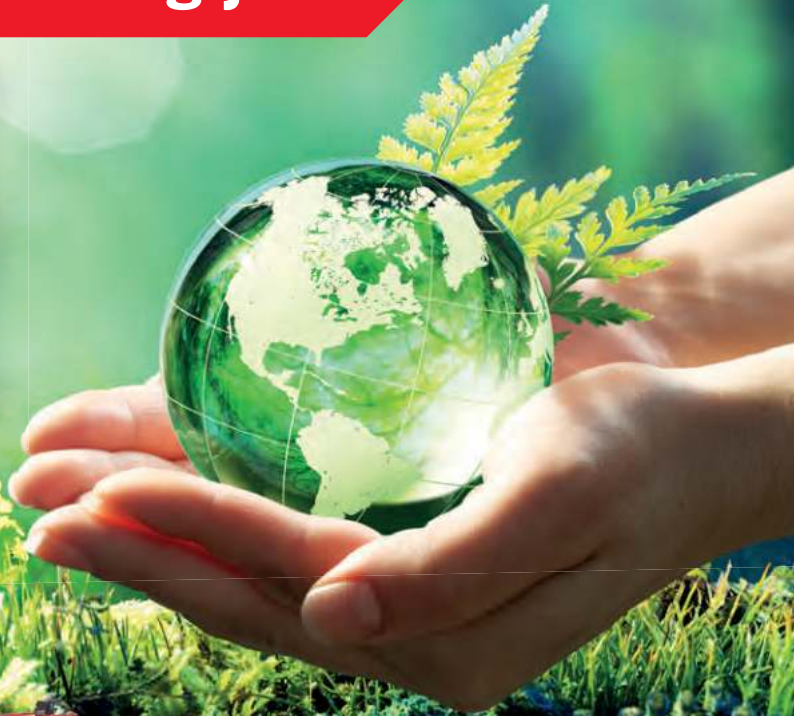
# KÖGEL

NOVUM: LIGHT & STRONG

## Kögel Port 45 Triplex

Izjemno lahka – trikrat raztegljiva

# BECAUSE WE CARE



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



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

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

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



# REŠITVE ZA RAZVOJ INTERMODALNEGA PROMETA V OKVIRU PROJEKTA MULTIAPPRO

Aktivnosti na evropskem projektu MultiAPPRO, ki ga izvajajo partnerji projekta iz Slovenije, Hrvaške, Italije, Grčije, Črne gore in Albanije, potekajo nemoteno kljub izrednim razmeram zaradi epidemije COVID-19. Projekt smo predstavili v zadnji številki lanskega leta.

Besedilo: dr. Bojan Beškovnik

**TOKRAT** podrobneje opisujemo modelni pristop in rešitve, ki bodo omogočile ocenjevanje vplivov različnih infrastrukturnih investicij pri odpravi ozkih grl v prometu in prispevale k učinkovitosti intermodalnega transporta v jadransko-jonski regiji. Evropski projekt MultiAPPRO – Multidisciplinarni pristop in rešitve za razvoj intermodalnega prevoza v regiji, je sofinanciran iz Jadransko-Jonskega programa transnacionalnega sodelovanja 2014–2020-Interreg ADRIAN. Projekt je bil potrjen za obdobje 24 mesecev (od 1. 2. 2018 do 31. 1. 2020), vendar je izvedba podaljšana še za dodatnih 12 mesecev. Skupni proračun projekta kljub podaljšanju ostaja nespremenjen in znaša 1.177.060,00 EUR. Kar 85 odstotkov sredstev se pokriva iz financiranja ERDF in IPA. Partnerstvo na slovenski

strani pokriva Ministrstvo za infrastrukturo Republike Slovenije. Projekt temelji na »Freight Transport Logistic Action Plan (COM(2007)607)«, ki ga izvaja Evropska komisija. Osnovni cilj projektnega dela je izpostaviti ključna ozka grla v intermodalnem transportu, ki jih zaznavajo deležniki v jadransko-jonski regiji. Poleg tega je cilj razviti celovit modelni pristop ocenjevanja investicij za učinkovito odpravo ozkih grl v intermodalnem prometu.

## REŠITVE ZA SPLOŠNO UPORABNOST PRI ODPRAVI OZKIH GRL

Med aplikativne rešitve v okviru projektnega dela spada model za ocenjevanje vplivov različnih infrastrukturnih in suprastrukturnih investicij, ki povečujejo učinkovitost intermodalnega transporta. Odgovorni partner za izgradnjo enovitega



modela je grški partner NTUA (National Technical University in Athens). Model temelji na šestkoračnem pristopu:

- opredelitev transportnega sistema, njegovih elementov in udeležencev,
- opredelitev in izbira kazalnikov (KPI – angl. Key Performance Indicators),
- vrednotenje pomembnosti posameznega KPI,
- razvoj algoritma za ocenjevanje,
- pilotno testiranje na izbranih primerih in
- ocenjevanje algoritma in prilagajanje ocenjevalnega modela.

Poudarek je na oblikovanju nabora ustreznih KPI, ki omogočajo celovitost ocenjevalnega pristopa. Kazalniki so grupirani v sedem skupin in za vsako skupino je predlagana utež pomembnosti:

- intermodalni kazalniki (povezljivost terminala s prometno infrastrukturo, ki zagotavlja učinkovito premeščanje tran-



spornih enot ali tovora med dvema prometnima panogama) z utežjo 0,1,

- kazalniki prometa (izkazujejo aktivnost terminala ali pristanišča skozi število dotikov ladij, pretovor itn.) z utežjo 0,1,
- finančni kazalniki (opredelitev finančnega delovanja pristanišča in spremljanje vrednosti investicije skozi časovno obdobje) z utežjo 0,3,
- operativni kazalniki (učinkovitost izvedbe prekladalnih aktivnosti v pristanišču oz. terminalu) z utežjo 0,1,
- IT-kazalniki (kazalniki IT-podore poslovanju pristanišča in povezljivosti med deležniki) z utežjo 0,1,
- okoljski kazalniki (trajnostno delovanje pristanišča in okoljski vpliv investicije) z utežjo 0,15,
- kazalniki varnosti in varovanja (zagotavljanje varnosti pri delovanju pristaniške dejavnosti in varovanja blaga ter ljudi) z utežjo 0,15.

Predlagani model predvideva vrednosti posameznega kazalnika med 0 in 5, z razmaki vrednosti 0,5 točke. Tudi posameznim kazalnikom znotraj skupine je treba postaviti uteži, ki se spreminjajo glede na vrsto in pomembnost investicije. Uteži se rangi-

rajo v tri skupine: nizka pomembnost (vrednost od 0,0 do 0,3), srednja pomembnost (vrednost od 0,4 do 0,7) in visoka pomembnost (vrednost od 0,8 do 1,0). Izračun se opravi za stanje pred izvedbo projektne investicije in po njej. Razlika vrednosti predstavlja dodano vrednost investicije pri odpravi ozkega grla v intermodalnem transportu. Ker gre v trenutni fazi projekta le za razvoj modelnega pristopa, so se projektni partnerji dogovorili, da bo do sedaj izgrajen pristop pilotno uporabljen v petih evropskih pristaniščih, in sicer Pirej, Bar, Ploče, Vlore in Koper.

#### **PILOTNO TESTIRANJE NA PRIMERU LUKE KOPER, D. D.**

Pilotna uporaba izoblikovanega ocenjevalnega modela bo izvedena na eni od po-



membnejših investicij v Luki Koper, d. d. Gre za podaljšanje prvega pomola v dolžini 98,5 metra in širine 34,5 m v smeri morja in pripadajočih skladišnih površin za odlaganje kontejnerjev. V drugi fazi izgradnje bo namreč za operativno obalo urejenih 24.830 m<sup>2</sup> skladišč. Investicija izgradnje veza 7D znaša 5.200.000 EUR in je 20-odstotno financirana iz sredstev evropskega projekta NAPA4CORE.

Povezovanje različnih evropskih projektov spodbuja Evropska komisija, kar bo možno izvesti v primeru posodabljanja operativne obale v našem pristanišču. Na Ministrstvu za infrastrukturo izpostavljajo primernost pilotnega projekta na primeru izgradnje pomola 7D, saj gre za projekt v začetni fazi izvedbe. Tako se lahko naredi primerjava obstoječega delovanja pretovora kontejnerjev z uporabo po izgrajenem infrastrukturnem elementu.

Na podlagi posebej pripravljenega vprašalnika je bil narejen posnetek trenutnega stanja in dosegljivih podatkov indikatorjev intermodalnih elementov, obsega prometa, finančnih kazalnikov, poslovnih kazalnikov, kazalnikov informacijske tehnologije, okoljskih kazalnikov in kazalnikov varnosti. Zaradi predloga novega pristopa obravnavanja infrastrukturnih projektov nekateri podatki niso dosegljivi ali so v tej fazi težko ovrednoteni. Zbrani podatki so bili predani grškemu partnerju za nadaljnjo obdelavo in izgradnjo algoritma vrednotenja infrastrukturnih investicij. Podobno so opravili drugi partnerji na preostalih štirih infrastrukturnih pilotnih primerih dveh hrvaških pristanišč ter črnogorskega in grškega pristanišča. Na podlagi zbranih pilotnih podatkov bo v nadaljevanju projektne dela model po potrebi prilagojen, da se doseže širša uporabnost za ocenjevanje poljubno izbrane investicije v transportu z vidika 'dodane vrednosti' k razvoju intermodalnega prometa.

**PROJECT PARTNERS**

This document has been produced with the financial assistance of the European Union. The content of the document is the sole responsibility of Intermodal Transport Cluster and can under no circumstances be regarded as reflecting the position of the European Union and/or ADRIAN programme authorities.

[www.adriinterreg.eu](http://www.adriinterreg.eu)

1. INTERMODAL TRANSPORT CLUSTER (HR)
2. NATIONAL TECHNICAL UNIVERSITY IN ATHENS (GR)
3. PIRAEUS PORT AUTHORITY SA (GR)
4. PORT OF PLOČE AUTHORITY (HR)
5. INTERMODAL LOGISTICS TRAINING CONSORTIUM (IT)
6. MINISTRY OF INFRASTRUCTURE (SI)
7. PORT OF BAR HOLDING COMPANY (ME)
8. INSTITUTE OF TRANSPORT (AL)
9. CODOGNOTTO HOLDING (IT)

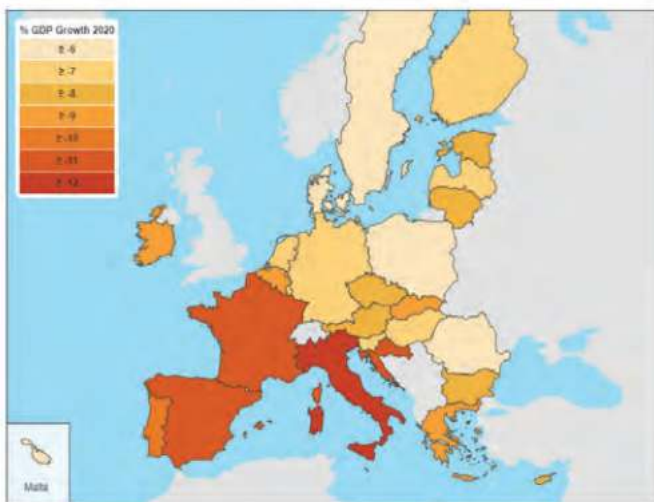
Legend: Non-EU part of cooperation area (light blue), EU part of cooperation area (dark blue)

## Vpliv COVID-19 na ekonomijo EU

Evropska komisija je ocenila posledice koronavirusa na ekonomijo, zlasti preko BDP (GDP). V polletni oceni navajajo, da bo upad BDP v evroobmočju 8,7 %, v EU 27 pa 8,3 %. Prav tako napovedujejo, da se bodo razmere izboljšale v letu 2021 in da bo rast v evroobmočju 6,1 %, v EU 27 pa 5,8 %. Za Slovenijo predvidevajo za letos upad za približno 7 % in rast v 2021 za 6 %. Verjetno bo jesenska napoved malo korigirana na podlagi gibanj v prvem polletju. Kot vidimo na priloženi sliki, je COVID-19 najbolj prizadel države juga Evrope, kjer je upad čez 10 % (Italija, Španija, Francija, Hrvaška). Slovenija se na tej karti drži dobro, sicer nekoliko slabše kot Nemčija in Avstrija, kjer bo letos upad približno 6 %.

Polletna ekonomska napoved EU ([https://ec.europa.eu/info/business-economy-euro/economic-performance-and-forecasts/economic-forecasts/summer-2020-economic-forecast-deeper-recession-wider-divergences\\_en](https://ec.europa.eu/info/business-economy-euro/economic-performance-and-forecasts/economic-forecasts/summer-2020-economic-forecast-deeper-recession-wider-divergences_en))

Economic forecast map



## Kako so se Slovenske železnice spopadle s COVID-19?

Časopis Slovenskih železnic (SŽ) Nova Proga je v julijski številki namenil pandemiji COVID-19 obsežen članek (str. 12–24). Dostopen je na [www.slo-zeleznice.si/sl/skupina-slovenske-zeleznice/predstavitev/nova-proga](http://www.slo-zeleznice.si/sl/skupina-slovenske-zeleznice/predstavitev/nova-proga). Skupina SŽ zajema naslednje družbe: Potniški promet, Tovorni promet, Infrastruktura, Železniško gradbeno podjetje, Vleka in tehnika, Železniško invalidsko podjetje, Prometni institut, Fersped in Železniška tiskarna.

Za uspešno obvladovanje krize so ustanovili posebno delovno skupino, ki je koordinirala podjetja in reševala specifične težave, ki so nastajale zaradi pandemije, zagotavljala zaščitno opremo ter strateško koordinacijo delovnih procesov. Glavne smeri delovanja so bile: optimiranje dela in varnost zaposlenih.

Optimiranje dela v spremenjenih razmerah so podjetja osnovne dejavnosti SŽ-Tovorni promet, SŽ-VIT in SŽ-Infrastruktura opravila niz optimizacij in prilagoditev spremenjenim potrebam pri tehnoloških procesih. Spremenili so koledarje voženj vlakov, zmanjšali zasedbe premikalnih in vlakospremnih skupin, spremenili pogoje za opravljanje prevozov na stranskih progah, prevoz posamičnih vagonovskih pošiljk omejili le za specifične potrebe kupcev in le za večje število vagonov ipd. Potniški promet je v času pandemije miroval.

Poudarek na varnosti zaposlenih je zajemal: zagotavljanje zaščitne opreme in opreme za merjenje telesne temperature; vpeljavajo posebnih postopkov pri delu in komuniciranju s strankami ter poslovnimi partnerji na terenu; sprejem ukrepov za spremenjene oblike dela, zagotavljanje zaposlenim natančne informacije o virusu, simptomih bolezni, ravnanju v primeru suma na okužbo, skrbi za osebno higieno; zagotavljanje, da so bili sestanki opravljeni virtualno, po spletu ali po telefonu, nenehno spremljanje morebitnih okužb zaposlenih;

zagotavljanje informacij in vseh drugih ukrepov, če bi se bolezen pojavila znotraj Skupine SŽ.

Kljub izrednim razmeram so na Slovenskih železnicah zagotavljali neovirano delovanje železniškega omrežja v Sloveniji, tovornega prometa, gradbene dejavnosti ter nekaterih nujnih podpornih dejavnosti. Ob tem je bilo najpomembnejše zdravje zaposlenih, za kar so podjetja poskrbela z zaščitno opremo in drugačno organizacijo dela. Zaradi dobrega sodelovanja med podjetji ter državo so prvi val epidemije uspešno obvladali.



Poleg mednarodnega tovornega prometa, ki je nepretrgoma deloval, so bili zagotovljeni tudi prevozi za lokalno gospodarstvo s t. i. nabiralnimi vlaki (foto: Orbančić)



Dušan Zorko, direktor družbe 2TDK, je v intervjuju za Glas gospodarstva junija 2020 povedal vrsto problemov in pogledov na gradnjo nove proge Divača–Koper. Med drugim je poudaril, da mora biti ta narejena do leta 2026.

\*\*\*

Po trenutni oceni RWI se je indeks pretovora kontejnerjev julija 2020 občutno dvignil, s 110,2 na 116,2, in je le nekoliko pod vrednostjo prejšnjega leta (117,1). To kažejo podatki za 91 mednarodnih pristanišč, ki predstavljajo približno 60 odstotkov svetovnega pretovora kontejnerjev. Okrevanje vpliva na vse več regij, zlasti na pristanišča v Severnem morju. To kaže tudi okrevanje svetovne trgovine. V kitajskih pristaniščih se je pretovor zelo povečal.

\*\*\*

Slovenski statistični urad je 31. avgusta sporočil, da je bil v prvi polovici leta 2020 BDP v Sloveniji za 7,9 odstotka nižji kot v prvih šestih mesecih lani. V prvem četrtletju je bil za 2,3 % nižji, v drugem pa 13 %.

\*\*\*

Slovenski urad za statistiko (SURS) poroča, da je bila vrednost kazalnika gospodarske klime v avgustu 2020 (-6,6 odstotne točke) za 11,3 odstotne točke višja kot v juliju 2020 (-17,9 odstotne točke). Gospodarska klima se izboljšuje, vendar je še vedno za 6,7 odstotne točke nižja od dolgoletnega povprečja. Glede na avgust 2019 je bil

kazalnik gospodarske klime v avgustu 2020 za 12,3 odstotne točke nižji.

\*\*\*

V Luki Koper so avgusta začeli podaljševati prvi pomol. V prvi fazi, ki bo trajala do konca marca 2021, bodo zgradili operativno obalo. Dela se bodo nadaljevala z gradnjo skladiščnih površin za kontejnerje in bodo zaključena predvidoma leto kasneje. Projekt zajema izgradnjo operativne obale dolžine 98,5 metra in širine 34,4 metra ter izgradnjo skladiščnih površin velikosti 24.830 m<sup>2</sup>. Dolžina prvega pomola na južni strani, ki je namenjena pretovoru kontejnerjev, bo tako znašala 695 metrov. Kapaciteta kontejnerskega terminala se bo povečala na 1,3-1,5 milijona TEU letno. Vrednost naložbe znaša 45,6 milijona evrov.

\*\*\*

Letalski promet na letališču Brnik se postopoma vrača. Konec julija so poročali, da se je vrnilo že 8 letalskih prevoznikov (EasyJet, Air Serbia, Montenegro Airlines, Lufthansa, Wizz Air, Transavia, Air France, Turkish Airlines). Pričakujejo pa še: LOT Polish Airlines, Aeroflot, Brussels Airlines, British Airways, Windrose, enega od izraelskih prevoznikov in mogoče še katerega.

\*\*\*

V nemškem gospodarstvu se je v prvih šestih mesecih tega leta BDP znižal za 11,7 odstotka.

## Luka Koper – zanesljivo in varno

Pandemija koronavirusa je prizadela industrijsko proizvodnjo po vsem svetu in posledično tudi logistiko. Član uprave Luke Koper Metod Podkrižnik, ki je s sodelavci dnevno v stiku s poslovnimi partnerji, potrjuje, da je varnost in zanesljivost logistične poti danes pomembna pri odločitvi strank, kam bodo usmerile svoj tovor. To je razvidno tudi iz statistike pretovora, predvsem na področju kontejnerjev, kjer v času globalne zdravstvene krize beležijo le rahel upad pretovora. V tem času se stranke raje držijo ustaljenih poti, kot da bi iskale nepreizkušene alternative. Koper velja pri strankah za zanesljivo in učinkovito pristanišče, kjer postopke dejansko izvajajo po sistemu 24/7, kar ni pravilo v vseh pristaniščih. Pri tem gre velika zasluga tudi državnim organom ter pristaniški in transportni skupnosti, ki so nepogrešljiv člen v pristaniškem sistemu. Vsekakor pa so za to zaslužni zaposleni v Luki Koper. Letos so za to priznanje za posebna dejanja in dosežke podelili vsem zaposlenim.




Letošnje priznanje za posebna dejanja in dosežke Luke Koper (Luški glasnik 07/2020)

## 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)

 <p>Izboljšajte proste zmogljivosti svojih tovornih vozil na timocom.si</p> <p><b>TIMOCOM</b> AUGMENTED LOGISTICS</p>						PLES NA DŽEZOVSKO GLASBO, PO IZVORU IZ SEVERNE AMERIKE	VRHNJE OBLAČILO BREZ ROKAVOV, SVRSNICA	PREBI-VALEC AMERIKE	TEKMOVANJE V VOŽNJI S ČOLNI	TEŽKO, MALO CENJENO DELO	18. ČRKA ARABSKE ABECEDE	OZNAKA ZA NEZNANCA	RUSKA BALERINA (NINA)	VRHUNEC VROČINE								
						PREBI-VALKA ŠPARTE, ŠPARTANKA																
						TEMELJNI KAMEN																
						ELEGANTEN MOŠKI															RADO MURNIK GLAVNO MESTO ARMENIJE	
						ZVEZNA DRŽAVA V MALEZJI															EVROPSKA VESOLJSKA AGENCIJA NADLEŽNA ŽUŽELKA	
						ZELO PRILJUBLJENA BRITANSKA PEVKA, BESEDILOPIŠKA IN IGRALKA KOSOVSkih KORENIN															LISTNATO DREVO Z MOČNIMI VEJAMI	
						POKOJNA HUMORISTKA PUTRIH															POSUŠENA TRAVA PRIVR-ŽENEC DEIZMA	
						KRAJ, KJER SE REKA IZLIVA V DRUGO REKO																
						REKA V BOSNI POMOČ, PODPORA (ZASTAR.)																PEVEC BOŽIČ JAPONSKA IGRALKA (MAČIKO)
AVTOR: GREGA RIHTAR	GOSTO-BESEDEN ČLOVEK	OSKRBNINA	TEMELJNA RESNICA V VEDANTI	FRANCOSKI DIPLOMAT IN PUBLICIST (ADOLPHE)	PREBI-VALKE BOSNE																SLOVENSKI KOMORNI ZBOR SLOVENSKI RAPER	
ZNAČILNOST GORATE POKRAJINE																						8. MESEC JUDOV-SKEGA KOLEDARJA
URESNIČLJIVOST, IZVEDLJIVOST																						"OČE" PAKISTANA (MOHAMED) (KAN. POLIT. (PHILIPPE))
OTOČJE PRED ŠVEDSKO OBALO																						SLOVANSKO BAJESLOV. BITJE MESTO NA MADŽAR.
TONJA RAHONC				PERZLIJA RUSKO MESTO OB ISTOIMENSKI REKI																		GLASBENIK ALEŠ KERSNIK VRSTA HRUŠKE
SREBRN STAROGRŠKI NOVEC, OBOL																						UBRANOST TREH ZVOKOV POET HELLA-AAKOSKI
VREDNOSTNI PAPIR																						MEDNARODNI JEZIK EMIL HRVATIN
NARODNI PARK NA JUGU FLORIDE																						NEMŠKO STEKLARSKO MESTO DEPARTMA V FRANCIJI
SREDNJEVEŠKA ISLANDSKA PRIPOVED																						NEKD. IME JAPONSKE OSAKE POSODA ZA SMETI
TOVARNA V BEGUNJAH																						JUŽNO-AMERIŠKI GRM MAŠČOBA
DRAGAN NIKOLIČ																						TURŠKI VIOLINIST (LICCO) SUMERSKI BOG NEBA
AFRIŠKI VELETOK																						DVOSPOLNIK, HERMAFRODIT SREDIŠČE VRTENJA
VSADANJOST																						SLOVENSKI ELEKTROINŽENIR (MARIO)
ŽABJI SAMEC																						ZBIRKA ZEMLJEVIDOV

POMOČ: NANIVA-nekdanje ime japonske Osake, RTA-temeljna resnica v Vedanti, TRDIKA-vrsta hruške, VALOIS-kanadski politik (Philippe), ZOEJA-ličinka pri rakah

Ime in priimek \_\_\_\_\_

Naslov \_\_\_\_\_

Geslo \_\_\_\_\_

Nagrade podarja podjetje Timocom.  
Rešitve pošljite do 30. septembra 2020  
na naslov:  
Revija Transport & Logistika, Linhartova 3,  
1000 Ljubljana, s pripisom »Križanka«.



## TELEMATIKA:

# NOVI DKV LIVE PORTAL S PODATKI V REALNEM ČASU

Ponudnik storitev za mobilnost DKV z začetkom avgusta uvaja DKV LIVE, celovit telematski sistem s številnimi dodatnimi funkcijami. Storitvi Track&Trace (sledenje) in Estimated Time of Arrival (predvideni čas prihoda) uporabnikom ponujata preglednost v realnem

času in v vsej oskrbovalni verigi, pri tem pa upoštevata voznikov čas, namenjen vožnji in počitku. DKV LIVE omogoča tudi učinkovito načrtovanje poti, ki temelji na visokokakovostnih zemljevidih Here. Pri načrtovanju poti so upoštevani obremenjenost tovornjaka, pri izbiri najbližje črpalke pa tudi vsi morebitni popusti za določeno stranko in opcija vrednost glede na ceno. Vse, kar morate storiti, je, da povežete škatlo velikosti škatle za papirnate robčke z vmesnikom FM (Fleet Management Interface) v vozilu. Ta zbira potrebne podatke, ki jih nato posreduje naprej in v obdelavo prek oblaka. Vse podatke si lah-



Nadzorna plošča DKV LIVE omogoča uporabniku popolno preglednost nad voznim parkom.

ko v realnem času ogledate na portalu DKV LIVE Portal. »DKV LIVE vzpostavlja digitalne rešitve, ki so že standardne v poslovanju B2C, zdaj pa so na voljo našim strankam v poslovanju B2B,« je izjavil Marco van Kalleveen, izvršni direktor DKV Mobility. »To vključuje sledenje v realnem času, na primer za dostavo in vozni park. Na podlagi tega lahko nove storitve, kot je natančno določanje predvidenega časa prihoda, bistveno povečajo preglednost špedicijskih storitev, s tem pa učinkovito zmanjšajo stroške in znižajo izpuste CO<sub>2</sub>.«

Številni koraki pri širitvi DKV LIVE so načrtovani za drugo polovico leta. Takrat bodo vozniki in dispečerji komunicirali prek aplikacije DKV LIVE. Tako se bo DKV LIVE postopoma razvil in celovito rešitev za pametno upravljanje voznega parka.

**Dodatne informacije so na voljo na:**  
[www.dkv-euroservice.com/de/dkv-live](http://www.dkv-euroservice.com/de/dkv-live)



Če želite uporabljati DKV LIVE, morate škatlo, veliko kot škatla za papirnate robčke, povezati z vmesnikom FM (vmesnik za upravljanje voznega parka) v vozilu.

You drive, we care. 

# Evropa odpri se!

Skozi najpomembnejše cestninske postaje v EU od zdaj brez ustavljanja.

DKV BOX EUROPE –  
Vaš ključ za novo Evropo.

[dkv-euroservice.com/cestnina-Evropa](http://dkv-euroservice.com/cestnina-Evropa)



**CENE GORIV V EVROPI 4. 9. 2020**

DRŽAVA	BENCIN 95	BENCIN 98	DIESEL
<b>Albanija</b>	169,000 ALL (1,36 EUR)		168,000 ALL (1,35 EUR)
<b>Andora</b>	1,033 EUR	1,092 EUR	0,926 EUR
<b>Avstrija</b>	1,058 EUR	1,223 EUR	1,026 EUR
<b>Belgija</b>	1,390 EUR	1,445 EUR	1,371 EUR
<b>Belorusija</b>	1,780 BYN (0,66 EUR)	1,920 BYN (0,72 EUR)	1,770 BYN (0,66 EUR)
<b>BIH</b>	1,810 BAM (0,93 EUR)	1,960 BAM (1,00 EUR)	1,760 BAM (0,90 EUR)
<b>Bolgarija</b>	1,800 BGN (0,92 EUR)	2,190 BGN (1,12 EUR)	1,810 BGN (0,93 EUR)
<b>Češka</b>	27,410 CZK (1,04 EUR)	29,470 CZK (1,12 EUR)	26,820 CZK (1,02 EUR)
<b>Črna gora</b>	1,130 EUR	1,170 EUR	1,020 EUR
<b>Danska</b>	10,290 DKK (1,38 EUR)	11,280 DKK (1,52 EUR)	8,490 DKK (1,14 EUR)
<b>Estonija</b>	1,259 EUR	1,309 EUR	0,999 EUR
<b>Finska</b>	1,438 EUR	1,524 EUR	1,258 EUR
<b>Francija</b>	1,338 EUR	1,426 EUR	1,258 EUR
<b>Grčija</b>	1,425 EUR	1,655 EUR	1,161 EUR
<b>Hrvaška</b>	9,070 HRK (1,20 EUR)	9,670 HRK (1,28 EUR)	8,550 HRK (1,13 EUR)
<b>Irska</b>	1,255 EUR		1,165 EUR
<b>Islandija</b>	191,170 ISK (1,16 EUR)		186,020 ISK (1,13 EUR)
<b>Italija</b>	1,450 EUR	1,799 EUR	1,334 EUR
<b>Kosovo</b>	1,200 EUR		1,170 EUR
<b>Latvija</b>	1,127 EUR	1,187 EUR	1,027 EUR
<b>Liechtenstein</b>	1,449 CHF (1,34 EUR)	1,519 CHF (1,41 EUR)	1,535 CHF (1,42 EUR)
<b>Litva</b>	1,065 EUR	1,154 EUR	0,955 EUR
<b>Luksemburg</b>	1,093 EUR	1,174 EUR	0,970 EUR
<b>Madžarska</b>	372,900 HUF (1,04 EUR)	395,200 HUF (1,10 EUR)	377,300 HUF (1,05 EUR)
<b>Moldavija</b>	15,550 MDL (0,80 EUR)	16,070 MDL (0,83 EUR)	12,950 MDL (0,67 EUR)
<b>Nemčija</b>	1,296 EUR	1,456 EUR	1,089 EUR
<b>Nizozemska</b>	1,680 EUR	1,758 EUR	1,305 EUR
<b>Norveška</b>	16,200 NOK (1,54 EUR)	17,190 NOK (1,63 EUR)	15,250 NOK (1,45 EUR)
<b>Poljska</b>	4,450 PLN (1,01 EUR)	4,670 PLN (1,05 EUR)	4,360 PLN (0,98 EUR)
<b>Portugalska</b>	1,504 EUR	1,632 EUR	1,308 EUR
<b>Romunija</b>	4,230 RON (0,87 EUR)	4,740 RON (0,98 EUR)	4,280 RON (0,88 EUR)
<b>Rusija</b>	45,300 RUB (0,51 EUR)	53,010 RUB (0,60 EUR)	48,200 RUB (0,54 EUR)
<b>Severna Makedonija</b>	59,500 MKD (0,96 EUR)	61,500 MKD (1,00 EUR)	52,000 MKD (0,84 EUR)
<b>Slovaška</b>	1,154 EUR	1,282 EUR	1,036 EUR
<b>Slovenija</b>	1,000 EUR	1,139 EUR	1,000 EUR
<b>Španija</b>	1,164 EUR	1,310 EUR	1,060 EUR
<b>Srbija</b>	135,400 RSD (1,15 EUR)	144,400 RSD (1,23 EUR)	142,900 RSD (1,21 EUR)
<b>Švedska</b>	14,330 SEK (1,39 EUR)	14,930 SEK (1,44 EUR)	14,180 SEK (1,37 EUR)
<b>Švica</b>	1,439 CHF (1,34 EUR)	1,509 CHF (1,40 EUR)	1,525 CHF (1,42 EUR)
<b>Turčija</b>	6,630 TRY (0,75 EUR)	6,680 TRY (0,76 EUR)	6,090 TRY (0,69 EUR)
<b>Ukrajina</b>	23,000 UAH (0,77 EUR)	24,650 UAH (0,82 EUR)	22,440 UAH (0,75 EUR)
<b>V. Britanija</b>	1,163 GBP (1,30 EUR)	1,280 GBP (1,44 EUR)	1,223 GBP (1,37 EUR)

VIR: AMZS / WWW.AMZS.SI

Informacije o cenah goriv v evropskih državah so informativne narave, saj se v večini tujih držav cene goriv med različnimi ponudniki in različnimi lokacijami lahko močno razlikujejo. Navedene cene so povprečne cene v državi. Pri tem je potrebno upoštevati, da so v večini držav (tudi sosednjih, kot so Hrvaška, Avstrija in Italija) na avtocestnih črpkah tudi do 20 % višje cene kot je povprečna cena.



Član skupine Benussi

AVTOR: DEEJA RITAR	NÁS ŠKLA (AMBIRO)	KODNA KOVPA (EPIDEM)	KODR SE (KOVPA)	PREJEDEN (KOVPA)	KONEC (KOVPA)	STAR (KOVPA)	DUŠAN (KOVPA)	POLIC (KOVPA)	TIP (KOVPA)
POVELNIK	Č	E	T	O	V	O	D	J	A
KODR (KOVPA)	Š	A	R	E	N	I	C	A	K
RASLINA (KOVPA)	P	I	R	I	K	A			A
13. DE. 31. SAN V (KOVPA)	I	D	E	V	R	O			
POLJSKI (KOVPA)	A	R	T	U	R	O			
AMERIKI (KOVPA)	R	M							
JANJNY (KOVPA)									
AMERIKI (KOVPA)									
DIRIGENT (KOVPA)									
ROZDANIL (KOVPA)									
RADO (KOVPA)									
UNIVERZA (KOVPA)									
ANGELEŠU (KOVPA)									
SPREDNJI (KOVPA)									
ROZDANIL (KOVPA)									
IRIS (KOVPA)									
FOŠLNI (KOVPA)									
ROZDANIL (KOVPA)									
POLJEZ (KOVPA)									
FILMSKA (KOVPA)									
ZVEZDA (KOVPA)									
TANJA (KOVPA)									
ODER (KOVPA)									
EVROPSKA (KOVPA)									
VEŠE (KOVPA)									
SKA (KOVPA)									
MENGLIN (KOVPA)									
DELAVEC (KOVPA)									
NI (KOVPA)									
ROD (KOVPA)									
DELAVSKA (KOVPA)									
KOPA (KOVPA)									
NARČENO (KOVPA)									
ZIDARSKA (KOVPA)									
ZILKA (KOVPA)									
NÁS (KOVPA)									
ROZDANIL (KOVPA)									
(KOVPA)									
TOHE (KOVPA)									
TONICE (KOVPA)									
o									
GOVORICA (KOVPA)									
BRANČEV (KOVPA)									
POKOŠKA (KOVPA)									
DANSKO (KOVPA)									
FRANČ (KOVPA)									
ISRALKA (KOVPA)									
ANŠA (KOVPA)									

**IZŽREBANI REŠEVALCI:**

Med prispelimi rešitvami križanke iz pretekle številke smo izžrebali naslednjega reševalca:

**Križanka julij-avgust 2020 (VIATOR & VEKTOR TEHNIKA - član skupine Benussi):**  
**Marjan Pele, Komenda.**

Nagrajencu čestitamo.

**PRVI MEDIJ TRANSPORTA IN LOGISTIKE**





# PREKLOPITE NA ELEKTRIKO Z RENAULT TRUCKS Z.E.



## IZBERITE MED PIONIRJI

### TRAJNOSTNO POSLOVNO PARTNERSTVO

Renault Trucks že od leta 2009 vlaga v raziskave in razvoj elektromobilnosti, s poudarkom na obsežnih terenskih testiranjih v partnerstvu s strankami. 4,5-tonski električni tovornjak, električni Renault Maxity, je na trgu od leta 2010. Ta izkušnja nam je dala pomembne informacije o pogojih uporabe, obnašanju baterije, napravah za ponovno polnjenje in posebnih zahtevah glede vzdrževanja električnih tovornjakov.

### LASTNA TEHNOLOGIJA IN PROIZVODNJA

Renault Trucks izkorišča impresivne vire s področja raziskav in razvoja Volvo Group in njegovega partnerja Renault. Uporablja preizkušeno tehnologijo in sinergije med različnimi deležniki, ki delujejo na področju razvoja električnih vozil, kot so na primer avtobusi.

### POPOLN IZBOR VOZIL S PRAKTIČNIMI REŠITVAMI

Od 3.1T do 26T. Renault Trucks lahko svojim strankam pomaga pri konfiguriranju vozila, ki je prilagojeno njihovim potrebam.



**#PreklopiteNaElektriko**

[renault-trucks.si](http://renault-trucks.si)



IZBERI SVOJEGA NA  
PRVAIZBIRA.SI

**1** PRVI V EVROPI  
PETO LETO ZAPORED

**4** LETA JAMSTVA  
BREZ OMEJITVE  
KILOMETROV

**BREZ  
POLOGA**  
ALI ODLOG PLAČILA DDV

# TVOJ TAKOJ



**4.500 €** DODATNA PODJETNIŠKA SUBVENC IJA  
NA IZBRANA GOSPODARSKA VOZILA IZ ZALOGE

Gospodarska vozila Ford številka 1 v Evropi že peto leto zapored. Popust je sestavljen iz akcijskega popusta in dodatne podjetniške subvencije v akciji TVOJ TAKOJ. Dodatna podjetniška subvencija se obračuna na izbrana vozila iz zaloge. Popusti se razlikujejo po modelih. Ranger 2.000 € akcijskega popusta + 1.500 € dodatnega popusta, Connect 2.000 € akcijskega popusta + 2.500 € dodatnega popusta, Transit in Custom 1.500 € akcijskega popusta + 1.500 € dodatnega popusta. Pri ponudbi velja možnost nakupa brez pologa ali odlog plačila DDV, odvisno od bonitete kupca.

