

Vodilna slovenska revija o gospodarskih vozilih, logistiki in prometu

Transport & LOGISTIKA



JUNIJ 2022
LETNIK 22 • ŠTEVILKA 6

www.etransport.si

CENA 3,90 EUR



REPORTAŽA

Gradnja druge cevi
predora Karavanke



RETRO
Mercedes-Benz 3500 L



ZGODBE IZ KABINE
Benjamin Očko-Beni



MERCEDES-BENZ
eACTROS



BUS EURO TEST 2022
Elektrika prihaja v mesto



PRILOGA

Logistika magazin

NEW EWAY ELECTRONOBILITY

PARIS
DESIGN
AWARDS
2021

WINNER



FLEKSIBILNOST PONUDBE

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

ELEKTROMOBILNOST V DNK

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

INOVATIVNA OBLIKA, POPOLNO UDOBJE

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

PREMIUM STORITEV

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



Transport & LOGISTIKA

Izdajatelj

Tehnis Media d.o.o., Ljubljana

Direktor

Janko Zrim

Glavni in odgovorni urednik

Boštjan Paušer, univ. dipl. org.

Sodelavci

Marko Kroflič, dr. Josip Orbanic,
dr. Bojan Beškovnik, Matej Jurgele,
Janez Kukovica, Boštjan Saje inž. log.,
Stane Leben, Emil Šterbenk

Naslov uredništva

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

Tajništvo

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

Marketing in oglasno trženje

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

Oblikovanje in grafična priprava

Studio Tehnis d.o.o.,
Sebastijan Frumen

Tisk

Schwarz print, d.o.o.
Ljubljana

Distribucija

Delo prodaja, d.d.
in Pošta Slovenije

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

Letna naročnina znaša **39,00 €**.

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

Poštnina in DDV sta vključena v ceno.

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

ISSN 1580 - 4488.

TEHNIS
MEDIA
GROUP

TISKANO V
SLOVENIJI

Copyright ©
Revija Transport & Logistika

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

Čakajoč na dokumente

Nihče od nas ne mara čakanja, in to še posebej velja za voznike ter prevoznike – čas, ki se ga porabi za čakanje na takšne ali drugačne dokumente, je za njih praviloma dobesedno izgubljen – v tem času bi že lahko prevozili določeno razdaljo in bi bili bližje cilju.

Kdor pa v naši državi potrebuje dokumente za kak razvojni ali infrastrukturni projekt, pa bo spoznal povsem drugo dimenzijo čakanja na dokumente. Pridobivanje raznih soglasij ali gradbenih dovoljenj je birokratski postopek, ki se ne meri v urah ali dneh, temveč praviloma vsaj v mesecih in letih, morda pa celo desetletjih. Če pogledamo izgradnjo prvega avtocestnega odseka v Sloveniji in tedanji Jugoslaviji, med Vrhniko in Postojno – mimogrede konec letošnjega decembra bo minilo petdeset let od njegovega odprtja – so izvajalce izbrali v manj kot enem letu, dve leti po tem pa je bil 32-kilometrski odsek že odprt za promet.

Petdeset let pozneje DARS že nekaj časa vodi projekte za izgradnjo prepotrebne tretjega voznega pasu na najbolj obremenjenih odsekih avtoceste A1. Na odseku med Šentjakobom in Zadobrovo so tako prvotno načrtovali začetek gradbenih del že v letošnjem letu, a se je seveda našla birokratska ovira – čeprav bodo tretji pas zgradili le z rekonstrukcijo obstoječega odstavnega pasu v vozni pas, z ustreznim povečanjem širine ob obstoječem odstavnem pasu, morajo za to izvesti presojo vplivov na okolje in pridobiti okoljevarstveno soglasje. Koliko časa bo potrebnega za pridobitev okoljevarstvenega soglasja, je nemogoče napovedati, to je odvisno tudi od zunanjih deležnikov, ki se lahko vključijo v proces, in s tem upočasnijo pridobivanje soglasja. Po DARS-ovih dosedanjih izkušnjah pa ta proces lahko traja tudi nekaj let!

Z nekaj malega zdrave kmečke pameti lahko laično zelo hitro ocenimo vplive na okolje, ki jih bo imela izgradnja tretjega voznega pasu – zmanjšali se bodo vsakodnevni zastoji ob konicah, z zmanjšanjem zastojev, pa se bodo zmanjšali izpusti škodljivih plinov, ki jih vozila spuščajo v okolje. Več kot očitno je, da gre za pozitivne vplive na okolje, a z vsakim dnem čakanja na dokumente se, kako ironično, 'birokratsko' povzroča dodatno onesnaževanje okolja in ob tem povzroča še gospodarska škoda, da o izgubljenem času oseb v teh zastojih in slabi volji, sploh ne govorimo.



Boštjan Paušer, glavni urednik



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



20 Vozili smo: Mercedes-Benz eActros in Actros L



50 Reportaža: Sejem komunalne opreme IFAT



Retro: 62 Mercedes-Benz 3500 L

6 Novice: Slovenija in svet

45 Reportaža: 100 let ZZŠAM

12 Test: Izbor za avtobus leta

46 Predstavitev: Iveco Urbanway Hybrid

20 Vozili smo: Mercedes-Benz eActros in Actros L

50 Reportaža: Sejem komunalne opreme IFAT

26 Reportaža: Gradnja predora Karavanke

54 Test: Jeep Gladiator

32 Promet: Slovenske avtoceste

58 Logistika: Brezogljična logistika

38 Reportaža: Prigo

62 Retro: Mercedes-Benz 3500 L

40 Zgodbe iz kabine: Benjamin Očko

44 OZS: Problematika avtovlek na avtocestah

66 Razvedrilo



PRELOMNO MULTITALENT Z IZVRSTNIM OPRIJEMOM NA MOKREM TER ODLIČNIMI VOZNIMI LASTNOSTMI



DURAVIS
R002



Bridgestone Europe

Za več informacij o Bridgestonu obiščite
našo spletno mesto www.bridgestone.si

BRIDGESTONE
Solutions for your journey

NADZOR

189.000 evrov kazni v enem dnevu

Belgijski policisti so v enem dnevu nadzora tovornih vozil v okolici pristanišča Zeebrugge kontrolirali 159 tovornih vozil in pri tem izdali za kar 189 tisoč evrov kazni. Nadzor je bil osredotočen na spoštovanje socialne zakonodaje in s tem na delovne in življenjske pogoje voznikov. Poleg tega sta carina in zvezna policija pripeljali vsak po enega psa za odkrivanje drog, preglede pa so med drugim opravili tudi nad dokumentacijo vozila in tahografi.

Odkrili so 101 prekršek povezan s tedenskim počitkom, ki ga voznik ne sme prebiti v kabini vozila, poleg tega je bilo 32 kršitev povezanih z obveznim vračanjem vozila v matično državo podjetja vsakih osem tednov. Kot posledica teh kršitev so policisti zasegli tri vozila.

Med nadzorom so bile ugotovljene tudi številne druge kršitve: 7 kršitev glede časa vožnje in počitka oziroma uporabe tahografov, 1 primer goljufije AdBlue sistema, 8 drugih prekrškov, vključno s ponarejanjem ali lažnim pridobivanjem različnih dokumentov. Skupaj je bilo izrečenih 189.400 evrov kazni, predvsem proti prevozniskim podjetjem in ne proti voznikom. Ena oseba je bila aretirana zaradi dela na črno.



IVECO BUS

Dva električna avtobusa za Maribor

Marprom je včeraj uradno prevzel dva 12-metrski električni avtobusa Iveco E-Way, ki bosta potnike prevažala na liniji številka 6.

E-Way, ki ju je izbral Marprom, ima elektromotor moči 140 kW in paket petih litij-titan oksidnih baterij (LTO) s posamično kapaciteto 73 kWh, kar zneso skupaj 365 kWh kapacitete. Podnevi se bosta avtobusa polnila preko inverznega pantografa, ki se iz polnilnega mesta spusti navzdol na avtobus. Dve polnilni mesti sta nameščeni, eno na glavni avtobusni postaji in drugo na končni postali proge 6.

Avtobusa sta opremljena s troje vrat, 31 potniškimi sedeži, klimatsko napravo ter USB-polnilnimi priključki, ki jih lahko uporabljajo potniki za polnjenje svojih mobilnih naprav. Pri Marpromu letno prepeljejo okoli štiri milijone potnikov, nakup avtobusov pa sodi v projekt EfficienCE.



MAN

Deset novih avtobusov za Nomago

Podjetje Nomago, d. o. o., na cesto pošilja deset novih medkrajevni avtobusov znamke MAN. Naložba v sodobna, ekološka in varnejša vozila je korak na poti krepitve položaja na trgu in zagotavljanje še kvalitetnejših storitev za svoje potnike.

Avtobusi so opremljeni z ekološkimi Euro 6d motorji, ki dosegajo najvišje ekološke standarde. Pogonski sklopi vsebujejo avtomatizirane menjalnike z intarderjem, ki so povezani s sistemi prepoznavanja topografije cestišča, s čimer se zagotavlja ekonomska poraba goriva. Dodatno varnost zagotavljajo vzvratne kamere. Primarno se bodo ti avtobusi s 57 sedeži in 27 stojišči uporabljali za izvajanje primestnega in linijskega prometa, občasno pa tudi za krajše prevoze zaključenih skupin.



Cesta nas zbližuje

Preprostost, učinkovitost, mobilnost



Upravljanje goriva
Poenostavljeno upravljanje, popoln nadzor, vračilo DDV z Eurovat



Cestninske transakcije
Ena OBU naprava, vedno več destinacij po vsej Evropi PASango



Lokacija prikolic
Enostavna in praktična rešitev za sledenje in upravljanje prikolic Findit



Aplikacija FLEET MANAGER
Upravljanje kartic, nadzor in spremljanje v realnem času, geolokacija...

AS24.com/sl





JUNGHEINRICH

Ne zamudite prodajne akcije

V duhu zmanjševanja emisij CO₂ so v Jungheinrichu od 1. do 30. junija v svoji spletni trgovini za 10 % znižali cene vseh vstopnih modelov električnih viličarjev z Li-ion baterijo. Viličarje, naročene preko spleta, dostavijo brezplačno, poleg tega pa ponujajo še dodaten enkratni 5-odstotni popust ob prijavi na e-novice.



DARS

Razstava ob 50-letnici prve avtoceste v Sloveniji

Muzej novejšje zgodovine Slovenije bo obeležil 50. obletnico prvega avtocestnega odseka Vrhnika-Postojna v Sloveniji in nekdanji Jugoslaviji s priložnostno razstavo »Slovenika, zares si čudovita!«. Na razstavi bo poudarek predvsem na fotografskem gradivu različnih avtorjev iz bogate zakladnice muzejeve Fototeke (Marjana Cigliča, Naceta Bizilja, Edija Šelhausa, Joca Žnidaršiča, Ivana Kramžarja, Vladimirja Čuka, Svetozarja Busića, Rudija Paškulina, Leona Jere in drugih) in iz arhiva DARS.

Ugodni servisni paketi za vaše vozilo Mercedes-Benz.

Pooblaščen serviser vozil Mercedes-Benz.
Prigo d.o.o. | Servisni center Brdo

Servisni paket Actros MP4

OM471 EURO 6 (1842, 1845, 1848, 1851, 1853) zajema:

- zamenjavo filtra goriva,
- zamenjavo filtra olja,
- zamenjavo motornega olja (10W40 228.51),
- pregled vozila.

296,00 €
cena servisnega paketa z delom



**DODATNE
MOŽNOSTI**

Primer izbranega servisa
**Servisni interval 1, ki poleg
servisnega paketa zajema še:**

- nadgradnjo filtra zraka,
- nadgradnjo filtra kabine,
- AdBlue in
- olje 5w30 228.51.



595,00 €
cena servisnega paketa z delom

DARILO

sončna očala Prigo
ob vsakem servisu
med 1. 6. in 31. 7.



Mercedes-Benz
Trucks you can trust

Vse cene so navedene brez DDV-ja. Slike so simbolične. Pridržujemo si pravico do spremembe cen brez predhodnega obvestila. Akcijska ponudba velja od 9. 5. 2022 do 31. 8. 2022 oz. do razprodaje zalog.



Prigo, d.o.o., Brezovica PE Brdo | Pooblaščen serviser gospodarskih vozil Mercedes-Benz
Mladinska ulica 89, 1000 Ljubljana | T: +386 (0)1365 82 22 | M: +386 (0)31 349 999 | E: servis.tv@prigo.si | www.prigo.si



VOLVO TRUCKS

44 električnih tovornjakov za DHL

Volvo Trucks in Deutsche Post DHL Group sta podpisala sporazum o sodelovanju za pospešitev prehoda na vozila z ničelnimi emisijami izpušnih plinov. DHL namerava okrepiti svoj prehod na težke električne tovornjake z nakupom skupno 44 novih električnih tovornjakov Volvo.

Predvideno naročilo vključuje 40 električnih tovornjakov modelov Volvo FE in Volvo FL, ki se bodo uporabljali za dostavo paketov v mestnem prometu. Del naročila so tudi električni tovornjaki za daljše razdalje in DHL se je odločil, da bo začel uporabljati Volvo tovornjake za regionalni prevoz, začenši s štirimi vozili Volvo FM Electric.

TRUCK RACE

Iveco na prvenstvu Truck Race

Iveco v letošnjem evropskem prvenstvu v dirkah s tovornjaki (ETRC) 2022 sodeluje kot tehnični sponzor ekip Team Schwabentruck in Team Hahn. Vozniki tekmujejo z novimi dirkalnimi tovornjaki Iveco S-Way-R, ki so bili dodatno nadgrajeni za izboljšanje zmogljivosti in nadaljnje zmanjšanje emisij. Iveco je tudi uradni partner FIA evropskega prvenstva v dirkah s tovornjaki 2022, po lani podpisanim sporazumu z Evropskim združenjem za dirke tovornjakov (ETRA) o podaljšanju njihovega dolgoletnega partnerstva do konca sezone 2023.



Iveco prispeva k trajnostnim ciljem za zmanjšanje emisij toplogrednih plinov z okolju prijaznim vlačilcem Iveco S-Way, ki za pogon uporablja utekočinjen zemeljski plin LNG, in na letošnjem prvenstvu na dirkah služi kot varnostni tovornjak. Poleg tega vsi dirkalni tovornjaki Iveco S-Way-R na dirkah za gorivo uporabljajo biodizel.

OTVORITEV

Prvi Shell Café v Sloveniji

Bencinski servis 'Shell Fram' v Sloveniji ob eni izmed najbolj obremenjenih avtocest v Sloveniji je dobil nov videz. Podjetje znotraj modernizirane prodajalne odpira svoj prvi Shell Café v tej državi, s čimer širi obseg storitev, ki jih nudi svojim strankam v Sloveniji.

Shell Café ponuja dve različni vrsti barista kav, pecivo, sendviče, hot-doge in piščanca na žaru. Poleg tega imajo kupci na voljo šest točilnih mest za osebna vozila in deset visokotlačnih točilnih mest in namensko parkirišče za tovornjake. Ključna lokacija Shellove evropske mreže, bencinski servis 'Shell Fram', ki že deset let deluje na avtocesti A1 v bližini avstrijske, madžarske in hrvaške meje, bo zdaj pričakala svoje stranke s prenovljenim, sodobnim videzom.

Stranke lahko hkrati točijo šest avtomobilov in deset tovornjakov, obnovljena je bila z več kot 280 kvadratnimi metri prodajalne ob upoštevanju pomembnih okoljskih vidikov, pri čemer sta bili nameščeni energetsko varčna razsvetljava in hladilna oprema v prodajalni. Zaradi pomembnih tranzitnih poti in velikega števila domačih in mednarodnih turistov in voznikov v regiji Shell ne zagotavlja le objektov za oskrbo z gorivom, temveč je zaradi koncepta, ki ga uvaža novi pristop, mogoče ob hitrem postanku kupiti tudi hrano in pijačo ter uporabiti druge storitve, kot so prenovljene in udobnejše sanitarije za voznike. V luči spreminjajočih se trendov v mobilnosti je bilo ugotovljeno, da bodo stranke v prihodnosti verjetno porabile veliko več časa na bencinskih servisih.



SCANIA

Povečan doseg plinskih tovornjakov

Scania je posodobila ponudbo tovornjakov s pogonom na zemeljski plin, s katerim je predvsem povečala doseg z enim polnjenjem rezervoarjev, tako da so še bolj primerni tudi za prevoze na daljše razdalje. Trenutna širitev infrastrukture in naraščajoče zaloge plina biometana so povzročile večje povpraševanje, zlasti po vlačilcih na dolge razdalje s takšnim dosegom, ki ga prevozniki običajno pričakujejo od dizelskih tovornjakov. Scania svoji ponudbi zdaj dodaja več novih možnosti rezervoarjev za stisnjen in utekočinjen zemeljski plin CNG in LNG.

Aktualne možnosti dosegov:

- LNG doseg do 1.400 kilometrov
- CNG doseg do 750 kilometrov
- Možnost nameščanja CNG rezervoarja za kabino pri medosni razdalji nad 3,9 metra – doseg do 1.000 kilometrov

Med drugimi novostmi so še LNG rezervoarji, ki pred rezervoarjem sprostijo dodaten prostor, kar omogoča več možnosti izdelave različnih nadgradenj in vgradnjo pomožnih osi ter več možnosti kombiniranja 80-litrskih CNG-rezervoarjev, tako da je lahko ena stran šasije brez komponent. Vse novosti bodo na voljo še letos.



KAKO RAZLOŽITE PALETO IZ KOMBIJA? OPREMITI KOMBI Z VILČARJEM INNOVIFT



INNOVIFT SE SAM
NALOŽI V VOZILU

- nosilnost od 500 kg do kar 1000 kg
- najmanjša izguba nosilnosti vašega vozila
- za vse dostavnike in prikolice - uporaben tudi v skladišču

www.INNOVIFT.si

040 509 709

HIAB**Državno prvenstvo v upravljanju z dvigalom**

V petek, 10. junija, je v Ljutomeru na sedežu podjetja Arko, d. o. o. potekalo državno prvenstvo v upravljanju dvigala, ki je štelu tudi kot kvalifikacije za svetovno prvenstvo World Crane Championship 2022, ki bo potekalo septembra na sejmu IAA v Hannovru. Na tekmovanju se je pomerilo 12 upravljavcev iz vse Slovenije, Arko pa je gostil tudi dva tekmovalca z Madžarskega.

Poligon je bil sestavljen iz osmih ovir, ki jih je bilo treba v določenem zaporedju in čim hitreje premagati ter pri tem storiti čim manj napak. Tekmovalo se je z dvigalom Hiab X-HiPro 192. Najboljši čas je dosegel Peter Rac iz podjetja Megras, d.o.o., iz Murske Sobote, Drugo mesto je dosegel samostojni podjetnik Franci Novak, na tretjem mestu pa smo znova lahko videli Borisa Feleja iz podjetja Elektro Celje.

Poleg tekmovanja so na sedežu podjetja Arko v Ljutomeru organizirali tudi hišni sejem, kjer so si obiskovalci lahko ogledali veliko

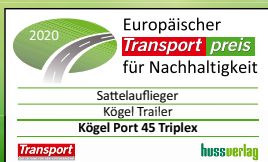


zanimivih nadgradenj – dvigala Hiab in Loglift, kotalni prekucnik Multilift Ultima, prekucnike Meiller, menjalni sistem njihove izdelave, kesone, prikolico za prevoz elektroagregatov in še nekaj drugih proizvodov.

VOLVO TRUCKS**Varnostni sistem za nadzor mrtvega kota**

Volvo Trucks uvaja nov varnostni sistem za zaznavanje predvsem šibkejših udeležencev v prometu, ki bi se znašli v mrtvem kot na obeh straneh tovarnjaka. V današnjih prometnih razmerah je tudi najbolj izkušenim voznikom včasih težko zaznati vse dogajanje okoli tovarnjaka. Da bi preprečili stresne situacije za voznika, Volvo Trucks ponuja svoj novi varnostni sistem. Z uporabo dvojnega radarja na vsaki strani tovarnjaka sistem zazna, kdaj drugi udeleženci v prometu, na primer kolesarji, vstopijo v tvegano območje, kjer bi jih voznik lahko spregledal.

Ko je nekdo v območju mrtvega kota, sistem, imenovan Side Collision Avoidance Support, obvesti voznika prek rdeče luči na ustreznem stranskem ogledalu. Če voznik prek smernika nakaže spremembo voznega pasu, začne utripati rdeča luč in s strani, kjer se nahaja nevarnost trčenja, se zasliši opozorilni zvok. Voznik je s tem opozorjen na nevarnost in lahko ustrezno odreagira, da prepreči nesrečo. Novi sistem bo na voljo po vsem svetu za modele Volvo FH, FM in FMX z dizelskimi, plinskimi in električnimi pogoni od septembra letos. Modela Volvo FL in FE bosta leta 2023 dobila nov varnostni sistem.

Kögel Port 45 Triplex**Izjemno lahka – trikrat raztegljiva****KÖGEL**
NOVUM: LIGHT & STRONG**BECAUSE
WE CARE**

- ✓ Nizke CO₂ emisije
- ✓ Več tovara
- ✓ Večja učinkovitost

Economy meets Ecology – Because we care.**Vaš Kögel partner v Sloveniji**

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

**www.koegel.com**

VOLVO TRUCKS

Nova tovarna baterij

Volvo Trucks odpira svojo prvo tovarno za sestavljanje baterij. Tovarna, ki se nahaja v Gentu v Belgiji, bo dobavljala baterije, pripravljene za vgradnjo v električna tovorna vozila Volvo Trucks. V novi tovarni bodo celice in moduli podjetja Samsung SDI sestavljeni v baterijske sklope, ki so prilagojeni za težke električne tovornjake Volvo Trucks: Volvo FH, Volvo FM in Volvo FMX. Serijska proizvodnja se bo začela v tretjem četrtletju letošnjega leta. Vsak akumulator ima kapaciteto 90 kWh, stranka pa se lahko odloči za do šest baterijskih sklopov (540 kWh) v tovornjaku. Število baterij je odvisno od specifičnega dosega in zahtev po nosilnosti posameznega kupca. Baterije Volvo Trucks so zasnovane tako, da jih je mogoče pozneje predelati, obnoviti in znova uporabiti. Sama tovarna se napaja z elektriko iz 100-odstotno obnovljivih virov.



IVECO

Tovornjaki na proslavi kraljičinega jubileja

Ivecovi tovornjaki so ta vikend v Londonu sodelovali na slavnostni platinasti povorki v čast vladanja njenega veličanstva kraljice Elizabete. Na proslavi so sodelovali trije vlačilci S-Way, od katerih sta bila dva gnana na stisnjen zemeljski plin CNG. Dva vlačilca sta vlekla prikolice na katerih so nastopali priljubljene otroški junaki kot so: Postman Pat, Sooty & Sweep, Bill & Ben, Bagpuss, medvedek Paddington, Danger Mouse, in Wallace & Gromit, na odru tretjega pa se je odvijal Breakdance ples. Platinasta jubilejna parada je imela spektakel mednarodne parade in karnevala z ulično umetnostjo, gledališčem, glasbo, cirkusom in kostumi, da bi proslavili obletnico vladanja njenega veličanstva, ljubezen do sveta in predanost Commonwealthu.



TIB STORITVE

VAŠ PARTNER, ZA VEČJO VARNOST NA CESTI Z NEVARNIM BLAGOM

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



modra številka

080 80 19

info@tib-storitve.si

www.tib-storitve.si

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

Akumulator

Daljša življenjska doba (12-15 mesecev), visoka ciklična stabilnost.



Model	Kat. št.	Akcijska cena
Univerzalni 220 Ah A6M	A0029824408 26	425,87 €
Univerzalni 180 Ah	A0029822208 26	190,69 €
Univerzalni 220 Ah	A0029822008 26	247,83 €

Turbo polnilnik

Nov kompresor in natančna obdelava zagotavlja enako učinkovitost kot pri novem delu.



Model	Kat. št.	Dobropis	Akcijska cena*
Actros 4/5	A4710967199 87	105,00 €	1.000,61 €
	A4700961899 87	95,00 €	782,16 €
Actros 2/3	A0100961799 80	90,00 €	723,59 €

*V akcijsko ceno vključen dobropis za vrnjeni stari del.

Sklopka ventilatorja

Optimizirano delovanje zmanjšuje porabo goriva.



Model	Kat. št.	Akcijska cena
Actros 4/5	A4702000722	444,94 €
	A4702000422	641,48 €

Filter trdih delcev

Posebna obdelava zagotavlja enako učinkovitost in dolgotrajnost kot pri novem delu.



Model	Kat. št.	Dobropis	Akcijska cena*
Actros 4	A0014908692 80	540,00 €	638,96 €
	A0014908592 80	540,00 €	638,96 €
	A0014908492 80	540,00 €	638,96 €
	A0014908392 80	540,00 €	638,96 €
	A0014906992 80	540,00 €	628,57 €
	A0014902892 80	540,00 €	638,96 €
	A0014902792 80	540,00 €	628,57 €

*V akcijsko ceno vključen dobropis za vrnjeni stari del.

Napenjalec jermena

Zamenjava vseh obrabljivih delov in natančna obdelava zagotavlja najvišjo kakovost in zanesljivost.



Model	Kat. št.	Dobropis	Akcijska cena*
Actros 1/2/3	A5412003070 80	10,00 €	93,61 €
Actros 4/5	A4722001070 80	19,00 €	209,83 €
	A4702001670 80	15,00 €	150,26 €

*V akcijsko ceno vključen dobropis za vrnjeni stari del.

Akcijska ponudba velja do 31. 8. 2022 oz. do razprodaje zalog. Vse navedene cene ne vključujejo DDV. Akcijske cene veljajo izključno za en kos vsake določene kataloške številke dela. Znižane akcijske cene so znižane iz cen rednega prodajnega cenika. Slike so simbolične. Cene se lahko razlikujejo glede na model in opremo vozila. Ustrezno identifikacijo in ustreznost dela preverite v elektronskem katalogu delov. Uporabite številko šasije vašega vozila (VIN). Na navedene akcijske cene se ne priznajo dodatni popusti. Pridružujemo si pravico do morebitnih vsebinskih napak. O aktualni ponudbi se po zanimajte pri svojem partnerju Mercedes-Benz. Naročnik oglasa: Autocommerce, d.o.o.

Autocommerce, vaš partner za nadomestne dele za tovorna vozila Mercedes-Benz.

V sklopu celostne ponudbe nadomestnih delov in servisnih storitev Mercedes-Benz za tovorni program se v podjetju Autocommerce z raznolikimi ugodnostmi prizadevamo, da se približamo uporabnikom vozil, da bo servisno vzdrževanje čim bolj predvidljivo in stroškovno ugodno. Uporaba originalnih nadomestnih delov daljša življenjsko dobo tovornega vozila in mu omogoča bolj zanesljivo in varno vožnjo. Ob servisu tovornih vozil vam nudimo možnost nakupa originalnih nadomestnih delov Mercedes-Benz po konkurenčnih cenah.

V ponudbi pa so tudi tovarniško obnovljeni deli, ki zagotavljajo enako funkcionalnost in kakovost kot novi, a po še ugodnejši ceni, saj se kupcu prizna ustrezno nadomestilo za vrnjeni stari del. Za celotno ponudbo akcijskih nadomestnih delov obiščite trgovino z nadomestnimi deli Mercedes-Benz, Autocommerce, ali spletno stran www.autocommerce.si.

Mercedes-Benz

Trucks you can trust



Autocommerce, d.o.o., Skupina Emil Frey, Baragova 10, 1000 Ljubljana

Telefon: +386 1 588 36 38, +386 1 588 36 41 | E-mail: nad.deli@autocommerce.si

ELEKTRIKA PRIHAJA

Maja je v irskem Limericku potekal Bus Euro Test, na katerem smo člani mednarodne žirije za izbor avtobusa leta preizkušali letošnje kandidate. Letos so bili na vrsti mestni avtobusi, kriterij pa je zahteval, da morajo biti električno gnani.

Tekst: Boštjan Paušer Foto: Boštjan Paušer, Fleet



Evropski trg električnih mestnih avtobusov v zadnjih letih beleži strmo rast – njihovo število se je od leta 2019 praktično podvojilo, tako da je bilo ob koncu lanskega leta skupno število registriranih električnih avtobusov mase nad osem ton že skoraj 3.300.

Testa se je letos udeležilo pet kandidatov, vsi so bili solo zasnove z dolžino okoli 12 metrov, po sami konfiguraciji in zasnovi potniškega prostora pa so si bili zelo različni. Ker je test potekal na Irskem, so bili trije kandidati tudi z volanom na desni strani. Sodelovali so proizvajalci: Higer, Karsan, MAN, Mercedes-Benz in Volvo.

Meritve

MODEL	HRUP NAD DRUGO OSJO PRI 80 KM/H (dB)	ZAVIRANJE 50-0 KM/H (m)
Higer Azure	68,5	16,4
Karsan e-ATA	69,7	15,2
MAN Lion's City E	68,1	15,2
Mercedes-Benz eCitaro	69,8	14,5
Volvo BZL	69,2	15,7

V MESTO



Tehnični podatki

	HIGER AZURE	KARSAN E-ATA	MAN LION'S CITY E	MERCEDES-BENZ ECITARO	VOLVO BZL
Dolžina (mm)	12.000	12.220	12.185	12.135	12.175
Širina (mm)	2.480	2.550	2.550	2.550	2.500
Višina (mm)	3.295	3.350	3.320	3.400	3.200
Potniška kapaciteta (oseb)	51	89	88	64	91
Elektromotor	Prestolite MD130B	ZF AVE 130	MAN	ZF AVE 130	Volvo
Največja moč (kW)	130	250	240	250	200
Največji navor (Nm)	3.300 (elektromotor)	22.000 (na kolesih)	2.100 (elektromotor)	22.000 (na kolesih)	19.000 (na kolesih)
Kapaciteta baterij (kWh)	350	449	480	396	282-470
Tip baterij	litij-ion (LFP)	litij-ion (LFP)	litij-ion (NMC)	nikelj-mangan-kobalt (NMC)	litij-ion
Doseg (km)	467	450	350	350	300



HIGER AZURE



Armaturna plošča je pregledna a nudi premalo možnosti nastavitve, še posebej za večje voznike.

Kitajski velikan je v Evropi najbolj poznan po sodelovanju s Scania na področju turističnih avtobusov in skupnim modelom Touring, v nekaterih državah pa so prisotni tudi s povsem lastnimi produkti, to še posebej velja za električne mestne avtobuse, ker sta močna angleški in irski trg, tudi z dvonadstropnimi avtobusi in tesnim sodelovanjem z lokalnimi nadgraditelji. Na Irsko so pripeljali povsem nov model Azure, razvit v sodelovanju z lokalnim uvoznikom, z volanom na desni strani – dejansko je šlo še za enega od predserijskih vozil, kar se je verjetno odražalo na slabši kakovosti nekaterih komponent, čeprav izkušnje iz evropskih držav



Ker je avtobus ožji se to pozna pri prostornosti potniškega prostora – ta je sicer svetel.



Avtobus je sodobnega izgleda, a končna izdelava ni na nivoju evropskih izdelkov.

kažejo, da je kakovost lahko problem tudi pri njihovih serijskih modelih, še posebej po nekaj letih uporabe. To je na neki način tudi kar nekoliko pričakovano, cena njihovega avtobusa je namreč skoraj pol nižja od evropskih konkurentov. Kljub ugodni ceni so v avtobus vgrajene določene komponente priznanih evropskih proizvajalcev, kot so na primer ZF-ove osi, krmilni sistem Bosch in zavorni sistem Wabco. Litij-ionske baterije so nameščene v zadku avtobusa in na strehi, doseg pa naj bi, po lokalnih izkušnjah, znašal do 467 kilometrov, v povprečju pa ga napovedujejo okoli 370 kilometrov. Poleg slabe končne obdelave in slabše kako-



Avtobusi so serijsko opremljeni z defibrilatorjem.



Baterije so nameščene na strehi pa tudi v zadku avtobusa.

vosti materialov so žirijo zmotile tudi močne vibracije, ki se pojavljajo v avtobusu, omejevala možnost nastavljanja armaturne plošče in volana – tako smo se večji vozniki soočali s težavo, da sta se armatura in koleno med vožnjo drgnila – ja, Kitajci so pač manjši od Evropejcev. Zelo nenatančno je bilo še krmiljenje, ki je ves čas zahtevalo popravke smeri, celo pri nizkih hitrostih. Sicer pa je bila notranost avtobusa svetla, tudi zaradi steklene strešne odprtine, ki lahko služi kot izhod v sili – Higer je bil edini, ki je bil opremljen z njo. Prav tako je treba izpostaviti, da je Higer serijsko opremljen z defibrilatorjem.

KARSAN e-ATA



Armatura po standardu VDV ni na nivoju sodobne zasnove celotnega avtobusa.



LCD zasloni med vožnjo močno vibrirajo, zato je preglednost slaba.



Osvetlitev okolice nad vrati je praktična in dobrodošla oprema.



Karsan nudi najbolj prostorno notranjost, a pod preko druge osi ni raven, kar močno moti.



Avtobus je bil namensko razvit samo za uporabo električnega pogona, zato je karoserija nižja kot smo sicer vajeni.



Kljub namenski električni zasnovi, pa baterij niso namestili v pod vozila, s čimer bi zmanjšali težišče.

Proizvod turškega Karsana, ki se ponaša z več kot petdesetletno tradicijo izdelave avtobusov, izstopa po svojem sodobnem in atraktivnem dizajnu. Svojo električno ponudbo so razvili v samo treh letih in danes dosegajo že dvomestne tržne deleže. Preizkušen avtobus e-ATA je bil tudi edini od petih avtobusov, ki je bil v celoti načrtno razvit samo za električni pogon, to se odraža predvsem pri zmanjšanji višini poda, kljub temu pa se žal niso odločili za namestitve baterij v sam pod – te tako ostajajo na strehi, kar pomeni, da težišče avtobusa ostaja visoko, takšna namestitvev pa zahteva tudi zelo moč-

ne ojačitve karoserije – masa baterij se večinoma le giblje okoli treh ton. Potniški prostor nas je navdušil s svetlo notranjostjo in izjemno prostornostjo – vsekakor je bilo v njem največ prostora za potnike od vseh konkurentov na testu. Zanimiva je tudi zasnova zadnjega dela avtobusa z velikim steklom, je pa res, da v vročih poletnih dneh, potniki tam zagotovo ne bodo želeli sedeti. Edina zamera v potniškem prostoru leti na pod – ta namreč preko zadnje osi ni raven, ampak se malenkost dvigne, kar pa je zelo moteče za gibanje potnikov. Avtobus je bil namesto klasičnih ogledal opremljen s sistemom kamer in LCD-zaslo-

nov, pri katerem pa namestitvev desnega ni najboljša, saj so vibracije na njem tako močne, da je spremljanje slike med vožnjo močno oteženo. Pogonski sklop je ZF-ov in po zmogljivostih tako identičen Mercedesovemu, ko je govora o dosegu, pa Turki navajajo številko 450 kilometrov. Voznikovo delovno mesto je bilo opremljeno z armaturo po nemškem standardu VDV, kar pa pomeni, da ta kar nekako ne sodi v sodobno zasnovan avtobus. Kot praktična se je tudi pri njem izkazala obvolanska ročica, s katero lahko voznik regulira stopnjo rekuperacije elektromotorja.



MAN LION'S CITY E



MAN ponuja najbolj kakovostno, pregledno in dobro nastavljivo delovno okolje.

Bavarski mestni avtobus je še vedno med novejšimi na trgu, kar je očitno tako po sodobni zunanji podobi kot tudi v potniškem prostoru, ki velja za enega najboljših. Nemcem je uspelo zelo dobro združiti vse oblike pogona, ki jih nudijo, ne da bi zato trpel zunanji videz – v vsaki izvedbi je avtobus vizualno dodelan. Tudi ko pogledamo voznikovo delovno mesto, si to zasluži odlično oceno, uporabljeni materiali so kakovostni, voznik si lahko dobro nastavi volan skupaj z nastavljivo armaturo, zelo dobro pregledni in veliki pa so tudi osnovni merilniki. Tokrat je bil prvič MAN-ov mestni avtobus opremljen s kamerami namesto



Potniški prostor je moderen z LED razsvetljavo in velikimi stekli.

vzratnih ogledal, MAN OptiView smo sicer že lahko preizkusili na njihovih turističnih avtobusih, tu je preglednost, zaradi nižje višine avtobusa, še nekoliko boljša. Verjetno pa si bo večina voznikov še vedno raje zaželela klasična ogledala, a to velja za vse proizvajalce. MAN je opremljen s šestimi paketi baterij, ki so vse nameščene na streho avtobusa, pri tem pa s 480 kilovati nudi največjo kapaciteto od vseh preizkušenih avtobusov. Posledično testi kažejo, da je z njim mogoče prevoziti tudi več kot petsto kilometrov brez vmesnega polnjenja in tako večini prevoznikov lahko zagotavlja dnevne potrebe. Pri baterijah po-



Avtobus je opremljen z gasilnim sistemom, baterije pa so v celoti nameščene na strehi.

nujajo dve strategiji uporabe, ena koristi 80 odstotkov kapacitete in je prilagojena čim večjemu dosegu, druga pa koristi 65 odstotkov kapacitete in je prilagojena za doseganje čim daljše življenjske dobe baterij. Meritve hrupa v potniškem prostoru so pokazale, da je MAN med vožnjo najtišji, inženirjem pa je uspelo zelo dobro nastaviti vzmetenje, tako da se masa baterij, ki so vse nameščene na strehi, med vožnjo ne občuti. Prav tako dobra je nastavitve delovanja elektromotorja, pospeševanje je nesunkovito in udobno za potnike, voznik pa lahko stopnje regeneracije nastavlja z obvolansko ročico.



MERCEDES-BENZ eCITARO



Voznikovo delovno mesto nudi dobro preglednost, armatura je kakovostne izdelave, na voljo pa so tudi odlagalna mesta za drobnarije.



Ker izvira iz dizelske različice so ohranili pokončni motorni prostor v zadku, ki odvzema prostor štirim sedežem.



Štirje baterijski paketi so vgrajeni v zadku, a zelo nizko, še dodatnih osem pa je na strehi.

Mercedesov električni avtobus v osnovi temelji na klasičnem Citaru, ki so mu spremenili le prednjo masko in žaromete, da bi bil na ta način videti bolj moderno in bi se ločil od svojih bratov, ki jih poganja motor z notranjim zgorevanjem. Tu pa se vse razlike tudi nehajo, voznikov delovni prostor je popolnoma enak, kar je tudi prednost, saj vozniki ne potrebujejo privajanja, če menjajo avtobuse. Podobno kot pri MAN-u tudi tu velja, da gre za kakovostne materiale in dobro končno izdelavo, voznik se za volanom počuti dobro in si lahko udobno nastavi položaj. Nekoliko kritike leti na notranjost potniškega prostora, temu se leta namreč že poznajo, visoka namestitve bočnih stekel je kriva za dokaj temno notranjost v primerjavi s konkuren-

renti, k temu in občutku utesenjenost pa doda pokončni stolp v zadku, ki je sicer namenjen vgradnji motorja, pri električnem avtobusu pa je povsem nepotreben. Zaradi takšne zasnove sta zadnje in bočno steklo manjši, tam pa bi lahko bili vgrajeni štirje potniški sedeži več. Pri Mercedesu so sicer ta prostor izkoristili za vgradnjo določenih komponent električnega pogona in hladilnega sistema, a to v notranjost prinaša dodaten hrup, zato je bil prenetljivo eCitaro najhropnejši od vseh. Prostor za drugo osjo, sicer namenjen vgradnji motorja, so pri električni različici izkoristili za vgradnjo baterijskih modulov in zato delno razbremenili streho – na njej je nameščenih osem baterijskih paketov, štirje pa se nahaja-

jo v zadku. So pa baterije vgrajene zelo nizko, celo pod bočno linijo karoserije, zato se lahko zelo hitro zgodi, da bodo pri večjih naklonih, zadele ob tla, kar se je dogajalo tudi med našim preizkusom. Proti poškodbam jih sicer ščiti zaščita s spodnje strani, a vseeno se ne moremo znebiti občutka, da vgradnja ni najbolj posrečena in na nivoju znamke. Od vseh proizvajalcev nudi le Mercedes funkcijo jadranja, ki bi jo lahko primerjali z EcoRoll pri klasičnih motorjih – ko voznik spusti stopalko plina, se elektromotor povsem izklopi in ne zavira avtobusa. Vsi drugi avtobusi namreč v tej fazi že začno z nežno regeneracijo. Praktičnost funkcije je odvisna predvsem od relacij, po katerih avtobus vozi.



VOLVO BZL ELECTRIC



Armatura je nekoliko zastarela z veliko vibracijami med vožnjo, prav tako primanjkuje odlagalnih mest.



Potniški prostor je sicer svetel in udoben, a bolj linijske zasnove z dvignjenim zadnjim delom.



Sedeži so bili opremljeni z nosilci za mobilne telefone z brezžičnim indukcijskim polnjenjem baterije.



V zadku je še veliko praznega prostora, saj so vse baterije na strehi avtobusa.



Značilna za angleško konfiguracijo so vrata za izhod v sili na desni strani.

Prvi proizvajalec, ki je ponudil šasijo z električnim pogonom zunanjim izdelovalcem nadgradenj, je Volvo. Šasije so na voljo tako za v celoti nizkopodne in low-entry modele kot tudi za dvonadstropne avtobuse ter prihajajo skupaj z baterijskim paketom za namestitev na streho nadgradnje. Za nadgradnjo testnega avtobusa so poskrbeli v egiptovskem podjetju MCV, ki je sicer velik izvoznik na trge Velike Britanije in Irske, zato je bila tudi konfiguracija povsem prilagojena tem trgom – torej z le enimi vrati in bolj primestno zasnovo z nizkopodnim sprednjim delom, ter dvignjenim podestom v zadku, ki omogoča maksimalno potniško kapaciteto, slabost pa je počasen pretok potnikov. Zasnova avtobusa sledi strogim londonskim varnostnim predpisom in ima vetrobransko

steklo nagnjeno pod kotom osmih stopinj, da so poškodbe v primeru trka s pešcem ali kolesarjem manjše. Vetrobransko steklo poteka daleč navzdol proti maski, spet s ciljem doseganja maksimalne vidljivosti v mestu, in je na robovih močno zaobljeno, medtem ko so brisalci stekla nameščeni iz vrha navzdol – tudi to s ciljem varovanja šibkejših udeležencev v prometu. Ker je karoserija pripravljena tudi za dvonadstropno izvedbo, je vetrobransko steklo na vrhu nekoliko nižje, kar ovira predvsem pogled na semaforje. Volvo za pogon uporablja lasten elektromotor moči 200 kilovatov, opsijsko pa je mogoče v avtobus namesti kar dva in tako podvojiti moč. Prav tako je posebnost Volva v primerjavi s konkurenti, da uporablja dvostopenjski avtomatiziran menjalnik, medtem ko ga pri drugih ni.

Pogonski sklop je sicer identičen kot pri modelu 7000e. Baterije so nameščene na strehi, izbira pa je moč med tremi, štirimi ali petimi moduli, tako da je kapaciteta baterij 282 do 470 kWh. Volvova šasija je zagotavljala dobro vzmetenje in natančen krmilni sistem, medtem ko potniški prostor po kakovosti temu ni sledil. V avtobus so vgradili nekaj praktičnih rešitev, tu izstopajo predvsem nosilci za mobilne telefone na hrbtiščih sedežev z vgrajenim indukcijskim polnjenjem. Indukcijsko polnjenje je bilo vgrajeno tudi v dve mizici v zadnjem delu avtobusa. Tudi Volvo je imel vgrajene kamere namesto vzratnih ogledal, predvsem pa smo pogrešali več odlagalnih površin za voznika. Zelo moteče so bile tudi številne vibracije, tako v voznikskem kot tudi v potniškem prostoru.



TUDI POPOLNO TELO ZAHTEVA VZDRŽEVANJE.

S PRILAGODLJIVIM VZDRŽEVANJEM
SEM NEUSTAVLJIV, RAZEN,
KADAR TO HOČEM.

Prilagojen načrt vzdrževanja, glede na potrebe prevoza
in dejansko uporabo. Povabljeni boste le po potrebi.
Ne prej, ne pozneje. Brez nepotrebnih zastojev pri poslovanju.

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



IVECO

BENUSSI

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



ELEKTRIKA IN DIZEL

Lahko bi rekli, da je Mercedes tokrat združil dva svetova – elektromobilnost in učinkovite dizelske motorje – preizkusili smo namreč električnega eActrosa druge generacije in posodobljen pogonski sklop s tretjo generacijo dizelskega motorja OM 471.

Tekst: Boštjan Paušer Foto: Boštjan Paušer, Daimler Truck

Če je korona v preteklih dveh letih ustavila druženje in dogodke, pa ni ustavila razvoja in to se je pri našem tokratnem obisku Mercedesa pokazalo z množico novosti, ki smo jih v treh dneh lahko spoznali in preizkusili na cesti.

ELEKTRIČNI EACTROS ZA DISTRIBUCIJO

O električnem eActrosu smo že pisali, in se pred dobrim letom z enim od prototipov na

sopotniškem sedežu tudi zapeljali. Od takrat se je spremenilo marsikaj, tovornjak je konec lanskega leta prišel v serijsko proizvodnjo, in ima veliko tehničnih sprememb v primerjavi s prvimi prototipi. Če so pri prototipu uporabljali pogonsko os izposojeno pri električnem mestnem avtobusu eCitaro, pa je sedaj v eActrose vgrajena klasična pogonska os, ki si jo deli z dizelskimi različicami.

Vodno hlajena elektromotorja sta dva, vgrajena tik pred pogonsko osjo in z njo direktno povezana z zobniškim prenosom – sam prenos vključuje tudi dve prenosni razmerji oziroma prestavi, med katerima se preklaplja pri hitrosti okoli 30 km/h, ta rešitev pa zmanjšuje vrtljaje elektromotorja pri večjih hitrostih. S tako spremenjeno pogonsko zasnovo so povečali učinkovitost in zmanjšali maso vozila.



Armatura pri električnem eActrosu je popolnoma identična klasičnemu. Levi zaslon, ki prikazuje sliko kamer, bi si želeli da je nameščen nekoliko višje.



Voznik lahko spremlja prikaz porabe ali rekuperacije energije in razpoložljivo moč elektromotorja.



Desni zaslon ima dodatne prikaze o stanju napolnjenosti baterij.

Elektromotorja delujeta ves čas vzporedno in nudita dolgotrajno skupno moč 330 kilovatov, kratkotrajno pa je v 'power' načinu na voljo 400 kilovatov moči. Power način je namenjen predvsem speljevanju na zelo strmih cestah ali hitremu pospeševanju na primer pri uvozi na avtocesto.

TRIJE ALI ŠTIRJE PAKETI BATERIJ

Tovornjak je opremljen s tremi ali štirimi paketi baterij, ti so nameščeni pod šasijo

med prvo in drugo osjo, njihova kapaciteta znaša 112 kWh na modul – od tega je uporabnih 97 kWh, tako da je skupna kapaciteta baterij 336 (eActros 300) ali 448 kWh (eActros 400). Tovornjaku so namenili tudi nove oznake, ki nadomeščajo prejšnjo kombinacijo največje dovoljene mase in moči motorja, sedaj je v oznaki zapisana kapaciteta baterij.

Baterije je mogoče polniti z največjo močjo 160 kWh, kar pomeni, da se pri eActrosu s tremi moduli baterij te od 20 do 80 odstotkov lahko napolnijo v manj kot eni uri. Pri vzdrževanju ustrezne delovne temperature v hladnem vremenu se lahko izkoristi temperatura, ki nastane v pogonski osi, pri njihovem hlajenju pa pomaga kar klimatska naprava tovnjaka.

Baterijske module, masa posameznega znaša 740 kilogramov, sestavlja Mercedes sam v svoji tovarni v Mannheimu, za njih je na voljo triletna splošna garancija, proti do-

Cilj Mercedes-Benz Trucks je v Evropi do leta 2030 povečati delež novih vozil, ki lokalno ne povzročajo emisij CO₂ na več kot petdeset odstotkov.



Električni eActros je zaenkrat na voljo z eno kabino, v dvo in tri osni izvedbi ter z dosegom okoli 300 ali 400 kilometrov z enim polnjenjem baterij. Baterije so nameščene pod šasijo med prvo in drugo osjo.

plačilu pa se ta lahko podaljša na šest let. Mercedes garantira, da bodo baterije v tem času ohranile najmanj 80 odstotkov svoje kapacitete.

DOBRO POSKRBLJENO ZA VARNOST

Bočna zaščita je ojačena, da nudi dodatno varnost v primeru bočnega trka, sami baterijski sklopi pa so na šasijo vpeti tako, da se v primeru trka odmaknejo in se tako prepreči njihova poškodba, ki bi lahko privedla do predrtnja baterijskih celic in toplotnega po-bega ter požara. Na vsakem od baterijskih paketov je tudi senzor, ki zazna močnejšo silo v primeru trka, ter samodejno prekine visokonapetostno napajanje vozila. Gasilcem sta pri vozniskem in sopotniškem se-dežu namenjeni dodatni odklopni mesti, v

obliki tankih kablov, ki jih prerežejo in s tem prav tako prekinajo visokonapetostni tokokrog, ter si zagotovijo varno posredovanje v primeru nesreče.

varnostnega sloja, se samodejno izklopi na-pajanje.

DOSEG 500 KILOMETROV ČEZ DVE LETI

Za pomemben segment prevozov na dolge razdalje naj bi bil eActros LongHaul z dosegom okoli 500 kilometrov z enim polnjenjem baterije pripravljen za serijsko proizvodnjo leta 2024. Prvi prototipi 40-tonskega tovornjaka že opravljajo interne teste in pri Mercedesu načrtujejo, da bodo letos začeli preizkušati e-tovornjak na javnih cestah, prototip pa naj bi razstavili tudi septembra na sejmu v Hannoveru. eActros LongHaul bo omogočal hitro visokozmogljivo polnjenje baterij – tako imenovano 'megavatno polnjenje'.

Vožnja z električnim eActrosom je pričakovano tiha, elektromotorja že v standardnem načinu delovanja nudita zelo dobre pospeške, z pomočjo obvolanske ročice pa voznik lahko zelo natančno upravlja regenerativno zaviranje, s katerim se polnijo baterije.

Hitrejšje menjave prestav skrajšajo čas prekinitve prenosa za do štirideset odstotkov v skupini hitrih prestav.

Prav tako so z dodatnim varnostnim slojem 'Interlock' opremljeni vsi tako imenovani 'oranžni' visokonapetostni kabli – če bi prišlo do njihove poškodbe ali prereza

BOLJŠE ZMOGLJIVOSTI

O posodobljeni tretji generaciji 12,8-litrskih motorjev OM 471 smo že pisali v prejšnji številki, kot tudi o modelu Actros L, ki prinaša



eEonic za komunalne naloge

Na sejmu komunalne opreme IFAT v Münchnu je Mercedes premierno predstavil tudi serijsko različico električnega eEonica. Tovornjak je idealen predvsem za zbiranje komunalnih odpadkov v urbanem okolju, in si z električnim eActrosom v celoti deli šasijo in pogonski sklop – razlikuje se dejansko le po nizkopodni kabini, ki olajša delo v mestnih središčih – vstopanje in izstopanje je, zaradi nižje višine, lažje, hkrati pa je tudi vožnja varnejša, saj voznik, zaradi nižjega sedežnega položaja, lažje vzpostavi očesni stik s pešci in kolesarji.

Podobno kot eActros je tudi eEonic trenutno na voljo v triosni konfiguraciji, a le s tremi paketi baterij, za pogon komunalne nadgradnje pa uporablja električni odgon ePTO. Tovornjak ima posodobljeno notranjost z LCD-zaslonom namesto klasičnih analognih merilnikov, novo pa je tudi atermično vetrobransko steklo, opremljeno s plastjo, ki odbija sončne žarke, tako da se notranjost kabine manj segreva.



Nosilci so na spodnjem delu opremljeni z robom, ki preprečuje da bi vodne kapljice zašle na lečo.



Desno ogledalo nad vrati je sedaj pomaknjeno bolj naprej.

boljšo opremo in več udobja za voznika. Tretja generacija na primer uvaja dva nova turbopolnilnika, ki skupaj s prenovljenim sistemom za naknadno obdelavo izpušnih plinov omogočata prihranek goriva do štiri odstotke v primerjavi s prejšnjo generacijo. Za še večjo dinamiko vozila se je Mercedes-Benz Trucks osredotočil tudi na pogonski sklop: avtomatiziran menjalnik PowerShift Advanced omo-



Druga generacija sistema kamer MirrorCam ima za deset centimetrov ožje nosilce, ter izboljšano kakovost prikazane slike na LCD zaslonih v kabini.



Visokonapetostni 'oranžni' kabli so opremljeni z dvoslojno zaščito in plastjo ki zaznava prerez prvega zaščitnega ovoja ter ob tem samodejno izklopi napajanje.

glača do štirideset odstotkov hitrejša prestavljanje in večjo odzivnost v številnih situacijah po zaslugi natančnega izbora prestav. Še ena izboljšava je razširjen Top Torque, ki zagotavlja večjo zmogljivost točno takrat, ko je to res

potrebno – dodatnih 200 Nm navora je na voljo v prestavah od 7 do 12.

Tokrat smo prvič sklop teh novosti lahko tudi preizkusili. Že takoj po speljevanju je opazna izboljšana odzivnost avtomatiziranega menjalnika PowerShift Advanced, to pa se še dodatno potrdi pri vožnji skozi rondoje. V prejšnjih različicah se je znalo zgoditi, da se je menjalnik za hip izgubil pri izbiri ustrezne prestave, sedaj pa tega ni več – voznik lahko zato mnogo bolj tekoče in udobno prepelje krožišča.

Med vožnjo je dobro opazna še izboljšana zvočna izolacija Actrosa L, predvsem na podu kabine, saj se v kabino prenaša opazno manj motornega hrupa, kar je še posebej opazno pri avtocestni vožnji. Izboljšana je še druga generacija aktivnega asistenta za vožnjo ADA 2 (Active Drive Assist), ki ohranja tovornjak znotraj voznega pasu in omogoča drugo stopnjo avtonomne vožnje.

IZPOPOLNJENE KAMERE

Mercedes je leta 2014 s študijo Future Truck 2025 predstavil tovornjak s kamerami namesto zunanjih vzvratnih ogledal.



Dva elektromotorja sta nameščena tik ob pogonski osi in z njo direktno povezana z zobniškim prenosom z dvema prenosnima razmerjema - med prvo in drugo prestavo se preklaplja pri hitrosti okoli 30 km/h.



Dizelsko gnani Actrosi imajo na voljo tretjo generacijo motorja OM 471 z dvema novima turbo polnilnikoma in večjim navorom, avtomatiziran menjalnik PowerShift Advanced nudi hitreje prestavljanje, posodobljeni pa so tudi asistenčni sistemi.

Leta 2018 so to rešitev, poimenovano MirrorCam, kot prvi v tovrnem svetu uvedli v serijsko proizvodnjo. Sistem je sestavljen iz dveh kamer, pritrjenih na levi in desni strani roba strehe kabine, ter dveh monitorjev, nameščenih na A-stebričke v kabini. Uporabili so dva enako velika 15-palčna pokončna zaslona na voznikovi in sovoznikovi strani. Po štirih letih na trg prihaja posodobljen MirrorCam – z drugo generacijo, ki je od letošnjega aprila na voljo za modele Actros in Arocs ter eActros, je Mercedes-Benz Trucks razvil in izboljšal pomembne podrobnosti sistema, ki prispevajo k boljšemu delovanju.

SKRAJŠANI NOSILCI KAMER

Drugo generacijo sistema je mogoče opaziti že na daleč – nosilci, v katere so vgrajene

kamere, so namreč skrajšani za deset centimetrov. To velja tako za ožjo kot širšo kabino, ena od prednosti, ki jih to prinaša, je lažja vzvratna vožnja v ravni liniji kot pri prvi generaciji. To je zlasti posledica tega, da je perspektiva kamer zdaj bolj podobna perspektivi običajnih steklenih vzratnih ogledal.

Krajše dimenzije nosilcev prinašajo še eno prednost, saj pri 2,5 metra širokih kabinah nosilec ni širši od ogledala nad vrati – voznik se tako lahko orientira po njem in povsem natančno oceni širino vozila pri tesni vožnji mimo ovir ali na ozkih cestah. Desno ogledalo nad vrati so tudi pomaknili naprej tik pod nosilec kamer.

IZBOLJŠAN PRIKAZ SLIKE

Med drugimi novosti, ki jih prinaša druga generacija, je na primer v spodnji

del nosilca vgrajen rob, ki preprečuje, da bi dežne kapljice, zaradi vrtinčenja zraka, pritekale na lečo kamere in s tem poslabšale vidljivost.

Poleg tega so inženirji dodatno optimizirali preslikavo tonov – tonska preslikava je proces, v katerem se slika elektronsko prilagodi tako, da je velik razpon tonov pravilno prikazan na zaslonu – kar se odraža predvsem kot izboljššan kontrast prikazane slike. Izboljšave sistema kamer pri prilagajanju barv in svetlosti omogočajo, da zasloni še natančneje prikazujejo dve različno osvetljeni območji, na primer pri vzvratni vožnji v temen ali slabo osvetljen objekt. Prav tako je vidljivost boljša pri vožnji po zasneženih cestah in pri močnem soncu.

Sistem MirrorCam sodelujejo tudi z asistenčnim sistemom za zavijanje, ki se je že izkazal za koristnega, zlasti v zahtevnih prometnih situacijah in križiščih. Če obstaja nevarnost, da voznik tovornjaka pri zavijanju desno ne opazi kolesarja ali pešca, lahko sistem posreduje v svojih sistemskih mejah, najprej opozori voznika na nevarnost, če ta ne odreagira, pa lahko, če je v vozilo vgrajen aktivni pomočnik (Active Sideguard Assist), sproži avtomatsko zaviranje do hitrosti 20 km/h. Asistenčni sistem za zavijanje še naprej uporablja zaslon MirrorCam za prikazovanje vizualnih opozoril.

Tehnični podatki

	EACTROS 300 4X2	EACTROS 300 6X2	EACTROS 400 6X2
Število osi	2	3	3
Dolžina (mm)	9.300	8.700 / 9.300	8.700 / 9.300
Medosna razdalja (mm)	5.500	4.000 / 4.600	4.000 / 4.600
Največja dovoljena masa (kg)	19.000	27.000	27.000
Nosilnost brez nadgradnje (kg)	10.600	17.600 / 17.700	17.600 / 17.700
Kabina	M Classic Space	M Classic Space	M Classic Space
Največja dovoljena osna obremenitev (t)	8 / 11,5	8 / 11,5 / 7,5	8 / 11,5 / 7,5
Največja moč - dolgotrajna / kratkotrajna (kW)	400 / 330	400 / 330	400 / 330
Odgon – majhna moč (kW)	32 (kratkotrajno) / 20 (dolgotrajno)	32 (kratkotrajno) / 20 (dolgotrajno)	32 (kratkotrajno) / 20 (dolgotrajno)
Odgon – velika moč (kW)	52 (kratkotrajno) / 30 (dolgotrajno)	52 (kratkotrajno) / 30 (dolgotrajno)	52 (kratkotrajno) / 30 (dolgotrajno)
Prenos	2 prestavi (naprej) / 2 prestavi (vzvratno)	2 prestavi (naprej) / 2 prestavi (vzvratno)	2 prestavi (naprej) / 2 prestavi (vzvratno)
Največja hitrost (km/h)	89	89	89
Število baterijskih paketov	3	3	4
Kapaciteta (kWh)	336	336	448
Največja moč polnjenja (kW)	160	160	160
Doseg (km)	do 300	do 300	do 400
Čas polnjenja baterij (20-80 % napolnjenosti) pri 160 kW	1h 15 min	1h 15 min	1h 40 min



PRIHRANITE ČAS

**Z ENOSTAVNIM SKENIRANJEM,
POŠILJANJEM IN PREJEMANJEM
DOKUMENTOV.**

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



Poskeniraj
za prihranek



IN ODPRLA SE BO ZEMLJA

3.546 metrov dolžine in za 171 olimpijskih bazenov izkopanega materiala. Vse to bo zahtevala druga cev predora Karavanke, ki bo močno razbremenila promet in gnečo, ter dvignila hitrost vožnje skozi posamezno cev. Promet skozi obe cevi bo stekel šele leta 2028.

Tekst: **Anže Jereb** / Foto: **DARS**

Starejši bralci se boste spomnili, da ste se v svoji mladosti po kakšen kilogram kave pogosto odpeljali v sosednjo Avstrijo in vsaj na Gorenjskem koncu je to pomenilo vožnjo čez prelaze Ljubelj, Podkoren ali Jezersko. Pred letom 1991 namreč predor Karavanke seveda še ni obstajal, z odprtjem pred dobrimi tridesetimi leti pa je konkretno razbremenil promet skozi preostale prehode in s svojimi 7.864 metri rudarske dolžine povezal Slovenijo in sosednjo Avstrijo. Količina prometa se je v tem času močno povečala in zato je bila že pred leti sprejeta odločitev, da se enocevni predor spremeni v dvocevni, poveča hitrost vožnje v vsako smer in seveda tudi pretočnost. Številni zapleti in razpisi za izbiro proizvajalca na slovenski strani so vse skupaj časovno konkre-



Vgradnja paličnega loka v notranjo oblogo predora v kaloti.



Betoniranje talnega oboka iz litega betona s premične mostne konstrukcije.

tno zamaknili, vseeno pa v tem trenutku dela potekajo pospešeno in brez nepredvidenih ovir. Preden se bomo lahko zapekljali po obeh ceveh predora, pa bo minilo še nekaj let, saj je po končanju nove cevi predvidena obnova aktualne.

PRVA LOPATA V ZEMLJO AVGUSTA 2020

Fiasko z izbiranjem izvajalca za gradnjo predora Karavanke je skorajda že pozabljen in tudi dejstvo, da so še pred izbiro našega izvajalca Avstrijci svojo stran predora že skorajda izkopali. Z avgustom 2020 se je namreč turško podjetje Cengiz lotilo izkopa in 'zagrizlo' v skalo. Okoli sto delavcev ob delu prebiva seveda v Sloveniji, in sicer v mobilnem centru le streljaj od delovišča tik ob avtocesti. V povprečju dnevno napredujejo dva metra v globino



Pripravljena površina za začetek kopanja tunela.



Izkop z bagrom v stropnici.

in se trenutno bližajo zaključku drugega kilometra dolžine, konec maja so bili na globini 1.933 metrov, torej so vsaj z vidika kopanja že krepko čez polovico celotne dolžine slovenskega dela. Skupna dolžina nove cevi bo namreč skoraj identična dolžini aktualne cevi in bo merila 7.948 metrov, od česar je predviden slovenski del dolg 3.546 metra, v kar je všteto že 100 metrov galerije, preostalo pa predstavlja podzemna gradnja. Poleg samega predora bo na slovenski strani v dolžini 620 metrov dograjena še širitev avtoceste A2 v štiripasovnico, ta bo prečkala Savo Dolinko in druge prometne povezave premostila z mostom dolžine 165 metrov. Zaradi povečanja hitrosti z aktualnih 80 km/h na poznejših 100 km/h bo tudi ta del na novo zgrajene povezave ponujal enako hitrostno omejitev. Nova cev naj bi bila prebita z avstrijsko stranjo predvidoma septembra

2023, čemur bodo sledila nadaljnja dela, predsednik uprave Darsa pa ob tem poudarja, da vsa dela potekajo odlično in v skladu z roki oziroma te celo prehitevajo. Ob tem je minister za infrastrukturo Jernej Vrtovec dodal tudi, da vsa dela potekajo v skladu z vsemi okoljskimi standardi. V času priprave prispevka tudi ni bila zabeležena nobena poškodba katerega od delavcev, pred časom je s čela predora padel le manjši odkrušek, a ni povzročil večje škode.

ZA 125 VIŠIN TRIGLAVA ...

Ker gradnja druge cevi predora Karavanke nedvomno spada med večje slovenske



Vrtanje vrtin za miniranje na čelu predora.

gradbene projekte, je treba zapisati še nekaj zanimivih podatkov. Skupaj bodo v našem delu cevi izkopali za 171 olimpijskih bazenov gradbenega materiala, ki ga odvažajo na lokacije odlagališč izkopenega materiala, ki so določene v državnem prostorskem načrtu za dograditev avtocestnega predora Karavanke. Te so največ 3,5 kilometra oddaljene od portala predora. V določeni meri bodo izkopani material seveda nadomestili z utrjevalnimi elementi in podlago, po kateri bodo pozneje vozila tudi peljala. Skupna količina betonskih mešanic bo tako velika, da bi zapolnila 78 olimpijskih bazenov, od tega bo malo manj kot tri 'bazene' zasedel beton voziščne konstrukcije. Skupna teža jeklenih mate-



Zaključek primarne obloge v celotnem profilu predora.



Betoniranje temeljev notranje obloge predora.

rialov bo podobna masi Eifflovega stolpa, kar pomeni, da bo v predor vgrajenih 490 ton jeklenih lokov, 825 ton paličnih nosilcev, 2.100 ton armaturne mreže in 6.300 ton armaturnih palic z drugimi elementi. Celotna struktura kajpak potrebuje še sidra, teh bo skupaj za 125 višin Triglava, natančneje 359 kilometrov.

Eden od razlogov za poznejše dokončanje cevi v primerjavi z Avstriji je tudi drugačna geografska sestava terena. Prvih tristo metrov prevladuje peščen grušč z meljem, potem pa do prvega kilometra plastovit apnenec, ta še bolj globoko potem postane masiven apnenec, skupaj s kremenovim konglomeratom in glinavcem. Od drugega kilometra naprej teren sestavljajo konglomerati, peščenjaki in meljevci, lažje apnenca in drugo. Zapisano bolj laično, v prvem kilometru so mogoči povečani dotoki podzemne vode in nabrekanje hribine, v nadaljevanju pa manjše koncentracije

metana, več prelomov in prelomnih točk, občasna močnejša tektonsko deformirana hribina in v zadnjem delu, kjer bo nad predorom več kot kilometer materiala, še večje prelomne cone, pogosti močnejši dotoki hribinske vode, čemur je seveda treba prilagoditi gradnjo in materiale.

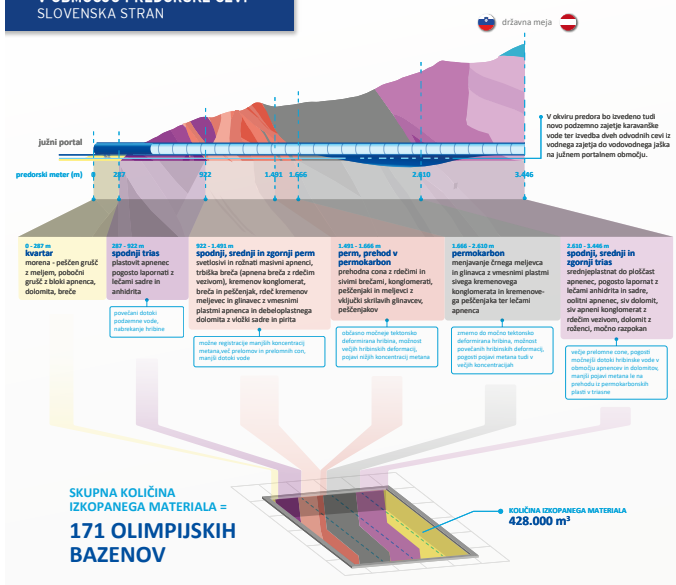
PREČNI PROFIL PREDORA ZNAŠA DESET METROV

Da si boste lažje predstavljali, kako široka bo nova cev in kaj vse bo spadalo še v infrastrukturo, pa nam voznikom ne bo vidno, so tukaj še podatki o tem. Vozni pas bo širok 3,5 metra, bosta pa seveda v predoru dva. Na vsaki strani bo še 0,35 metra širok robni pas, na drugi strani cevi pa še dva 1,15 metra široka vzdrževalna

DRUGA CEV PREDORA KARAVANKE



PREDVIDENE GEOLOŠKE RAZMERE V OBMOČJU PREDORSKE CEVI SLOVENSKA STRAN



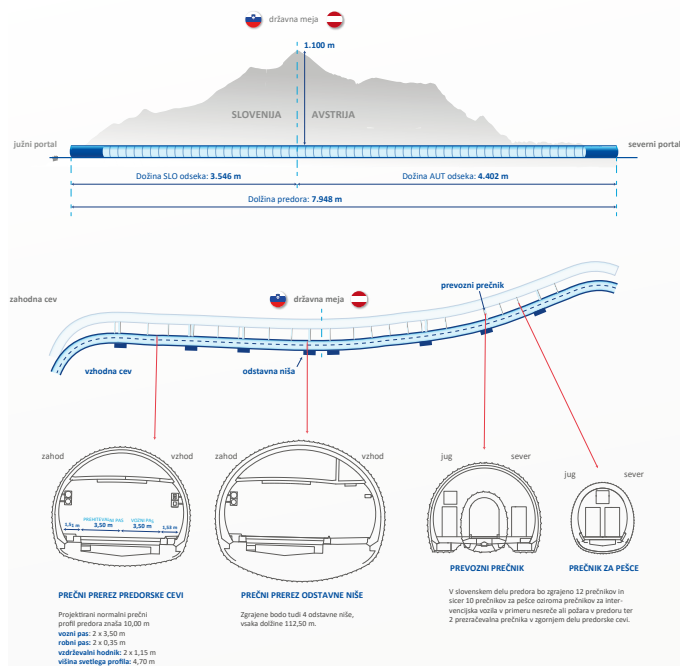
PREDVIDENI TERMINSKI PLAN IZVAJANJA DEL



GRADNJA PREDORA (PO FAZAH)

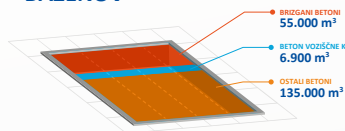


PODATKI O PREDORU

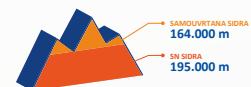


PREVIDENE KOLIČINE GLAVNIH MATERIALOV IN POLPROIZVODOV SLOVENSKA STRAN

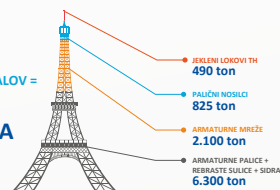
SKUPNA KOLIČINA
BETONSKIH MEŠANIC =
**78 OLIMPIJSKIH
BAZENOV**



SKUPNA DOLŽINA SIDER =
125 VIŠIN TRIGLAVA



SKUPNA TEŽA
JEKLENIH MATERIALOV =
**TEŽA
EIFFLOVEGA
STOLPA**





Betoniranje mostu M-1 (165 m), kot del manjkajoče AC povezave.

hodnika. Višina svetlega profila predora bo 4,7 metra in bo omogočala tudi prevoz nadstandardno visokih vozil. Na slovenskem delu bodo zgrajene še štiri odstavnice niše, vsaka bo dolga nekaj več kot 112 metrov, za varnost pešcev ob nesrečah ali požaru v predoru pa bo

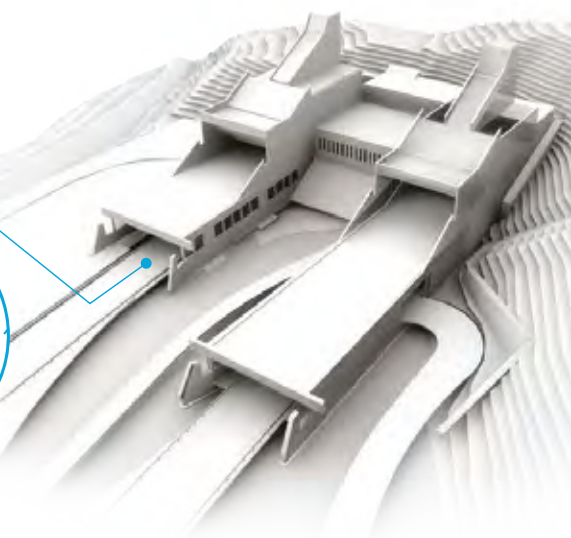
skrbelo 10 prečnikov, ki bodo namenjeni tudi intervencijskim vozilom, zraven pa bosta še dva prezračevalna prečnika v zgornjem delu predorske cevi. Glavno mehanizacijo in transportna sredstva, ki jih uporabljajo, predstavljajo predorski vrtni stroj Atlas Copco L2D,

bager s hidravličnim kladivom Caterpillar 326 D, predorski bager s hidravličnim kladivom Hidromek HMK 220, nakladač Caterpillar 962 L z zajemalko prostornine 4,5 m³, tovornjak Volvo FMX 460, robot za nanos brizganega betona Putzmeister PM 500, ki ima največjo zmogljivost

PROMET SKOZI PRVO CEV PREDORA KARAVANKE

Z VSEMI VOZILI, KI SO PREČKALA
PREDOR KARAVANKE, BI LAHKO =
8 x OBKROŽILI ZEMLJO
(po ekvatorju)

ŠTEVILO VOZIL, KI SO PREČKALA
PREDOR KARAVANKE OD
NJEGOVEGA ODPRTJA LETA 1991
68.000.000





Izkopani del, pripravljen na dodatna dela in finalizacijo.

nanašanja brizganega betona do 30 m³/h, ter avto-mešalnik Volvo FMX 460.

DVOSMERNI PROMET LETA 2028 ...

Odprtje novozgrajene cevi predora Karavanke je torej predvideno maja 2025, promet pa bo skozi obe cevi predvidoma stekel šele tri leta pozneje, in sicer maja 2028, seveda pa je do takrat še dolgo in je vse skupaj obenem še del pogovorov med upravljavcema slovenskih in avstrijskih avtocest, družbama DARS in ASFINAG. V obstoječi cevi, skozi katero poteka promet že vsa ta leta, bodo namreč pred tem še izvedli demontažo obstoječe elektro-strojne opreme, sanacijo talnega oboka, delno sanacijo drenažnega sistema, obnovili vozišče in robnike, izvedli priključke prečnih povezav, obnovili barvanje sten predora ter montirali novo elektro-strojno opremo.

Vrednost projekta znaša približno 143 milijonov evrov, financira pa ga družba DARS iz lastnih sredstev, sredstev kreditov ter s pomočjo nepovratnih sredstev Evropske unije v višini do 7,9 milijona evrov.



Za uspešno delo je potrebna tudi prava gradbena mehanizacija.

Rešitve za vse oblike transporta.



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





NAČRTOVANJE TRETJEGA PASU IN NOVIH POČIVALIŠČ

Na Družbo za avtoceste Republike Slovenije smo se obrnili z vprašanji, ki se voznikom na slovenskem avtocestnem križu v zadnjem času najbolj pogosto pojavljajo – glede izgradnje tretjega pasu, povečanja kapacitet počivališč in zagotavljanja varnosti na njih, ter nekaj statističnih podatkov glede deleža tujih tovornih vozil.

Tekst: Boštjan Paušer Foto: Boštjan Paušer, DARS

Kako daleč so projekti izgradnje tretjega voznega pasu na najbolj obremenjenih odsekih avtocest?

»Na štajerski in primorski avtocestni vpadnici na ljubljanski avtocestni obroč načrtujemo vzpostavitev tretjega prometnega pasu, ki se bo pridobil z rekonstrukcijo obstoječega odstavnega pasu v vozni pas, za kar pa je treba izvesti razširitev prečnega profila

ceste ob obstoječem odstavnem pasu.

Za poseg »rekonstrukcija cestnega telesa in objektov na odsekih AC A1/0046 in 0646 Domžale–Šentjakob, A1/0047 in 0547 Šentjakob–Ljubljana (Zadobrova), 0145 priključek Ljubljana–Šentjakob in 0189 priključek Ljubljana–Sneberje« (rekonstrukcija obstoječega odstavnega v vozni pas na štajerski avtocestni vpadnici) je bil v skladu

z Zakonom o varstvu okolja in Uredbo o posegih v okolje, za katere je treba izvesti presojo vplivov na okolje, izveden predhodni postopek. DARS je v predhodnem postopku aprila 2022 prejel sklep Ministrstva za okolje in prostor (MOP) – Agencije RS za okolje (ARSO), da je za obravnavani poseg treba izvesti presojo vplivov na okolje in pridobiti okoljevarstveno soglasje.



DARS-ovi cestninski nadzorniki, pri uporabi sistema DarsGo, v zadnjih letih ugotavljajo okoli deset tisoč kršitev letno, pri katerih gre večinoma za zavestne kršitve voznikov.

DARS mora tako naročiti izdelavo Poročila o vplivih na okolje, ki se izdelava na podlagi projekta nameravanega posega (projektne dokumentacije). Projektne dokumentacije je trenutno v izdelavi, Poročilo o vplivih na okolje pa bo zaključeno po izdelavi projektne dokumentacije. DARS bo nato zaprosil MOP za izdajo okoljevarstvenega soglasja z vlogo, ki ji bosta priložena projektne dokumentacija ter Poročilo o vplivih na okolje. MOP mora v postopku presoje vplivov na okolje javnosti zagotoviti vpogled v vlogo za pridobitev okoljevarstvenega soglasja, poročilo o vplivih na okolje in osnutek odločitve o okoljevarstvenem soglasju ter omogočiti izražanje mnenj in dajanje pripomb. Sicer pa je odločitev MOP ARSO, da je treba pridobiti okoljevarstveno soglasje (OVS), spremenila dinamiko priprave projektne



DARS v prihodnjih letih načrtuje umestitev in ureditev štirih parkirišč ob avtocestnem omrežju na relaciji Koper–Maribor.



Tretji vozni pas bomo predvidoma najprej dobili na štajerski vpadnici in sicer z rekonstrukcijo in širitvijo obstoječega odstavnega pasu v vozni pas.

dokumentacije, saj je pridobitev OVS pogoj, preden se lahko zaključi projektne dokumentacije. Izdelava projektne dokumentacije je bila predvidena po etapah, tako kot smo načrtovali gradnjo, preden je stopila v veljavo navedena uredba. Tako smo trenutno v fazi izdelave projektne dokumentacije za prvo etapo, med Šentjakobom in Zdobrovo, na podlagi katere smo načrtovali začetek del še v letošnjem letu. Po zaključku prve etape je predvidena izvedba še druge, med Šentjakobom in Domžalami.

Trajanje postopka presoje do izdaje okoljevarstvenega soglasja je težko natančneje opredeliti, saj je odvisno od zahtevnosti posega, pripomb mnenjedajalcev in morebitne vključitve stranskih udeležencev v postopek presoje.

O okvirno pa lahko napovemo, da je za izde-

lavo PVO treba najprej izvesti naročilo, kar traja v povprečju tri do štiri mesece. Nato ocenjujemo, da bo dokument izdelan in pripravljena vloga za izdajo OVS v nadaljnjih štirih do petih mesecih, odvisno tudi od zunanjih deležnikov, ki so vključeni v proces izdelave PVO. Vzpostavljeno bo v skladu s sklenjeno pogodbo naprej tekla izdelava projektne dokumentacije, ki je seveda podlaga za izdelavo PVO. Kot že pojasnjeno, pa za dejansko pridobitev OVS ne moremo podati časovnice, saj trajanja postopka presoje do izdaje okoljevarstvenega soglasja ni mogoče natančneje opredeliti, ker je, kot navedeno, odvisen od zahtevnosti posega, pripomb mnenjedajalcev in morebitne vključitve stranskih udeležencev v postopek presoje. Po naših izkušnjah postopki presoje lahko trajajo od nekaj mesecev do nekaj let.



S študijo so ugotovili, da bo treba do leta 2040, na slovenskem avtocestnem omrežju, zagotoviti 1.200 dodatnih parkirišč za tovorna vozila.

Presoja je potrebna, kot navaja MOP ARSO, zaradi verjetnosti vplivanja. Kot izhaja iz sklepa MOP ARSO, bi poseg lahko pomembno vplival na zdravje in premoženje ljudi z vidika obremenjenosti s hrupom ter zaradi posegov na vodna in priobalna zemljišča voda 1. in 2. reda, na poplavna območja in v bližino podeljenih vodnih pravic. Glede primorske avtocestne vpadnice na ljubljanski obroč pojasnjujemo, da je objava razpisa za izvajalca del prve etape, med Brezovico in Logom, odvisna od pridobitve OVS. Predvidoma jeseni letos bomo MOP zaprosili za izdajo okoljevarstvenega soglasja. Po zaključku izvedbe prve etape bo lahko sledila izvedba še druge etape, med Logom in Vrhniko.

Dela bi tako na štajerski kot primorski vpadnici potekala predvidoma dve gradbeni se-



Tovorna vozila so na slovenskih avtocestah v letu 2021 prevozila skupno 1.069.559.132 kilometrov, od tega velika večina, 85 odstotkov, vozila cestninskega razreda R4.



Po oceni DARS-a je prepoved prehitevanja za tovorna vozila prispevala k večji varnosti in pretočnosti prometa na slovenskih avtocestah in hitrih cestah. Tovorna vozila s prehitevanjem namreč ne zavirajo več prometnega toka na prehitevalnem pasu.

zoni. Na podlagi izdelane idejne zasnove vzpostavitve tretjega pasu na teh odsekih smo v letu 2021 ocenili, da je vrednost investicije 52,7 milijona evrov za primorsko vpadnico in 36,6 milijona evrov za odsek Domžale–Zadobrova na štajerski vpadnici.»

Trenutno se prenavljajo nekatera manjša avtocestna počivališča, kaj lahko vozniki pričakujejo da jim bodo prenovljena ponudila?

»Družba DARS je letos začel prenavljati mala počivališča na slovenskem avtocestnem omrežju, ki bodo imela po končani prenovi poenoteno celostno podobo, ki bo urbana in moderna. Poleg parkirnih prostorov bodo po novem na vseh malih počivališčih okrepčevalnica, sanitarije, ločen prostor za kadike s kadinico, otroško igrišče, prostor za počitek

in rekreacijo ter informacijska točka z najpomembnejšimi prometnimi, turističnimi in vremenskimi informacijami.

Aprila so stekla dela na prvih sedmih od skupno 12 malih počivališč, ki so predvidena za obnovo, in sicer na počivališčih Zima sever, Polskava vzhod, Dolinsko, Povodje vzhod, Lipce jug, Studenec sever in Studenec jug. Prenovljena počivališča bodo na voljo uporabnikom predvidoma konec septembra letos in najpozneje takrat bo stekal prenova še preostalih petih počivališč: Zima jug, Polskava zahod, Povodje zahod in Lipce sever.

S postopnostjo obnove želimo v čim večji možni meri zagotoviti, da bo uporabnikom avtocestnega omrežja ves čas na voljo dovolj lokacij za počitek, kar je še zlasti pomembno za voznike na daljših poteh. Mala

počivališča bodo namreč med prenovo zaprta za ves promet. Na slovenskem avtocestnem omrežju je sicer poleg 12 malih počivališč še 54 večjih, z bencinskim servisom. Mala počivališča se od velikih počivališč razlikujejo po tem, da so namenjena izključno počitku in nimajo bencinskega servisa ali večje gostinske ponudbe. Trenutno sta tako oprema kot infrastruktura na malih počivališčih stari, dotrajani in v nekaterih primerih tudi uničeni. Večina površin je namenjenih parkiranju, vsebujejo pa tudi prostore za počitek z urbano opremo (mize s klopmi) ter sanitarne prostore, ki so v veliki večini ravno tako dotrajani in pomanjkljivo oziroma zastarelo komunalno opremljeni. Večina malih počivališč nima videonadzora in zato uporabnikom v večernem času ne dajejo zadostnega občutka varnosti. Pri veliki večini voznikov v tranzitu so mala počivališča prvi in morda tudi edini stik s Slovenijo. Imenovali bi jih lahko tudi ogledalo Slovenije, zaradi česar je njihova urejenost toliko pomembnejša. Vse to je privedlo do odločitve za prenovo oziroma rekonstrukcijo malih počivališč, da bodo uporabnikom zagotavljala možnost počitka v prijetnem okolju s kakovostno ponudbo in oskrbo.

Mala počivališča bodo prijaznejša do uporabnikov osebnih vozil in avtodomov, saj bo tovrnim vozilom po novem prepovedan dostop nanje. Opremljena bodo z videonadzorom, v prihodnje pa so na njih predvidene tudi polnilnice za električna vozila ter postaje za izpust odpadnih vod in praznjenje wc-kaset avtodomov.

Obnovo 12 malih počivališč bosta v skupnem nastopu izvedli družbi Hidrotehnik in KPL, pogodbeno vrednost naročila znaša 10,4 milijona evrov brez DDV.«

Predvsem na avtocesti A1 se, zaradi močnega tranzitnega prometa, na počivališčih pojavlja veliko pomanjkanje parkirnih mest za tovorna vozila, zato se dogaja, da vozniki svoja vozila parkirajo na neprimernih mestih, kar je pogosto tudi nevarno. Ali so v pripravi načrti za povečanje kapacitet?

»Glede na rast prometa oziroma prometnih tokov – Slovenija je tudi zelo tranzitna država – v družbi DARS v prihodnjih letih načrtujemo umestitev in ureditev štirih parkirnišč ob avtocestnem omrežju na relaciji Koper–Maribor. Ob tem upoštevamo potrebe po dodatni oskrbi predvsem za voznike tovornih vozil. Načrtujemo tudi delne spremembe ureditev na nekaterih obstoječih počivališčih (Fernetiči v smeri Italije, Lukovica in



Na slovenskem avtocestnem omrežju je sicer poleg 12 malih počivališč še 54 večjih, z bencinskim servisom.

Lopata v smeri Ljubljane), v pripravi je tudi dokumentacija za umestitev in ureditev dodatnih parkirnih površin za tovorna vozila. DARS je na podlagi Resolucije o nacionalnem programu razvoja prometa v Republiki Sloveniji, v kateri je bil določen kot nosilec preveritve ukrepa proučitev števila potrebnih parkirnišč, naročil študijo za zagotavljanje dodatnih parkirnih površin na avtocestnem območju. Namen študija je bil ugotovitev števila potrebnih parkirnih površin in identifikacija lokacij v neposredni bližini avtocestnih priključkov, ki so v lasti ali Republike Slovenije ali družbe DARS in so potencialno primerne za vzpostavitev parkirnišč.

Študija ugotavlja, da imamo na omrežju avtocest in hitrih cest dovolj parkirnih mest za tovorna vozila, vendar pa so ta

razpršena po omrežju. Ugotovljeno je bilo, da bo treba dodatna parkirnišča zagotoviti na avtocesti A1 – na štajerski in primorski avtocesti. Ugotovljeno je bilo, da bo treba do leta 2040 zagotoviti 1.200 dodatnih parkirnišč; 300 mest (od navedenih 1.200) bomo pridobili z vzpostavitvijo zaznavanja zasedenosti parkirnih mest (detektorji) in sistemom obveščanja voznikov o prostih kapacitetah (večja izkoriščenost obstoječih parkirnišč).

Glede navedenih 1.200 dodatnih parkirnih mest za tovrnjake pojasnujemo, da jih na primorski krak odpade 300. Ocenjene potrebe po parkirnih mestih je možno doseči na primorskem in pomurskem avtocestnem kraku v srednjeročnem obdobju (v roku približno pet let), na štajerskem pa šele v dolgoročnem obdobju.



Po statistiki sistema DarsGo znaša delež tujih tovornih vozil na slovenskih avtocestah 60 odstotkov.



vališč, z videonadzorom in ustrezno infrastrukturo za voznike?

»Uvodoma pojasnjujemo, da je avtocestno počivališče zakonsko določena površina za namen kratkotrajnega počitka, namenjena za počitek in oskrbo vozil oz. samooskrbo uporabnikov avtocest (počivališče je tudi sestavni del avtoceste, sicer pa gre za javno in prosto dostopno površino za uporabnike avtocest). Od parkirišča se razlikuje predvsem v tem, da je na parkirišču dovoljeno neomejeno oz. dolgotrajno parkiranje vozil, v kar lahko sodi tudi obvezen počitek za voznike tovornih vozil. Varovano parkirišče pa so urejene parkirne površine (za tovorna in druga vozila z vrednim in posebnim blagom z namenom preprečevanja vandalizma in organiziranega kriminala), z varnostnimi nadzornimi sistemi in osebjem (oskrbniki parkirišča, varovalna ograja, zapornice, kamere, osvetlitev ...) za oskrbo teh površin.

V zvezi z obstoječimi avtocestnimi počivališči pojasnjujemo, da se obstoječe stanje ne bo površinsko povečevalo oz. širilo (to bi lahko terjalo dolgotrajne, večletne postopke sprememb državnih prostorskih načrtov, odkupe zemljišč, urejanje problematike namembnosti – ob nekaterih lokacijah so namreč kmetijska zemljišča ...). Se pa bodo lokacije (glede na potrebe iztrošenosti ali amortiziranosti ureditev oz. vgradnih materialov in opreme – najstarejša počivališča so stara že okrog 50 let) preuredile. Predvsem z vidika funkcionalnosti počivališča: novi elementi varnosti, vodenje pešcev po površini (pločniki vzdolž počivališča), preglednost površin skozi prizmo vodenja prometa, svetle površine, infrastruktura itd.

Kar se varnih in varovanih počivališč (v območju avtocestnega sveta in varovalnega pasu avtocest) tiče, pa smo v družbi DARS na podlagi rezultatov zgoraj navedene študije izbrali lokacije na območju največjih prometnih obremenitev, in sicer na A1 Postojna–Ljubljana–Maribor, na katerih imamo namen srednjeročno in dolgoročno vzpostaviti varna in varovana parkirišča. Časovnica je odvisna od veljavnih prostorskih aktov in morebitne potrebe po

DELA V 2022, KI LAHKO VPLIVAJO NA PRETOČNOST PROMETA

LEGENDA

- projekti v teku
- > poletje
- > jesen
- OBNOVA VOZIŠČA
- OBNOVA OBJEKTA



Na avtocestnem omrežju tako po ugotovitvah študije ni premalo parkirnih mest za tovorna vozila, res pa je, da se vozniki odločajo za počitek na najbolj obremenjenih lokacijah, na relaciji Ravbarkomanda–Lom–Barje–Lukovica–Lopata–Tepanje–Maribor (na počivališču Dobrenje pri Šentilju se namreč soočamo z drugo težavo, in sicer

parkiranjem dnevnih migrantov, ki so zaposleni v Avstriji). Za druge relacije pa niso značilne takšne obremenitve in so parkirna mesta velikokrat tudi nezasedena.«

Kako se DARS pripravlja na zahteve iz evropske uredbe in svežnja mobilnosti, ki zahteva uvedbo varnih avtocestnih počivališč,



Prenovljena mala avtocestna počivališča bodo dobila novo, sodobno podobo, z razširjeno ponudbo, a bodo zaprta za tovorna vozila.

umeščanju v prostor. Izdelana so bila izhodišča za načrtovanje varnih in varovanih parkirišč, prejšnji mesec je bil po postopku javnega naročanja izbran projektant za izdelavo idejne zasnove projekta (IZP) za vzpostavitev varnih in varovanih parkirišč.»

Od lanskega novembra velja prepoved prehitevanja v dnevnem času za tovorna vozila na celotnem avtocestnem omrežju. Kako ocenjujete, da je to vplivalo na pretočnost prometa in prometno varnost?

»Uvodoma poudarjamo, da želimo na avtocestnem križu vpeljati red. V ta namen smo aktivno sodelovali pri ustanovitvi avtocestne policije in tudi sofinanciramo njeno opremo, prepovedali smo prehitevanje tovornih vozil čez dan in dosledno sankcioniramo njihovo nedovoljeno parkiranje na uvozi in izvozi s počivališč, kar je doslej predstavljalo veliko nevarnost. Vse to neposredno prispeva k večji varnosti in pretočnosti prometa. Zadovoljni pa smo tudi, da nam je uspelo prepoloviti število pretežkih tovornih vozil, ki uničujejo vozišče. Ena od naših ključnih strateških usmeritev je torej zagotavljanje varnosti in pretočnosti avtocest. Med ukrepi je treba med drugim tako izpostaviti, da smo januarja 2021 vzpostavili prepoved prehitevanja tovornih vozil na avtocesti A1 med Šentiljem in Koprom, od novembra lani pa prepoved prehitevanja tovornih vozil čez dan veljala tudi na drugih avtocestah in hitrih cestah. Prepoved prispeva k večji varnosti in pretočnosti prometa na slovenskih avtocestah in hitrih cestah. Težka tovorna vozila s prehitevanjem namreč ne zavirajo več prometnega toka na prehitevalnem pasu. Junija lani je začela delovati avtocestna policija. Večja prisotnost policije na avtocestnem omrežju zagotovo vpliva tudi na večjo prometno varnost. Poleg ljubljanske, mariborske, celjske in koprške enote specializirane avtocestne policije, ki so že aktivne, bo do konca letošnjega leta začela delovati še novomeška, tako da bo z njimi pokrito celotno avtocestno omrežje.»

Elektronsko cestninjenje za tovorna vozila DarsGo se je že dobro uveljavilo. Ali lahko morda postrežete s statističnimi podatki – kakšen je delež tujih voznikov, katere države prevladujejo, kakšna je razporeditev po Euro normi, koliko kilometrov letno oporavijo gospodarska vozila na avtocestnem omrežju?

»Tovorna vozila so na slovenskih avtocestah v letu 2021 prevozila skupno



Tri četrtine prevoženih kilometrov v cestninskem razredu R4 prevozijo tovorna vozila z najvišjim emisijskim razredom Euro 6.

1.069.559.132 kilometrov, od tega velika večina, 85 odstotkov, vozila cestninskega razreda R4 (štiri osi in več).

Tri četrtine prevoženih kilometrov v cestninskem razredu R4 prevozijo tovorna vozila z najvišjim emisijskim razredom Euro 6, deset odstotkov vozila z razredom EEV in nadaljnjih 13 odstotkov vozila z razredom Euro 5. V cestninskih razredih R2 in R3 je delež vozil z Euro 6 in EEV približno 60-odstoten, delež vozil z Euro 5 pa približno 20-odstoten. V letu 2022 se nadaljuje trend povečevanja števila tovornih vozil z emisijskim razredom Euro 6.

Delež tujih tovornih vozil je 60 odstotkov, v cestninskem razredu R4 66 odstotkov. Največ tujih tovornih vozil je iz Romunije (12 odstotkov) in z Madžarskega (11 odstotkov), sledijo Hrvaška (osem odstotkov), Poljska (sedem odstotkov), Slovaška (štiri odstotkov), Bosna in Hercegovina ter Srbija (po 3 odstotke). Trend za letošnje leto kaže, da se delež tujih tovornih vozil povečuje.»

Koliko kršitev letno še vedno zaznate pri voznikih gospodarskih vozil zaradi nepravilne uporabe sistema DarsGo? Ali ocenjujete, da gre pri tem za zavestne kršitve ali nepoznavanje sistema in nepozornost?

»Zaznavamo, da so kršitve storjene zavestno, zaradi nepoznavanja sistema in zaradi malomarnosti. Ocenjujemo, da jih je največ zaradi malomarnosti, in sicer vozniki ne preverjajo števila osi pred vožnjo in se ne odzovejo na zvočne signale oziroma izostanek zvočnih signalov naprave DarsGo med vožnjo, s katerimi jih sistem

obvešča o nedelovanju naprave (ni piskov), negativnem stanju dobroimetja (4 piski), pri čemer pred tem naprava opozarja, da se dobroimetje približuje 0 EUR z dvema piskoma.»

Delež tovornih vozil po Euro normi (cestninski razred R4)

NORMA	DELEŽ (%)
Euro 6	75
EEV	10
Euro 5	13

Število ugotovljenih kršitev v sistemu DarsGo

LETO	ŠTEVILO KRŠITEV
2019	8.558
2020	10.794
2021	10.184
2022 (do 1.6.)	4.554

Delež tujih tovornih vozil po državah

DRŽAVA	DELEŽ (%)
Romunija	12
Madžarska	11
Hrvaška	8
Poljska	7
Slovaška	4
Bosna in Hercegovina	3
Srbija	3



PREDSTAVITEV ŠIROKE PONUDBE IZDELKOV IN STORITEV

V podjetju Prigo so za svoje stranke in poslovne partnerje pripravili dogodek, na katerem so, ob prijetnem druženju in izmenjavi mnenj, lahko spoznali aktualne novosti v njihovi ponudbi.

Tekst: **Martina Kermavner** / Foto: **Martina Kermavner, Prigo**

V prodajno-servisnem centru na Brdu se je na dogodku čez dan zbralo več kot petsto obiskovalcev, ki so si lahko ogledali razstavljena vozila ter opremo, in spoznali široko ponudbo predvsem poprodajnih in servisnih storitev, ki jih v svojem centru, skupaj s poslovnimi partnerji, nudi podjetje Prigo. To zajema tako servisiranje vozil, prikolic ter hladilnih agregatov, prodajo rezervnih delov in pnevmatik, tehnične preglede in preglede tahografov, storitve mobilnega servisiranja ter 'hotela' za skladiščenje pnevmatik. Poleg servisa za gospodarska vozila ponuja Prigo na svoji lokaciji na Brezovici tudi servis osebnih vozil, v njihovi ponudbi pa so še majhna električna dostavna vozila Paxter.







OD DVAINDVAJSETIH NA SVOJEM

Benamina Očka-Benija nikakor ne morem sprejeti kot starejšega voznika, saj jih šteje šele dvainštirideset, ampak voznik je že štiriindvajset let. Rodil se je s podjetniško žilico, saj je pri dvaindvajsetih letih ustanovil svoj s.p. in Benitrans letos praznuje dvajsetletnico.

Tekst: Emil Šterbenk / Foto: Arhiv B. Očko, E. Šterbenk

Benjamin se je rodil v Blanci na manjši kmetiji, ki ni bila dovolj velika, da bi preživljala štiričlansko družino, zato sta oba starša hodila v službo. Oče je delal na železnici, kjer je v Zidanem Mostu vozil s TAM-om, mama pa je bila računovodkinja v domu upokoencev.

NAJPREJ MEHANIČ, POTEM VOZNIK

Od malega ga je zanimalo vse, kar ima motor, in mama, s katero sva pregledovala fotografije, pove: »Traktor je že pri enajstih tako obvladal, da je pri vzratni vožnji dal v koš



Na vožnje so ga jemali oče in njegovi kolegi – tukaj je bil s Srečkom Mlinaričem pri štirinajstih letih z Magnumom dva dni v Italiji. Spominja se, da mu je bilo dva dni premalo.



To kombinirko je mladenič kupil že pri sedemnajstih letih in z njo naredil kakšen 'fuš'.

marsikaterega izkušenega traktorista. Tudi tovarnjak je znal peljati že kot osnovnošolec, saj se je veliko vozil z očetom in z njegovimi kolegi šoferji, ki so ga pri nakladanjih znotraj podjetij velikokrat pustili za volan.« Ko se je bližal konec osnovne šole, se je moral odločiti, kam naprej, in Beni pove: »Vedno sem dosegal lep prav dober uspeh, čeprav se praktično nisem učil. Bolj kot šola so me zanimali mopedi, traktorji in tovarnjaki. Ko sem povedal, da nameravam postati avtomehaničar, je nastal pravi cirkus. Učiteljice in psihologinja so me prepričevale, naj grem v štiriletno tehniško šolo. Svarile so me, da bom kot mehanik vedno umazan in trdo delal. Naredil sem po svoje in po koncu uka delal doma na kmetiji ter že pri sedemnajstih kupil svojo kombinirko in snežni plug za naš domači traktor, da bi še dodatno kaj zaslužil. Že med ukom sem poleti delal na OMV-jevem bencinskem servisu v Krškem in tam so mi ponujali službo. Odločil sem se, da grem najprej v vojsko in takoj po



V vojski je imel najraje TAM-a 150 T 11 – enega ima sedaj tudi v svoji zbirki.

dopolnjenem osemnajstem letu opravil izpita kategorij C in E. Pri vojakihi sem bil voznik tovarnjaka in nepopisno užival.«



Dve leti je s 'hruško' prevažal beton – v najvišji sezoni tudi več kot 300 ur na mesec.

Ne OCK 05, ampak OCKO 5

Zadnjič je Benjamin klical voznik iz Anglije: »Ne morem na trajekt, uradnica pravi, da nimam voucherja. Registrsko številko so napačno zapisali, ampak tega ženski nikakor ne morem dopovedati.«

Beniju v kritičnih situacijah možganski procesor še učinkoviteje deluje in mu je svetoval: »Na list papirja ji zgoraj na veliko napiši OCK-05, spodaj pa OCKO-5. Nato zgornji napis prečrtaj, spodnjega pa obkljukaj!« Šele ko je voznik uradnici zadevo tako nazorno razložil, je popravila zapis v programu in mu dovolila zapeljati na krov.

NA SVOJE PO TREH LETIH SLUŽBE

Po vrnitvi iz vojske so mu pri OMV-ju še vedno ponujali delo, a Benija je klicala cesta. Želel je na špedicijo, a za začetek je najprej kratek čas vozil prekucnika, potem pa dve leti betonski mešalec. Ko je potegnil črto, je ugotovil, da s takšnimi dohodki svojih skritih ciljev ne bo dosegel. Nasmehnila se mu je sreča in dobil je delo pri Bunderšku v Ljubljani (MEStrans).

»Boljšega delodajalca si ne bi mogel želeči,« navdušeno začne Beni, »imel sem odlične fure v Anglijo. Šef prav nič ni skrival znanja, vse, česar nisem vedel, mi je razložil, povrh pa me je odlično plačeval. Ni bil samo šef, imel sem ga za drugega očeta.«

Doma nad Benijevo odsotnostjo niso bili navdušeni. Mama in oče sta mu ponudila



Najnovejša v floti sta Renault Trucks T-ja. Benjamin je zadovoljen z zanesljivostjo in s kakovostjo, z ugodno porabo goriva in s profesionalnim odnosom na servisu.

pomoč pri nakupu lastnega tovornjaka. Očeta so zelo cenili, saj je vedno bil mož beseda. Že njemu so ponujali, da bi šel na svoje in vozil za Tespack, a ni zbral dovolj poguma. Mladi Benjamin pa je v to jabolko ugriznil in z očetom ter mamo so se odpeljali v Nemčijo ter tam kupili solidnega rabljenega Mercedes Atega. Takoj ko ga je pripeljal, je ustanovil svoj s.p. Ker je vozil lahek tovar – karton, je najprej podaljšal tovorni keson, potem je dokupil še prikolico. Dohodek mu je omogočal preživetje, ne pa širjenja podjetja. Zaposlil je voznika, tako da je tovornjak čim bolj izkoristil in občasno za svojega bivšega šefa zapeljal še kakšno 'furo' do Velike Britanije in tako še kaj dodatno prislužil.

SPECIFIKACIJA NA PAPIRNI SERVIETI

»Želel sem priti do 40-tonskega polpriklonika. To sem zaupal, Bunderšku, s katerim sem še vedno prijateljeval. Zlasti po poškodbi v prometni nesreči z osebnim avtom leta 2005



Ker je bilo tovora veliko, je kupil še prikolico, ki jo je sam priredil za svoje potrebe.

sem bil veliko pri njem. Pomagal sem pri pi-sarniških opravilih ter se tako naučil veliko

papirologije – predvsem poslovanja z angleškimi strankami,« se nasmehe Beni.

Zazvonil je telefon. Bunderšek ga je povabil, da se mu pridruži v gostilni – povabilo je zvelo bolj kot ukaz. Beni je sedel v avto in se odpeljal na tisti naslov. Za mizo sta z Bunderškom sedela dva gospoda, prvi je bil prodajalec za tovornjake Volvo, drugi pa za polpriklonice Krone. Bunderšek je predenj potisnil papirnat prtiček, na katerem je bila napisana specifikacija za novo kompozicijo – tovornjak Volvo s polpriklonikom Krone ter cene. Možakarji so veseljačili naprej, Beni pa gledal prtiček, kjer je spodaj bila zapisana šestmestna evrska številka.

»Prepričan sem bil, da so ga možakarji dali malo na zob in me vlečejo za nos. Izkazalo se je, da je res šlo za 'kšeft'. Bunderšku sem naslednji dan rekel, da bi 15.000 evrov še



S prvim lastnim tovornjakom je vozil za Tespack – pogodbenik mora svoje obveznosti izpolniti v vsakem vremenu.

nekako nabral, on pa je zamahnil z roko in me peljal na Hypo Leasing ter se v mojem imenu vse dogovoril. Le na koncu se mi je uradnik zazrl v oči in me vprašal, ali bom sposoben redno plačevati. Seveda bom, sem neprepričljivo iztisnil s cmokom v grlu. Ker sem vedel, kako na kredite gledata mama in oče, nisem o tem do podpisa pogodbe niti črhnul. Seveda sta bila šokirana, ampak dobil sem svoj prvi pravi tovornjak – in to čisto novega – edino to je štel,« se spominja Beni.

MANJ JE (VČASIH) VEČ

Delo ni bilo problem, saj so za to, da je njegov tovornjak na relaciji Slovenija–Velika Britanija vozil polno naložen, skrbeli pri Bunderšku. Časi so bili dobri in dela je bilo v izobilju. Leta 2006 je na hitro kupil DAF-a – zaradi tega,

Tamovec

Že njegov oče je vozil TAM-e, Beni je v TAM-u preživel večino svojega vojaškega roka, poleg tega pa ceni našo tehniško dediščino. Začel je z legendarnim TAM-om 331 T 17, nato je pripeljal avtobus TAM 331 A 120, staremu gozdarskemu 170 T 14 je izdelal spalno kabino in ga spremenil v vlačilca. Beni je od navdušenca nad vozili znamke TAM prišel do največjega zbiratelja, saj je dosegel dvomestno število eksponatov. Ne boste verjeli – v zbirki ima celo ratrak, pa model 260 T 26 z betonskim mešalcem, o njegovem trionsnem gozdarju 170 T 19 pa smo v naši reviji že pisali.



ker je imel še analogen tahograf, saj so se novih elektronskih vsi bali kot hudič križa. Leta 2008 je imel Benijev Benitrans že pet tovarnjakov. In ko so stvari ravno odlično stekle, je nastopila gospodarska kriza.

Bunderšek je reševal svojo floto in Benjamin se je osamosvojil ter v celoti prevzel papirne posle. S svojim računovodskim znanjem mu je zelo pomagala mama, v družinskem podjetju pa je tudi začela delati njegova žena Maja, ki še vedno vodi računovodske posle.

Težke čase so prebrodili in potem je posel spet dobro tekel. Ker je že pri Bunderšku vozil večinoma v Veliko Britanijo, se je tega posla navadil: »Angleži so omikani in prijazni ljudje, ki so mi zlezli pod kožo. Tako smo se specializirali za prevoze na 'Otok' in nazaj. Naša flota je v najboljšem obdobju štela deset vozil. V covidnih časih sem ugotovil, da je bolje delati z nekoliko manj tovarnjaki. Sedaj imamo v podjetju Forda F-Maxa, MAN-a TGX, štiri Renaulte (dva Magnuma zadnje serije in dva T-ja) ter dva Volva FH. V Veliko Britanijo vozimo s tovarnjaki, ki so še v garanciji. Vozimo zbirnike, tovor pa največkrat prelagamo na domačem dvorišču in s starejšimi tovarnjaki blago prepeljemo do strank.

Doma smo zgradili dovolj veliko garažo, da vanjo zlahka zapeljemo polpriklonik. Tukaj lahko konec tedna odpravimo manjše težave, saj s potjo do servisa izgubimo preveč časa. Ker imamo heterogen vozni park, vozila vzdržujemo in servisiramo v tovarniških oziroma pooblaščenih servisih, kar se je pokazalo kot najbolj gospodarna rešitev.

PAMETNI TAHOGRAFI SO PRINESLI RED

Na vprašanje, kaj je po njegovem zadnje čase izboljšalo poslovanje, me je z odgovorom

pošteno presenetil: »Pametni tahografi so marsikaj spremenili. Zdaj stranke razumejo, da prevoz potrebuje svoj čas. Vožnja do Anglije in nazaj po brexitu traja dva dni več in na to je treba računati. Dobro je, ker smo vsi pod manjšim stresom – tako vozniki kot vodstvo podjetja. Ker smo majhen kolektiv, se vsi zavedamo, da moramo za preživetje dobro delati. Če se le da, ima vsak voznik svoj avtomobil in kadar gre na dopust, njegov tovarnjak stoji in v njem lahko pusti vso opremo. Le za kakšna kratka skakanja ga modra vzamemo – za vožnjo blaga do carine ali za razvoz do strank, če ni dovolj drugih vozil. Kratke vožnje velikokrat odpeljem sam, ali kateri od upokojencev, ki mi priskočijo na pomoč.

NI VEČ ČLOVEČNOSTI

Zadeve se slabšajo na področju medčloveških odnosov. S tovarnjaki nismo nikjer zaže-

leni, ne smemo prehitevati, ne smemo parkirati, vožnja po regionalni cesti je le tu in tam dovoljena. Vse se odvija elektronsko, včasih imam občutek, da smo z našimi vozniki zgolj še črtne ali QR-kode. Nič se ne da več dogovoriti: si vnesel v program ali nisi. Da posel teče, včasih urejamo zadeve ob polnoči.

ŠE VEDNO NAJRAJE VOZI

Če bi se dalo, bi večkrat na leto z velikim veseljem peljal do Anglije in nazaj. Toda delo mi tega ne dopušča, saj moram skrbeti, da naši tovarnjaki vozijo. Redno vskočim za nakladanja ali razkladanja, nekajkrat na leto pa zapeljem kakšno furo do Dalmacije – najraje skozi Bosno. Tam si privoščim kakšne čevapčiče in uživam v druženju z domačini, ki še vedno skozi življenje ne divjajo tako kot mi. In to je zame že pravi majhen dopust,« Beni z nasmehom sklene najin pogovor.



Biti direktor podjetja je naporno, zato mu tu in tam kakšna »fura« pomeni veliko sprostitve. Možakar pač rad vozi!

DARS BO PRIPRAVIL PREDLOG MINIMALNIH STANDARDOV ZA AVTOVLEKE

V prejšnji številki Transporta smo napovedali aktiviranje delovne skupine, sestavljene iz predstavnikov obeh zbornic, Slovenskega zavarovalniškega združenja, Darsa in resornega ministrstva, ki naj bi pripravila usklajene rešitve za ureditev odvoza pokvarjenih in poškodovanih vozil z avtocest in hitrih cest.

Tekst: **Janez Kukovica, OZS** Foto: **Depositphoto**



Dars do prihodnjega sestanka delovne skupine pripravil in posređoval v uskladitev obema zbornicama predlog zahtevanih minimalnih standardov.

Oblikovanje takšne delovne skupine je sledilo odločilnemu vetu državnega sveta na spremembo Zakona o cestah, ki se je za tak ukrep odločil (tudi) zaradi ostrega nasprotovanja avtoprevoznikov načrtovanim zakonskim spremembam, glavni »kamen spotike« pa so našli v zakonodajni nameri, da se rešitve, ki veljajo za vozila nad 3,5 kg največje dovoljene mase, uporabijo tudi za vozila, lažja od 3.500 kg.

SLOVENIJA ZAMUJA S PRENOSOM EVROPSKE DIREKTIVE

Do očitno premalo preišljenega in prenegljenega postopka sprejemanja spremembe Zakona o cestah je – domnevamo – prišlo zaradi časovne stiske, saj Slovenija na področju uveljavitve minimalnih varnostnih zahtev za cestno infrastrukturo že zamuja s prenosom evropske direktive v naš pravni

red in je bil zaradi tega proti njej že uveden predsodni postopek pri Evropski komisiji. Resorno ministrstvo bo tako moralo še bolj pohiteti s pripravo sprememb zakona, ki naj bi – tokrat usklajene z vsemi strokovnimi deležniki – vstopile v nov postopek zakonskega sprejemanja v državnem zboru.

REŠITEV MORA ZAGOTAVLJATI KAKOVOSTNO IZVEDBO

Na sestanku omenjene delovne skupine pred mesecem dni so se strinjali, da je treba poiskati rešitev, ki bo zagotavljala kakovostno izvedbo storitve in hkrati ščitila tudi uporabnike avtocest in hitrih cest. To pomeni predvsem, da bo preprečevala nedopustno ravnanje izvajalcev odvoza vozil, kakršnemu smo bili priča pri odvozu težjih vozil. Rešitev za odvoz okvarjenih in poškodovanih vozil pod 3,5 tone največje dovoljene mase bi morala omogočiti Darsu, da regulira pogoje za

pogodbene izvajalce avtovlek, hkrati pa upoštevati specifičnosti te težinske kategorije v primerjavi s kategorijo vozil nad 3,5 tone.

Predstavniki obeh zbornic in Slovenskega zavarovalniškega združenja so naklonjeno sprejeli razmislek Darsovega predstavnika o možni uvedbi brezplačne »evakuacije« okvarjenih vozil do 3,5 tone NDM na najbližjo varno lokacijo, od koder bi bil nato izveden nadaljnji odvoz. Dogovorili so se tudi, da naj Dars do prihodnjega sestanka delovne skupine pripravi in posređuje v uskladitev obema zbornicama predlog minimalnih standardov (materialnih, tehničnih, kadrovskih), ki bi jih morali izpolnjevati izvajalci odvoza vozil za odstranjevanje vozil do 3,5 tone NDM. Tako naj bi zavarovalnice v izvajanje asistenčne storitve odstranjevanja poškodovanih ali okvarjenih vozil vključevale le izvajalce teh storitev, ki bi izpolnjevali Darsove minimalne standarde.

100 LET OBSTOJA ZVEZE

Zveza združenj šoferjev in avtomekanikov Slovenije je bila ustanovljena leta 1922 in tako letos praznuje okrogli jubilej sto let. Ob tej priložnosti so pripravili slavnostni dogodek, ki je potekal v prireditvenim šotoru pod Cvibljem v Žužemberku.

Tekst: Boštjan Saje Foto: Boštjan Saje

Danes je v zvezo ZZŠAM včlanjenih 35 združenj, v katerih deluje več kot 4.500 članov. Zveza sodeluje tudi z državnimi organi in ustanovami, predvsem na področju preventive ter se mednarodno povezuje s sorodnimi organizacijami. Stoletni jubilej so počastili s parado uniformiranih članov in z razstavo starodobnih osebnih in tovornih vozil. Na prireditvi je sodelovala tudi Javna agencija RS za varnost prometa, s simulatorji namenjenimi preventivi in ozaveščanju voznikov.

Slovesnosti pod častnim pokroviteljstvom predsednika republike Boruta Pahorja so se udeležili številni ugledni gostje, med njimi direktor Javne agencije Republike Slovenije za varnost prometa Jože Hribar, v imenu

policije višji inšpektor Matjaž Leskovar, generalni sekretar Avto-moto zveze Slovenije Jure Kostanjšek, član uprave Darsa Peter Gašperšič, predsednik Zavoda Varna pot Robert Štaba, župan občine Žužemberk Jože Papež ter predstavniki pokroviteljev.

Pestro zgodovino Zveze so zaznamovala obdobja pred in po drugi svetovni vojni ter po osamosvojitvi Slovenije. Ves čas je združevala šoferje in avtomekanike ter njihove simpatizerje. Skrbela je tudi za izboljševanje vloge in položaja voznikov in avtomekanikov v družbi. Že ustanovitelji Zveze in prvi poklicni šoferji so imeli močan čut za prometno varnost in so se z delovanjem na tem področju zapisali med utemeljitelje prometne preventive.





HIBRIDNI SKLOP ZA PLINSKI AVTOBUS

Mestni avtobus Urbanway s plinskim pogonom na stisnjen zemeljski plin CNG je dobil možnost kombinacije s hibridnim sklopom, ki še zmanjšuje emisije in porabo goriva za do 16 odstotkov.

Tekst: Boštjan Paušer Foto: Iveco bus

Iveco Bus je v tesnem sodelovanju z globalnim tehnološkim podjetjem Voith sodeloval pri razvoju električnega pogona. Vsebuje 48-voltno hibridno rešitev, ki jo je razvil Voith za nov samodejni menjalnik DIWA NXT in preizkušen motor Cursor 9.

ELEKTROMOTOR MOČI 35 KILOVATOV

Menjalnik DIWA NXT je združen z zmogljivim 35 kW električnim modulom, ki deluje kot zaganjalnik in generator pri rekuperaciji kinetične energije, nabrane med fazami zaviranja, z visokoenergijsko LTO baterijo (48 V), nameščeno na streho. S 25 kilovati lahko elektromotor, ki se napaja iz baterije, pomaga tudi pri pospeševanju.

Nova rešitev vsebuje tudi funkcijo Stop & Start, ki se aktivira samodejno brez posredovanja voznika in ponuja številne prednosti uporabnikom in upravljavcem. Odpravlja hrup in tresljaje, kar ima za posledico večje

udobje za potnike, stanovalce in pešce na avtobusnih postajališčih ter dodatno zmanjšuje porabo goriva.

DO 16 ODSOTKOV PRIHRANKA

S temi funkcijami nova generacija avtobusov Urbanway Hybrid zagotavlja 16 odstotkov prihranka goriva v primerjavi s klasično različico – pomembna prednost v času, ko se lokalne oblasti in operaterji soočajo z naraščajočimi stroški energije. Poleg tega jim ta hibridna rešitev za obnovljivo gorivo omogoča

zmanjšanje izpustov CO₂ do 19 odstotkov. Hibridni pogonski sklop je na voljo za modele:

- 12-metrski solo in 18-metrski zglobni modeli Urbanway, opremljeni z motorjem Cursor 9 v različicah dizel in XTL



V potniškem prostoru so lahko na sredini avtobusa bočna stekla razširjena tudi navzdol, kar poskrbi za še bolj svetlo in prijetno notranjost.

- 10,5-, 12- in 18-metrski Urbanway z motorjem Cursor 9 na zemeljski plin
- 12- in 18-metrski Crealis v različicah Diesel, XTL in Natural Gas

DOBAVE KONEC LETA

Dobave hibridov Urbanway v 12 in 18-metrski različici se bodo začele konec leta. Iveco Bus razširja tudi hibridno tehnologijo naslednje generacije na svoj model Crossway Low Entry, ki je prvič na voljo v različicah na zemeljski plin in XTL na obnovljivo gorivo, dobave tega modela se začnejo v prvem četrtletju 2023.



Visokoenergijska LTO baterija hibridnega sklopa se nahaja na strehi za zadnjem delu avtobusa.



Hibridni pogon vključuje tudi funkcijo start-stop in je združen z avtomatskim menjalnikom Voith DIWA NXT, prispeva pa lahko k do 16-odstotnem prihranku pri porabi goriva. Električni modul deluje kot zaganjalnik in generator pri rekuperaciji kinetične energije, nabrane med fazami zaviranja.



Skupaj v digitalno prihodnost.

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



**Upravljanje
poteka dela**



**Upravljanje
delovnega časa**



**Spremljanje
parametrov vožnje**



**Upravljanje
dokumentov**

navteh

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

LX track

Q MAX JE NAAAAAJBOLJŠI SOPOTNIK

Ne sprejemajte kompromisov, ko gre za vaše vozilo. Privoščite mu le preverjeno kakovost, pravijo v Petrolu. Vsa goriva Q Max so na poti do vašega vozila podvržena kompleksnemu sistemu kontrole kakovosti.

Tekst: **Petrol** Foto: **Petrol**

Za to v podjetju skrbijo tudi s strokovno podprtim sistemom kontrole goriv v Laboratoriju Petrol. Ta deluje pod nadzorom nacionalnega akreditacijskega organa, zato rezultati preverjanj vedno predstavljajo nesporno prave rezultate.

To dokazuje tudi vrsta mednarodnih certifikatov in akreditacijskih listin.

Petrol je ena izmed prvih naftnih družb v Evropi, ki je za svoja goriva Q Max prejela Evropski certifikat EQTM (European Quality Trademark).

Tega podeljuje posebna strokovna komisija, ki podrobno preveri visoko in trajno kakovost izdelka. Izjemnost goriv Q Max so prepoznali tudi uporabniki pri nas in družini Petrolovih goriv že tretje leto zapored podelili priznanje **Izbran produkt leta**.

Q MAX ZA DAAAAAALJŠO VOŽNJO

Redna uporaba goriv Q Max ima veliko prednosti, za vas pa smo povzeli le nekaj najpo-



membnejših, ki veljajo tako za osebna kot gospodarska vozila in tudi za delovne stroje:

- **Izboljšana čistost in zaščita motorja:** motorni deli so zaradi visokih temperatur, naravnih lastnosti goriva ter zunanjih vplivov podvrženi nastajanju zelo viskoznih in trdih oblog. Zaradi njih pride do spremenjenih razmer, ki vplivajo na vse ključne procese v motorju. To pa se manifestira v izgubi moči in pospeškov, povečani porabi in višjih emisijah. Goriva Q Max odlikuje posebna tehnologija čiščenja in zaščite površin **Dual Action Technology**. Gre za edinstven pristop, pri katerem z unikatnim in inteligentnim učinkovanjem molekul dosežemo dvojni učinek – površine **očistimo že nastalih oblog** in jih istočasno **zaščitimo pred nastajanjem novih**.
- **Restavracija moči in pospeškov:** rezultat sinergije vseh učinkov aditivov je hitra



restavracija razmer v motorju, s tem pa **maksimalna razpoložljiva moč in odzivnost motorja**. Zaščitni učinek aditiva poskrbi, da se te sposobnosti motorja ohranjajo ves čas obratovanja, kar pomeni **stalno razpoložljivost moči in drugih karakteristik**, ki jo glede na tehnološko zasnovo ta lahko nudi. To gorivu prinaša tudi ključne okoljske attribute: **nižje emisije in zmanjšanje negativnih učinkov** na okolje.

- **Znižana poraba goriva:** z visokokakovostnimi gorivi Q Max lahko porabo znižate tudi za več kot 4 %. Poleg boljše ekonomike rabe goriva se znižajo tudi emisije CO₂.
- **Zaščita pred obrabo, korozijo in zatikanjem injektorjev:** izboljšane funkcionalnosti goriva zagotavljajo tudi povečano zanesljivost obratovanja in daljšo življenjsko dobo motornih delov.



Daaaaaa aaaljša vožnja

- / nižja poraba goriva
- / daljša življenjska doba motorja



petrol.si



Kakovost goriv Q Max potrjuje
tudi Evropski certifikat EQTM
[European Quality Trademark].





ELEKTRIFIKACIJA TUDI ZA KOMUNALNI SEKTOR

Sejem IFAT 2022, vodilni sejem za ravnanje z vodo, odplakami, odpadki in surovinami, je po štirih letih premora znova potekal v Münchnu. Tokrat je bilo predstavljenih veliko novosti, rdeča nit, pa tudi v tem segmentu, postajajo električni pogoni in brezemisijška vozila.

Tekst: Boštjan Saje, Boštjan Paušer Foto: Boštjan Saje





Električni eActros 300 je bil opremljen z nadgradnjo električnega samonakladača Palfinger PS T 18 ter z nameščeno rešitvijo ZF eWorX. Ta integrira komponente, kot so električni motor, pretvornik moči, elektronska krmilna enota in programski moduli za specifične aplikacije. Baterije v eActrosu zagotavljajo sistemu ZF eWorX električno energijo preko enosmernega vmesnika. Elektromotor eWorX pa to energijo uporablja za pogon hidravlične črpalke za nadgradnjo. Tako ni potrebe po mehanski povezavi z osnovnim pogonskim motorjem.

Mercedes je predstavil dva električna tovornjaka eActros in eEconic ter številne izvedbe legendarnega in vsestranskega Unimoga. Premiero je na sejmu doživel eEconic, ki bo šel v serijsko proizvodnjo v drugi polovici letošnjega leta. Ta si šasijo deli z električnim eActrosom ter ponuja tri pakete baterij, skupne kapacitete 336 kWh. Sejmski eEconic je imel nameščeno nadgradnjo za zbiranje odpadkov Zöller Medium X4 22.5 Clean Drive. Nadgradnja Clean Drive je posebej zasnovana za popolnoma električne šasije z visokonapetostnim vmesnikom. Sestavljena je iz elektrificiranega zbiralnika z dvema notranjima elektromotorjema, vključno z neposredno nameščenimi hidravličnimi črpalkami.



Pri Volvu so predstavili svojo ponudbo električnih tovornjakov. V ospredju je bil Volvo FMX Electric 8x4 s kesonom in hidravličnim dvigalom proizvajalca Palfinger, namenjen predvsem uporabi v gradbeništvu. Električni tovornjak ima doseg do 300 kilometrov. Zmogljivost baterije je 540 kWh in se napaja z dvema elektromotorjema s stalno izhodno močjo do 490 kilovatov.



Italijansko podjetje AMS je na šasiji Iveco S-Way predstavilo avtomatski dvostranski nakladalnik za prevoz odpadkov BL-1 (Bi Laterale-1). Novi BL-1 je razvit za praznjenje obcestnih in podzemnih zabojnikov volumna do pet tisoč litrov. Temu je namenjeno vgrajeno samodejno dvigalo, ki je rezultat lastnega razvoja. Nadgradnja je prilagojena tudi za šasije z alternativnimi pogoni, kot so: CNG, LNG ali hibridne izvedbe.



Riko Ribnica je predstavil svojo ponudbo snežnih plugov za namestitev na traktorje ali tovornjake ter priključkov za pometanje in pranje cest, kosilnic ter mulčerjev. V njihovem proizvodnem programu pa je tudi oprema za popravilo obcestnih odbojnih ograj.

Scania je razstavljala vozila z alternativnimi pogonskimi rešitvami, poleg dveh električnih so bila tu še vozila s pogonom na stisnjen zemeljski plin CNG. Za komunalni sektor zelo pomembne in praktične so kabine z nizkopodnim vstopom, ki olajšajo delo in povečujejo varnost – Scania tu nudi svojo kabino L, ki je lahko opremljena tudi z desnimi vrati po vzoru avtobusov, imenovanimi City door.



Serijski električni tovornjakovi E-Tech so odgovor Renault Trucksa na elektromobilnost. Razstavili so vozila za zbiranje komunalnih odpadkov s kabino D Wide, tudi oni pa ponujajo nizko nameščene kabine, ki olajšajo vstopanje in povečujejo preglednost.



Bluepower je modularni koncept, ki temelji na šasiji Mercedes-Benzovega Econica. Za njegov pogon skrbi vodik, iz katerega se v gorivnih celicah proizvaja elektrika. Razstavljeno vozilo je bilo opremljeno z nadgradnjo za zbiranje komunalnih odpadkov.



MALI KOMUNALNI ELEKTRIČNI ČISTILCI

Električni čistilci, kot so pometači in stroji za pranje cest in za vzdrževanje javne infrastrukture, pomagajo omejiti emisije toplogrednih plinov. Zmanjšujejo onesnaževanje zraka in raven hrupa, tam, kjer je to najbolj pomembno – v samih mestnih središčih in naseljenih urbanih okoljih.



Dulevo ponuja zanimivo rešitev, s katero se povečujeta praktičnost in vsestranskost uporabe pometačev – model D6 BLUE je mogoče opremiti tudi s plugom za zimsko službo, s čimer se širi možnost uporabe tudi na zimski čas, ko po navadi pometači mirujejo.



Mathieu 2 eSeries S – je električni čistilec, ki je primeren za temeljito vsakodnevno čiščenje cest, območij umirjenega prometa, ter ozkih ulic in drugih javnih površin. Njegove odlične manevrirne sposobnosti so idealne za čiščenje tudi najmanjših prostorov.



Green Machines 500 H2 je prvi pometalni stroj z vodikovimi gorivnimi celicami na svetu. Gorivna celica pretvarja kisik in vodik v električno energijo, ki poganja stroj za pometanje, edini stranski produkt njegovega delovanja pa je čista vodna para. Edinstvena lastnost tega pometača je, da omogoča preklon na vodik, tudi če ni infrastrukture za polnjenje z vodikom, saj se napaja iz vodikovih kartuš. Razstavljen je bil tudi njegov brat 500ze, pri katerem gre za klasično baterijsko električno zasnovo.



Hrvaški RASCO je predstavljal električni čistilec LYNX Charge, opremljen z električnim motorjem moči 55 kW ter baterijo kapacitete 72,5 kWh in štirikolesnim krmiljenjem. LYNX je vakuumski pometalni stroj s prostornino zabojnika 2 m³, na zunaj pa ga zaznamuje sodobna oblika. Stroj omogoča do osem ur delovanja z enim polnjenjem baterij, njihovo polnjenje pa traja približno štiri ure.



VELIKI NASTOPAČ

Je že res, da je Jeep Gladiator velik in dokaj nepraktičen za naše ceste, vendar ima nekaj, s čimer se večina njegovih tekmecev preprosto ne more pohvaliti – res je videti kul. Javnosti je bil prvič predstavljen leta 2018, na slovenski trg pa je zapeljal v začetku letošnjega leta.

Tekst: Matej Jurgele Foto: Nejc Štremfelj



Standardna oprema Gladiatorja vključuje sprednje in zadnje LED-žaromete, brezkontaktni ključ za vstop v vozilo in zagon motorja, samodejno upravljanje žarometov, 7-palčni zaslon, zvočni sistem Alpine z devetimi zvočniki in dvopodročno klimatsko napravo. Prehod na stopnjo opreme Overland dodatno prinaša 8,4-palčni informacijsko-zabavni sistem Uconnect™ Nav z zaslonom na dotik z Android Auto, Apple CarPlay in satelitsko navigacijo, usnjeno oblazinjenje ter ogrevanje sprednjih sedežev in volanskega obroča, 18-palčna dvobarvna platišča iz lahke zlitine. Poleg tega je imela tudi

Notranjost je robustno zasnovana. Na voljo je kar nekaj odlične tehnologije, medtem ko je ergonomska razporeditev nekoliko vprašljiva.





Pod zaslonom se nahaja vrsta gumiranih stikal za upravljanje klimatske naprave, parkirnih senzorjev ostalih sistemov in pod njimi stikala za dvig stranskih stekel.



Osemstopenjski samodejni menjalnik je zelo usklajen z delovanjem motorja.



Pripomočki za vožnjo izven terena olajšajo delo vozniku. V dodatno pomoč mu je tudi kamera na sprednjem delu vozila.

odstranljivo trdo streho in blatnike pobarvane v barvo karoserije.

KAKOVOSTNO IZDELANA IN BOGATO OPREMLJENA NOTRANJOST

Če ste že sedeli v aktualnem Wranglerju, potem ste sedeli tudi v Gladiatorju. Notranjost je robustno zasnovana, armaturna plošča je pokončna. Na voljo je kar nekaj odlične tehnologije, medtem ko je ergonomska razporeditev nekoliko vprašljiva. Sedenje na usnjeno oblazinjenih sedežih je udobno, medtem ko je pregled nad dogajanjem okoli vozila odličen. Presenetljivo dober je tudi vozni položaj,

le vstopanje v vozilo od vas zahteva nekaj napora. Še dobro, da so na stebričkih nameščeni ročaji.

MINIMALNI VLOŽEK ZA MAKSIMALNI UČINEK

Jeepova infotainment tehnologija je vrhunska, odzivna in s popolnim naborom funkcij. Zažene se hitro in za premikanje med različnimi funkcijami je potrebna le minimalna stopnja pritiskanja po zaslonu. Pod zaslonom je vrsta gumiranih stikal za upravljanje klimatske naprave, parkirnih senzorjev drugih sistemov in pod njimi stikala za dvig stranskih stekel. Se sprašujete, zakaj slednja stikala niso nameščena na vratih? Odgovor je zelo preprost. Ker se lahko vrata, vetrobransko steklo

in streho odstrani z vozila. Celotna notranjost, od debelega usnjene volanskega obroča, armaturne plošče pa do ročice menjalnika delujejo kvalitetno izdelane in robustne.

KAKŠEN PREDAL VEČ

Prostora za shranjevanje raznovrstnih stvari je dovolj. Od velikih držal za kozarce do velikega osrednjega predala med sprednjima sedežema. Vendar pa pod armaturno ploščo ni odlagalnih površin, medtem ko imajo vrata le tanke mrežaste žepe. Pograjati moramo pomanjkanje prostora v predelu nog. Prav tako so tam nameščeni bolj ceneni materiali, ki pa kljub temu delujejo robustno.

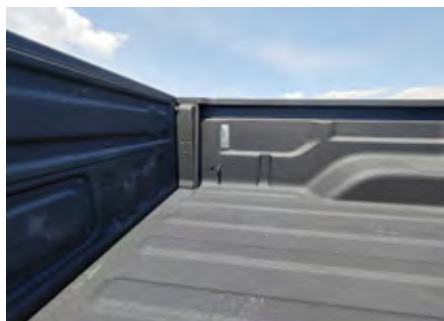
Prostora na zadnjih sedežih je pravzaprav dovolj, čeprav je zaradi majhnih zadnjih vrat vstopanje veliko težje, kot bi moralo biti. Prostora v predelu nog je dovolj tudi za odrasle, zaradi škatlaste oblike tudi v predelu



Pokrov tovornega prostora se zaradi blažilnika spusti počasi in kultivirano.

KAJ SE SKRIVA POD MOTORNIM POKROVOM?

Nič drugega kot mogočni 3-litrski prisilno polnjen dizelski šestvaljnik. Ta razvije 194 kilovatov oziroma 260 »konjev«. Z gladko delujočim osemstopenjskim samodejnim menjalnikom sta odlično usklajena. Motor se 'zbudi' pri 1.400 vrtljajih na minuto (prej je zaznati manjšo turboluknjo) in ne odneha odločno pospeševati, vse dokler merilnik vrtljajev ne pokaže številke 2.800. Poudariti je treba, da boste v ponudbi zaman iskali bencinsko različico – na tej strani Atlantika je za Gladiatorja namreč na voljo le dizelska. In čeprav motor poganja dizelsko gorivo, je vse prej kot varčen. Na testu smo za 100 prevoženih kilometrov porabili med 11 in 12 litrov goriva. Za razliko od Rubicona, uporablja Overland sistem priklopljivega štirikolesnega pogona, vendar brez možnosti zapore diferenciala. Overland lahko



Tovorni del meri 1.531 mm v dolžino in 1.137 mm v širino (med kolesnimi loki).



Sprednja kamera ima tudi šobo za pranje objektiv.



Hitro snemljiva trdna streha le še poveča faktor uživanja med vožnjo.



Overland lahko vleče tovor do mase 2.722 kg in brodi po vodi do globine 76 cm.

glave. Druga vrsta ima za boljše prezračevanje nameščene prezračevalne reže, za več udobja USB-priklope in za več varnosti najmlajših tudi ISOFIX pritrdišča na zunanjih sedežih. Pod zadnjo klopjo je prostor za shranjevanje orodja in vijakov, potrebnih za 'razstavljanje' avtomobila.

TOVORNA ZMOGLJIVOST? NO JA ...

Tovorni del meri 1.531 mm v dolžino in 1.137 mm v širino med kolesnimi loki in je krajši od tistega pri Ford Rangerju. In to

kljub temu, da je vozilo daljše. Nakladalni del je od tal oddaljen 89 centimetrov, za nameček pa je skromna tudi tovarna nosilnost. Ta znaša zgolj in nič več kot 613 kilo-

gramov. Presenetljivo malo, glede na to, da se domala skoraj vsi poltovornjaki drugih proizvajalcev spogledujejo ali pa dejansko ponujajo okroglo tono ali več nosilnosti!



Sedenje na usnjeno oblazinjenih sedežih je udobno, medtem ko je pregled nad dogajanjem okoli vozila odličen.



Vožnja z gladiatorjem je za ta tip vozila udobna. Svoje k temu doda tudi dolga medosna razdalja, ki znaša 3.488 milimetrov.

vleče tovor do mase 2.722 kg in brodi po vodi do globine 76 cm. Za preklon na štirikolesni pogon poskrbi ročica klasičnega videza. Pretikanje iz dvokolesnega v štirikolesni pogon in iz visokega v nizko razmerje poteka gladko.

PREDNOST JE V VELIKOSTI

Vožnja z Gladiatorjem je za ta tip vozila udobna, svoje k temu doda tudi dolga medosna razdalja – 3.488 milimetrov. Ležeče policaje »pomalica« kot za šalo, preveč poskakajoč ni niti na avtocesti. Razlog temu je, da so se pri Jeepu na zadnji osi poslovlili od listnatih vzmeti in jih nadomestili z vijaknimi, ki pa so še vedno nameščene na togi zadnji premi.

Ko pa z neobteženim Gladiatorjem zapeljete na makadamsko cesto, postane zadnji del nekoliko nemiren, za sprednji del pa bi lahko dejali, da izgublja občutek stika s podlago. Na tej točki se bližnji tekmeči izkažejo kot boljše alternativa. Čeprav je vožnja udobna, je krmilni mehanizem neodziven in zahteva stalno delo od voznika. Tudi na tem področju se konkurenca izkaže bolje.

Vožnja Gladiatorja v mestu je glede na njegovo dolžino težko delo in če pogosto ostro zavijate, potem boste morali okrepiti svoje biceps. K sreči je na zadku nameščena vzratna kamera, ki na osrednjem zaslonu prikazuje jasno sliko. Prav tako je tudi na sprednjem delu nameščena kamera z lastno vodno šobo za potrebe čiščenja. Kljub odstranljivi strehi in škatlasti silhueti deluje Gladiator na odprti cesti presenetljivo prefinjeno. Hrup zaradi vetra do hitrosti 100 km/h ni pretiran. Stopnjo hrupa znižujejo tudi cestne pnevmatike, motor pa je pri avtocestnih hitrostih umirjen. Glede na velike zunanje dimenzije in majhno tovarno zmogljivost je Gladiator

bolj namenjen ustvarjanju vtisa, kot za prevoze tovara. Torej je bolj pisan na kožo tistim, ki želijo z njim ustvariti vtis. Terenske zmogljivosti v kombinaciji z zmogljivim motorjem niso zanemarljive, spet pa se tudi

dolga medosna razdalja prej kot prednost izkaže kot slabost. In če k temu dodamo še visoko nabavno ceno, ki znaša 72.630 evrov, potem postane jasno, da ta nastopač ni za vsakega.

Tehnični podatki

MOTOR

turbodizelski, V6, šestvaljni, 4 ventili na valj, EURO 6 D

Prostornina (ccm)	2.987
Največja moč (kW/KM)	194 kW (265 KM)
Pri (vrt./min.)	3.600
Največji navor (Nm)	600
Pri (vrt./min.)	1.400- 2.800

MERE IN MASE

Dolžina/širina/višina (mm)	5.591 x 1.894 x 1.843
Medosna razdalja (mm)	3.488
Masa praznega vozila (kg)	2.403
Naj. dovoljena masa (kg)	2.722
Nosilnost (kg)	517
Prostornina tovar. dela (l)	1.005

ZMOGLJIVOSTI

Najvišja hitrost (km/h)	177
Pospešek do 100 km/h (s)	8,6

Emisije CO₂ (g/km)

PORABA GORIVA

Tovarniški podatki (l/100 km)	9,5
Poraba na testu (l/100 km)	11,8

PRENOS MOČI

Pogon na vsa štiri kolesa, 8-stopenjski samodejni menjalnik

PODVOZJE IN KAROSERIJA

Spredaj posamične obese McPherson, teleskopska blažilnika in stabilizator, zadaj poltoga prema z vijaknimi vzmetmi in plinskima blažilnikoma ter stabilizator, samonosna karoserija.

Cena testnega vozila 72.630,00 EUR



»ZERO EMISSIONS« ZA DOSEGANJE CILJEV PODNEBNE NEVTRALNOSTI

Storitev Zero Emissions podjetja Gebrüder Weiss strankam omogoča izravnavo ogljičnega odtisa prepeljanega tovora in izvajanje certificiranih projektov za varstvo podnebja.

Tekst: Gebrüder Weiss Foto: Gebrüder Weiss



Podjetje že uporablja vrsto tovornih vozil z nizkimi emisijami, ki jih poganja utekočinjen zemeljski plin (LNG, CNG), elektrika in vodik (gorivne celice).

Gebrüder Weiss je bil med prvimi podjetji, ki so v Švici začela preizkušati tovornjake s pogonom na vodik. (Vir: Gebrüder Weiss / Scheutzw)



Storitev podjetja Gebrüder Weiss Zero Emissions omogoča podjetjem izravnavo CO₂ ustvarjenega med prevozom njihovih pošiljk. (Vir: Gebrüder Weiss)

CERTIFICIRANI PROJEKTI ZA VARSTVO PODNEBJA

Wolfram Senger-Weiss, izvršni direktor Gebrüder Weiss: »Zero Emissions' omogoča našim strankam popoln in podroben pregled nad ogljičnim odtisom njihovih pošiljk. Na ta način jim pomagamo k približevanju k podnebni nevtralnosti in uravnoteženi oceni življenjskega cikla.«

Emisije, izračunane s pomočjo spletne baze podatkov EcoTransIT, so navedene na fakturi, skupaj s stroški ogljične izravnave. Plačila strank za ogljično izravnavo strank so usmerjena v certificirane projekte za varstvo podnebja na različnih celinah. Vsi ti skrbno izbrani in pozorno spremljani projekti bodisi bistveno zmanjšajo emisije CO₂ oziroma jih popolnoma izničujejo. Uporabniki, ki kompenzirajo ogljični odtis prevoza svojega tovora, prejmejo certifikat, ki dokazuje njihovo podporo izbranemu projektu.

UPORABA ALTERNATIVNIH GORIV

Gebrüder Weiss ne le spremlja svoje stranke na poti k podnebni nevtralnosti, temveč tudi sebi zastavlja ambiciozne cilje. Do leta 2030 si prizadeva doseči podnebno nevtralnost logističnih objektov z uporabo električne energije, proizvedene s fotovoltaičnimi sistemi. Poleg tega podjetje že uporablja vrsto tovornih vozil z nizkimi emisijami, ki jih poganja utekočinjen zemeljski plin (LNG, CNG), elektrika in vodik (gorivne celice).



Wolfram Senger-Weiss, izvršni direktor Gebrüder Weiss: »Zero Emissions' omogoča našim strankam popoln in podroben pregled nad ogljičnim odtisom njihovih pošiljk.« (Vir: Gebrüder Weiss/Gnaudschn)

Odslej imajo stranke Gebrüder Weiss možnost, da v celoti nadomestijo emisije CO₂, ki nastanejo med prevozom njihovega tovora. S svojo novo storitvijo Zero Emissions ponudnik transportnih in logističnih storitev izračuna in dokumentira izpust CO₂ za vsako pošiljko, ki se prevaža po svetu, bodisi po cesti ali železnici, bodisi po morju ali zraku.



Aleš Teran, direktor Gebrüder Weiss Slovenija: »Z našo novo storitvijo lahko odslej naše stranke nevtralizirajo ogljični odtis prepeljanega tovora in podprejo certificirane projekte za zaščito podnebja. S podporo k podnebni nevtralnosti, si s skupnimi močmi prizadevamo za trajnostno prihodnost.«

O podjetju Gebrüder Weiss

Slovenska podružnica je del mednarodnega koncerna Gebrüder Weiss Holding AG s sedežem v Lauterachu (Avstrija), ki se ponaša z več kot 8.000 zaposlenimi in 180 lastnimi lokacijami po vsem svetu. Gebrüder Weiss spada med vodilna logistična podjetja v Evropi in poleg temeljnih dejavnosti, kot so cestni, letalski in ladijski transport ter skladiščna logistika nudi tudi specialne tehnološke in panožne rešitve. Zaradi številnih ekoloških, ekonomskih in socialnih ukrepov velja družinsko podjetje, katerega zgodovina na področju transporta sega več kot 500 let nazaj, danes tudi kot pionir na področju trajnostnega poslovanja.

www.gw-world.com/si

ALI OPRAVLJATE MEDNARODNE PREVOZE BLAGA S KOMBIJI?

Prevozniki z lažjimi vozili so konkurenca težjim vozilom, njihovo število pa se v domačem in mednarodnem prometu povečuje. Prav zato so se države članice odločile, da bodo pravila o dostopu do opravljanja dejavnosti cestnega prevoznika iz Uredbe 1071/2009 uporabljale tudi za ta vozila.

Tekst: **Eva Žontar, GZS** Foto: **Depositphotos**

Če ste prevoznik in opravljate mednarodne prevoze blaga z vozili ali s kombinacijo vozil, katerih največja dovoljena masa naloženega vozila presega 2,5 tone, torej s kombiji, v skladu z evropsko zakonodajo od maja letos potrebujete licenco. Licenca še vedno ni potrebna za prevoze blaga s kombiji po Sloveniji in za prevoze blaga za lastne potrebe.

Prevozniki morate za pridobitev licence izpolnjevati pogoje glede sedeža podjetja, dobrega ugleda, finančnega položaja in strokovne usposobljenosti. Podrobneje so pogoji opredeljeni na vlogi za pridobitev licence in izjavah na spletni strani www.gzs.si/licence.

POTREBEN UPRAVLJAVEC PREVOZOV

Za izpolnjevanje pogoja glede strokovne usposobljenosti mora vsako prevozno podjetje imenovati upravljavca prevozov, ki ima opravljen strokovni izpit. To je lahko večinski lastnik podjetja, zaposleni pri podjetju za polni delovni čas ali zunanji, pogodbeni upravljavec. Zunanjega upravljavca lahko

imenujete le, če imate do največ pet vozil. Podjetje mora imeti najmanj eno lastno ali najeto vozilo. Izdajatelju licenc morate dokazati izpolnjevanje pogoja glede prostora primerne kvadrature, objavljene morate imeti uradne ure, ki so najmanj 6 ur dnevno, imeti ustrezno opremo in določeno število zaposlenih voznikov ter drugih zaposlenih, glede na število vozil.

Dober ugled podjetja, zakonitega zastopnika in upravljavca prevozov se dokazuje z izpiski iz evidence kaznivih dejanj in iz evidence o prekrških, ki jih izdaja Ministrstvo za pravosodje.

POTREBNEGA MANJ KAPITALA

Edina razlika med pogoji za pridobitev licence za lažja ali težja vozila je v višini kapitala in rezerv, ki jih mora imeti podjetje. Za vozila nad 3,5 t mora imeti podjetje vsaj 9.000 EUR za prvo vozilo in 5.000 EUR za vsako naslednje vozilo. Za vozila med 2,5 t in 3,5 t pa vsaj 1.800 EUR za prvo vozilo in 900 EUR za vsako naslednje vozilo.

Kot primer mora imeti podjetje, ki opravlja prevozno dejavnost s šestimi lažjimi vozili,

najmanj eno osebo v prostorih podjetja, poslovni prostor velikosti najmanj 15 m², najmanj 4 zaposlene voznike in še eno drugo osebo, zaposleno za polni delovni čas. Upravljavec prevozov mora biti večinski lastnik podjetja ali zaposlen pri podjetju za polni delovni čas. To podjetje mora dokazati finančno sposobnost v višini najmanj 6.300 EUR.

LICENCA VELJA PET LET

Vozniki, ki niso državljani Evropske unije, potrebujejo še potrdilo za voznika, ki ga izda izdajatelj licenc. Zanje je treba priložiti dovoljenje za prebivanje in delo, veljaven osebni dokument, vozniško dovoljenje in pogodbo o zaposlitvi.

Izdana licenca velja pet let. Prevozniki morajo o vseh spremembah vezanih na licenco obveščati izdajatelja licence. Zato so na spletni strani že pripravljene različne vloge. Na spletni strani je povezava do Nacionalnega elektronskega registra, kjer je seznam vseh veljavnih licenc v Sloveniji. Podrobnejši register licenc je dostopen tudi vsem nadzornim organom v Sloveniji in v drugih državah članicah.



Prevozniki morate za pridobitev licence izpolnjevati pogoje glede sedeža podjetja, dobrega ugleda, finančnega položaja in strokovne usposobljenosti.

PRVI MEDIJ TRANSPORTA IN LOGISTIKE

Z vami na poti, v službi in doma!



V letu 2022 bomo za vas pripravili:

10 x revija Transport & Logistika

4 x strokovna priloga Logistika magazin

2 x posebna priloga Servis & Vzdrževanje



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





Pri Bizjaku so avtoprevozniki vse od leta 1936 in ta Mercedes še zdaleč ni bil njihov prvi tovornjak.

DRUŽINSKI MERCEDES 3500 L

Pri Aleksandru Bizjaku – Sašu smo že bili v gosteh, kjer smo spoznali njega in njegov odlično obnovljen avtobus Mercedes-Benz 321 H. Ampak v garaži nam je pokazal Mercedesov tovornjak 3500 L, ki je bil pri hiši skoraj četrto stoletje, potem so ga prodali in sedaj je doma že spet več kot tri desetletja. Pred dvema letoma so dokupili še prikolico, kakršno so včasih z njim vlekli.

Tekst: **Emil Šterbenk** Foto: **Boštjan Paušer, Emil Šterbenk**

Ker smo o podobnem tovornjaku že pisali, sem se osredotočil na zgodbo. Oče se je v drugi polovici leta 1950 odpravil v Nemčijo kupiti tovornjak. Imel je srečo in v bližini Stuttgarta – v Genossenschaft Reutlingenu našel samo pol leta starega Mercedes-Benz

L 3500. Seveda tiste čase tovornjaka ni bilo mogoče kar tako uvoziti. Mamina sestra je živela v Kanadi in oče jo je vedno navajal kot »izvor deviz«. Dinarje je sproti menjaval za ameriške dolarje, saj takrat nemška marka (še) ni bila kaj prida vredna.

EDINI AVTOPREVOZNIK V KRANJU

V Kranju sta bila takrat dva taksista in en avtoprevoznik – Bizjak. Ker je bil edini, je dvakrat na dan vozil poštne pošiljke iz centralne pošte do železniške postaje in nazaj. To ga je med drugim tudi rešilo, da ga niso zaprli, ko je iz Nemčije pripeljal tako nobel tovornjak.



Imaš popoldne čas, da naš sin naredi izpit?

Konec decembra 1968 je Sašo dopolnil 18 let in oče je po telefonu poklical šefa cestarjev, člana izpitne komisije, ali ima čas, da bi prišel na izpitno vožnjo. Teoretični del izpita je Sašo že opravil. Sedli so v kabino – Sašo za volan, oče na sredino, član komisije pa na desno. Ko je ta želel, da bi ustavil tovornjaka in speljal na strmem klancu nad klavnico, je oče na ves glas zavpil: »Ne, ne v ta klanec, mi bo fant kardan utrgal.« »Dobro, pa ne,« je rekel Vinko, »fant ti kar obrni in zapelji domov, uspešno si opravil.«



Ker so vozili pošto, so bili med prvimi v Kranju, ki so imeli telefon – zato štirimestna številka (prva je bila celo trimestna).

Oče je vozil pnevmatike in material za Savo Kranj ter še vse drugo. Ker pnevmatike niso pretežke, si je omislil prikolico. Tako je na primer v Srbijo peljal gume, nazaj pa dva traktorja. Kadar je peljal pnevmatike v Tomos, je v Kranj pripeljal mopede, za katere so se ljudje skoraj stepili, še preden so prišli v trgovino.

Potem ko je dobil vozniško dovoljenje kategorije C, je bil očetu za pomočnika. Oče je urejal papirje, on pa je ta čas prestavljal avto po podjetju, odpiral in zapiral cerado, vozil pa bolj malo. Dovoljenje kategorije E je potem »prislužil« v vojski. Ker je vozil tudi avtobus, so mu



Pet tisoč 'šusov'

»V šestdesetih in sedemdesetih letih so bile ceste bistveno slabše kot sedaj in polne žeblice konjskih kopit, prav tako pa so bile tudi gume bolj občutljive. Če sem do Beograda in nazaj imel samo dva gumi defekta, je bilo super, saj sem imel dve rezervni gumi. Ko sem pripeljal domov, mi je pri popravilu pomagala žena. Najprej je bilo treba sneti obroč, potem sem zračnico odstranil in jo nesel k vulkanizerju (vroče vulkaniziranje). Nato sem jo spet vstavil v gumo in vrnil obroč na svoje mesto. Ker nisem imel priključka na tovornjakovem zračnem vodu, sva zračnico polnila z ročno tlačilko. Pet tisočkrat je bilo treba pritisniti s tlačilko, da sva gumo napolnila do 5 barov. Prvih 1.000 šusov sva napolnila brez ventilčka, nato sem ga vstavil in do neke 2.000 ga nisem do konca privil. Od začetka sva se izmenjevala na vsakih 100 šusov, na koncu po deset, tlačilka pa je bila skoraj žareča.«



Po nakupu 'kurzhauberja', je stari 3500 L šel od hiše.



Motor je dobil zgolj nove batne obročke in tesnila.



Za zaviranje prikolice je dovolj le ena cev za stisnjen zrak, ventil na desni pa uravnava intenzivnost zaviranja.



Sašo je nameraval vzmeti na novo 'springat' (ukriviti), a mu je kovač to odsvetoval rekoč: »Saj ne boš več vozil tovora.«

dali tudi potrdilo za kategorijo D. Po vrnitvi je šel na kranjsko občino, kjer so mu kategorijo E v voziško dovoljenje takoj vpisali, za kategorijo D pa so mu rekli, da mora v Ljubljano. Preden je to storil, je minilo več kot leto dni. Tamkajšnja uradnica mu je razložila, da je ta čas veljavnost potrdilu potekla in da mu kategorije

D ne more vpisati.

NOVI TOVORNJAK

Ostal je pri očetu in z njim vozil do avgusta leta 1973, ko je sam prevzel obrt. Sašo je z več kot 20-letnim Mercedesom vozil še skoraj leto in pol, potem pa ga je zamenjal s sodobnejšim 'kurzhauberjem', ki ga je pripeljal iz Nürnberga.

Stari 'langhauber' je šel na boben in kupil ga je Sašov prijatelj, nakar se je sled za njim izgubila. Petnajst let pozneje je Bizjak začel razmišljati, da morda ne bi bilo slabo, če bi našel njihovega Mercedes 3500. Kranjski prijatelj mu je povedal, da ga je prodal na Dolenjsko, v bližino Trebnjega in tistega gospoda je Sašo tudi našel. Toda Mercedes je še enkrat zamenjal lastnika in naj bi bil v Beli krajini v okolici Metlike. Skoraj celoletno iskanje je obrodilo sadove in leta 1988 so starega Mercedes 3500 v zelo klavrnem stanju le pripeljali domov. Garažo je Sašo že imel in razvalino je za nekaj tednov zapeljal vanjo.

DOLGA OBNOVA

»O, sem rekel, zdaj ga bosta pa Janko in Rok podrla, potem bomo vse, kar je potrebno popravili in ga lepo zložili,« pove Sašo, se vmes pobalinsko nasmeji, ter nadaljuje, »a sem se uštel. Žena se je z rokama v bokih vkopala pred mano in mi povedala, da se bliža konec šole in da naj na Roka kar pozabim, saj se mora učiti. Za nekaj časa sem ta projekt dal na stranski tir, saj je, konec koncev, imela prav.«

Potem sta s sinom tovornjak počasi razstavila in pri tem je ostalo. Šele konec leta 1994 je Sašo ugotovil, da bo garažo rabil za druge zadeve in se lotil restavracije. Najprej



Dve kolesi v Osijek

Žena Ivana je Sašu vedno stala ob strani in pomagala po svojih močeh. Ničkolikokrat sta skupaj 'flikala' gume, večkrat pa mu je kolesa pripeljala tja, kamor je bilo potrebno. Za Bizjakove tovornjake je več kot 50 let skrbel avtomehanik Janko Benedik. Ko je Sašo obstal v Osijeku brez rezervnih gum, ji je dve kolesi naložil na prikolico, ki jo je s svojim Fiatom 127 odvelela do tja. Naslednje jutro ji je še ravno uspelo pravočasno priti v službo v šolo.



Za zračenje in hlajenje kabine je najpomembnejše trikotno okence, ki se odpre spredaj, piš vetra pa voznik usmerja s steklenim podaljškom na notranji strani.

se je oborožil s tehniško literaturo. Večino potrebnih delov je nabavil v Nemčiji, blatnika in luči pa je dobil iz Indije, kjer vozi še veliko teh tovornjakov in so rezervni deli še na voljo.

Pri motorju so menjali samo batne obročke in po navodilih starih mehanikov dodali še eden posnemalni oljni obroček, da motor ne kadi. Potem so ga na novo zatesnili in tudi pobarvali z ustrezno barvo. Najbolj temeljite obnove je bil deležen zavorni sistem, o katerem je Bizjak povedal: »Gre za enokrožni sistem. Zavore na tovornjaku so hidravlične z zračnim ojačevalcem. Prikolica, do katere

je speljana samo ena cev za zrak, zavira z zrakom. Če je ročna zavora zategnjena, zrak do prikolice ne pride. Sistem mora biti popolnoma tesen, sicer hitro ostanemo brez zavor. Pri tako starih tovornjakih zavore ob izgubi zraka ne zablokirajo, ampak nehajo delovati. Na prikolici je ventil, s katerim reguliramo delovanje njenih zavor. Ima položaje: prazna, srednje in polno naložena. Zavore pa lahko tudi popolnoma odklopimo. »Tudi lesenega poda na kesonu ni menjal. Čeprav je gotovo star več kot šestdeset let, je še vedno v dovolj dobrem stanju in Sašo to spet začini z zgodbo: »Še kot mulc sem moral dno kesona vsak mesec namazati z odpadnim oljem in to sem počel, dokler avta nismo prodali. Največji hudič je bil, da je navadno ravno, potem ko sem to storil, kdo naročil kakšno selitev in smo potem vedno kaj po nepotrebnem umazali.«

Tovornjak so nato polakirali v modro barvo, kakršen se je tudi pripeljal iz tovarne. V notranjost so dali novo strešno oblogo, klop pa je na novo oblekel v začetku sedemdesetih let že oče. Notranjost kabine je pobarvana tako, kot je bila pri vseh teh tovornjakih. V armaturni plošči, pobarvani s črnim 'leder' lakom je tahograf iz leta 1959, ki ga je Sašo dal pregledati in umeriti, čeprav za starodobna vozila tahografi niso potrebni.

ŠE PRIKOLICA!

Prikolica, ki so jo pripeljali iz Nemčije, je bila v odličnem stanju, a so jo v celoti prebarvali samo zato, ker ni bila ustrezne barve – očitno jo je vlekel MAN, saj je bila pobarvana s svetlejšo rdečo barvo. Stranice zaboja so bile ohranjene, samo na dno so položili vodoodporno ploščo in delno popravili zavorni sistem.

DEVETDESET KONJSKIH MOČI ZA 12,5-TONSKO KOMPOZICIJO

Vožnje sem se že od doma veselil. To je bil že četrti tovornjak tega tipa, ki naj bi ga vozil in vedel sem, da bo to prvovrstni užitek. Ker je prvi krog peljal Bizjak sam, sem ga vprašal, ali ima avto kakšne posebne »finte«. Povedal je, da vse dela tako, kot so naredili v tovarni, le to je dodal: »Ne vem, zakaj sklopka pri speljevanju še vedno potrese, čeprav je nova.«

Glede na to sem speljal z minimalnim plinom in kolikor se da hitro. Res je malce zatresla, ampak komaj opazno, tako da sem rekel: »Morate priti k meni in poskusiti moje ga TAM-a, da boste videli, da vaš Mercedes sploh ne trese.«

Menjalnik je res čudovit. Če imate čas, ga zlahka pretikate brez 'dvojne kupljanja', če



Ob tahografu brez merilnika vrtljajev so v kabini še instrumenta za oljni in zračni tlak ter termometer hladilne tekočine. Voznik ve, da je rezervoar prazen, ko motor sam ugasne.

gre cesta navzgor, pa je treba pedal stisniti dvakrat, sicer hitrost prehitro pade. Navzdol prestavno ročico ob pravi meri vmesnega plina kar samo 'požre'. Danes ima 90 konjskih moči skoraj vsak avto nižjega razreda, motor tega tovornjaka pa je vlekel še prikolicu in na kompozicijo je bilo mogoče naložiti 7,4 tone tovora. Že praznega je v vsaki prestavi treba pognati v visoke vrtljaje (po posluhu, saj merilnika vrtljajev ni), če hočemo, da v naslednji motor potegne. Volan je mehanski, a niti ne preveč trd. Za zračenje skrbijo stekla na vratih. Zavore so dobro nastavljene in moram priznati, da ima zavorni pedal bistveno večji učinek kot plinski.

Seveda sem za konec poskusil tudi malo 'rikvercati'. Vam povem: misija nemogoče za začetnike: mehanski volan, kratka prikolica, vzvratna ogledala kot v ženskih pudrnica, cerada, ki malce zakriva pogled ... Sašo me je gledal in se odkrito zabaval: »Ni problema, če ne bo drugače, jo bova pa odklopila in na roke obrnila, saj je lahka in lepo teče.« »Velja, samo ta skrivnost bo šla z nama v grob,« sem odgovoril na njegovo zbadanje. Ni je bilo treba odklapljati, sva raje naredila malo daljši krog. Če vprašate mene, za nekaj sto kilometrov prekratek. Hvala Sašo, da ste mi vse to omogočili doživeti z vozniškega sedea in hvala za zgodbo!

Tehnični podatki

VOZILO	TOVORNJAK MB 3500 L	PRIKOLICA SCHOMAKER
MOTOR		
OM 312 dizel, šestvaljni vrstni s predkomorami		
Prostornina (ccm)	4.580	
moč (kW /KM pri vrt./min)	66/90 pri 2.800 vrt/min	
PRENOS MOČI		
Enokolutna suha sklopka, petstopenjski nesinhronizirani menjalnik		
PODVOZJE IN ZAVORE		
Togi premi na listnatih vzmeteh, bobnaste zavore, hidravlične, zračno ojačene.		Togi premi na listnatih vzmeteh, bobnaste zavore, zračne zavore.
Mere: dolž. × šir. × viš. (mm)	7.400×2.250×2.325 (3.000 ponjava)	6.120×2.250×3.000 (ponjava)
medosna razdalja (mm)	4.200	2.800
masa praznega vozila (kg)	3.800	2.900
pnevmatike (palci)	8,25-20	8,25-20
ZMOGLJIVOSTI		
Največja dovoljena masa (kg)	6.700	5.800

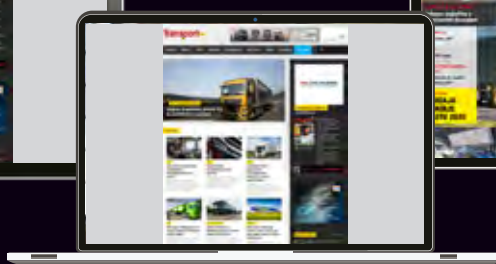
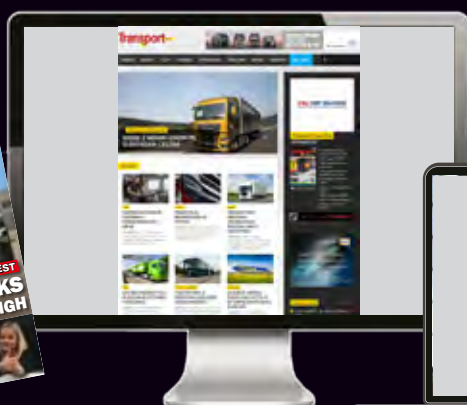
	4			8	5	7	9	
	5	1		7				
8			4					6
5				6	7	4	2	
1			8		4			5
	2	9	3	5				8
6					2			4
				4		3	5	
	3	4	5	1			6	

			9		8			3
				4	1	7	9	
	7		3		5		8	1
6	4					8	5	2
		9				3		
2	8	3					4	7
5	9		6		4		2	
	6	8	1	2				
4			8		7			

	6		7	1			3	
		3				4		6
	8	9		6				7
6	9	8		2		3		
1				7				8
		5		4		6	9	1
9				5		8	4	
8		7				9		
	4			8	2		6	

	2	3		9			6	
6	5	4	7		8			
		9			1	5	4	
2		6					9	8
				4				
5	9					4		1
	6	8	1			9		
			8		6	3	2	4
	3			5		1	8	

PRVI MEDIJ TRANSPORTA IN LOGISTIKE



etransport.si

„MOJ TOVORNJAK
ZMORE TUDI, KO
OSTALI ODNEHAJO.“



Preizkusite novi MAN TGS.
Simply my truck.

Nekatera dela zahtevajo možgane, druga čisto moč. Še dobro, da ima novi MAN TGS oboje. Poleg izjemno funkcionalnega in učinkovitega delovnega okolja, s popolnoma digitalno sodobno pilotsko kabino in sistemom za zamenjavo digitalnih ogledal, je najbolj impresivna značilnost novega MAN TGS prefinjen koncept upravljanja in prikaz, ki zagotavlja varno in brezhibno rokovanje. Ker je primeren tudi kot transportno vozilo, je s svojim čvrstim pogonskim sklopom, novi MAN TGS pripravljen na vse. #SimplyMyTruck



1 PRVI V EVROPI
ŠESTO LETO ZAPORED

4 LETA JAMSTVA
BREZ OMEJITVE
KILOMETROV

FORD TRANSIT



KAR OBLJUBI, DOSTAVI!

- Maksimalna fleksibilnost - 6 karoserijskih različic, 3 vrste pogonov, 4 medosne razdalje.
- Prejemnik prestižne nagrade za najbolj varne dostavnike Euro NCAP GOLD 2022.

IZBERITE SVOJEGA NA

PRVAIZBIRA.SI



**STEBER
GOSPODARSTVA**

Uradna poraba goriva: 6,3-13,8 l/100 km. Uradne emisije CO₂: 162-363 g/km. Emisijska stopnja Euro 6d. Uradne emisije NO_x: 0,0257-0,0703 g/km. Specifične emisije trdih delcev: 0,00084-0,00193 g/km. Število delcev: 0,01-1,93 x 10¹¹. Ogljikov dioksid (CO₂) 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 priležnega ozona, delcev PM₁₀ in PM_{2,5} ter dušikovih oksidov. Slike so simbolične. Za napake v tisku ne odgovarjamo. Summit motors Ljubljana, d.o.o., Flajšmanova 3, Ljubljana.