



Vodilna slovenska revija o gospodarskih vozilih, logistiki in prometu

Transport >



LOGISTIKA



APRIL 4/2024
LETNIK 24 • ŠTEVILKA 243

www.etransport.si

CENA 3,90 EUR



ZGODBE IZ KABINE
Anton Radovan



VOZILI SMO
Avtobusi Daimler



PRIKOLICE
Kässbohrer Octagon-on



PREDSTAVITEV

Mercedes-Benz Actros L ProCabin



VOZILI SMO
Dostavniki Stellantis



PRILOGA
Logistika Magazin

| **REPORTAŽA** Logistični kongres 2024

| **PREDPISI** Strožji nadzor na Norveškem

IVECO

Vozite po poti sprememb



Rojen in zgrajen okoli vas.

IVECO **S-WAY**

Novi IVECO S-Way naredi vaše poslovanje bolj produktivno, bivanje v vozilu pa še bolj udobno, varno in povezljivo. Nova družina motorjev XCursor 13 bo skupaj z visokozmogljivo motorno zavoro in izboljšano aerodinamiko zagotovila do 10 % večjo učinkovitost pri porabi goriva. Popolnoma nova zasnova notranjosti prinaša izjemno ergonomijo in digitalne izkušnje. Vrhunska ponudba vključuje profesionalne storitve za dodatno optimizacijo produktivnosti, neprekinjenega delovanja vozila ter varčevanja z gorivom.

Vozite po poti sprememb.

IVECO
DRIVER
PAL

IVECO
Easy Way

just ask
alexa

BENUSSI

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

Izdajatelj

Tehnis Media d.o.o., Ljubljana

Direktor

Janko Zrim

Glavni in odgovorni urednikBoštjan Paušer, univ. dipl. org.
bostjan.pauser@tehnis.si**Sodelavci**Marko Kroflič, dr. Josip Orbanič,
dr. Bojan Beškovnik, Matej Jurgele,
Janez Kukovica, Boštjan Saje, inž. log.,
Stane Leben, dr. Emil Šterbenk,
Anže Jereb, univ. dipl. org.**Naslov uredništva**Linhartova 3, 1000 Ljubljana
tel.: 01 430 60 60
e-pošta: transport@tehnis.si
www.etransport.si**Tajništvo**tel.: 01 430 60 60
e-pošta: tehnis@tehnis.si**Marketing in oglasno trženje**Martina Kermavner
gsm: 041 913 193
tel.: 01 430 60 65
e-pošta: martina@tehnis.si**Oblikovanje in grafična priprava**Studio Tehnis d.o.o.,
Sebastijan Frumen**Tisk**Schwarz print, d.o.o.
Ljubljana**Distribucija**Delo prodaja, d.d.
in Pošta SlovenijeRevija Transport & Logistika
izhaja enkrat mesečno.
Letno izide 10 številok.Letna naročnina znaša **39,00 €**.Cena posameznega izvoda
je **3,90 €**.

Poštnina in DDV sta vključena v ceno.

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

ISSN 1580 - 4488.

TISKANO V
SLOVENIJITEHNIS
MEDIA
GROUP

Copyright ©

Revija Transport & Logistika

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

Slovenija ima politiko počasnosti

Če se odpravimo na dopust kam v južnejše ali manj razvite kraje, je ena od prvih stvari, ki se jih je treba privaditi, drugačno dožemanje časa – življenje preprosto teče počasneje in za vsako stvar je potrebnega več časa. Na dopustu nam to res ne predstavlja težave in tak način funkcioniranja z lahkoto sprejmemo, težava pa postane, ko se podobnega dožemanja časa oziroma počasnosti privadijo naši domači javni uslužbenci, ministrstva ali preprosto kar krovna državna politika.

Slovenijo na področju prometa čaka cel kup izzivov, za katere vsi že dolgo vemo, da so tu in se bo treba z njimi spopasti ter najti rešitve. Za večino od njih tudi vemo, kakšne rešitve so potrebne, da jih bomo premagali, le da na pot do rešitve ne stopimo. Tretji vozni pas na najbolj obremenjenih odsekih avtocest, izboljšanje železniške infrastrukture, več parkirnih mest za tovorna vozila, vsaj na avtocestnem križu, če ne tudi na vstopih v večja mesta ali poslovne cone, tretja razvojna os, in še bi lahko našteval. To so teme, o katerih se govori že pet, deset, petnajst ali več let. In čeprav se tudi prej omenjeni odločevalci strinjajo, da so to izzivi, ki jih moramo rešiti, pa vidnih rezultatov, ne glede na to, kdo vodi državo, politiko ali ministrstva, preprosto ni.

Dokler bomo na konferencah, okroglih mizah in simpozijih o tej problematiki poslušali le izgovore, zakaj se česa ne da, zakaj postopki trajajo tako dolgo in prelaganje krivde na druge, toliko časa rešitev ne bo. Ta je le ena in zelo preprosta – naj si gre za naši politiki primerno stopnjo razvitosti, v obliki lopate, ali pa sodobnejšo gradbeno mehanizacijo. Dokler pa stroji ne bodo začeli graditi rešitev, nas čakajo vsako leto daljši potovalni časi, zastoji in slaba volja.

Boštjan Paušer, glavni urednik




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



19 Slovenske nadgradnje



28 Reportaža: Logistični kongres 2024



34 Predstavitev: MAN hTGX

- 6 Novice: Slovenija in svet
- 14 Predstavitev: Mercedes-Benz Actros L ProCabin
- 19 Slovenske nadgradnje
- 28 Reportaža: Logistični kongres 2024
- 36 Predstavitev: MAN hTGX
- 38 Analiza: Prodaja gradbenih tovornjakov v 2023
- 40 Vozili smo: Avtobusi Daimler
- 44 Vozili smo: Dostavniki Stellantis
- 48 Predpisi: Strožji nadzor na Norveškem
- 50 Zgodbe iz kabine: Anton Radovan
- 56 Zgodovina: 75 let Unimoga
- 62 Prikolice: Kässbohrer Octagon-on
- 66 Retro: MAN F90



PRVA ZNAMKA PO IZBORU SLOVENSКИH PREVOZNIKOV

Vsak 4. prodani in vsak 3. registrirani tovornjak v Sloveniji je tovornjak znamke Mercedes-Benz. Mercedes-Benz je z dobrimi enajst tisoč tovornjaki in skoraj 33-odstotnim tržnim deležem tako prva izbira slovenskih prevoznikov. Hvala za izkazano zaupanje.

Podatki veljajo za Slovenijo za leto 2023.

Mercedes-Benz
Trucks you can trust



MAN Kranj z osmimi električnimi avtobusi

V Kranju je danes potekal uradni prevzem še drugih štirih električnih mestnih avtobusov MAN Lion's City 12 E. Ti so se pridružili prvim štirim, ki v Kranju vozijo že od lanske pomladi, v gorenjski prestolnici pa se tako lahko pohvalijo z največjo električno floto avtobusov v Sloveniji.

Novi avtobusi nosijo podobe in imena znanih kranjskih osebnosti – to so: Angelca Hlebce, Helena Puhar, Marko Aljančič in Nejc Zaplotnik – njihovi sorodniki pa so bili tudi prisotni na današnjem uradnem prevzemu avtobusov. Dvanajstmetrski avtobusi lahko sprejmejo 80 potnikov in so bili v večji meri sofinancirani iz evropskih in državnih sredstev, kakor tudi postavitve električnih polnilnic zanje.



EMIL FREY

Investicija v nov prodajno-servisni center

Skupina Emil Frey, ki je leto 2023 zaključila z izjemnimi dosežki, s katerimi je dodatno utrdila svoj položaj na trgu, tudi v prihodnje odločno zasleduje ambiciozne cilje. Med prvimi večjimi projekti, ki so jih v skupini Emil Frey napovedali za leto 2024, je investicija v novo dodatno lokacijo za prodajno-servisni center gospodarskih vozil Mercedes-Benz v Občini Log - Dragomer.

Projekt so v skupini Emil Frey predstavili skupaj z Občino Log - Dragomer, ki bo s tem dobila nova delovna mesta in priložnosti za razvoj. Z investicijo v novo lokacijo, ki jo bo upravljalo podjetje Autocommerce, generalni uvoznik gospodarskih vozil Daimler Truck AG, želijo okrepiti prisotnost na trgu gospodarskih vozil, povečati konkurenčnost podjetja in zagotoviti dolgoročno rast.

Investicija – naložba v prihodnost

Prvi del investicije zajema nakup zemljišč v gospodarski coni ob avtocesti Ljubljana-Koper v skupni površini 26.142 m². Drugi del investicije vključuje izgradnjo novega prodajno-servisnega centra za gospodarska vozila Mercedes-Benz. Gradnja centra za gospodarska vozila Mercedes-Benz se bo predvidoma začela v letu 2025, center pa bo vrata za svoje stranke odprl leta 2026. Skupna vrednost investicije se ocenjuje na okrog 15 milijonov evrov. Dobrih 26.000 kv. metrov veliko območje bo ponujalo prodajo in servis za tovorna vozila Mercedes-Benz in FUSO ter storitve za avtobuse Mercedes-Benz in Setra. Center bo deloval tudi kot baza za skladišče nadomestnih delov in regiji. Nudil bo okrog 150 parkirnih mest za tovornjake in avtobuse, za katere bo na voljo tudi pralnica.



SHELL ADRIA Širitev mreže črpalk z gorivom

V zadnjih nekaj mesecih je mednarodna energetska družba Shell močno razširila svojo prisotnost v Sloveniji. Po prevzemu 38 bencinskih servisov družb OMV in MOL ter postavitvi novega centra mobilnosti v Žalcu se je Shell približal slovenskim voznikom, tržni delež družbe Shell v Sloveniji pa se je povečal na 12 odstotkov. Mednarodne energetske družbe Shell ni treba posebej predstavljati – s skoraj 50 tisoč lokacijami na več kot 80 trgih je Shell največji prodajalec mobilnosti na svetu in eden izmed največjih trgovcev z eno blagovno znamko na svetu. Za primerjavo – to je več kot McDonald's ali Starbucks. Na lestvici najbolj cenjenih blagovnih znamk za leto 2024 Shell zaseda 23. mesto, najvišje med energetskimi družbami. Vloga Shella v Sloveniji je bila dolgo časa relativno majhna in omejena na tovarni promet, vendar ima danes Shell po Sloveniji že skoraj 50 črpalk z gorivom, kar pa je po njihovih besedah šele začetek, saj nameravajo še povečati pokritost v Ljubljani, na Gorenjskem in Dolenjskem.

V sklopu predstavitve širitve mreže črpalk so predstavili tudi nova goriva V-Power, ki so sedaj na voljo v Sloveniji in pomagajo pri čiščenju motorjev z notranjim zgoznavanjem, saj odstranjuje in preprečuje nastanek nečistoč na injektorjih in na ventilih, ter s tem izboljšujejo zmogljivosti motorja ter zmanjšujejo njegovo porabo, istočasno pa podaljšujejo še življenjsko dobo.





Nova lokacija bo pripravljena za vozila na baterije in gorivne celice
 Novogradnja bo odlično pripravljena na prihodnost transporta: delovna mesta in prostori bodo zasnovani tudi za vzdrževanje in popravilo baterijsko-električnih modelov. V centru za gospodarska vozila Mercedes-Benz so predvidena delovna mesta tudi za vzdrževanje in popravila vozil s pogonskimi vodikovimi tehnologijami. Delavnica bo imela opremljeno delovno mesto predvideno za popravilo vozil na plinski pogon. S tem bo cen-

ter gospodarskih vozil Log - Drago-mer postal prvi center za gospodarska vozila Mercedes-Benz v Sloveniji, ki bo izpolnjeval vse zahteve za popravilo in vzdrževanje dizelskih vozil, vozil s pogonom na vodik in elektriko na enem mestu. V centru bo urejena tudi električna polnilnica za gospodarska vozila kapacitete do 300 kilovatov. Načrtujejo tudi ureditev polnilnice, ki bo zagotavljala megavatno polnjenje. V prihodnosti pa tudi polnilnico za vozila na vodik.

VOLKSWAGEN ID. Buzz GTX s pogonom na vsa kolesa

Električni štirikolesni pogon je prišel tudi v ponudbo gospodarskih vozil Volkswagen, in sicer model ID. Buzz GTX s skupno močjo dveh elektromotorjev 250 kilovatov (340 KM). Poleg štirikolesnega pogona je v ponudbi tudi dolga različica s tremi vrstami sedežev. Tudi Buzz uporablja platformo MEB kot drugi modeli ID, tehnična zmogljivost pogona je enaka kot pri ID.7 GTX Tourerju, razlika pa je le v tem, da ima zadnji motor namesto 545 Nm tukaj 560 Nm, kar je dobrodošla pomoč glede na večjo maso vozila.

D. Buzz GTX bo na voljo v dveh različicah: s standardno medosno razdaljo in novo baterijo 79 kWh (bruto 84 kWh) ter s podaljšano medosno razdaljo v kombinaciji z novo baterijo 86 kWh (bruto 91 kWh). Zaradi velike moči in navora ID. Buzz GTX do 100 km/h pospeši v samo 6,5 sekunde, a tisto, kar uporabniki morda bolj cenijo, so velike vlečne zmogljivosti, saj lahko modeli s standardno medosno razdaljo vlečejo prikolice mase 1.800 kilogramov, ID. Buzz GTX z dolgo medosno razdaljo pa prikolice s 1.600 kilogrami.



KÖGEL

NOVUM: LIGHT & STRONG

**LAHKO JE NOVO VELIKO.
 BECAUSE WE CARE!**

KÖGEL LIGHT^{PLUS}

- ✓ **več tovora***
- ✓ **dokazano varčevanje z gorivom***
- ✓ **dokazana stabilnost**

Vaš Kogel 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

*več informacij je na voljo na:
www.kogel.com/CO2

www.kogel.com

REZERVNI DELI TRP praznuje 30 let

TRP, blagovna znamka rezervnih delov PACCAR Parts za vse znamke in modele tovornjakov, prikolic in avtobusov, leta 2024 praznuje 30 let. TRP ponuja širok izbor več kot 157 tisoč delov prek globalne mreže 18 distribucijskih centrov za dele in več kot 2.300 zastopstev in trgovin TRP za DAF, Kenworth in Peterbilt. Na podlagi želja strank, da bi imeli enotno prodajno mesto za dele za vse znamke tovornjakov in prikolic, je bil TRP ustanovljen v Evropi leta 1994. Prek trgovcev DAF je blagovna znamka zagotovila linijo zaupanja vrednih, zanesljivih in preverjenih delov, ki ustrezajo široko paleto opreme za izpolnitev potreb strank. Z leti se je program razširil po vsem svetu in zagotovil celovito rešitev za operaterje in vozne parke za nakup kakovostnih delov vseh znamk za tovornjake, prikolice in avtobuse.

300 trgovin TRP

TRP dele je mogoče naročiti tako pri svetovnih prodajalcih Kenworth, Peterbilt in DAF na spletu kot tudi v namenskih trgovinah TRP. Mreža trgovin TRP je svojo prvo trgovino na Poljskem odprla leta 2013. Do konca leta 2014 je v Evropi, Mehiki in Latinski Ameriki delovalo 18 trgovin TRP. Leta 2015 se je v Kansas Cityju v Missouriju odprla prva severnoameriška TRP trgovina. Istega leta je TRP odprl trgovine na Novi Zelandiji in Mauritiusu. Leta 2016 je bilo odprtih rekordnih 41 novih lokacij, s čimer se je globalni odtis povečal na Irsko, Madžarsko, Avstralijo in Kanado. V

zadnjih letih je TRP nadaljeval s širitvijo trgovin v ZDA, Kanadi, Evropi in Latinski Ameriki. Zdaj je na voljo več kot 300 trgovin TRP v 45 državah po vsem svetu.

Odlična razpoložljivost delov in hitra dostava

Distribucija delov TRP poteka iz strateško lociranih distribucijskih centrov, ki preko noči zagotavljajo dostavo v mrežo trgovcev DAF in TRP. DAF centralno upravlja zaloge trgovcev, da bi zagotovil najboljšo razpoložljivost delov v panogi. Za nadaljnjo okrepitev dobave delov za trgovce in stranke DAF v Nemčiji, Švici in vzhodnem delu Francije PACCAR Parts gradi nov evropski distribucijski center v Massbachu na Bavarskem v Nemčiji, ki naj bi začel delovati v četrtem četrtletju tega leta.



VOLVO Nov električni linijski avtobus

Novi Volvo 8900 Electric je električni avtobus z nizkopodnim vstopom za mestne, medkrajevne in primestne prevoze. Na voljo je v dvo- in triosni konfiguraciji s kapaciteto do 110 potnikov. Pogonski sklop je mogoče konfigurirati z enim ali dvema elektromotorjema, ki zagotavljata največjo moč do 400 kilovatov (540 konjskih moči) v kombinaciji z modularno razporeditvijo baterij skupne kapacitete do 540 kWh. Koncept za novi Volvo 8900 Electric je postavljen na pravkar predstavljeni šasiji Volvo BZR Electric – platformi, ki temelji na skupni arhitekturi e-mobilnosti skupine Volvo. Karoserijo za Volvo 8900 Electric bo izdelal izbrani MCV iz Egipta.

Novi Volvo 8900 Electric je električni avtobus z nizkopodnim vstopom (LE) za linijske prevoze. Na voljo je v dvo- in triosni konfiguraciji, s kapaciteto do 110 potnikov na najdaljši različici, kjer je mogoče namestiti do 57 sedežev. Na 12-metrski je kapaciteta do 88 potnikov (od tega 43 sedežih).

CESTNINE

DKV BOX EUROPE omogoča plačevanje cestnin tudi na Slovaškem

Naprava DKV BOX EUROPE omogoča obračun in plačilo cestnin za tovornjake z največjo dovoljeno maso nad 3,5 tone po vsej Evropi z eno samo napravo za elektronsko cestninjenje. Namestitev naprave je enostavna (plug-and-play), preprosto se jo lahko prenese v drugo vozilo iz voznega parka. Uporablja hibridno tehnologijo in omogoča hitro dodajanje ali odjavo od cestninskih storitev prek radijskih valov.

Vsaka država ima svoje sisteme, tarife in načine obračunavanja cestnin in to lahko prevoznikom predstavlja velik izziv. DKV BOX EUROPE podpira evropsko storitev elektronskega cestninjenja EETS (European Electronic Toll Service). Njen namen je olajšati plačevanje cestnin z uporabo samo ene naprave v vozilu in s samo enim pogodbenim partnerjem, vsi podatki pa se zbirajo na enem uporabniškem računu DKV Mobility. Storitve EETS je trenutno na voljo v Belgiji, Nemčiji, Avstriji, Franciji, na Portugalskem, v Španiji, Bolgariji, za predore Liefkenshouk, Warnowquerung in Herrn v Nemčiji ter za mostova Oresund in Storebaelt v Skandinaviji. Od konca marca je cestnine s pomočjo DKV BOX Europe mogoče plačevati tudi na Slovaškem, cilj pa je pokritje vseh cestninskih sistemov v Evropi.



ELEKTROMOBILNOST

Prikaz megavatnega polnjenja

ABB E-mobility in MAN sta v MAN-ovem razvojnem centru v Münchnu organizirala javno predstavitev megavatnega polnjenja (MCS). Ob tej priložnosti je MAN eTruck polnil baterije z močjo 700 kilovatov pri 1.000 amperih.

Prihodnji polnilni standard MCS, zasnovan za polnilne moči do 3,75 megavata pri 3.000 amperih. Čeprav je bilo prvo javno polnjenje opravljeno z močjo 700 kilovatov, bo z dokončno uveljavitvijo standarda MCS že mogoče polniti z močjo večjo od 1 megavata, kar bo seveda bistveno skrajšalo čas polnjenja električnih tovornjakov. V letošnjem letu naj bi bil končan tudi postopek mednarodne standardizacije MCS. Za primerjavo, današnje polnilne postaje s standardom CCS za avtomobile in gospodarska vozila ponujajo polnilne moči do 400 kilovatov pri 500 amperih. Podjetji sta uspešno javno predstavili funkcionalnost megavatnega polnilnega sistema, MAN-ov razvojni center v Münchnu pa je postal ena prvih lokacij za megavatno polnjenje v Nemčiji.



IVECO BUS

410 avtobusov za Slonokoščeno obalo

IVECO BUS je podpisal naročilo za dobavo 410 vozil podjetju SOTRA, ki je ponudnik javnega prevoza v mestu Abidjan na Slonokoščeni obali. V skladu s pogodbo bo 300 avtobusov CROSSWAY Low Entry razširilo obstoječo floto podjetja SOTRA, prvič pa bo IVECO BUS dobavil tudi 50 avtobusov EVADYS in 60 minibusov DAILY. Ta sporazum je zadnji v dolgotrajnem sodelovanju med podjetji IVECO BUS in SOTRA, in je dodatek k 900 avtobusom Crossway LE in Crealis, dobavljenih v letih 2018 in 2019, tako da se bo flota vozil IVECO BUS razširila na skupno 1.460 vozil. Vse dobave bodo dokončane med koncem leta 2024 in začetkom leta 2025. SOTRA se je odločila za celovite rešitve, ki jih ponuja IVECO BUS, kar vključuje usposabljanje, rezervne dele in strokovno tehnično pomoč, ki zagotavlja, da bodo vozila vedno delovala po svojih najboljših močeh.



Zniževanje porabe goriva in emisij CO₂ z novim konceptom EcoGeneration

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

**SCHMITZ
CARGOBULL**
The Trailer Company.

NEMČIJA

Konec subvencij za električne tovornjake in avtobuse

Nemčija je prenehala subvencionirati električne tovornjake in avtobuse. Takšna odločitev sledi podobni pred nedavnim sprejeti odločitvi glede električnih avtomobilov. Seveda to ni dobra novica za proizvajalce tovornjakov in avtobusov, ki so se zanašali na javna sredstva, da bi povečali prodajo e-vozil v Nemčiji. Država je namreč subvencionirala nakup težkih vozil z alternativnimi pogoni, tako da je pokrila približno 80 odstotkov razlike v ceni v primerjavi z dizelskim vozilom.

Spletna stran Electrive zdaj poroča o besedah tiskovnega predstavnika zveznega ministrstva za digitalno in promet (BMDV), ki je dejal: »Odobreni projekti v smernici bodo v celoti financirani na podlagi proračuna za leto 2024. Za nov razpis ni razpoložljivih sredstev. Na voljo je okoli 1,8 milijarde evrov. Te naložbe so potrebne za ustvarjanje pogojev za povečanje števila podnebju prijaznih vozil. Med večjimi projekti sta Deutschlandnetz (nem-

ško polnilno omrežje), ki bo zagotovilo minimalno število polnilnih postaj za električna vozila v določenih regijah in ob avtocestah, ter razvoj začetnega polnilnega omrežja za električna tovorna vozila.«



VAN HOOL

Van Hool s finančnimi težavami

Belgijski Van Hool, proizvajalec avtobusov in prikolic, je razkril osnutek sanacijskega načrta podjetja, ki vključuje množična odpuščanja in selitev proizvodnje avtobusov iz Belgije v Makedonijo.

Načrt za oživitev podjetja Van Hool je pravzaprav odgovor na zahtevno finančno situacijo, ki so jo povzročili vpliv korona virusa, visoki stroški energije, visoka inflacija in globalne težave z dobavo komponent. Predstavljeni sanacijski načrt belgijskega proizvajalca predvideva temeljito prestrukturiranje v Koningshooiktu, tako naj bi v obdobju od 2024 do 2027 podjetje zapustilo okoli 1.100 zaposlenih.

Letos je predvideno zmanjšanje števila zaposlenih za približno 830 oseb (odpovedi, upokojitve, naravni odhodi), v letih 2025 in 2026 pa naj bi zmanjšanje znašalo dobrih 50 oseb letno. To bi omogočilo izpolnitev ciljev sanacijskega načrta za to obdobje. V letu 2027 naj bi podjetje prek odpuščanj in upokojevanj zapustilo še približno 220 zaposlenih.

Po predstavljenem osnutku sanacijskega načrta naj bi proizvodnja avtobusov potekala predvsem v tovarni Van Hool v Skopju v severni Makedoniji. V Koningshooiktu se bo oddelek Industrial Vehicles osredotočil na prikolice, oddelek Bus&Coach pa bi v tam ohranil svoj razvojni center, izdelavo prototipov in poprodajo.



OSNOVNI SERVIS MAN TGX IN TGS

BREZPLAČEN
PREGLED
KLIMATSKE
NAPRAVE

SERVISNI PAKET.

Za modele D2676 E-6 do letnika 2019.

Servisni paket zajema:

- zamenjavo filtra goriva in olja,
- priklop na tester in nastavitve ventilov,
- zamenjavo motornega olja 5W-30 M3677,
- pregled vozila.

Cena paketa z delom: **497,00 €+DDV**



ORIGINALNI DELI MAN.

kat. št.: 81.50820-6090AK

Zavorne ploščice

139,66 €+DDV

Vse cene so navedene brez DDV-ja. Možne so napake v tekstu. Slike so simbolične. Pridržujemo si pravico do spremembe cen brez predhodnega obvestila. Akcija velja do 31. 5. 2024 oz. do razprodaje zaloga.

Servisni center Brdo | Mladinska ulica 89, 1000 Ljubljana | T +386 (0)1 365 83 00 | M +386 (0)31 323 505 | E servis.gv@prigo.si | <http://man.prigo.si>
 Servisni center Hoče | Miklavška cesta 53D, 2311 Hoče | T +386 (0)2 606 07 40 | M +386 (0)51 70 39 00 | E servis-hoce@prigo.si | <http://man.prigo.si>





IAA TRANSPORTATION

Sejem v Hannoveru bo od 17. do 22. septembra

Največji in najpomembnejši svetovni sejem gospodarskih vozil, logistike in transporta septembra znova odpira svoja vrata, za zdaj pa so že potrjeni prvi razstavljalci. Letošnja edicija IAA Transportation 2024 bo potekala v Hannoveru od 17. do 22. septembra in bo gostila številne evropske in svetovne proizvajalce gospodarskih vozil in prikolic, različne dobavitelje in start-upe. Po podatkih VDA je trenutno število prijav nad primerjalno vrednostjo za leto 2022, število mednarodnih razstavljalcev pa nenehno narašča.

Potrjeni razstavljalci tovnega programa so: DAF, Daimler Truck, Fli-egl, Ford Trucks, Kaessbohrer, Kögel, Krone, MAN, Meiller, Iveco, Rohr Spezialfahrzeugen, Scania, Schmitz Cargobull, Spier, Volvo in Wecon. Omenjenim proizvajalcem se bodo pridružili BMC, BYD, Hyundai Motor Company, JAC Motors, Palfinger ter specialisti za alternativne pogone Air Products, Enginius, Hexagon Purus, Keyou, Quantron in Trailer Dynamic. Potrjeni razstavljalci so tudi Bosch, Continental, Denso, Forvia, Magna, Mahle, Mann+Hummel, Schaeffler, SHIG, Valeo in ZF. Novosti iz sveta lahkih gospodarskih vozil bodo predstavile znamke: Ford, Hyvia, Kia, Maxus, Piaggio, Renault, Toyota in VW. Na sejmu bodo svoje novosti predstavili tudi Bridgestone, Goodyear in Michelin.

IVECO

Širitev partnerstva s Hyundaiem in Ford Trucks

Iveco je napovedal razširitev obstoječega partnerstva s Hyundai Motor Company in potencialno sodelovanje s proizvajalcem Ford Trucks. Partnerstvo Hyundai Motor in skupine Iveco je zaznamovalo številne uspešne in pomembne projekte, podjetji pa sta zdaj napovedali razširitev že obstoječega in uspešnega partnerstva s podarkom na brezemisijah težkih tovornjakih (baterijski električni pogon in gorivne celice).

Ford Trucks in Iveco sta podpisala nezavezujoč memorandum o

soglasju, da bi raziskala možnosti sodelovanja pri razvoju nove kabine za težka gospodarska vozila. Soglasje je prvi korak pri ocenjevanju potenciala obeh podjetij za sodelovanje pri skupnem razvoju novih izdelkov in tehnologij, vključno s komponentami in sistemi v kabini.

Rešitve za vse oblike transporta.



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



FORD Tourneo Custom je že v Sloveniji

Na slovenske ceste je zapeljal Fordov dostavnik srednjega razreda v potniški različici z do 8+1 sedeži, ki je namenjen tako podjetjem kot tudi za družinsko uporabo.

Novinec se ob povečani dolžini in dvema dolžinskima izvedbama ponaša z zunanjo višino pod dvema metroma, s čimer mu je omogočen dostop v večino parkirnih garaž. Prvič je ta model na voljo s štirikolesnim pogonom, medtem ko pogonska ponudba zajema tako dvolitrski dizelski motor (136, 150, in 170 konjskih moči), priključnega hibrida s 25-litrskim bencinskim motorjem in baterijo kapacitete 11,8 kWh, ki omogoča do 52 kilometrov vožnje le na elektriko. Še letos se



bo ponudba razširila še s povsem električno izvedbo z baterijo kapacitete 65 kWh.

Potniški prostor ponuja sedeže, ki so nameščeni na vzdolžnih vodilih, tako da je njihov razmak in razporeditev možno prilagajati, prav tako so sedeži lažji, zato je njihova odstranitev iz vozila preprostejša. Tourneo Custom je prvič prejel tudi veliko panoramsko stekleno streho, ki potnikom ponuja povsem novo izkušnjo vožnje. Voznikov prostor je prostornejši, z ravnim podom ter novim volanskim obročen z nastavljivim naklonom, ki omogoča tudi njegovo uporabno za mizo v mobilni pisarni. Opcijsko so na voljo matični LED-žarometi, medtem ko sta digitalna armatura in velik osrednji zaslon serijska.

Ford v Sloveniji zanj nudi petletno garancijo brez omejitve kilometrov ter petletno brezplačno uporabo storitve FordPass Connect. Cene se začenejo pri 40.950 evrih, prva vozila so že na voljo, letos pa pričakujejo prodajo okoli 180 enot.



IVECO Oblikovalska nagrada za S-Waya

Novi Iveco S-Way je osvojil prestižno nagrado za dinamične zunanje izboljšave in ergonomsko preoblikovano notranjost, ki ohranja voznika v središču pozornosti.

Posodobljena zunanja zasnova in povsem nova notranja armaturna plošča sta osrednji točki nagrajenega tovornjaka Iveco S-Way, zasnovanega in razvitega v osredotočenosti na dobro voznikovo izkušnjo.

Neodvisna žirija 132 mednarodnih strokovnjakov za oblikovanje je Iveco S-Way imenovala za zmagovalca, potem ko je ocenila več kot 11 tisoč prijav iz 72 držav. Organizacija iF International Forum Design GmbH je bila ustanovljena v Nemčiji leta 1953 in je najstarejša neodvisna oblikovalska organizacija na svetu.



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

NOVA GENERACIJA VOZIL DAF

Prvaki v učinkovitosti



DAF predstavlja posebno izdajo tovornjakov nove generacije: Efficiency Champions. Tovornjaki DAF XD, XF, XG in XG⁺ z izjemno nizkimi emisijami CO₂, zelo nizko oceno VECTO, nižjimi cestninami in nižjimi skupnimi stroški lastništva še naprej osvajajo pomembne nagrade. Nazadnje so jo prejeli za najnižjo porabo goriva v panogi. Spoznajte prvake v učinkovitosti!



WWW.DAF.COM/EFFICIENCY-CHAMPIONS



CORDIA d.o.o. - DAF CENTER

CORDIA d.o.o. – DAF CENTER, PE MEDVODE, Finžgarjeva 15, 1215 Medvode, Slovenija, Tel: +386 (0)1 36 25 700, E-mail: info@cordia.si
CORDIA d.o.o. – DAF CENTER, PE MARIBOR, Bohova 70, 2311 Hoče, Maribor, Slovenija, Tel: +386 (0)2 80 51 600, E-mail: infomb@cordia.si

DAF

NOV OBRAZ



Po vzoru električnega eActrosa 600 je Mercedes-Benz predstavil tudi novo kabino za dizelsko gnane modele Actros L ProCabin. Aerodinamično izboljšana kabina prinaša do tri odstotke prihranka, naročila se začenejo z aprilom, prve dobave vozil pa so predvidene za letošnji december.

ZVEZDE



Model Actros L je bil, kot premium različica uveljavljenega Actrosa z večjim udobjem za voznike, predstavljen junija 2021. Zdaj pa Mercedes uspešnega predstavnika v segmentu tovornjakov za prevoze na dolge razdalje dviguje na novo raven – s futuristično zasnovo kabine, optimizirano aerodinamiko, številnimi funkcijami

za udobje, varčnimi motorji, visoko vozno dinamiko in najnovejšimi asistenčnimi sistemi.

AERODINAMIČNA OBLIKA OMOGOČA DO TRIODSTOTNI PRIHRANEK GORIVA

Povsem nova zunanja podoba Actrosa L pritegne pozornost že na prvi pogled. Celotna

oblika kabine ProCabin, ki je bila prvič predstavljena na svetovni premieri vozila eActros 600 z baterijskim električnim pogonom oktobra lani, je bila zasnovana za učinkovito aerodinamiko. Za to med drugim skrbijo manjši predspojler na strehi pred strešnim spojlerjem, usmerjevalniki zraka okoli stebrička A v območju vetrobranskega



Na voljo so le široke izvedbe kabin z ravnim podom: Stream, Big in GigaSpace. V notranjosti je več praktične opreme, izboljšani pa so tudi sedeži.



Aprila prihodnje leto prihaja v ponudbo druga generacija multimedijskega kokpita z novimi meniji, boljšo povezljivostjo in novimi aplikacijami.



Novi model bo mogoče opremiti tudi z dvema hladilnikoma v kabini, koncept SoloStar za enega voznika pa bo imel nove sedežne prevleke.

stekla in zapolnjena ter zaobljena maska kabine do optimiziranega odbijača z minimalnimi odprtinami za dovod zraka za hlajenje in novih oblog šasije na spodnji strani vozila.

Zračni upor, ki nastane pri vožnji, se tako sreča z aerodinamično ugodnim sprednjim delom vozila, ki je podaljšan za 80 milimetrov, in se kar najbolj optimalno usmerja okoli vozila. Za to poskrbijo aerodinamično oblikovani spodnji del vstopnih stopnic, obloka kolotekov in optimizirani bočni usmerjevalci zraka. Spojev in rež skoraj ni, kar omogoča optimalen pretok zraka. Podaljšani zadnji usmerniki zraka v obliki jadra skrbijo za dober prehod med vlečnim vozilom in polpriklpnikom. Uporaba različnih tesnil, ki ločijo motorni prostor od zunanje zračne toka, dopolnjuje aerodinamični koncept. Tako novi Actros L ProCabin prihrani do tri odstotke goriva.

FUTURISTIČEN VIDEZ

S futuristično preoblikovano kabino znamka Mercedes-Benz Trucks priznava, da imajo pri nakupu vozila poleg učinkovitosti in gospodarnosti pomembno vlogo tudi vidiki, kot sta privlačna zunanost in udobje v voznikovi kabini. Pri tem na zunaj izstopajo podrobnosti, kot so celotno lakeranje vozila in napis v temni krom barvi. Vse luči vozila so izvedene v LED-tehnologiji. To velja tako za glavne žaromete in smernike kot tudi za bočne in zadnje luči. Kot dodatna oprema so na voljo matrični LED-žarometi za kar največjo vidljivost in varnost pri nočni vožnji.

V notranjosti kabina ProCabin, ki je na voljo v treh različicah z ravnim podom (Stream, Big ali GigaSpace), ponuja številne funkcije za udobje, na primer optimizirano ogrevanje sedeža, novo premium sedežno prevleko iz tekstila ali postelje s kakovostnim letvenim dnom in novo debelo premium vzmetnico. Novost so tudi razširjeni obseg funkcij upravljalnih površin ob posteljah ter ambientna osvetlitev in dodatne upogljive LED-luči za branje. Poleg tega so na voljo drugi elementi opreme, na primer dodatne vtičnice USB C v stranskih stenah, visokokakovostna zavesa v dveh barvah, dodatni hladilnik, 230-voltna vtičnica ali koncept SoloStar, ki je zdaj dobavljiv v dveh novih različicah sedežne prevleke. Od aprila 2025 bo na voljo tudi interaktivni multimedijski kokpit Multimedia Cockpit Interactive 2 z na novo zasnovanimi meniji, glasovnim upravljanjem, še boljšo povezljivostjo in novimi aplikacijami, kot je Connected Traffic Warnings.

TRETJA GENERACIJA DIZELSKEGA MOTORJA

Mercedes, poleg ukrepov za optimiziranje aerodinamike, še povečuje učinkovitost novega vozila Actros L v kombinaciji s tretjo generacijo 12,8-litrskega dizelskega motorja OM 471. OM 471, ki je na voljo poleg preverjenih dizelskih motorjev

OM 470 in OM 473, je zasnovan za zmanjšanje skupnih stroškov lastništva, kar zadeva manjšo porabo goriva pri vožnji, manjše emisije CO₂, manjše stroške obratovanja in večje donose, ne da bi bili pri tem ogroženi zmogljivost, vozna dinamika ali udobje pri vožnji.

S tretjo generacijo vrstnega šestvaljnega motorja OM 471 je Mercedes-Benz Trucks predstavil dva nova turbopolnilnika, ki sta prilagojena različnim potrebam strank. Pri izvedbi, ki je namenjena za daljinski promet, je poudarek na čim manjši porabi goriva. V kombinaciji z izpopolnjenim sistemom za čiščenje izpušnih plinov omogoča ta turbopolnilnik prihranek goriva do štiri odstotke glede na prejšnjo generacijo.

NAJBOLJŠE MOŽNO PREPREČEVANJE NEZGOD

Proizvajalec svoj položaj kot enega od pionirjev v panogi utrjuje tudi z varnostnimi funkcijami, ki se uporabljajo v novem tovornjaku. Pri tem sistemi v nekaterih primerih v veliki meri presegajo stroge standarde uredbe o splošni varnosti, ki bo veljala od julija 2024 in s katero bo vrsta sistemov za pomoč vozniku postala obvezna, da bi še povečali varnost v cestnem prometu za vse udeležence.

Opremljenost vozil s kamerami in senzorji je bistvenega pomena za učinkovitost takšnih sistemov. Za še večji prispevek k preprečevanju nezgod so v podjetju Daimler Truck razvili novo elektronsko platformo, ki s tako imenovanim spajanjem podatkov radarjev in kamer zagotavlja še obsežnejši pogled na območja pred vozilom in ob straneh. Elektronska platforma omogoča 20-krat hitrejšo obdelavo podatkov, skupno šest vgrajenih senzorjev – štirje radarji kratkega dosega spredaj in zadaj na desni in levi strani, radar dolgega dosega spredaj na sredini in večfunkcijska kamera v vetrobranskem steklu – pa lahko zdaj pokriva 270-stopinjski kot okoli vozila. Zaradi bistveno večjega kota lahko vgrajeni asistencijski sistemi še bolje izkoristijo svoje moči.

AKTIVNA ZAVORNA ASISTENCA NADZIRA VEČ PASOV

Najnovejši asistent za zaviranje v sili, v svoji šesti generaciji, lahko izvede samodejno zaviranje v sili do mirovanja pri hitrosti do 60 km/h tudi pred udeleženci v prometu, ki tovornjaku prečkajo pot, prihajajo nasproti ali vozijo po voznem pasu, čeprav uredba o splošni varnosti zahteva razširjeni odziv na pešce in kolesarje za nova tovorna vozila in avtobuse šele od 1. julija 2026.

Pred stoječimi vozili lahko sistem izvede zaviranje s polno silo do mirovanja pri hitrosti do 80 km/h (kot že do zdaj). Še ena dodana vrednost sistema Active Brake Assist 6 je nadzor več vzporednih prometnih pasov pri oddaljenosti do 250 metrov za še boljše zaznavanje nevarnosti.



Na strehi kabine je novost manjši usmerjevalec zraka pred glavnim strešnim spojlerjem.



Na A-stebričku, pri vetrobranskem steklu, je nameščen dodaten usmerjevalec zraka.



Spodnji del vozila je podaljšan za 80 milimetrov in aerodinamično oblikovan.



Opcijsko bodo na voljo matrični LED žarometi, ki občutno povečujejo vidljivost pri nočni vožnji.

ACTIVE SIDEGUARD ASSIST 2 Z RAZŠIRITVIJO FUNKCIJ

Druga generacija sistema Active Sideguard Assist (ASGA) prav tako dokazuje, v kolikšni meri opremljenost vozil s šestimi senzorji in s tem povezanim širšim nadzornim kotom povečuje prometno varnost. Sistem ASGA 2 spremlja promet na voznikovi in sovoznikovi strani in lahko s svojim dvostopenjskim opozorilnim sistemom opozori voznike na morebitne nevarnosti, tako da lahko s pravočasnim ukrepanjem preprečijo kritične prometne situacije. Opozarjanje je aktivno pri hitrosti do največ 30 km/h, in sicer 30 metrov za vozilom in sedem metrov pred vozilom. Do lastne hitrosti pri zavijanju, ki ne presega 20 km/h, lahko sistem v območju rdečega opozorila aktivira tudi samodejno zaviranje do zaustavitve vozila, če se voznik prej ne odzove na zvočno in vizualno opozorilo. Tudi s to funkcijo sistem presega zahteve uredbe o splošni varnosti, ki predpisuje le, da mora asistent za zavijanje po potrebi aktivirati opozorilo. Poleg tega ima sistem ASGA 2 inteligentni koncept opozarjanja pri menjavi voznega pasu glede na položaj vozila na voznem pasu.

FRONT GUARD ASSIST SPREMLJA DOGAJANJE PRED VOZILOM

Novi sistem Front Guard Assist je lahko koristna funkcija za preprečevanje nezgod s pešci ali kolesarji, ki so morda med speljevanjem neposredno pred tovornjakom. Asistenčni sistem spremlja dogajanje pred vozilom in pomaga voznikom med mirovanjem vozila, pri speljevanju in v križiščih. Če sistem zazna nepremične ali premikajoče se predmete pred vozilom, pomaga voznikom v voznih situacijah pri hitrosti do 15 km/h tako, da jim prek dvostopenjskega opozorilnega sistema posreduje sporočila o nevarnosti. Pri tem tehnologija 270-stopinjskega kota nadzora pokriva mrtvi kot pred vozilom od 0,8 metra do približno štirih metrov v celotni širini vozila.

omogočale boljše prepoznavanje dogodkov na poti, ki se jim tovornjak približuje. Tako ne bo treba po nepotrebnem zavirati, pospeševati in prestavljati – vse s ciljem doseganja čim manjše porabe goriva.

INTELENTNE DIGITALNE REŠITVE

Mercedes-Benz Trucks ponuja upravljavcem voznih parkov številne digitalne rešitve in storitve za poenostavitev potekov in delovnih procesov, povezanih z novim vozilom Actros L. TruckLive ponuja brezplačen vstop v digitalne servisne rešitve, to vključuje različne storitve povezanosti, ki jih je mogoče uporabljati prek obstoječih platform, kot je MyTruckPoint. Storitve Maintenance Management tako na primer skrbi za boljše



Poleg izboljšanih bočnih pokrovov šasije so novi še aerodinamično oblikovani pokrovi platišč.

Pri vseh asistenčnih sistemih si podjetje Daimler Truck za celotno ponudbo izdelkov prizadeva, da bi voznikom v okviru sistemskih meja zagotovilo najboljšo možno podporo in razbremenitev med vožnjo. Vendar sistemi ne morejo premakniti meja fizike, ne glede na to, kako dobri so. Zato so vozniki ves čas v celoti odgovorni za varno vožnjo vozila, kot je določeno tudi z zakonom.

USKLAJEN CELOSTNI PAKET ASISTENČNIH SISTEMOV

Poleg asistenčnih sistemov, ki so prilagojeni prometni varnosti, je za novi Actros L značilno dobro usklajeno delovanje funkcij, kot sta Active Drive Assist 3 (ADA) ter inteligentno predvidljivo krmiljenje motorja, menjalnika in tempomata Predictive Powertrain Control (PPC). Sistem ADA je že leta 2018 omogočil delno avtomatizirano vožnjo, zdaj pa bo lansiran na tržišče v tretji generaciji. Junija 2021 je bila druga generacija sistema ADA dopolnjena s funkcijo za zaustavitev v sili, sistem ADA 3 pa zdaj voznikom še bolj pomaga pri vzdolžnem in prečnem vodenju tovornjaka. Sistem PPC bo od aprila 2025 upošteval tudi informacije o poti iz navigacijskega sistema, ki bodo

razpoložljivost vozil, Live Traffic pa z zagotavljanjem prometnih podatkov v realnem času prek navigacije pomaga pri načrtovanju poti. Nove povezane storitve, kot je brezžična posodobitev ali 24-urna pomoč Connected, je mogoče uporabljati že letos. Nadaljnje komponente pa so v fazi načrtovanja.

Z visoko dodano vrednostjo za dobičkonosno upravljanje voznega parka so povezane tudi storitve telematike FleetBoard. Mednje spada na primer analiza uporabe vozila, ki zajema tehnične podatke iz vozila. Na podlagi teh podatkov je mogoče oceniti in optimizirati vozne lastnosti. To pomaga optimizirati porabo goriva in zmanjšati obrabo ter povečati izkoriščenost vozila. Poleg tega Mercedes-Benz Trucks Uptime z uporabo inteligentnega omrežja poveča razpoložljivost vozila. Sistem nenehno diagnosticira stanje vozila in zagotavlja posebna priporočila za ukrepanje. Na ta način je mogoče zgodaj ugotoviti potrebe po popravilu in tako zmanjšati število okvar. Mercedes-Benz Trucks svojim strankam ponuja tudi različne servisne pogodbe s predvidljivimi mesečnimi stroški, da bi povečali razpoložljivost vozil in zmanjšali število okvar. ■



DOMAČA PONUDBA NADGRADENJ IN PRIKOLIC

Samo tovorno ali dostavno vozilo brez primerne nadgradnje ali prikolice ni kaj dosti koristno. Ponudba se je v zadnjih letih tudi v Sloveniji okrepila s kar nekaj kakovostnimi proizvajalci, ki sledijo razvoju tehnologije in nudijo dovršene izdelke ne le za domači, ampak tudi evropski trg.

Tekst: Boštjan Paušer Foto: arhiv

Velika imena, ki so bila v prejšnjem tisočletju orientirana predvsem na domači jugoslovanski trg in le delno na izvoz, pa še to v glavnem v države gibanja neuvrčenih, so danes večinoma propadla in jih ni več. Razvili pa so se manjši proizvajalci, ki so pogosto specializirani za določene vrste nadgradenj ali prikolic, tako za tovorna vozila kot dostavnike.

MAJHNOST JE PREDNOST

Ker gre za manjše proizvodne količine, jim to omogoča veliko možnosti, da prisluhnejo željam strank, ter za razvoj individualno prilagojenih izdelkov, ki jih pri velikih evropskih znamkah, zaradi velikoserijske proizvodnje, ne bi našli.

Nekateri med njimi so se že prilagodili trendu elektrifikacije in imajo nadgradnje prilagojene tudi za električna gospodarska vozila, kar še dodatno potrjuje dejstvo, da gre za v prihodnost zazrta podjetja, ki sledijo globalnim trendom, hkrati pa lahko pri tem izkoriščajo ravno svojo majhnost, zaradi katere se hitro odzivajo in so fleksibilni. ■



DOBRODOŠLI V PODJETJU S TRADICIJO

Že 15 let v AMK Servisu nadgrajujejo gospodarska vozila, ob tem pa tudi znanje in izkušnje, s katerimi lahko olajšajo in optimizirajo marsikateri prevoz. Že 15 let ustvarjajo vozila po vaših merilih.

NADGRADNJE ELEKTRIČNIH TOVORNJAKOV

Veseli so, da se lahko pohvalijo s pionirstvom na področju nadgradenj za okolju prijaznejša vozila v Sloveniji in okolici. Na naših in okoliških cestah lahko opazite električna demo vozila različnih blagovnih znamk z njihovimi nadgradnjami in nakladalnimi ploščadi.

ULTRA LAHKE ALUMINIJASTE NADGRADNJE S PRIROČNIMI REŠITVAMI

Bodite hitri, okretni in zanesljivi tako na cesti kot pri nakladanju tovora. V kombinaciji z aluminijasto nadgradnjo s ponjavo je pri njih na voljo tudi nakup vozila, financiranje, homologacija in vsa dodatna oprema, ki jo potrebujete na vozilu: zračno vzmetenje, strešni in stranski spojlerji, spalne kabine, toplozračni grelci več blagovnih znamk, zaboji za orodje, dodatni rezervoarji za gorivo ...

KIPER KESONI, ALUMINIJASTE ODPRTE NADGRADNJE, NOTRANJE OBLOGE IZ LESA IN PVC

Za posebne prevozne potrebe za gradbena, farmacevtska, komunalna in druga specializirana podjetja ponujajo vrsto rešitev, s katerimi prilagodijo nadgradnje posebnim namenom. V največji meri se trudijo upoštevati vse potrebe in želje.

TRPEŽNE ZAPRTE NADGRADNJE ZA NAJZAHTEVNEJŠE UPORABNIKE

Trdne stene nadgradnje iz inovativnih ultralahkih materialov zaščitijo vaš tovor pred poškodbami, vremenskimi vplivi in drugimi nevarnostmi. Omogočajo vrsto dodatnih opcij za pritrjevanje, izvedbo v različnih barvah po lestvici RAL in seveda montažo hidravličnih nakladalnih ploščadi.



VODILNI SERVIS HIDRAVLIČNIH NAKLADALNIH PLOŠČADI V SLOVENIJI

Za kvaliteten servis, odlično odzivnost in korekten odnos se lahko 100-odstotno zanesete na njihovo uigrano ekipo, ki se bo vedno potrudila, da bo vaš posel v največji meri potekal nemoteno. Poleg nadstandardno usposobljenih strokovnjakov na tem področju ponujajo tudi servis na terenu in dežurstvo.

STRANKE SO ZADOVOLJNE

Zadovoljstvo po zaključenih projektih sistematično merijo in dosegajo oceno 4,8/5. Najpogostejši komentarji se nanašajo na izpolnitev dogovorjenega, korekten odnos in trud, da poiščejo najboljšo možno rešitev. Tudi vi se lahko pridružite krogu zadovoljnih uporabnikov nadgradenj in hidravličnih nakladalnih ploščadi, veseli vas bodo.

POVEŽIMO SE!

Na družbenih omrežjih LinkedIn, Facebook, Instagram in Tik Tok redno objavljajo novice. Vabljeni tudi k ogledu spletne strani, kjer so kontaktni podatki in več informacij.



ARKO

Nadgradnje po vaši meri.



HIAB



✉ arko@arko.si

☎ 02-5849-620

🔍 www.arko.si

STROKOVNJAKI ZA SPECIALNE NADGRADNJE

Podjetje Bijol, d. o. o., je slovensko podjetje, ki zagotavlja nadgradnje ter stroje za pretovor in transport. Je vodilno podjetje na področju razvoja, konstrukcije, proizvodnje in montaže specialnih nadgradenj na vozila.

Zveč kot osemdeset sodelavci zastopajo uveljavljena podjetja, kot so Palfinger, Sennebogen, Mus-Max, Plasser & Theurer, Gföllner in druga, za katere v Vuzenici in na Vranskem nudijo tudi servisne storitve.

Podjetje je bilo ustanovljeno leta 1996 in od takrat gradijo svoj ugled na temelju visoke kakovosti, strokovnosti in zanesljivosti. Z njihovim razširjenim inženirskim znanjem delajo na zahtevnih projektih, ki zahtevajo edinstvene rešitve. Veliko vlagajo tudi v raziskave in razvoje, kjer je trenutno poudarek na večnamenskih vozilih in nadgradnjah, za katere poskušajo najti inovativne rešitve za uporabo enega vozila ali nadgradnje za različne dejavnosti. ■



Več informacij o njihovem delu najdete na www.bijol.si ali na info@bijol.si.

BIJOL

NADGRADNJE IN PRIKOLICE

Dolgoletne izkušnje so podjetje MF-CT iz Ljutomera pripeljale do nivoja, da lahko poskrbijo skorajda za vsakršno željo in potrebo, pa če je še tako zahtevna.



Omejitev so pogosto le zakonska določila, vsaka nadgradnja ali predelava jim mora seveda ustrezati, sicer pa se bodo v podjetju z veseljem lotili specialnih tovarnih nadgradenj, traktorskih, industrijskih ali kamionskih prikolic ter še česa. Nadgradnje montirajo na proizvode vseh evropskih proizvajalcev tovornih vozil.

Vsaka nadgradnja je izdelana v skladu z namenom in potrebno dolgo vzdržljivostjo, zato uporabljajo visokokakovostne materiale, kot so oplemenitena jekla Hardox, Domex in Strenx, nadgradnje pa imajo posledično dolgo življenjsko dobo.

TRISTRANI PREKUCNIK

Njihov najnovejši proizvod, ki je rezultat velikega povpraševanja na trgu, je tandem prikolica Unistar ZPX 19.550, ki je namenjena predvsem gradbenemu sektorju in nudi širok spekter uporabe. V osnovi gre za tristrani prekucnik, opremljen s hidravličnim



njihova posebnost uporaba vroče cinkane mreže in robnikov kesona pri prekucnikih, prav tako pa je vroče pocinkana tudi pomožna šasija. Pri izdelavi nadgradenjen za dostavna vozila do 3,5 tone skupne mase pokrivajo predvsem lokalni del trga, medtem ko pri nadgradnjah za tovorna vozila nastopajo tudi prek meja Slovenije – v Avstriji, Srbiji in na Hrvaškem. ■



odpiranjem zadnje stranice, veliko dodano vrednost pa mu daje možnost prevoza gradbene mehanizacije in kosovnega tovora.

Poleg tega, da je prikolica nizke zasnove, nakladanje mehanizacije olajšajo dolge nakladalne rampe, ki se, takrat ko niso v uporabi, praktično pospravijo kar pod keson. Med nakladanjem se prikolica lahko še dodatno stabilizira s pomočjo dveh podpornih nog na zadnjem delu. Varno pritrdjevanje gradbene mehanizacije pa tudi drugega kosovnega tovora omogočajo pritrdilna mesta – ta so vgrajena v sam pod in so v istem nivoju z njim ter tako niso v napoto, kadar jih voznik ne potrebuje.

VROČE CINKANI PREKUCNIKI

V želji po zagotavljanju dolge življenjske dobe svojih proizvodov in preprostega vzdrževanja posvečajo veliko pozornosti uporabi nerjavečih materialov in zaščiti črnega jekla. Pri tem velja poudariti, da je



Zastopstvo priznanih znamk

Poleg lastne proizvodnje predstavlja pomemben del ponudbe tudi zastopstvo priznanih proizvajalcev opreme in komponent. So zastopniki hidravličnih komponent, abrolov in dvigal Hyva, dviznih ploščadi BÄR, prikolic s pomičnim podom Knapen in gozdarskih dvigal znamke Penz. Podjetje MF-CT je ekskluzivni zastopnik za znamko Hyva za Slovenijo. Z njihovimi proizvodi pokrivajo skoraj polovico slovenskega trga, ko je govora o vgradnji hidravličnih črpalk in rezervoarjev na tovorna vozila.

OPTIMALNA OPREMA ZASNOVANA NA VEČLETNIH IZKUŠNJAH

Vrba d. o. o. že več kot 28 let uspešno premaguje vse težave in izzive na domačem in mednarodnem trgu transporta ter logistike.

Specialisti so na področju prevoza zbirnega blaga na območju Švice in držav EU. Poleg samega transporta za vas uredijo tudi vse spremljajoče postopke, kot so zavarovanje tovora, špeditorske storitve ter uvožno izvozno carinjenje na daljavo.

TRANSPORT

Z lastnim voznim parkom, ki obsega 12 dostavnih vozil in 21 tovornih vozil, naročnikom omogočajo dostavo blaga iz omenjenih držav v roku 24 ur od prevzema blaga. Od tega ima kar 10 vozil nameščene nakladalne ploščadi, ki omogočajo lažje nakladanje in razkladanje blaga. Vsa vozila so opremljena s sledenjem, tako da lahko vedno preverite, kje se blago nahaja.



NADGRADNJE

Na podlagi lastnih izkušenj s terena so ponudbo razširili še na montažo nadgradenj za vsa dostavna in tovorna vozila.

Njihove nadgradnje poskrbijo, da so vozila optimalno opremljena, tako da je nakladanje, prekladanje in razkladanje blaga, kar se da olajšano. Zavedajo se namreč, da so za dobro opravljeno storitev pomembni zaščita blaga, udobje voznika med vožnjo in nizka poraba goriva. ■



VRBA d. o. o.

Struževo 4, SI 4000 Kranj

Tel.: +386 (0) 4 531 77 60

E-pošta: info@vrba.si

www.vrba.si



MATERIAL ZA SESTAVO KAMIONSKIH NADGRADENJ, ALU PROFILI, DELI ZA STREHE IN PONJAVE, KIPERSKI PROGRAM

t4 traiding

Ulica Jožeta Jame 14

1000 Ljubljana

M. 041 60 10 54

www.traiding.si



Specialist za kamionske nadgradnje,
vsi deli na enem mestu!

JOST

ROCKINGER

LAGO

JONESCO

Edscha

Kinnegrip.

WAP™

HESTAL®
LOCKS YOUR LOAD BEST



PRVAKI V UČINKOVITOSTI

Temelječ na izjemnih rezultatih svojih vozil nove generacije predstavlja DAF posebno izdajo vozil, ki dosegajo najvišjo možno učinkovitost porabe goriva in najnižje ocene VECTO. Modeli Efficiency Champions, ki so na voljo v različnih različicah kabine, so opremljeni z motorji PACCAR MX-11 ali MX-13 z novo programsko opremo motorja. Nova serija je še posebej zanimiva za prevoznike, ki iščejo ugodnejše cestninske stopnje in najnižje možne skupne stroške lastništva.

UČINKOVITOST, VARNOST IN UDOBJE

Nova generacija tovornjakov DAF ima podaljšan sprednji del za optimalno aerodinamiko. S tem je postavljeno novo merilo za učinkovitost porabe goriva in ustvarjena najbolj prostorna in razkošna kabina v panogi. Prvaki učinkovitosti imajo tudi neprimerljiv neposredni in posredni pogled iz vozila, v vozilu pa so vgrajeni vsi zahtevani napredni sistemi za pomoč vozniku (ADAS), ki zagotavljajo najvišjo varnost voznika in drugih udeležencev v prometu.

NOVA PROGRAMSKA OPREMA MOTORJA

Nova programska oprema zagotavlja najmanjšo možno porabo goriva in s tem zmanjšuje skupne stroške lastništva. Zagotavlja tiho in uravnoteženo delovanje motorja ter je pripravljena na prihodnje dopolnitve DAF-ove spletne platforme za upravljanje voznega parka.

FUNKCIJE ZA UČINKOVITO PORABO GORIVA

Vozila serije Efficiency Champions so v celoti opremljena s funkcijami in opremo za učinkovito porabo goriva, kot sta sistem DAF Digital Vision System (kamere namesto ogledal za zmanjšanje zračnega upora) in celoten aerodinamični paket, ki vključuje tudi posebno aerodinamično ploščo, ki optimizira pretok zraka pod tovornjakom. Paket za



povečanje učinkovitosti dopolnjujejo pnevmatike z nizkim kotalnim uporom, prediktivni tempomat in zmogljiva motorna zavora PACCAR MX. Skupaj z izjemno nizko maso in naprednimi sistemi v vozilu, kot je prilagodljivi tempomat, postavljajo vozila Efficiency Champions nove standarde na področju učinkovitosti prevoza.

NIŽJE EMISIJE CO₂

Z natančnim upravljanjem motorja in izjemno aerodinamiko so emisije CO₂ v teh tovornjakih posebne izdaje izjemno nizke. Zaradi tega imajo najnižje ocene VECTO v panogi, kar pomeni nižje cestnine za vozila z običajnim pogonskim sklopom. Tako na primer prihranijo kar 1,6 centa na kilometer pri nemških cestninah. Še več, vozila Efficiency Champions se lahko do šest let uvrščajo v cestninski razred 3 glede na emisije CO₂. ■

POPOLN NADZOR

na dosegu vaših prstov

Naše napredne telematske rešitve omogočajo učinkovito upravljanje voznega parka kadarkoli in kjerkoli. Na vsakem trgu, kjer poslujemo, nudimo vse na enem mestu - najboljšo podporo, svetovanje in pomoč pri izboru rešitev.

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





V OSPREDJE STOPAJO ŽENSKE

V prijetnem okolju GH Bernardin v Portorožu je marca potekal že tradicionalni 11. logistični kongres 'Oskrbovalne verige v znanosti in praksi 2024'. 600 udeležencev iz 20 držav se je v okviru petih tematskih panelov udeležilo več kakor 35 strokovno-izobraževalnih dogodkov. Predstavljeno je bilo 20 primerov dobrih praks in izvedenih pet okroglih miz.

Tekst: Marko Kroflič Foto: Boštjan Paušer, SLZ



Dogodek so odprli predsednik Slovenskega logističnega združenja SLZ Igor Žula, dr. Markus Mau, predsednik Evropskega logističnega združenja ELA, mag. Melita Rozman Dacar, direktorica SŽ – Tovarnega prometa (diamantni sponzor) ter minister za gospodarstvo, turizem in šport Matjaž Han. Prijetno vzdušje v dvorani šampionov je ob začetku kongresa popestrila Nina Pušlar. Logistični kongres je povezal vse deležnike na enem mestu – predstavnike logistične, transportne in proizvodne panoge, ponudnike informacijskih in tehnoloških rešitev, šolstva in države ter medije.



Na sliki: Tadej Pojbič, direktor oskrbovalne verige v Ljubljanskih mlekarnah, Matjaž Han, minister za gospodarstvo, Melita Rozman Dacar, direktorica SŽ – Tovorni promet, Robert Sever, direktor Združenja za promet pri GZS, Markus Mau, predsednik Evropskega logističnega združenja, Nick Vyas, ustanovni izvršni direktor Randall R. Kendrick Global Supply Chain Institute iz University of Southern California in Igor Žula, predsednik Slovenskega logističnega združenja.

POMEMBNO JE SODELOVANJE IN POVEZOVANJE

Igor Žula je ob otvoritvi kongresa povedal, da je namenjen povezovanju in sodelovanju deležnikov, ki delujejo v logistiki ter prenosu dobrih praks med udeleženci. Te logistično združenje išče tudi v tujini, s čimer pripomore k izboljššanju poslovanja. Povezovanje je pomembno, saj na ta način prenašamo dobre prakse v svoje delovno okolje. Ekonomski kazalniki niso pravilno usmerjeni, zato si moramo pomagati, da dosežemo cilje. SLZ pomaga z organizacijo različnih dogodkov, organizira jih več kot 30 letno, s čimer se postavlja znanje na prvo mesto. Ambicija SLZ je povezovanje deležnikov logistike v celotni regiji, kar so potrdili tudi udeleženci iz sosednjih držav. Vsi udeleženci kongresa so tri dni spoznavali tehnologije in napredek na področju logistike. V ospredje stopajo ženske, ki predstavljajo že več kot tretjino udeležencev kongresa.

LOGISTIKA USTVARI 8,1 ODSOTKA BDP

Direktorica SŽ – Tovornega prometa mag. Melita Rozman Dacar je povedala, da ima logistika velik pomen v vsakodnevnem življenju. Preko 9.200 podjetij z več kot 750.000 zaposlenimi se tako ali drugače srečuje z logistiko. Ta podjetja ustvarijo 8,5 milijarde EUR prihodkov, 51.000 EUR dodane vrednosti na zaposlenega in predstavljajo 8,1 odstotka BDP. Odlična geografska lega Slovenije ni dovolj, saj je za izboljšanje logističnega področja potrebno povezovanje. Podjetje SŽ – Tovorni promet prepelje več kot 20.000 ton blaga in ima 85-odstotni delež v Sloveniji. Vleko opravljajo v Sloveniji, na Hrvaškem in v Avstriji. Recesija v Nemčiji zahteva prilagajanje razmeram, potrebno je tudi sodelovanje s partnerji, največji je Luka Koper. Pomembno je povezovanje, mreženje in izmenjava dobrih praks za izboljšanje in prilagajanje. Predsednik ELA Markus Mau je pozdravil sodelovanje med državami v regiji in interes novih držav za sodelovanje. V preteklem letu sta se ELA pridružili Avstrija in Turčija, tako je v ELA združenih več kot 25.000 logističnih ekspertov, ki si izmenjujejo znanje in dobre prakse. Znotraj ELE se oblikuje strategija za celotno regijo. Takšni kongresi so izjemna priložnost za to.

POMEN LOGISTIKE ZA SLOVENSKO GOSPODARSTVO

Minister za gospodarstvo, turizem in šport Matjaž Han je poudaril pomen logistike za slovensko gospodarstvo, kar se je odrazilo tudi pri udeležbi na logističnem kongresu. Logistika je ključna dejavnost za delovanje države – če je ni, se življenje ustavi, kar smo videli pred štirimi leti v obdobju epidemije covid-19. Logistika je takrat uspešno prestala to preizkušnjo, saj je skrbelo za oskrbo v takratnih razmerah. Lega Slovenije v osrčju 500-milijonskega trga predstavlja za Luko Koper odlično izhodišče, a je potreben razvoj za izboljšanje. Sektor logistike je pomemben tudi za delovanje države in gospodarstva, prispeva k boljši konkurenčnosti države. Obstajajo tveganja za prekinitve oskrbovalnih poti, zato so nujno potrebne alternativne poti, da se izognemo tem težavam. K temu je pripomoglo tudi trenutno geopolitično stanje – vojna v Ukrajini in spopadi v Izraelu. Država mora storiti več na področju digitalizacije, odpravi birokratskih ovir in šokov v poslovanju ter ohranjanju konkurenčnosti. Obeti so dobri, nemško gospodarstvo je trenutno v slabši kondiciji, a so obeti dobri. Industrijski indeks se v zadnjih mesecih izboljšuje, gospodarska rast se je okrepila, inflacija znižala, brezposelnost je najnižja, kar sicer predstavlja oviro pri pridobivanju novih zaposlenih, a bo treba ta izziv rešiti. Industrija je pomembna za Evropsko unijo, poskrbeti je treba, da se vrne proizvodnja v EU in prispeva k neodvisnosti EU. Na vseh petih tematskih forumih je bil največji poudarek na regionalni prisotnosti in njenemu vplivu na učinkovitost oskrbovalnih verig. Rdeča nit kongresa je bila avtomatizacija, digitalizacija in robotizacija v logistiki, proizvodnji in transportu. Vse to so podprli številni mednarodni in domači predavatelji in strokovnjaki. V ospredje je stopila tudi umetna inteligenca.

PRIHODNOST LOGISTIKE

Prihodnost oskrbnih verig bo oblikovana s poudarkom na inovacijah in tesnejšem povezovanju med deležniki. S hitrim napredkom tehnologije se odpirajo nove priložnosti za optimizacijo procesov ter zagotavljanje bolj učinkovitega, trajnostnega in povezanega sistema oskrbe. Skozi





primere dobrih praks je kongres predstavil sodelovanje in povezovanje različnih partnerjev znotraj oskrbne verige, pri čemer so pomemben del tudi start-upi, ki so v logistično panogo vnesli še dodaten tehnološki pospešek. Kakšni so tehnološki trendi in kako oskrbne verige po svetu izboljšujejo start-upi ter kako do teh znanj tudi v majhnih in srednje velikih podjetjih, je predstavljal David Luft, višji vodja korporativnih partnerstev iz Plug and Play Tech Centra z Univerze v Južni Kaliforniji iz ZDA. Primere sodelovanja pri izboljšanju logistične storitve, znižanju stroškov, konsolidaciji distribucije, sodelovanja pri oskrbi in digitalizaciji trgovine z uporabo tehnologije 'blockchain' so predstavljala podjetja, kot so Nestlé in PepsiCo iz Belgije, Cargill in Skretting iz Norveške, CargoX in Usynchro iz Slovenije.

Na dogodku so bili prisotni tudi drugi tuji predavatelji, med njimi tudi dr. Nick Vyas, ustanovni direktor Randall R. Kendrick svetovnega inštituta oskrbnih verig (Global Supply Chain Institute) ter izredni profesor na USC Marshall poslovni šoli v ZDA, ki med drugim veliko svetuje in predava o oskrbnih verigah Združenih držav Amerike, in ki je na kongresu predstavil ključne trende v logistiki ter pogled na leto 2030.

Primeri dobrih praks: Konsolidacija distribucije v Belgiji družb Nestlé in PepsiCo (dr. Alex Van Breedam, Partner, TRI-VIZOR); Sodelovanje pri oskrbi z lososi med dvema proizvajalcema Cargill in Skretting na Norveškem (Richard Terme, Cargill); Sodelovanje v digitalizaciji mednarodne trgovine z uporabo tehnologije »blockchain« podjetij CargoX in Usynchro (Peter Kern, CargoX, d. o. o., in Cristina Martin Lorenzo, USYNCR0).

UMETNA INTELIGENCA (UI) V LOGISTIČNIH STORITVAH

V okviru plenuma Umetna inteligenca v logistiki, ki je vedno bolj prisotna v našem vsakdanu, so predavatelji na kongresu predstavili, kje se kaže njena prava vrednost, tj. v optimizaciji logističnih in proizvodnih procesov, pri katerih UI pomembno zniža ceno izdelkov oziroma storitev. Različne konkretne predstavitve dobrih praks pri uvedbi UI v procese planiranja in optimiziranja so predstavili številni gostje iz Slovenije in tujine.

Primeri dobrih praks: Dvakratno izboljšanje učinkovitosti "fulfillment" centra z uporabo umetne inteligence za usmerjanje v realnem času (Dejan Petelin, Pareto, d. o. o.); Uporaba umetne inteligence pri dispoiniranju kontejnerjev za povečavo produktivnosti (Rok Grdina, Luka Koper, d. d., in dr. Luka Bradeško, Solvesall, d. o. o.); Sinergije AI in TMS: optimizacija poslovnih procesov in povečanje izkoriščenosti tovarnih kapacitet (Matej Oven, T.L.Sirk, d. o. o., in Jure Ceglar, ATOM (AISS, d. o. o.), in Nikola Balaban, Dispo Market (KNEDL, d. o. o.).

KAKO REGIONALNA PRISOTNOST VPLIVA NA IZBOLJŠANJE OSKRBNIH VERIG

Globalne družbe potrebujejo globalne partnerje, zato so drugi dan kongresa, natančneje v okviru plenuma Razvoj logistike v regiji, sogovorniki spregovorili o prednostih, ki jih 'one stop shop' ponudba za vso regijo predstavlja za partnerje v logističnih storitvah, in na drugi strani izzivih, ki jih regionalna potreba prinaša, tako z vidika storitev kot tudi z vidika trajnostnega poslovanja (ESG standardov), ki je dandanes že nujno in sprejeto.

Primeri dobrih praks: Celovite prevozne storitve kot podpora gospodarstvu (mag. Melita Rozman Dacar, SŽ – Tovorni promet, d. o. o.); Vstop v regijo preko enega kanala (Nenad Zdravković Milšped, d. o. o.); Kako učinkovito od morja do končnega kupca v regiji (Erich P. Cossutta, Skupina Dragon Maritime); Ključni izzivi v oskrbi regije (Simon Franko, BASF Adriatic).

UVEDBA SISTEMOV MES V PROIZVODNJI

Poudarek je bil na digitalizaciji v proizvodnji in uvedbi sistemov MES (Manufacturing Execution System), ki so izjemno pomembni pri optimizaciji proizvodnih procesov in zmanjševanju stroškov. Vsa predavanja so bila usmerjena v predstavitev konkretnih dobrih praks uvedbe MES v slovenskih in mednarodnih podjetjih.

Primeri dobrih praks: Učinkovito spremljanje proizvodnje kot pogoj za izboljševanje učinkovitosti v proizvodnji in logistiki (Vladimir Makuc,

Hidria, d. o. o.); Predpogoji za vpeljavo sistema MES (Luka Romih, Marmor Hotavlje, d. o. o.); MES kot del celovite digitalizacije družbe in katalizator za povečevanje produktivnosti v proizvodnji in logistiki (prof. dr. Slobodan Antić, »PIRAMIDA 72«, d. o. o.); Višja produktivnost v proizvodnji in logistiki z uvedbo MES-a (Klemen Kindlhofer, DANFOSS TRATA, d. o. o.).

ROBOTIZACIJA, AVTOMATIZACIJA IN DIGITALIZACIJA

Rdeča nit kongresa ostajajo robotizacija, avtomatizacija in digitalizacija v logistiki, transportu in proizvodnji ter priložnostih, ki jih prinašajo. Primeri dobrih praks: Prihodnji terminal Dachser – digitalni dvojček @ ILO – Napredno notranje lociranje in optimizacija (mag. Christoph Ehrhardt, DACHSER SE); Robotiziran sistem vodenja skladišč (Nenad Zdravković, Skupina Milšped, in Bratislav Jovanović, TPSX); Avtomatizirano visokoregalno skladišče za kulise za Bavarsko državno opero (mag. Tanja Rupnik, RIKO, d. o. o., in Florian Kunz, Bavarska državna opera).

RAZISKOVALNI DAN

Zadnji dan kongresa je bil tudi t. i. raziskovalni dan, ko so udeleženci lahko bolj obširno spoznali razvojno-raziskovalne dosežke slovenskih fakultet, med njimi Fakulteta za logistiko (UM), Fakulteta za pomorstvo in promet (UL), Višja strokovna šola L.I.V.E. v sodelovanju z Impol Group, NOA visoka šola, Pošta Slovenije, d. o. o., v sodelovanju s Fakulteto za gradbeništvo, prometno inženirstvo in arhitekturo (UM).

- Vseživljenjsko učenje za strokovnjake za zeleno in digitalno transformacijo v logistiki, izr. prof. dr. Matevž Obrecht, Univerza v Mariboru, Fakulteta za logistiko;
- Napredne simulacije osnovane na digitalnih dvojčkih, doc. dr. Bojan Rupnik, Univerza v Mariboru, Fakulteta za logistiko;
- Napredna multimodalna digitalna tržnica za prevoz tovora z nizkimi emisijami in porabo energije, doc. dr. Blaž Luin, Univerza v Ljubljani, Fakulteta za pomorstvo in promet;

- Zmanjšanje ogljičnega odtisa v transportnih aktivnostih industrijske cone, mag. Gregor Rak, Prometna šola Maribor, Višja strokovna šola L.I.V.E.;
- Varno in učinkovito upravljanje prometa v prostorsko omejeni industrijski coni, Tomaž Močnik, študent, Višja strokovna šola L.I.V.E., Peter Kovše, direktor logistike Impol Group;
- Učinkovito upravljanje toka kamionov v industrijski coni, Benjamin Pivec, Višja strokovna šola L.I.V.E., Sebastijan Kegl, Impol Group;
- Integracija TMS in elektronskih logističnih tržnic za digitalizacijo logističnih procesov med pošiljatelji in prevozniki – primer slovenskega transportnega podjetja., doc. dr. Andreja Habjan, NOA visoka šola;
- Integracija in harmonizacija logističnih operacij, Kristijan Perčič, Pošta Slovenije, d. o. o., v sodelovanju: Univerza v Mariboru, Fakulteta za gradbeništvo, prometno inženirstvo in arhitekturo;
- Izzivi logistične oskrbe lokalno pridelane hrane v Sloveniji, dr. Maršenko Marksel, Univerza v Mariboru, Fakulteta za gradbeništvo, prometno inženirstvo in arhitekturo.



Logistka leta 2023 je mag. Melita Rozman Dacar

V okviru uvodnega dela kongresa je prvi dan potekala tudi podelitev nagrade za Logista/Logistko leta 2023, priznanje, ki ga že 18. leto zapored podeljuje Slovensko logistično združenje za najboljše, najbolj inovativne in prodorne logistične prakse, ki so bile implementirane v preteklem letu.

V lanskem letu si je naziv Logistka leta 2022 prislužila Nataša Pogačnik iz podjetja Sigr, d. o. o., laskavi naziv Logistka leta 2023 pa je osvojila mag. Melita Rozman Dacar iz podjetja SŽ – Tovorni promet, d. o. o. S tem se ženske postavljajo v ospredje tudi v logistiki.

Podjetje SŽ – Tovorni promet, d. o. o., je od leta 2022 podjetje v mešani lasti Slovenskih železnic in družbe EP Logistics, ki je del češke skupine EPH. Podjetje ima med konkurenti na slovenskem trgu vodilni položaj, deluje pa na trgih širše regije, kjer s svojo prisotnostjo in strateškim partnerjem krepi svoj položaj. Podjetje opravlja celovito logistično storitev tako v klasičnem železniškem prometu (prevoz vagonov, cistern, avtovlakov, prevoz nevarnih snovi ...) kot tudi v kombiniranem prometu (prevoz kontejnerjev, zamenljivih zabojnikov, tovornjakov ...). Upravlja tri zaledne kontejnerske terminale. Prevoze z lastno vleko opravlja tudi v Avstriji in na Hrvaškem. SŽ – Tovorni promet želi postati vodilni regionalni prevoznik in ponudnik celovitih logističnih storitev v srednji, vzhodni in jugovzhodni Evropi, zato svoje poslovanje pospešeno digitalizira s produktom e-Tovorni promet.





Ahoj, Slovaška!

DKV BOX EUROPE za vožnjo po Evropi brez omejitev.



Od konca marca 2024 se boste lahko registrirali za
plačevanje cestnin na Slovaškem z **DKV BOX EUROPE**.



dkv-mobility.com

YOU DRIVE, WE CARE.

PRIHODNOST PALET

Logistična industrija doživlja prelomne spremembe in EPAL Euro paleta QR ima pri tem osrednjo vlogo. V prvem četrtletju leta 2024 je bilo izdelanih in dostavljenih več kot 350 tisoč inovativnih EPAL Euro palet QR. Ambiciozen cilj je do konca leta doseči 1 milijon enot, kar bo prispevalo k večji učinkovitosti, trajnosti in preglednosti v dobavni verigi.

IZDELAVA EPAL EURO PALET QR

Od prihoda na trg januarja 2024 je bilo izdelanih in dostavljenih že več kot 350 tisoč EPAL Euro palet QR. Ta uspeh je obeta-ven korak k ambicioznemu cilju, da se do konca leta doseže 1 milijon EPAL Euro palet QR. QR-koda je natisnjena neposredno na EPAL Euro paleti in tako ne predstavlja le trajnostne alternative običajnim papirnatim etiketam, temveč omogoča tudi učinkovito obdelavo v informacijskih sistemih. Jarek Maciazek, predsednik EPAL, poudarja: »QR kodo tiskamo neposredno na EPAL Euro paletu QR v proizvodnji. Preberejo ga lahko različni čitalniki črtnih kod in preprosti pametni telefoni, da pridobijo informacije, ki jih vsebuje QR-koda, in jih obdelajo neposredno v IT-sistemih. Uporabniki lahko opustijo papirnate ali plastične etikete, ki se danes pogosto težko pritrjujejo na paletu. To pomeni precejšen prihranek stroškov in hkrati prispeva k varovanju okolja.«

100 % ČITLJIVOST Z INVISIUM PRI NETTO MARKEN DISCOUNT

V okviru pilotnega projekta je Invisium v osrednje skladišče podjetja Netto Marken-



QR kodo tiskamo neposredno na EPAL Euro paletu QR v proizvodnji. Preberejo ga lahko različni čitalniki črtnih kod in preprosti pametni telefoni, da pridobijo informacije, ki jih vsebuje QR-koda, in jih obdelajo neposredno v IT-sistemih. Uporabniki lahko opustijo papirnate ali plastične etikete, ki se danes pogosto težko pritrjujejo na paletu. To pomeni precejšen prihranek stroškov in hkrati prispeva k varovanju okolja.



Discount v Nemčiji namestil pogonski skener 'Visionport', ki se uporablja za identifikacijo blaga in tovornih nosilcev. Idealni pogoji za testiranje nove EPAL Euro palete QR. Vse QR-kode na desnih vogalnih blokih na kupu 15 EPAL Euro palet QR so bile prebrane v nekaj sekundah s samodejnim zajemanjem, podatki pa so bili preneseni v sistem za upravljanje blaga in tovornih

nosilcev Netto Marken-Discount. Ta test je že sprožil nadaljnje poizvedbe ponudnikov logističnih storitev, ki prav tako želijo naložene EPAL Euro palete QR posneti s kamero in prenesti podatke v digitalno obliko. Tatyana Sargsyan, podpredsednica EPAL, pojasnjuje: »Edinstvena QR-koda omogoča sledenje lokaciji EPAL Euro paleta QR in s tem tudi prepeljanega blaga v dobavni verigi. Na ta način je mogoče brez večjih naporov izboljšati preglednost in učinkovitost dobavnih verig.«

EPAL Euro paleta QR je več kot le paleta – je korak k učinkovitosti, trajnosti in preglednosti v logistični industriji ter prava izbira za digitalne dobavne verige.



Edinstvena QR-koda omogoča sledenje lokaciji EPAL Euro paleta QR in s tem tudi prepeljanega blaga v dobavni verigi. Na ta način je mogoče brez večjih naporov izboljšati preglednost in učinkovitost dobavnih verig.

»SNAP THE PALLET« različica 2 – sodelujte v nagradni igri EPAL-a in osvojite zanimive nagrade

V obdobju prihodnjih 12 tednov lahko vsakdo na spletno stran <https://snapthepallet.epal-pallets.org/> naloži fotografije s paletami EPAL in z malo sreče osvoji velike denarne nagrade. Iščemo fotografije, ki prikazujejo raznoliko uporabo ali posebno lepoto EPAL palet, fotografije iz logistike in fotografije iz zasebnega vsakdana. Kdo ve, morebiti se bo našla in fotografirala tudi ena od 350.000 EPAL Euro palet QR v veliki mreži 675 milijonov EPAL palet.





JOIN
THE

THE **NEW** EPAL EURO PALLET QR

made by 



PRVIH DVESTO VOZIL NA VODIK

MAN bo prvi evropski proizvajalec tovornjakov, ki bo trgu ponudil majhno serijo tovornjakov z motorjem z notranjim zgorevanjem na vodik. Prvotno načrtovana majhna serija okoli dvesto tovornjakov naj bi bila dobavljena kupcem v Nemčiji, na Nizozemskem, Norveškem, Islandiji in v izbranih neevropskih državah.

Tekst: Boštjan Paušer Foto: MAN Truck & Bus

MAN hTGX, kot se bo tovornjak imenoval, ponuja alternativno različico brezemisijskega pogona za posebne aplikacije, na primer za prevoz težkih tovorov, gradbeništvo, gozdarstvo, ali prevoze s cisternami. Vodikov tovornjak je lahko tudi okolju prijazna alternativa baterijskim električnim tovornjakom za uporabo na območjih brez zadostne polnilne infrastrukture ali za trge, kjer je že na voljo dovolj vodika. Prve dobave vozil naj bi se zgodile že letos, glavnina pa je predvidena za prihodnje leto.

OSNOVA JE PREIZKUŠEN MOTOR D38

Bavarci se še naprej osredotočajo na baterijska električna vozila za razogljčenje cestnega tovornega prometa, vendar pa so tovornjaki, ki jih poganjajo motorji z notranjim zgorevanjem na vodik, uporaben



MAN in vodik – dolgoletna zgodovina

MAN ima dolgo zgodovino s pogoni na vodik, podjetje jih raziskuje že desetletja. Na sejmu v Hannoveru leta 1996 so predstavil prvi avtobus s pogonom na vodik – mestni avtobus SL 202 je poganjal motor na zemeljski plin, ki je bil prilagojen za delovanje na vodik. Po sejmu je vozilo zaključilo testno fazo v Erlangnu, in jo leta 1997 nadaljevalo v Münchenskem javnem prometu. Temu so leta 1998 sledili trije zgibni avtobusi za Münchensko letališče, ki so bili v uporabi do leta 2008, in nadaljnjih 14 avtobusov na vodikov pogon med letoma 2006 in 2009. Poleg cestnih vozil MAN razvija in preizkuša motor na vodik tudi za širok spekter drugih aplikacij, kot so pogon plovil, vlakov in gradbene mehanizacije. Smiselna je tudi uporaba v soproizvodnji, če je možno poleg električne energije izkoristiti tudi proizvedeno toploto.

dodatek za posebne aplikacije in trge. Predvidevajo, da bodo večino potreb še vedno zadostili tovornjaki na baterijski pogon.

Motor z notranjim zgorevanjem na vodik H45 temelji na preizkušenem dizelskem motorju D38 in se proizvaja v tovarni motorjev in baterij v Nürnbergu. Uporaba znane tehnologije omogoča vstop na trg že v zgodnji fazi in tako zagotavlja odločilen zagon za nadgradnjo vodikove infrastrukture.

IDEALEN ZA POSEBNE NALOGE

Pogon na vodik je še posebej primeren za posebne transportne naloge, ki zahtevajo posebno konfiguracijo osi ali kjer na šasiji ni prostora za baterije zaradi posebne nadgradnje tovornjaka. MAN hTXG ponuja visoke nosilnosti in največji doseg do 600 kilometrov in bo sprva na voljo v konfiguracijah 6x2 in 6x4.



Vodikov motor z oznako H45 temelji na preizkušenem vrstnem šestvaljnem dizelskem motorju D38.



Tovornjaki bodo imeli 520 konjskih moči in doseg z enim polnjenjem do 600 kilometrov.

Uporabljeni motor z notranjim zgorevanjem na vodik H45 ima največjo moč 383 kilovatov ali 520 konjskih moči in navor 2.500 Nm pri 900 do 1.300 vrtljajih na minuto. Neposredno vbrzganje vodika v motor zagotavlja dobre zmogljivosti. Z vodikom, stisnjenim na 700 barov (CG H2) in kapaciteto rezervoarja 56 kilogramov, je mogoče rezervoarje napolniti v manj kot 15 minutah. Z izpustom manj kot en gram CO₂/tkm bo MAN hTXG izpolnjeval merila za 'vozilo brez emisij' v skladu z novo načrtovano zakonodajo EU o izpustih CO₂.

Tako kot pri e-mobilnosti MAN ne poudarja le razvoja in proizvodnje vozil na vodikov pogon, temveč tudi podpira stranke s celovitimi storitvami in svetovalnimi ponudbami pri prehodu z dizelskih na brezemisijna vozila. ■



VELIKO TOVORNJAKOV ZA GRADBENIŠTVO

Lansko leto je bilo drugo najboljšo leto, če pogledamo število prvič registriranih novih tovornih vozil. Tokrat smo bolj podrobno pogledali, koliko jih je bilo med njimi namenjenih gradbenemu sektorju.

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

Gradbeništvo je v zadnjem obdobju na enem od vrhuncev – od številnih nepremičninskih projektov javne in zasebne narave, do drugega tira železniške proge Divača–Koper, tretje razvojne osi in ne nazadnje odstranjevanja posledic lanskih poletnih poplav. Za vse to so potrebna tudi tovorna vozila, zato nas je zanimalo, kakšen je njihov delež in katere znamke so najbolj uspešne v tem segmentu.

MERCEDES NAJBOLJ PRILJUBLJEN

Skupno število prvič registriranih novih tovornjakov, za katere predvidevamo, da so svoje mesto dobili pri gradbenih podjetjih, je bilo lani 458. Pri tem moramo takoj opozoriti, da je natančna analiza dobesedno nemogoča, saj pri kar 138 tovornjakih (kar je slaba tretjina vseh) v javni evidenci registriranih vozil poleg izvedbe 'za posebne namene' ni natančno navedena vrsta nadgradnje, zato bi del teh lahko bil aktiven tudi

v katerem od drugih segmentov, predvsem komunalnem, za katerega so prav tako značilne nadgradnje za posebne namene.

Podobno kot lani, ko so bila vozila s trikrako

zvezdo vodilna v celotnem trgu, jim je tudi tokrat med vozili za gradbeništvo, s skoraj štiridesetodstotnim tržnim deležem in 179 vozili, pripadlo prvo mesto. Na drugem mestu mu s slabimi 26 odstotki tržnega deleža in 118 vozili sledi MAN, nato pa je v številu kar velika razlika do drugih zasledovalcev. Zelo blizu skupaj s po le nekaj vozili razlike so tretji Volvo (10,7 odstotka tržnega deleža), četrti Iveco (9,4 %) in peta Scania (8,3 %). Na repu razpredelnice so še Renault Trucks s 23 vozili, Ford Trucks s petimi vozili in DAF s tremi.

Prodaja novih tovornih vozil nad 7,5 t NDM za gradbeništvo

	ZNAMKA	ŠT.	DELEŽ
1.	Mercedes-Benz	179	39,1%
2.	MAN	118	25,8%
3.	Volvo	49	10,7%
4.	Iveco	43	9,4%
5.	Scania	38	8,3%
6.	Renault Trucks	23	5,0%
7.	Ford Trucks	5	1,1%
8.	DAF	3	0,7%
	Skupaj	458	

PREVLADUJEJO KESONI IN PREKUCNIKI

Če pogledamo strukturo vozil po vrsti nadgradnje, je pogled povsem pričakovan – če izvzamemo nadgradnje brez podrobnega opisa, je največ tovornjakov, ki so opremljeni s kesonom in namenjeni predvsem dostavi gradbenega materiala na gradbišča, ter prekucnikov – delež obojih se giblje okoli



četrtnine vseh. Relativno veliko – dobrih 12 odstotkov, je tovornjakov, ki so opremljeni z dvigalom (malo kot samostojna vozila, predvsem pa v kombinaciji s kesonom ter prekucnikom). Sledijo tovornjaki opremljeni s črpalko ali mešalcem za beton – teh je bilo lani 29, tri vozila pa so bila opremljena z nadgradnjo odprtega platoja.

SLABA PETINA VSEH

Skupno število tovornjakov za gradbeništvo predstavlja dobrih 18 odstotkov vseh prvič registriranih novih vozil v lanskem letu. Pri tem pa, kot že omenjeno, ne moremo biti povsem prepričani, da so v analizi pravilno zajeta vsa vozila, prav tako pa je nemogoče dodati vlačilce, ki se v zadnjem

Razdelitev po vrsti nadgradnje

VRSTA NADGRADNJE	ŠT.	DELEŽ
1. Za posebne namene	138	30,1%
2. Keson	127	27,7%
3. Prekucnik	104	22,7%
4. Z dvigalom	57	12,4%
5. Črpalka/mešalec za beton	29	6,3%
6. Plato	3	0,7%
Skupaj	458	

obdobju vse bolj pogosto uporabljajo za vleko prekucnih polpriklon pri večjih gradbenih projektih in tudi za dostavo gradbenega materiala.

Ker gre pri specialnih nadgradnjah za vozila večjih vrednosti, se tudi številna, predvsem manjša podjetja, še bolj pogosto kot v drugih segmentih, odločajo za nakup rabljenih vozil. Vseeno pa številke dajejo občutek o velikosti in pomembnosti tega segmenta. ■

+ BREZPLAČEN PREGLED

— vaše —
klimatske naprave



AKCIJSKA PONUDBA ZA OSNOVNI SERVIS

Servisni paket zajema:

(Actros MP4 motorji OM471 in OM470):

- zamenjavo filtra goriva, olja in kabine,
- priklop na tester,
- zamenjavo motornega olja **5W-30 228.51**,
- pregled vozila.

487,00 € + DDV

cena servisa z materialom

Mercedes-Benz
Trucks you can trust

Oljno korito s tesnilom in vijaki (Actros MP4)

kat. št.: A4710109113

876,73 € + DDV

Vse cene so navedene brez DDV-ja. Akcija velja do 31. 5. 2024 oz. do razprodaje zalog. Slike so simbolične. Možne so napake v tekstu.



PRIGO, d.o.o., Brezovica | Pooblaščen servis vozil Mercedes-Benz | www.prigo.si

Servisni center Brdo, Mladinska ulica 89, 1000 Ljubljana | T 01 365 82 22 | E servis.gv@prigo.si, Servisni center Hoče, Miklavška cesta 53D, 2311 Hoče | T 02 606 07 40 | E servis-hoce@prigo.si



V ZNAMENJU VARNOSTI

Evropska direktiva o splošni varnosti prinaša nove zahteve glede varnostnih in asistenčnih sistemov v vozilih. Preizkusili smo nove rešitve, ki jih na tem področju pri avtobusih nudita znamki Mercedes-Benz in Setra, vključno z alternativnimi pogonskimi rešitvami.

Tekst: **Boštjan Paušer** Foto: **Daimler Buses**

Varnost je bila vedno ena od glavnih prioritet nemškega proizvajalca in avtobusi obeh znamk pri tem niso nobena izjema. Pred kratkim so predstavili množico novih in izpopolnjenih asistenčnih sistemov, od Active Brake Assist 6 do Active Drive Assist 2, Sideguard Assist 2 in Frontguard Assist, ter sistemov kamer MirrorCam in 360° pregleda okolice avtobusa. Poleg tega so bile na voljo za preizkus še nove generacije električnih in hibridnih pogonov ter električni avtobus z gorivno celico kot podaljševalnikom dosega.

AKTIVNA ZAVORNA ASISTENCA

Radarski senzorji in kamera aktivne zavorne asistencije šeste generacije (Active Brake Assist 6) zaznajo mirujoče ali premikajoče se predmete na sosednjih pasovih, ki bodo prečkali vozni pas, po katerem vozi avtobus. Sistem lahko zavira avtobus – tudi do popolne zaustavitve. Asistenca zazna mirujoče ali premikajoče se ljudi in predmete tudi na avtoce-



Tourismo je prejel posodobljene žaromete z LED lučmi, eCitaro uporablja že tretjo generacijo NMC baterij, Intouro pa nudi hibridni sklop s superkondenzatorji.

stnih ovinkih in se ustrezno odzove – prvemu opozorilu sledi najprej delno in na koncu tudi maksimalno zaviranje do ustavitve pred oviro. Z uporabo kombinacije radarskih senzorjev

kratkega in dolgega dosega ter kamere lahko najnovejši pomočnik pri zaviranju v sili izvede samodejno maksimalno popolno zaviranje pri hitrostih do 60 km/h (prejšnji ABA 5 je to zmo-



Kombinacija radarskih senzorjev kratkega in dolgega dosegata ter kamere lahko uspešno prepoznava tako pešce kot kolesarje, ki bi avtobusu prečkali pot.



V optimalnih pogojih je mogoče preprečiti nesrečo pri hitrostih do okoli 90 km/h.



Kamere olajšajo predvsem manevriranje na tesnih mestih in povečujejo varnost.

gel do 50 km/h). Pri vseh hitrostih pa se lahko sistem odzove na vozila pred avtobusom z maksimalnim zaviranjem. V optimalnih pogojih je mogoče preprečiti nesrečo pri hitrostih do okoli 90 km/h.

Demonstracija delovanja sistema je vključevala tako primer kolesarja, ki nenadoma zapelje pred avtobus, kot tudi stoječe osebno vozilo na voznem pasu. Sistem je v obeh pri-

merih ustrezno prepoznal oviro in popolnoma samodejno, brez voznikovega posredovanja, ustavil avtobus, s čimer je preprečil trčenje. Povečano število radarjev, na sprednjih robovih avtobusa, pomaga sistemu Sideguard Assist 2 prepoznavati stoječe in premikajoče se ovire na obeh bokih avtobusa, tudi v tem primeru sistem voznika vizualno opozori na nevarnost, če bi avtobus z zaviranjem zaprl

pot vozilu ali kolesarju, pa sistem lahko aktivira tudi zaviranje.

REŠITEV ZA AVTOBUSE S STOJEČIMI POTNIKI

Nepričakovan manever zaviranja v sili s strani mestnega ali linijskega avtobusa, ki naleti na oviro, lahko predstavlja tveganje za poškodbe potnikov v njem. Zato Daimler Buses uporablja Preventive Brake Assist v svojih nizkopodnih avtobusih serije Mercedes-Benz Citaro, eCitaro in Conecto ter v Setri MultiClass 500 LE za mestni in medkrajevni promet. Pri njem gre za prvi specializirani aktivni zavorni asistenčni sistem na svetu za mestne in linijske avtobuse. Opozarja na mirujoče ovire ter pešce in kolesarje in lahko sproži delno zaviranje, če se voznik ne odzove na predhodna opozorila.

AKTIVNI POMOČNIK ZA VOŽNJO

Najnovejša generacija aktivnega voznega pomočnika (Active Drive Assist 2 – ADA 2) prvič omogoča delno avtonomno vožnjo v avtobusu. Ta sistem za pomoč vozniku ohranja avtobus znotraj voznega pasu, če so seveda zaznane oznake voznega pasu, tako da aktivno posega v krmiljenje. Poleg tega električno podprto servo krmiljenje olajša vrtenje volana pri nizkih hitrostih, na primer pri manevriranju.



Električni eCitaro uporablja tretjo generacijo NMC baterij, katerih kapaciteta pri solo vozilih znaša 490 kWh – dva paketa nameščena v zadku in trije na strehi avtobusa.

Sistem prepozna, ko vozilo zapusti vozni pas brez smerokaza. Medtem ko je prejšnji Lane Assistant voznika opozarjal le z vizualnim prikazom in vibriranjem voznikovega sedeža, ADA 2 presega to predpisano funkcijo in s posegom v krmiljenje usmeri avtobus nazaj na vozni pas. Druga asistenčna funkcija ADA 2 je stalna pomoč pri krmiljenju, ki razbremeni voznika na dolgih vožnjah po avtocesti in mu pomaga ostati na voznem pasu v številnih situacijah. Če je cesta dovolj široka in vozišče

vidno, prilagodljivi tempomat aktivira stalno pomoč pri krmiljenju. Voznik lahko ročno določi, ali naj vozilo ostane na sredini voznega pasu, rahlo desno ali rahlo levo od sredine voznega pasu. Voznik mora pri tem seveda še vedno ohraniti roke na volanu, če sistem zazna njegovo neaktivnost, ga bo sprva opozarjal, nato pa bo po 60 sekundah začel varno zaustavljati vozilo z vklopom varnostnih utripalk in luči v notranjosti avtobusa ter odpiranjem vrat.

SISTEM 360° KAMER IN MIRRORCAM

Po vzoru tovornjakov znamke Mercedes sistem kamer MirrorCam namesto vzratnih ogledal, sedaj kot opsijska izbira prihaja tudi v segment avtobusov, s to razliko, da pri avtobusih nadomešča čisto vsa klasična vzratna ogledala. Slika se prikazuje na 15-palčnih LCD-zaslonih nameščenih na A-stebrička. Kamera je ogrevana, fotodiode v monitorjih pa zaznavajo direktno svetlobo in prilagajajo svetlost



360° pregled okolice avtobusa iz ptičje perspektive je v veliko pomoč pri manevriranju.



Množica zaslonov in različnih prikazov od voznika zahteva kar nekaj privajanja.

slike posamično. Poleg tega lahko voznik konfigurira osnovno nastavitvev. Kamere nudijo širše vidno polje za voznika, znatno boljšo vidljivost nazaj v temi, manjša je občutljivost na umazanijo, lažje manevriranje in manj poškodb vozila.

Dve širokokotni kameri sta namenjeni nadzoru prednjih robov vozila – njuna slika se prikazuje na dodatnih zaslonih nad obema glavnima. Dodaten sistem 360° kamer pa na še enem ločenem zaslonu prikazuje tlorisni pregled celotne okolice avtobusa, ter sprednje in zadnje kamere, in je vozniku v veliko pomoč pri obračanju in manevriranju v tesnih prostorih ter pri vzvratni vožnji.

Rešitev zahteva od voznika kar nekaj privajanja – po mojem mnenju še več kot pri tovornjakih, saj so zasloni na povsem drugi lokaciji kot vzvratna ogledala na iztegnjenih nosilcih. Druga težava pa je število zaslonov, če ste bili pozorni v prejšnjem odstavku, je teh kar pet, skupno število slik, ki se na njih prikazujejo pa vsaj osem. Vsa ta množica voznika dobesedno zmede, saj ne ve, na kateri zaslon naj gleda in na koncu se izkaže, da je najbolje spremljati le en pogled na vsaki strani.

VOŽNJA Z ELEKTRIČNIM IN HIBRIDNIM POGONOM

S svojo zahtevno topografijo ponuja 3,4-kilometrsko dirkališče Circuito del Jarama idealne pogoje za izkušnjo prednosti novega hibridnega pogona Daimlerjevih avtobusov, ki je kot opcija na voljo v medkrajevnih avtobusih Setra MultiClass LE in Mercedes-Benz Intouro. Energija, pridobljena z rekuperacijo, se shrani v superkondenzatorjih in napaja elektromo-



Številni senzori in zmogljiv računalniški sistem so potrebni v fazi preizkušanja vseh varnostnih sistemov.

tor, ki podpira dizelski motor, ter je nameščen med motorjem z notranjim zgorevanjem in samodejnim menjalnikom. Ima moč 14 kilovatov in navor 220 Nm. Motorju z notranjim zgorevanjem je v dodatno pomoč, ko je zahtevana visoka moč, in tako lahko zmanjša porabo goriva ob izboljšanih voznih lastnostih.

Električni eCitaro uporablja tretjo generacijo NMC baterij, katerih kapaciteta pri solo vozilih znaša 490 kWh – dva paketa nameščena v zadku in trije na strehi avtobusa. Tisti, ki jim povečan doseg še vedno ne zadošča, pa je na voljo eCitaro fuel cell z gorivno celico kot podaljševalnikom dosega, ki smo ga

tokrat lahko zapeljali prvič. Testni avtobus je bil opremljen s štirimi baterijskimi sklopi s skupno kapaciteto 392 kWh in šestimi rezervoarji za vodik, vsaka s kapaciteto pet kilogramov, za napajanje 60-kilovatne gorivne celice. Pogon zagotavljata dve nizkopodni portalni osi z elektromotorjema v bližini koles, vsaka z močjo 250 kilovatov. Ta kombinacija baterij in podaljševalnika zgibnemu mestnemu avtobusu omogočata, v povprečnih pogojih uporabe, približno 400 kilometrov dosega. Osem takšnih avtobusov naj bi predvidoma prihodnjo pomlad zapeljalo tudi na ljubljanske ulice. ■



Prihodnje leto naj bi v Ljubljani začelo voziti osem zgibnih električnih mestnih avtobusov eCitaro G z vodikovim podaljševalnikom dosega.



ŠTIRI ZNAMKE IN

Stellantis želi do leta 2027 prevzeti globalno vodilno vlogo v segmentu dostavnikov, zato ne preseneča celovita ponudba dostavnikov vseh štirih znamk. Gre za skupno dvanajst vozil, ki so si v osnovi enaka, a vsaka znamka ponuja zase značilne posebnosti, na račun katerih se ločijo med seboj, ne samo po videzu, temveč tudi tehnološko.

Tekst: **Boštjan Paušer** Foto: **Stellantis**

Druga generacija električnega pogonskega sklopa omogoča novim kompaktnim dostavnikom najboljši doseg v razredu – več kot 340 kilometrov. V novih srednje velikih kombijih paketi baterij ponujajo 50 ali 75 kWh energije in do 350 kilometrov dosega. V segmentu velikih kombijev baterija s 110 kWh zagotavlja najboljši doseg v razredu do 420 kilometrov. Poleg tega bo hitro polnjenje pri 150 kilovatih baterijo velikega dostavnika napolnilo od 0 do 80 odstotkov v manj kot eni uri.

CITROËN NUDI MAKSIMALNO UDOBJE

V svoji četrti generaciji prepoznavni Berlingo Van še naprej vodi v Citroënovi novi strateški ofenzivi. Optimiziran je tako, da ponuja

višje standarde udobja, povezljivosti, pomoči pri vožnji in več motorjev. Nekatere njegove glavne novosti vključujejo sedeže Citroën Advanced Comfort, ki so prvič predstavljeni na lahkih gospodarskih vozilih in zagotavljajo udobje s svojim stiliziranim, posebnim oblazinjenjem in neprekinjenimi šivi. 15 milimetrov debela pena visoke gostote na površini sedeža, ki zagotavlja mehko in podporo telesu, skupaj z dinamičnim udobjem s peno visoke gostote v jedru, nudijo sedeži Citroën Advanced Comfort še posebej učinkovito podporo na dolgih potovanjih. Ne nazadnje je odlično udobje med vožnjo zagotovljeno s samo obliko sedeža, s širokim in obdajajočim sedežem in naslonjalom, opcijsko so prednji sedeži lahko opremljeni z ogrevanjem in masažnimi električnimi

nastavitvami ledvenega dela ter velikimi in udobnimi nasloni za roke.

Prenovljena ponudba Citroënovih dostavnikov vključuje tudi nova modela Jumpy in Jumper. Prvi je merilo v smislu vsestranskosti s svojo kompaktno velikostjo, udobjem in varnostnimi funkcijami ter vse bolj konkurenčno ponudbo pogonske tehnologije – od dizelskega goriva BlueHDi do vodika, tu pa je tudi električni e-Jumpy. Medtem ima novi Jumper edinstvene lastnosti v svojem segmentu in se uveljavlja kot najmočnejši Citroën z nosilnostjo do dveh ton.

FIAT JE PRVO IME ZA AVTODOME

Z več kot stoletno zgodovino je Fiat vodilni v industriji gospodarskih vozil zaradi učinkovitosti, zanesljivosti, širokega nabora rešitev po



Fiatov Ducato je vodilna osnova za avtodome v Evropi, Doblo pa nudi kamero Magic Mirror ki nadomešča vzvratno ogledalo.



Opel pri modelu Combo ponuja matrične LED žaromete pri katerih 14 ločenih LED diod osvetljuje cesto.

meri in svoji servisni mreži. Je tudi vodilni v segmentu avtomobov, saj je edina znamka z namensko platformo, razvito za nadgraditve. Poleg tega je blagovna znamka pionir pri ustvarjanju bolj zelenih in učinkovitih tehnologij, vodilna v revoluciji e-mobilnosti lahkih gospodarskih vozil – kar je razvidno iz najno-

vejše generacije modelov Ducato, Doblò in Scudo, ki ponujajo inovativne rešitve. Ena izmed večjih novosti, ki jih prinaša E-Ducato, je nova baterija kapacitete 110 kWh, ki zagotavlja do 420 kilometrov dosega (WLTP), kar je 30 odstotkov več kot prej, zaradi česar je najboljši v svojem razredu.

Pri tem ohranja prostornino do 17 m³ in nosilnost do 1.500 kilogramov in več kot 2 tona pri dizelski različici. Ob tem je treba poudariti, da naj bi bila cena novega E-Ducata nižja za okoli 25 odstotkov. Poleg tega je prejel tudi široko paleto novih asistenčnih sistemov, zaradi česar je tudi v dizelski različici



Edinstven i-Cockpit z majhnim volanskim obročem in LCD zasloni v Peugeotu Partner poskrbi za dobro ergonomijo.



Citroën Advanced Comfort so sedeži, ki v Berlingu poskrbijo za udobno vožnjo.

najvarnejše gospodarsko vozilo v svojem segmentu.

Model Scudo vsebuje eno izmed glavnih novosti v ponudbi: Magic Cargo, rešitev, ki profesionalcem omogoča podaljšanje nakladalne površine do 3,67 metra v standardni različici in največ 4,02 metra v podaljšani različici Maxi, kar ustvari prostor za nakladanje in prevoz daljših kosovnih tovarov.

Zaradi domiselnih in inovativnih rešitev, kot je digitalno vzvratno ogledalo Magic Mirror, je vožnja z novim Doblòm po mestu manj stresna in veliko varnejša.

Širjenje ponudbe pogona na vodik

Izboljšave prav tako povečujejo Stellantisovo vodilno vlogo v tehnologiji pogona na vodik. Druga generacija pogona z gorivnimi celicami v srednje velikih dostavnih, ki bo na trg prišla sredi letošnjega leta, uporablja Stellantisov ekskluzivni sistem srednje moči in zagotavlja rekord v segmentu z do 400 kilometrov dosega. Pogon na vodikove gorivne celice se letos širi še na velika dostavna vozila z dosegom do 500 kilometrov in časom polnjenja pet minut.

OPEL RAZSVETLJUJE Z MATRIČNIMI ŽAROMETI

Vsi Opelovi modeli imajo prenovljeno zunanost in prenovljeno potniško kabino, najbolj opazna značilnost je nezamenljiv 'Vizor', značilen obraz znamke, ki krasi vse nove modele Opel.

Poleg tega je bil Combo pred kratkim opremljen z matričnimi žarometi Intelli-Lux LED – povsem novo funkcijo v segmentu kompaktnih dostavnikov, ki zagotavljajo optimalno vidljivost ponoči ali v slabem vremenu. Matrični žarometi Intelli-Lux LED, ki jih sestavlja 14 individualno nadzorovanih elementov LED (sedem na vsako stran), zagotavljajo optimalno prilagodljivo osvetlitev z dolgim snopom, ki drugih udeležencev v prometu ne zaslepi.

Ena večjih novosti za Opel Vivara so novi informacijsko-razvedrilni sistemi, ki temeljijo na Snapdragon Cockpit in platformah Auto Connectivity podjetja Qualcomm Technologies, ki med drugim omogočajo najsodobnejšo grafiko, večpredstavnost, in povezljivost, kot so Wi-Fi, Bluetooth in 4G. Poleg tega je bil povečan prostor okoli armaturne plošče in osrednje konzole, kar olajša shranjevanje vsakodnevnih predmetov.

PEUGEOT PONUJA SODOBEN I-COCKPIT

Peugeot piše zgodovino s posodobitvijo vseh svojih lahkih gospodarskih vozil hkrati.

Vrhunci nove ponudbe so 100-odstotno električni Peugeot E-Partner, E-Expert in E-Boxer. Gospodarsko vozilo, ki najbolje uteleša Peugeotovo vizijo prihodnosti profesionalne mobilnosti, je nedvomno novi E-Partner – vodilni v evropskem segmentu leta 2023, ki naj bi do leta 2025 predstavljala že tretjino evropskega segmenta kombijev. Novi E-Partner ima nov dizajn in novo armaturno ploščo, ki ponuja boljšo ergonomijo in kakovost končne obdelave, ter edinstven i-Cockpit z majhnim volanom in armaturo, ki v zgornjem osrednjem delu vključuje popolnoma nov 10-palčni zaslon na dotik.

Zadnja generacija 100-odstotno električnih lahkih gospodarskih vozil Peugeot vključuje tudi nova E-Expert in E-Boxer. ■

Električni odgon

400-voltni električni odgon (ePTO) prinaša elektrifikacijo celotnega obsega gospodarskih vozil in vanj vgrajenih naprav, kot so na primer hladilni agregati. Napaja se iz glavne pogonske baterije in ne potrebuje ločenega vira napajanja.

STROŽJI NADZOR NA NORVEŠKEM

Od 1. marca je na Norveškem dovoljena tudi cestna kontrola tovornih vozil s strani inšpektorjev glede uveljavljanje predpisov o kabotaži (prej je te nadzore izvajala samo policija). V skladu z novo uredbo lahko inšpektorji kršiteljem naložijo plačilo globe v višini 60.000 norveških kron (približno 6.000 evrov).

Tekst: Boštjan Paušer, Torbjørn Eriksen Foto: Statens Vegvesen

Ministrstvo za promet uvaja globo, če med prevozom voznik nima pri sebi vozniškega dovoljenja in licence za opravljanje mednarodnih prevozov. Tudi v teh primerih lahko sledi kazen za prevozniško podjetje do višine 60.000 norveških kron. Globo je treba plačati takoj na kraju, v primeru, da voznik tega ne more storiti, pa se prepreči njegova nadaljnja vožnja z namestitvijo lisic na kolesa vozila.

Nekateri primeri kabotažnih prevozov, ki imajo za posledico kazen:

- Dohodnega mednarodnega prevoza ni mogoče dokumentirati.
- Kabotaža je bila opravljena več kot sedem dni po koncu zadnjega mednarodnega potovanja.
- Na podlagi skupnostne dovolilnice po opravljenem čezmejnem prevozu so bile opravljene več kot tri kabotaže.
- Opravljena je bila več kot ena tranzitna kabotaža.
- Tranzitna kabotaža je bila izvedena več kot tri dni po prihodu na Norveško.
- Tovorni list je nepopoln ali ima nepopolno dokumentacijo.
- Tovorni list/dokumentacija za nacionalni prevoz ni priložena vozilu.
- Kabotaža se začne pred razkladanjem mednarodnega transporta.



Poleg policistov sedaj tudi norveški prometni inšpektorji lahko na terenu preverjajo kršitve povezane s kabotažnimi prevozi.

blago na lokaciji in s praznim vozilom zapustiti Norveško. To pomeni, da bo moralo blago prevzeti drug prevoznik z ustrežno dokumentacijo.

NOV OKVIR ZA KABOTAŽE POTNIŠKEGA PROMETA

Od 1. januarja 2024 lahko tuji avtobusni prevozniki opravljajo prevoz potnikov po norveških cestah le v obdobjih največ 20 zaporednih dni in največ 30 dni skupaj na koledarsko leto. Začetek obdobja kabotaže se računa od dneva, ko prevoznik začne prvo kabotažno potovanje na Norveškem. Obdobje se konča, ko avtobus zapusti državo.

Te spremembe so v skladu z norveškim vladnim akcijskim načrtom proti socialnemu dampingu v prometnem sektorju ter pomagajo zagotoviti enake konkurenčne pogoje in preprečiti socialno izkoriščanje voznikov. ■



Če voznik ne more plačati globe mu na kolesa namestijo lisice, ki preprečijo nadaljnjo vožnjo.



Pri hujših kršitvah mora prevoznik razložiti blago in s praznim vozilom zapustiti Norveško.

KRŠITVE SE NE IZPLAČAJO

Tako vlada kot norveški parlament Storting želita, da norveška uprava za javne ceste in policija zaračunavata večje globe, kadar se kršijo predpisi o komercialnem prevozu. To je z razlogom, da bi več ljudi upoštevalo pravila in se kršenje predpisov ne bi izplačalo. S tem razlogom so se prvega marca povečale tudi kazni za prekoračitve skupne mase in osnih obremenitev.

Če je tovornjak ustavljen brez ustreznih dokumentov ali krši pravila kabotaže, mora prevoznik, poleg plačila globe, v številnih primerih razložiti

PRVI MEDIJ TRANSPORTA IN LOGISTIKE

Z vami na poti, v službi in doma!



V letu 2024 bomo za vas pripravili:

10 x revija Transport & Logistika

4 x strokovna priloga Logistika

2 x posebna priloga Servis & vzdrževanje



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





LOJZ SE NE BOJI POMAGATI SOČLOVEKU

Ko je urednik v Dolenjskem listu naletel na članek, Junak dneva: Alojz rešil deklico, mi je predlagal, da bi za tokratnega gosta v rubriko Zgodbe iz kabine povabil avtobusnega voznika Alojza Radovana -Lojza. V novomeški izpostavi Arrive sem jih prosil, če mu lahko posredujejo mojo telefonsko številko in še isti dan me je poklical.

Tekst: E. Šterbenk Foto: E. Šterbenk, arhiva Radovan in Avtomontaža

VNovem mestu sva z Lojzom na dvorišče Arrive pripeljala hkrati, natanko ob dogovorjenem času – saj sva vendar oba avtobusna voznika in se drživa voznega reda, pogodb ter dogovorov. Takoj sva posnela nekaj fotografij, da Lojz ne bi prekinjal pavze.

ČLOVEŠKA DOLŽNOST

Pogovor sva začela z v uvodu omenjenim nesrečno-srečnim dogodkom, ki ga je Alojz kome-

tiral takole: »To, kar sem storil, ni zgolj dolžnost avtobusnega voznika, ampak je osnovno človeško dejanje. Meni je samoumevno, da tistemu, ki je pomoči potreben, pomagam. To je bila ena izmed takšnih situacij. Je pa res, da se številni zaradi mogočih zapletov raje obrnejo stran. Zlasti v javnih medijih tako radi objavljajo negativne dogodke – recimo, kako so koga tožili, ker je pomagal ponesrečencu. Zase vem, da nikogar ne bi mogel pustiti ležati

na tleh nezavestnega – sploh ne v hladnem zimskem jutru – pogledati stran in nadaljevati svojo pot, kakor da se ni nič zgodilo.

Potem sva se posvetila njegovi zgodbi, saj mi je že po telefonu povedal, da v svojem delu uživa in da mu ni nič težko, samo da je za volanom.

ZAKAJ VOZNIK?

»To je dolga zgodba,« je začel: »Doma sem na kmetiji in že kot otrok sem občudoval traktor-



Z dvanajstmetrskim Intourom se ne prestraši še tako ovinkaste in strme ceste.



Prvi avtobus, ki ga je vozil, ko je dobil delo pri Veoliji, je bil podoben Mercedes-Benz O 404, ki so ga v devetdesetih letih izdelali pri Avtomomtaži.

je ter se domačega naučil zelo zgodaj voziti. Kljub mojemu navdušenju nad vožnjo, smo se doma dogovorili, da sem šel v uk za trgovca. Potihoma sem računal, da me bodo v vojski odredili med voznike, a iz te moke ni bilo kruha. Po vrnitvi domov sem najprej delal kot trgovec v Jeklotehni in kasneje pri Merkurju, a sem ostal v isti trgovini. Celjsko Jeklotehno je namreč prevzel kranjski Merkur. Trgovski poklic mi je bil čisto všeč. Če se je le dalo, pa sem s službenim dostavnikom – kesonarjem – kupcem na dom vozil plačano blago.«

V začetku novega tisočletja je začelo pri Merkurju škripati in Alojz je ocenil, da je čas za plan B. Vpisal se je v avtošolo in po vrsti opravil izpite kategorij C, E in D. Ni ostal pri tem, saj je nadaljeval z izobraževanjem na

področju težke gradbene mehanizacije in pridobil ustrezne kvalifikacije. S 'papirji' v žepu je začel iskati delo, primerno svojim novim znanjem.

GRADBENI DELAVEC

Pri 34 letih je imel vsa mogoča vozniška in druga dovoljenja – še izpit za voditelja čolnov je opravil, doda ob širokem nasmehu – a pravnobnih praktičnih izkušenj. Delodajalci pa so zahtevali prav slednje.

»Ni bilo enostavno,« se zamisli Alojz in nadaljuje: »Tokrat bi številni radi postali vozniki. V velikem številu so iz držav bivše Jugoslavije prihajali izkušeni mojstri svojega poklica. Šele leta 2004 sem dobil delo v gradbenem podjetju. Začel sem z dvoosnim prekucnikom MAN,

Alojz Radovan - Lojz je avtobus začel voziti relativno pozno – po njegovem štiridesetem letu, a svojega poklica zlepa ne bi zamenjal, saj v njem uživa.



Mladi Lojz je računal, da ga bodo za služenje vojaškega roka dali med voznike, pristal pa je med graničarji na srbsko-madžarski meji.



Alojz pravi, da je desetletni Mercedes-Benz Intouro za delo, ki ga opravlja, popolnoma ustrezen.

potem sem skakal s tovornjaka na tovornjak, s stroja na stroj. Užival sem, a odsoten sem bil cele dneve, tako da sem doma le stežka kaj postoril. Če sem potreboval dopust, pa so šefi velikokrat rekli, da naj kar grem, saj novi vozniki čakajo v vrstah, da bi dobili delo.«

VOZNIK AVTOBUSA

Po šestih letih v gradbeništvu se je prijavit na razpis Veolije, kjer so iskali voznike. Prvo leto je dobil delo zgolj za polovičen delovni čas, saj niso imeli večjih potreb. Naslednje leto so ga zaposlili za poln delovni čas in tako

je ostalo tudi, ko je podjetje prevzel sedanji lastnik Arriva. Večinoma je vozil šolsko linijo, ker pa tam ni drugih linij, je prevažal tudi druge potnike. Občasno vozi redne proge. Poleti, ko so dopusti in ni pouka, pa tudi mestne, primestne ali medkrajevne linije – kjer se pokaže potreba.

»Nobeno vozniško delo mi ni odveč. Tudi izlete vozim – od šolskih do sindikalnih. Pri slednjih se zgodi, da se zavlečejo, potem so pa težave, saj delovni čas voznika ne sme preseči petnajst ur. Toda v veliki večini primerov mi s pomočjo turistične vodnice ali vodnika uspe veselo družbo pripeljati domov, preden bi utegnil kršiti zakon – a po koroni je izletov manj.

Vprašanje ponudbe in povpraševanja

»Ko sem se učil za trgovca, so nam venomer ponavljali o ponudbi in povpraševanju. Ta dva mehanizma sta ključna pri oblikovanju cene. Če je bilo v obdobju, ko sem se trudil zaposliti kot voznik, iskalcev tovrstne zaposlitve kot listja in trave, so se stvari sedaj korenito obrnile. Danes vsa prevozniška podjetja po vrsti iščejo nove voznike, ki jih na trgu delovne sile ni. V skladu s tem voznikom ponujajo boljše pogoje in plače in ne nazadnje spet postajamo malo bolj cenjeni,« o poklicu voznika razmišlja Alojz.

Otroci so hvaležni potniki, je pa res, da tudi prevažanje šolarjev ni vedno najenostavnejše opravilo. Največkrat so težave s poslušnostjo romskih otrok. Otroci pač morajo sedeti in biti privezani, a če ti dva 'junaka' paradirata po avtobusu, ti hitro 'sesujeta' avtoriteto. Na poti v šolo in nazaj sem z otroki sam, a tudi na izletih, ko skupino spremljajo učitelji, ne gre vse gladko. Toda tudi to vedno uspemo prebroditi,« to temo optimistično zaključuje Alojz.

NAPREDEK JE VELIK

Avtobus sicer vozim zgolj desetletje in pol, a v tem času se je marsikaj spremenilo. Prvi, ki sem ga dobil, je bil takrat dobrih deset let star v Avtomontaži izdelan Mercedes-Benz O 404. Glede udobja ne morem reči žal besede, a vseeno so danes vozniški sedeži boljše. Sem pa imel srečo, da ga je po-

Na asfaltu pri -6 stopinjah Celzija

»Ko sem zjutraj pripeljal do začetnega avtobusnega postajališča, sem na tleh zagledal 12-letno deklico, ki jo vsako jutro peljem v šolo. Ustavil sem avtobus in fanta, ki je stal ob njej, vprašal, kaj se je zgodilo. Ta je povedala, da se je pred kratkim brez besed zgrudila. Takoj sem preveril, če diha in ima pulz. Obrnil sem jo na bok in se prepričal, da ji jezik ne ovira dihanja. Poklical sem na številko 112, skočil v avtobus in prinesel svojo bundo, saj je bilo pošteno mrzlo. Vsekakor moram pohvaliti reševalce, ki so pridrveli v osmih minutah. Ker deklice niso mogli spraviti k zavesti, so jo takoj odpeljali na urgenco in zgodba ima srečen konec, kar je edino pomembno,« z blagim, zadovoljnim nasmehom brez nepotrebnega besedičenja sklene Alojz.



Šeststopenjski ročni menjalnik se lepo pretika.



Včasih so bili v avtobusih sprevodniki, sedaj pa vozniki opravljajo tudi to delo.

ganjal osemvaljnik, in da se je po Gorjancih zaradi tega vzpenjal kot divja koza. Ni imel retarderja – zgolj motorno zavoro, ta pa je zahtevala drugačen način vožnje. Navzdol sem moral voziti pri za današnje čase zelo visokih vrtljajih, da je kaj zalegla. Po moje so v tem tisočletju največji napredek doživele klimatske naprave, ki so sedaj učinkovitejše in manj potratne. Vozniku pomaga množica elektronskih pomočnikov, zaradi katerih je vožnja bolj varna in manj naporna ter utrujajoča. Zlasti pri turističnih vožnjah je navigacijski sistem postal praktično nepogrešljiv, zelo koristno je opozarjanje na nenamerno zapuščanje voznega pasu. Avtomatizirani in avtomatski menjalniki prav tako precej doprinesejo k lažjemu upravljanju velikega vozila in so zdaj že tako dovršeni, da res pretikajo kot najboljši vozniki. Ne morem tudi mimo predvidljivih (pametnih) tempomatov. Ti poskrbijo, da je ob tekoči vožnji poraba goriva kar se da nizka.«

PO HRIBIH JE RETARDER EDEN IZMED POMEMBNEJŠIH PRIPOMOČKOV

»Ker vozim šolsko linijo po Gorjancih, nimam najsodobnejšega avtobusa. Vozim desetletje starega Mercedes-Benzovega Intoura z vsega 280 'konjički' za zadnjo osjo. Vesel bi bil, če bi jih bilo nekaj več, saj moram ob vročih popoldnevih na najstrmejših klancih za kratek čas izključiti klimatsko napravo, da ne pregrejem motorja. Ker so ceste ozke z obilico drevja in grmovja ob njih, tudi ne pričakujem, da bi dobil kakšen nov, bleščeč avtobus. S tem sem čisto zadovoljen, predvsem zato, ker ga naši avtomehaniki odlično vzdržujejo. Sicer pa so

Intouri poznani kot trpežni avtobusi, ki svojim lastnikov zlepa ne delajo sivih las. Ker vozim otroke, so vsi sedeži opremljeni z varnostnimi pasovi in avtobus izpolnjuje vse zahteve za tovrstne prevoze.

Menjalnik je še ročen, a ga je veselje pretikati, zavore so dovolj zmogljive, le tempomat je še običajen. Toda, za vožnjo po ozkih hribovskih cestah ga nikoli ne vključim. Moj avtobus tudi nima opozarjanja na nenamerno zapuščanje voznega pasu, še manj pa samodejno vožnjo med črtama. Ceste, po katerih vozim vsak dan, so tako ozke, da bi bil le v oviro in prav gotovo bi ga izključil, saj moram na številnih ovinkih vsaj malo zapeljati na nasprotni vozni pas. Poleg vo-



»Poglejte, kako lepi so sedeži po desetih letih uporabe – tako vozniki kot avtomehaniki skrbimo, da vse poškodbe sproti odpravljamo,« pove Lojz.

Tudi begunce sem prevažal

»V obdobju, ko so našo državo prečkale trume beguncev, sem jih z meje na Obrežju prevažal v begunske centre. Pri enem od prevozov sem najprej s polnim avtobusom čakal dve uri, preden so sporočili, da je center v Brežicah poln, potem so v polurnih intervalih ugotovili, da sta polna tudi centra v Postojni in Celju. Nazadnje so me napotili v Gornjo Radgono, v center Dolga vas. Čeprav so obljubljali spremstvo policista, sem bil z begunci v avtobusu večkrat sam. Z njimi nisem imel (razen higienskih) nobenih težav. Toda ko so pri tej vožnji v Mariboru ugotovili, da jih peljem proti Madžarski, sem v avtobusu začutil nemir in stisko. Ko sem jim v angleščini razložil, da madžarske meje nikakor ne bomo prečkali, in da bodo od tam že naslednji dan šli v Avstrijo, so se pomirili,« pove Alojz.

lana in menjalnika je zame najpomembnejši elektro-magnetni retarder, ki mu vsi po vrsti pravimo (po proizvajalcu) kar Thelma. Brez njega bi zavore verjetno 'skuril' že v mesecu dni, tako pa pedal pritisnem predvsem takrat, ko moram avtobus popolnoma ustaviti. Pri prevozu ljudi moramo na intenzivno zaviranje tako ali tako pozabiti. Ja, ljudi je treba prevažati čisto drugače kot pesek,« se v svojem značilnem slogu Lojz pošali tudi ob koncu najinega pogovora.

Drži, se popolnoma strinjam. Lojz, želim vam obilo veselja za avtobusnim volanom še naprej in veliko srečnih kilometrov! ■



SKRITA POT VAŠE KOZMETIKE

Na kaj pomislite ob omembi znamke Bottega Verde? Gotovo ne na skladišče, paletni voziček in zelene gajbice. Je pa pot skozi skladišče, kombije, gajbice in paletne vozičke običajna pot kozmetike Bottega Verde, ki jo pridne roke podjetja Uniks vsak dan pripeljejo v naše trgovske centre in trgovine.

Tekst: Pija Krmavnar Foto: AMK Servis d.o.o.

Pridružili smo se zgodnji jutranji dostavi g. Sebastjana Komaca, ustanovitelja in lastnika podjetja, ki zastopa to italijansko znamko v Sloveniji.

JUTRANJE PTICE

Uniks izvaja dostave blaga še pred odprtjem trgovin in nakupovalnih središč.

Kot si lahko predstavljate, so jutra na dostavnih rampah nakupovalnih centrov prav živahne, saj je običajna praksa drugih trgovin podobna. Skladiščnik v Uniksu že ob 5.30 pride v skladišče, kjer prevzame blago in ga dostavi toliko pred odprtjem trgovine, da ga imajo prodajne svetovalke še čas zložiti na police.



Začetek razkladanja s hidravlično nakladalno ploščadjo.



Tovor je že pripravljen na paleti.

Običajno izvajajo dostave vsaj na dve lokaciji vsako jutro in tako v enem tednu pokrijejo devet trgovin po celotni Sloveniji. Nakupovalna središča so si sicer v zakulisju podobna, pa vendar ima vsako kakšno specifikko, ki se ji morajo prilagajati.

GRE LAHKO OB DOSTAVI KAJ NAROBE?

Žal ja, zato se trudijo vzpostaviti čim boljši sistem, ki bi napake čim bolj zmanjševal. V jutranjem hitenju se lahko zgodi, da katera od škatel ali gajbic prispe v napačno trgovino. To pomeni, da se bo moral voznik peljati nazaj v nakupovalno središče, še enkrat prehoditi pot od trgovske rampe do trgovine, prodajne svetovalke pa bodo morale prekiniti delo in urediti naknadno dostavo. Posledica: izgubljene dragocene minute, ki bi jih lahko posvetile kupcem.

Poleg napak je ob premikanju tovora, ki je v primeru kozmetike relativno težak glede na svoj volumen (parfumi v stekleničkah, veliko tekočine ...), ob vsakodnevni obremenitvi povečana možnost, da pride do poškodb hrbtenice in rok. Ob večjih prodajnih konicah, kot so božični prazniki, valentinovo ali dan žena, je njihov kombi popolnoma obremenjen, kar za osebo, ki dostavlja, pomeni preložiti tudi do šest palet blaga dnevno!

KAKO SO ZMANJŠALI TVEGANJE?

Rešili so več težav z enim samim zamahom, in sicer ob sodelovanju s podjetjem AMK Servis, ki jim je na kombi montiralo hidravlično nakladalno ploščad. Ta jim omogoča, da celotno paletno škatel in gajbic, ki so namenjene v posamezno trgovino, že v skladišču ustrezno zapakirajo s stretch folijo, namesto da so gajbice in škatle 'raztresene' po vozilu.

Na tak način lahko posamezno paletno v celoti pripeljejo v eno trgovino s paletnim vozičkom, ki ga imajo sicer v vozilu. Rezultati so pozitivni: zmanjšali so število dostav, napake so se skoraj izničile, osebe, ki dostavljajo, pa so razbremenjene fizičnega napora dvigovanja in premikanja težkih škatel in gajbic.

RAZBREMENJENI ZAPOSLENI SO ZADOVOLJNI

Vsi si želimo delati v podjetju, kjer je poskrbljeno za dobro počutje zaposlenih. Ključno je, da ni fizičnega napora, ki bi ogrožal trajne poškodbe. S tem, da so se v podjetju odločili za hidravlično nakladalno ploščad, so pridobili tudi na lažjem zaposlovanju novih motiviranih sodelavcev, ki jih je danes že tako težko dobiti tudi ob odličnih pogojih.

Z optimizacijo procesov si podjetje Uniks postavlja temelje za rast, kjer ni prostora za napake in izgubljeni čas zaradi njih. Svoj dragoceni čas in energijo raje usmerijo tja, kjer so nove poslovne priložnosti in svetla prihodnost.



S paletnim vozičkom in hidravlično nakladalno ploščadjo je razkladanje enostavno.

INVESTICIJA V PRIHODNOST

Podjetja, ki si želijo rasti in se razvijati, gledajo v prihodnost in optimizirajo svoje poslovanje na vsakem koraku. En košček predstavlja tudi montaža hidravlične nakladalne ploščadi na dostavno vozilo, ki ima vrsto pozitivnih posledic. In kot pravi g. Komac: »Investicija se je povrnila prvi dan uporabe, ko smo spoznali, da smo ohranili svoje zdravje.«

KAKO LAHKO AMK SERVIS OPTIMIZIRA TUDI VAŠO LOGISTIKO?

Hidravlične nakladalne ploščadi obstajajo v številnih različicah in so prilagojene praktično



Izognili so se predvsem fizičnemu naporu in pohitrili vsakodnevne dostave.

vsem dostavnim vozilom, ki omogočajo njihovo montažo. Montaža je seveda možna tudi na vozila, vozna z B-kategorijo vozniškega izpita. Ploščad je možno prilagoditi glede na tovor in paletni voziček, ki ga podjetje uporablja. Ploščad se lahko tudi zloži, kar omogoča nemoteno uporabo polovice zadnjih dvokrilnih vrat. Hidravlična nakladalna ploščad je lahko zložena tudi pod vozilom, kar pa potem sploh ne ovira nakladanja npr. z viličarjem. Možen je tandemski priklop in montaža na tovarne prikolice.

POPOLNA OPREMA VOZIL ZA DOSTAVO IN TRANSPORT

AMK Servis izdeluje tudi premium ultralahke tovarne nadgradnje več vrst – od nadgrajenih s ponjavo, zaprtih nadgrajenih in termoizolacijskih komor do notranjih oblog iz lesa ali PVC. Dostavna vozila opremijo z vso dodatno opremo: strešnim spojlerjem, spalno kabino, zračnimi blazinami, toplozračnim grelcem, zaboji za orodje, rezervoarji za vodo, dodatnim rezervoarjem za gorivo, bočnimi zaščitami, podaljški šasije, stopnicami za lažji vstop in še in še. Vsi njihovi produkti so na voljo tudi v različicah za okolju prijaznejša vozila na električno, metan, vodik... ■

Poprodajna podpora

Pri AMK Servisu lahko vedno računate na odlično poprodajno podporo in dostopen servis hidravličnih nakladalnih ploščadi. Stranke AMK Servisa konstantno ocenjujejo z odlično oceno 4,8/5. Za povpraševanje jih kontaktirajte na info@amkservis.si ali 051 402 569.

AMK
SERVIS



75 LET VSESTRANSKEGA UNIMOGA

Natanko pred 75 leti je bil prvi Unimog predan stranki v bližini Stuttgarta. Vozilo so izdelali v tovarni Gebrüder Boehringler v mestu Göppingen na jugozahodu Nemčije. Prvo vozilo Unimog je bilo predano prek splošnega distributerja Kloz v mestu Fellbach 19. marca 1949, le nekaj mesecev po začetku proizvodnje. Tako se je začela 75-letna zgodba o uspehu univerzalnega stroja na motorni pogon oz. nemško Universal Motor Gerät – Unimog.

Tekst: Boštjan Paušer Foto: Daimler Truck

Prvi serijski Unimog iz serije 70200 z identifikacijsko številko vozila 003 in z logotipom znamke Boehringler v obliki stilizirane bikove glave na pokrovu motorja je bil dobavljen stranki v mestu Hößlinswart. Vozili Unimog z identifikacijskima številka

001 in 002 sta bili izdelani kot testni vozili izključno za interne namene in nista bili nikoli prodani.

To je bilo prvo vozilo, v katerem so bile združene prednosti traktorjev in tovornjakov, ki se je bistveno razlikovalo od vseh tedanjih obi-

čajnih traktorjev na tržišču, in sicer ne le po videzu, temveč tudi po raznolikih možnostih uporabe.

V zelo kratkem času je povpraševanje po vsestranskem vozilu Unimog v močno opustošeni, povojni Nemčiji tako naraslo, da so



Unikatno univerzalno delovno vozilo letos praznuje 75 let zgodbe o uspehu.



Ker so bile zaradi velikega povpraševanja potrebne velike naložbe, je podjetje Daimler-Benz AG jeseni leta 1950 prevzelo proizvodnjo vozil Unimog skupaj z vsemi patenti in proizvodnimi obrati.

proizvodne zmogljivosti tovarne Boehringer hitro dosegle svoje meje. Za nadaljnji uspeh znamke Unimog je od jeseni leta 1950 naprej skrbelo podjetje Daimler-Benz AG. Proizvodnja vozila z vsekolesnim pogonom, ki se je začela junija 1951 v tovarni v mestu Gaggenau, se je

leta 2002 preselila v tovarno v Wörthu. Danes Unimog s svojo dolgoletno tradicijo ni le svetovno znano, temveč tudi tehnično dovršeno vozilo, ki se uporablja za različne komunalne potrebe, pri gašenju požarov, za pomoč pri nesrečah ter na področju kmetijstva in vojske.



Prvi motor je ponujal 25 konjskih moči, Unimog pa je dosegal največjo hitrost 50 km/h.

ZGODBA O LEGENDI IN NJENEM NASTANKU

Takoj po koncu druge svetovne vojne je Albert Friedrich, tehnični direktor v tovarni izdelkov iz žlahtnih kovin Erhard & Söhne v švabskem mestu Gmünd in pred tem vodja konstrukcije motorjev za zrakoplove v podjetju Daimler-Benz, začel razvijati kompakten delovni stroj z vsekolesnim pogonom, s štirimi enako velikimi kolesi in z motorjem s 25 konjskimi močmi. Najprej je bil namenjen za kmetijsko rabo ter kot stacionaren pogonski sklop in vozilo za dostavo na področju kmetijstva, ki je dosegalo hitrost do 50 km/h. Ti zgodnji vidiki so morali izpolnjevati stroge kriterije Morgenthauovega načrta v ameriški okupacijski coni, s katerim so želeli spremeniti Nemčijo v izključno kmetijsko državo.

Jeseni leta 1945 je Friedrich izdelal prve skice za takšno vsestransko kmetijsko vozilo s kolotekom širine 1.270 mm, kar je ustrezalo natanko dvema vrstama posajenega krompirja. Druge značilnosti so vključevale zlo-



Od leta 1951 do 2002 se je proizvodnja odvijala v tovarni v mestu Gaggenau, kjer je danes lepo opremljen muzej Unimogov.

Žljivo platneno streho, zložljivo vetrobransko steklo, pogon za kmetijske priključne stroje na sprednjem delu, vlečni priključek na zadnjem delu in pomožno nakladalno ploščad na ploščadi za voznikovim sedežem. Friedrich je

za izvedbo tega koncepta oblikoval posebno skupino razvijalcev, med katerimi je bil njegov nekdanji zaposleni Heinrich Rößler, ki je prej delal tudi na oddelku za razvoj osebnih vozil in motorjev v podjetju Daimler-Benz. Vse se je

odlično izšlo: Rößler se je namreč od konca vojne preživel kot kmetijski delavec, zato je imel ogromno izkušenj na tem področju in je postal glavni načrtovalec prvega prototipa.

ZAČELI Z LASTNIMI SREDSTVI

Standardna plača inženirjev, vključenih v projekt, je bila 400 mark. Finančno podporo za razvojna dela je zagotovil proizvajalec usnjenih izdelkov Franz Catta. V publikaciji »Geschichten rund um den Unimog«, ki jo je objavil dolgotletni predsednik kluba Unimog Club Gaggenau Michael Wessel, se Hans Zabel iz razvojne ekipe spominja okoliščin v času nastanka vozila Unimog: »Da bi lahko takoj začeli, smo nemudoma ukrepali in zbrali 25.000 mark lastnih sredstev. Med tednom smo bili vsi od doma in bivali v skromnih zasebnih nastanitvah. Zato tudi nismo imeli rednega delovnika. Delali smo najmanj 12 ur na dan, včasih tudi 18 – in sicer brez kakršnega koli dodatnega plačila.«

Že pozno jeseni leta 1945 so ameriške okupacijske sile odobrile redko in zelo zeleno naročilo za proizvodnjo Friedrichovega 'univerzalnega stroja na motorni pogon za rabo v kmetijstvu'. Ker je Heinrich Rößler koncept za novo vozilo nakladno močno spremenil, je bilo treba naročilo za



Unimog se je hitro izkazal kot ustrezno delovno vozilo tudi za delo v najtežjih pogojih.



Zaradi možnosti priklopa številnih naprav in pripomočkov, je priljubljeno vozilo komunalnih in cestnih podjetij za vzdrževanje cest in obcestnega pasu.

proizvodnjo po šestih mesecih obnoviti, preden se je lahko začela proizvodnja. Friedrich si je za izdelavo prototipa zagotovil sodelovanje podjetja Erhard & Söhne, medtem ko je podjetje Daimler-Benz prispevalo motor OM 636. Prvi prototip so v švabskem mestu Gmünd dokončali že leta 1946, 9. oktobra istega leta pa je bila opravljena tudi že prva testna vožnja z modelom U 1. Začela se je faza intenzivnega testiranja.

ZAČETEK SERIJSKE PROIZVODNJE

Hans Zabel je še pred prvo predstavitvijo vozila javnosti skrajšal okorni opis 'Universal-Motor-Gerät' v 'Unimog'. Vozilo je bilo s tem poljudnim imenom prvič predstavljeno javnosti 29. avgusta 1948 na razstavi Nemške kmetijske družbe (DLG) v Frankfurtu ob Majni, kjer je bilo zanj takoj oddanih 150 prednaročil.



Idealen je za delo na težko dostopnih krajih, kamor se druga vozila ne morejo prebiti.



Gasilci ga uporabljajo predvsem za gašenje gozdnih požarov ter ob večjih naravnih nesrečah.

Serijska proizvodnja vozila Unimog se je začela leta 1949 v tovarni Gebrüder Boehringner v mestu Göppingen ob vznožju Švabske Jure, ko je proizvajalec strojev Rolf Boehringner iz podjetja Erhard & Söhne prevzel proizvodnjo univerzalnega stroja na motorni pogon. Približno 90 zaposlenih je brez proizvodne linije in večinoma ročno izdelovalo do 50 vozil mesečno. V strojni tovarni Boehringner so izdelali skupno 600 vozil Unimog serije U 70200, vključno s 44 enotami za švicarsko vojsko. To je potrdilo, da je Unimog, ki se je prej uporabljal izključno v kmetijstvu, primeren tudi za uporabo na drugih področjih, na katerih je bilo vse večje zanimanje za ta izjemni koncept vozila. Dve od originalnih vozil Unimog, proizvedenih v tovarni Boehringner, sta razstavljeni v muzeju Unimog v mestu Gaggenau: prototip U 6, drugi najstarejši ohranjeni Unimog, in model 70200 iz prve serije vozil Unimog.

PREVZEM S STRANI PODJETJA DAIMLER-BENZ

Ker so bile zaradi velikega povpraševanja potrebne visoke naložbe, je podjetje Daimler-Benz AG jeseni leta 1950 prevzelo proizvodnjo vozil Unimog skupaj z vsemi patenti in proizvodnimi obrati – vključno z razvojnim oddelkom in novo ustanovljenim prodajnim oddelkom. Prevzem je bil pogodbeno dogovorjen na dvostranskem dokumentu v petih točkah in po nabavni ceni 600.000 nemških mark. Danes bi se ob takšnem dogovoru in dokumentu odvetniki prijeli za glavo. K podjetju Daimler-Benz sta prestopila tudi oba prvotna snovalca koncepta vozila: Albert Friedrich je bil kot tehnični direktor odgovoren za Unimog do leta 1958, Heinrich Rößler, glavni



Od lani se, v okviru projekta WaVe, že izvajajo intenzivna testiranja prototipa z vodikovim pogonom.

oblikovalec vozil Unimog v podjetju Boehringer, pa je ohranil svoje delovno mesto v podjetju Mercedes-Benz Gaggenau do leta 1976.

ŠIRITEV PONUDBE IN IZBOLJŠAVE

Sredi leta 1951 se je v tovarni Gaggenau začela proizvodnja modela Unimog 2010, pri katerem je bila številka povzeta po stroškovnem mestu 2010 na kmetijskem oddelku podjetja Erhard & Söhne, kjer so izdelali prve prototipe. Leta 1953 sta bili predstavljeni seriji 401 in 402 s številnimi izboljšavami: tu je bila platnena streha, ki je bila do zdaj izdelana izključno v zložljivi izvedbi, prvič dopolnjena z zaprto voznikovo kabino, odporno na udarce in v celoti izdelano iz jekla. Delo voznika med vožnjo je bilo tako veliko varnejše, večja pa je bila tudi zaščita, na primer pri uporabi na območju gradbišč. Od maja 1953 so bila nato vozila

Unimog označena tudi z Mercedesovo zvezdo in ne le z logotipom bikove glave, ki je bil popolnoma odpravljen šele septembra 1955. Od takrat naprej se vozila Unimog nenehno razvijajo in izboljšujejo ter prilagajajo najsodobnejšim zahtevam.

OSNOVNA OBLIKA OSTAJA ENAKA

Vozila Unimog že več kot sedem desetletij dokazujejo svojo vsestranskost. Od leta 1949, ko je bil predan prvi Unimog, jih je bilo do danes izdelanih že več kot 375.000. In povsem jasno je, zakaj – vozilo Unimog zlahka premaguje ekstremne terene, kot dvopotno vozilo lahko vleče po tirih celotne tovarne vlake ter ima dovolj priključnih mest in prostora za namestitev najrazličnejših strojev.

Osnovni koncept ostaja enak: štiri enako velika kolesa, oblika šasije kot pri tovarnih vo-

zilih, dobre terenske zmogljivosti zaradi togih portalnih prem z vijačnimi vzmetmi, vsekolosni pogon s sprednjimi in zadnjimi zapori diferencialov, kompaktne mere s štirimi mesti za priključitev in namestitve ter možnost priklopa naprav spredaj, na sredini, ob strani in zadaj ter uporabo kardanske gredi spredaj, na sredini in zadaj. Vse to ob razmeroma veliki tedanji hitrosti 50 km/h, ki danes dosega do 89 km/h, zaradi česar je mogoče vozilo uporabljati tudi za daljše vožnje po avtocesti.

VEDNO V KORAKU S ČASOM

Unimog serij U 219 do U 535 se pri vožnji po cesti, ozkih mestnih ulicah, na gradbiščih in terenski vožnji odlikujejo z izjemno kompaktnimi merami, številnih vmesnikih, najsodobnejših sistemih za upravljanje, varčnem delovanju, visoki ergonomičnosti in varnosti ter združljivosti z različnimi proizvajalci priključnih strojev in nadgradenj. Nosilec naprav je z mehanskim menjalnikom za varčevanje z gorivom, hidrostatičnim pogonom in hidravlično vzmetjo za znižanje in stabilizacijo okvirja namenjen predvsem za uporabo v občinskem sektorju in povsod, kjer je zahtevano zanesljivo delovanje priključnih strojev in zlasti kombinacija več priključnih strojev na enem vozilu.

RAZVOJ ALTERNATIVNIH POGONOV

V okviru projekta 'WaVe' se od leta 2023 izvajajo intenzivna testiranja prvega prototipa Unimoga z vodikovim motorjem z notranjim zgorevanjem. Razvijalci so vozilo že napolnili na javnih polnilnih postajah, uspešno opravili vožnje po terenu ter preizkusili njegovo zmogljivost pri košnji. Razmišljali so tudi že o tem, ali in v kolikšni meri se lahko vodikov motor z notranjim zgorevanjem uporablja kot smiselna dopolnitev akumulatorsko-električnih pogonov in pogonov na osnovi gorivnih celic.

Za stranke, ki jim je prednostna izjemna terenska zmogljivost, pride v poštev serija vozil Unimog z jekleno voznikovo kabino, ki se izredno dobro obnesejo na zahtevnih terenih. Naj gre za gradbeništvu, gašenje požarov, pomoč pri nesrečah ali odprave, visokozmogljiva terenska vozila Unimog serij U 4023 in U 5023 varno in hitro pripeljejo ekipo, opremo, material in težke priključne stroje tudi na najodročnejše lokacije po najtežavnejšem terenu.

Vozila Unimog navedenih serij so primerna za najrazličnejše načine uporabe. In prav to je glavni pogoj za prihodnje delo na težko dostopnih terenih, ranžiranje lokomotiv po tirnicah, gašenje gozdnih požarov in reševanje življenj v primeru poplav.



Platneno streho in preklopno vetrobransko steklo je danes zamenjala sodobna notranjost iz katere voznik lahko upravlja s priključki ter napravami.

HRVAŠKA JE ZDAJ NA VOLJO V NAPRAVI TELEPASS OBU

Opravlimate prevoze na Hrvaškem? Z napravo Telepass SAT za nemoteno plačevanje cestnin bo vaše delo lažje — ena naprava, 17 držav, vključno s Hrvaško!

Iz Easytripa sporočajo pomembno razširitev za delovanje prevoznikov v Evropi. Napravi Telepass SAT BOX (K1 in Arianna II) zdaj pokrivata tudi hrvaško cestninsko omrežje! S to dopolnitvijo je skupno število dostopnih držav 17: Francija, Italija, Španija, Portugalska, Belgija (in predor Liefkenshoek), Nemčija, Avstrija, Švica, Poljska (avtocesta A4 in e-cestnina), Madžarska, Bolgarija, Danska, Norveška (cestnine in trajektni prehodi), Švedska (mostova Storebaelt in Oresund), Slovenija, Slovaška in zdaj še Hrvaška.

Obvladajte glavne hrvaške poti z napravami Telepass:

- **A1 Zagreb—Split—Dubrovnik:** avtocesta se razteza vzdolž dalmatinske obale in povezuje večja mesta.
- **A3 Bregana—Zagreb—Lipovac:** A3 je pomembna pot za promet v smeri sever—jug, ki povezuje glavno mesto Hrvaške Zagreb z mejnima prehodoma s Slovenijo v Bregani in Lipovcu.
- **Avtocesta A4 Zagreb—Goričan:** avtocesta A4 je del V. panevropskega koridorja, ki omogoča potovanje v smeri vzhod—zahod med Zagrebom in madžarsko mejo pri Goričanu.
- **A5 Avtocesta Beli Manastir—Osijek—Bosna in Hercegovina:** A5 je strateška vstopna točka na celoten Balkanski polotok.
- **Avtocesta A6 Reka—Zagreb:** povezuje glavno pristaniško mesto Reka z glavnim



mestom Zagreb in ponuja razgledno pot skozi zahodno Hrvaško.

- **Avtocesta A7 Rupa—Križišće:** A7 služi kot obvoznica za mesto Split in zmanjšuje prometne zastoje na obalni cesti.
- **A10 Ploče—meja z Bosno in Hercegovino:** A10 obide preobremenjene obalne poti in omogoča hitrejšo povezavo med pristaniščem Ploče ter hitro rastočimi industrijskimi središči Bosne in Hercegovine.
- **Avtocesta A11 Zagreb—Sisak:** A11 ponuja hitrejšo alternativo državni cesti med Zagrebom in mestom Sisak.
- **D425 Ploče—Karamatići:** ta regionalna cesta vam bo pomagala zagotoviti nemoten in učinkovit pretok blaga med ladjami in čakajočimi tovornjaki, zmanjšati zastoje

in racionalizirati pristaniške dejavnosti.

PRIHRANITE DO 42 ODPSTOKOV

Za vozila kategorij III in IV v hrvaškem omrežju lahko izkoristite znatne popuste v višini 30,43 %, za vozila emisijskega razreda EURO 4 še dodatne 3 %, za vozila emisijskega razreda EURO 5 in EEV 5 %, za vozila emisijskega razreda EURO 6 pa 12 %.

IZKORISTITE VSE PREDNOSTI SVOJE NAPRAVE TELEPASS

Z možnostjo KMaster Telematics: plačujete cestnine v več evropskih državah in hkrati izkoristite prednosti funkcij Telematics z eno samo napravo. Brez dodatne namestitve telematske strojne opreme, samo mesečne naročnine in upravljanje vaših vozil v realnem času (ocenjevanje poti in cestnin, lokalizacija priklopnikov in polpriklopnikov ...).

Z možnostjo plačila parkirnine: plačujete za glavna parkirišča v Španiji, Franciji in Italiji.

Trajekti: uporabite ekskluzivne pasove Telepass za samodejni nakup trajektnih vozovnic. Na Siciliji in Norveškem ni več čakanja v vrsti pri blagajni ali izstopanja iz vozila za nakup vozovnic. ■

Nikola Krtinić vam bo svetoval glede optimalne rešitve, prilagojene vašim potrebam.

T: +386 31 707 216

e-pošta: nikola.krtinic@easytrip.eu

1 naprava
17 držav





KONTEJNERSKE ŠASIJE NOVE GENERACIJE

Kässbohrer, eden izmed vodilnih proizvajalcev polpriklopnikov, ki ponuja rešitve za vse segmente cestnega transporta, je predstavil novo generacijo kontejnerskih šasij. Predstavili so tako fiksne kot tudi raztegljive različice.

Tekst: Matej Jurgele Foto: Kässbohrer

Kot novost uvajajo inovativno osmerokotno oblikovano konstrukcijo osrednjega dela šasije. Tega odlikuje robustnost, posledično pa je manjša tudi masa šasije. Uporaba te zasnove omogoča idealno porazdelitev obremenitve, uporabniku pa prijazno zasnovo za hitro in enostavno rokovanje

raturno občutljivega blaga, kjer so predstavili daljše polpriklopnike in koncept elektrifikacije s svojim e-hladilnikom ter projekti za elektrificirano podporo vleki, Kässbohrer nadaljuje uporabo že preverjene osmerokotne zasnove šasij. S predstavitvijo štirih novih Octagon-on modelov pa zapolnjujejo tudi vrzel na področju intermodalnih prevozov.

DOLGA ŽIVLJENJSKA DOBA, ENOSTAVNOST DELOVANJA IN ROBUSTNOST

Kot pravijo pri Kässbohrerju, so s svojim patentiranim inovativnim osmerokotnim osre-

dnjim okvirjem (zanj so prejeli tudi nagrado Trailer Innovation Award) rešili več kot 30-letni problem povezan s torzijo, ki vodi do trajnih poškodb raztegljivih šasij za prevoz zabojnikov. Nagrajeni in patentirani osmerokotni osrednji okvir omogoča neprestane operacije podaljšanja in krajšanja brez motenj in zatikanja. Zaradi zasnove okvirja je konstrukcija stabilnejša, s čimer je odpravljena kakršna koli možnost nastanka poškodb, ki bi nastale med transportom bodisi zaradi tovora bodisi razmer na cesti. Poleg tega inovativna zasnova šasije omogoča enakomernejšo porazdelitev obremenitve, kar prispeva k varnejšemu



Octagon-on tehnologija je uporabljena pri kontejnerskih šasijah za zadaj raztegljivo K.SHG AH ter spredaj in zadaj raztegljivo K.SHG AVH prikolico.



ter posledično splošno operativno učinkovitost in varnost.

Ker se transportni sektor nahaja v tranzicijski fazi in stremi k trajnostnemu razvoju v luči ničelnih izpustov do leta 2050, so to pri Kässbohrerju upoštevali tudi pri zasnovi novih šasij. S svojimi produkti za področje prevoza tempe-



Robustnost, varnost in optimizacija stroškov naj bi pri normalni uporabi zagotavljala najmanj 10-letno življenjsko dobo.

delovanju in skupni stroškovni učinkovitosti. Kässbohrer je tehnologijo Octagon-on pri zasnovi kontejnerskih šasij uporabil za zadaj raztegljivo K.SHG AH ter spredaj in zadaj raztegljivo K.SHG AVH prikolico. S svojim patentiranim inovativnim osmerokotnim osrednjim okvirjem, ki dopolnjuje ponudbo vseh raztegljivih šasij s preizkušeno tehnologijo, ustreza operativnim potrebam vseh upravljavcev večnamenskih kontejnerskih šasij.

Poleg tega so pri Kässbohrerju patentirano inovativno zasnovano osmerokotnega osrednjega okvirja uporabili tudi v ponudbi fiksnih kontejnerskih šasij. In sicer pri kontejnerski šasiji K.SHG S za prevoz kontejnerjev dolžine 20 do 40 čevljev, kot tudi pri lahki kontejnerski šasiji za transport kontejnerjev dolžine 40 in 45 čevljev K.SHG L. Ta omogoča večjo robustnost, daljšo življenjsko dobo vozila in enakomernejšo obremenitev.

TEMELJITO PRESKUŠANJE ZA ZAGOTAVLJANJE NEMOTENEGA DELOVANJA

Nova generacija šasij za prevoz zabojnikov je bila obsežno preizkušena. S svojo robustnostjo, varnostjo in optimizacijo stroškov naj bi pri normalni uporabi zagotavljala dolgo življenjsko dobo. Obsežno testiranje je za validacijo zasnove zajemalo 400 ur digitalnega testiranja, preskus vzvojne togosti in preskus razporeditve obremenitve. Poleg

tega tudi preskus odbijača šasije v skladu z uredbo R58.3 za odpravo izpadov zaradi morebitnih poškodb odbijača, preskuse zaklepne mehanizma ter varnostne teste za zagotavljanje ISO 1496 in ADR predpisov. Prevoženih je bilo tudi več kot 1.000.000 testnih kilometrov za zagotavljanje varne obremenitve in idealnih voznih zmogljivosti tako v kratkih kot tudi dolgih zavojih. Prav tako so izvedli tudi preskuse na neutrjenih podlagah, s čimer so simulirali približno

500.000 prevoženih kilometrov po običajnih cestah.

ROBUSTNOST, IDEALNA PORAZDELITEV OBREMNITVE IN ENOSTAVNO UPRAVLJANJE

Zasnova Octagon-on je uporabljena pri zadku raztegljivih K.SHG AH polpriklopnih (primernih za varen transport 20- do 40-čevljskih kontejnerjev) in pri spredaj in zadaj raztegljivih K.SHG AVH polpriklopnih (primernih za prevoz 20- do 45-čevljskih kontejnerjev). Zasnova in proizvodnja je v skladu s standardom jekla 700 MC in standardoma ISO 1726-2 in ISO 1726. Vse šasije so tudi zaščitene s kataforeznim načinom barvanja (KTL), kar zagotavlja dolgo življenjsko dobo.

Nova zasnova šasije Octagon-on bolje prilagaja porazdelitev obremenitve in vlečno zmogljivost. To zagotavlja varnejši transport, boljše okretnost z manjšo porabo goriva ter obrabo pnevmatik. Pametni sistemi so zasnovani tako, da prilagodijo vlečno zmogljivost pri prevozu 20-čevljskih kontejnerjev na zadku šasije. Preprosto upravljanje je zagotovljeno s patentirano inovativno osmerokotno osrednjo zasnovo okvirja, za upravljanje pa so potrebne majhne sile. Uporabniku je na voljo pnevmatski zaklepni sistem, ki prispeva k hitremu in enostavnemu rokovanju. Z natančno nameščenimi kontejnerskimi ključavnicami 5x2, 6x2, 7x2 ali 8x2 sta zagotovljena varnost in preprosto upravljanje.

Nova generacija raztegljivih šasij za prevoz kontejnerjev ima tudi manjšo maso kot predhodne različice, ta znaša 4.680 kilogramov pri različici K.SHG AH in 4.770 kilogramov pri različici K.SHG AVH. To zagotavlja manjšo po-



K.SHG AVH ima tudi 2 različna položaja za namestitev kraljevega čepa, kar omogoča operativno učinkovitost ob priklopu na vlačilce v konfiguracijah 6x2 ali 6x4.

rabo goriva in večjo nosilnost. K.SHG AVH ima tudi dva različna položaja za namestitev kraljevega čepa, kar omogoča operativno učinkovitost ob priklopu na vlačilce v konfiguracijah 6x2 ali 6x4.

ZAGOTOVLJENA ROBUSTNOST IN ENOSTAVNOST UPRAVLJANJA FIKSNIH ŠASIJ

Nova generacija šasij ima na standardnih različicah K.SHG S za transport 20- do 40-čoveljskih kontejnerjev natančno nameščene kontejnerske ključavnice 4x2, 5x2 ali 6x2 za varen transport vseh kombinacij kontejnerjev. Vključno za transport 20-čoveljskega kontejnerja na sredini, 2 x 20", 30", 40" in 45-čoveljskega HC kontejnerja z izvlečnim sprednjim delom, kar povezuje operativno učinkovitost z varno in enakomerno porazdelitvijo obremenitve ter zmogljivostjo vleke. Octagon-on K.SHG S se lahko poveže z vlačilci 4x2, 6x2 in 6x4, s čimer imajo intermodalni transportni operaterji učinkovito orodje, s katerim povečujejo izkoriščenost voznega parka. Nova generacija Octagon-on K.SHG L zagotavlja idealno kombinacijo porazdelitve tovora in robustnosti za operaterje intermodalnega transporta, ki upravljajo 40- in 45-čoveljske kontejnerje. S samo 3.960 kilogrami mase omogoča prevoz težjih bremen in prihranke pri delovanju. Zasnova Octagon-on K.SHG L omogoča varno in enostavno nakladanje zabojnikov s samo štirimi ključavnicami in uporabniku prijazno upravljanje pri preklapljanju med 40-čoveljskimi in 45-čoveljskimi kontejnerji. S svojo domiselno zasnovo se sprednje ključavnice enostavno odstranijo, kar odpravi potrebo po raztegljivem vratu prikolice.



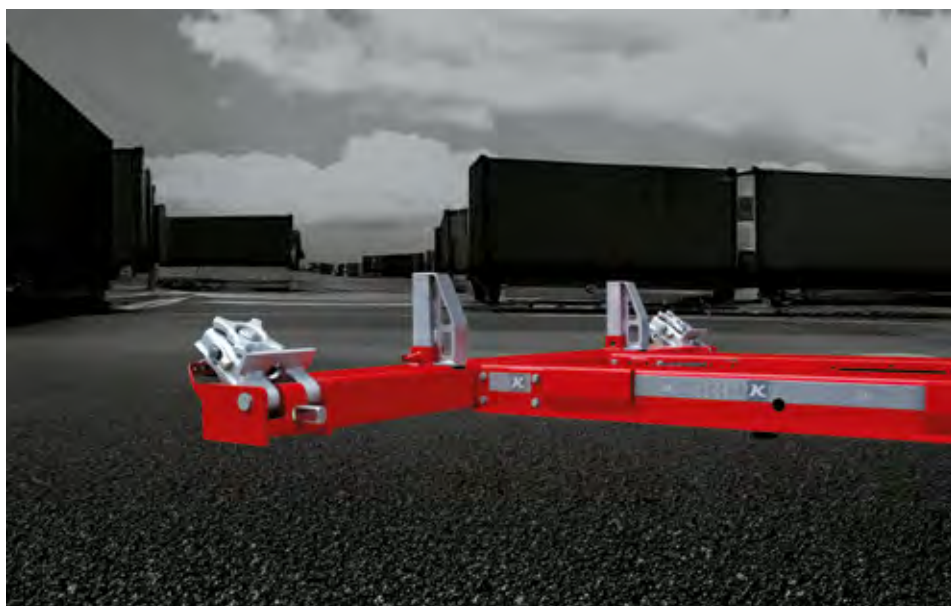
Vse šasije so zaščitene z elektroforezičnim načinom barvanja (KTL), kar zagotavlja dolgo življenjsko dobo.

IZPOLNJEVANJE POTREB VSEH INTERMODALNIH TRANSPORTNIH PODJETIJ

Nova generacija raztegljivih šasij Octagon-on dopolnjuje celotno ponudbo in iz-

polnjuje potrebe operaterjev, ki izbirajo večnamenske tipe šasij za prevoz 20- do 45-čoveljskih HC kontejnerjev, kot tudi 45-čoveljskih zamenljivih kontejnerjev v kombinaciji z Octagon-on SHG AH šasijo s podaljškom zadaj, s spredaj in zadaj raztegljivo kontejnersko šasijo SHG AVH, z Octagon-on SHG AMH srednje in zadnje raztegljivo kontejnersko šasijo in z Octagon-on SHG.AVMH spredaj, na sredini in zadaj raztegljivo šasijo.

Za stranke, ki izbirajo bolj standardne operacije s fiksnimi vrstami kontejnerjev dolžin od 20- do 45-čevljev, pa so na voljo standardne šasije za kontejnerje Octagon-on 'gosji vrat' SHG.S in standardne šasije za kontejnerje Octagon-on 'gosji vrat' SHG.L. Ponudba vključuje tudi Mega light kontejnersko šasijo SHG.M, šasijo za prevoz 20-čoveljskih rezervoarjev SHF.T 20, šasijo za prevoz 30-čoveljskih rezervoarjev SHF.T 30, 40-čoveljsko ravno neraztegljivo kontejnersko šasijo SHF.S 40 in 20-čoveljsko ravno neraztegljivo kontejnersko šasijo SHF.S 20, s čimer izpolnjujejo potrebe vseh intermodalnih transportnih podjetij. ■



Z natančno nameščenimi kontejnerskimi ključavnicami 5x2, 6x2, 7x2 ali 8x2 sta zagotovljena varnost in preprosto upravljanje.



TOVORNJAK ZA NA FESTIVAL SPENCERHILL V GUBBIU

Sin Luka me je lani spomladi vprašal, ali bi mu za pot v Gubbio – manjše mesto približno sredi poti med Firencami in Rimom, posodil svojega TAM-a 110 T 10. Tam so lani organizirali festival Spencerhill, ki bi se ga kot velika oboževalca Buda Spencerja in Terrenca Hilla, udeležila s sošolcem in prijateljem Matejem Ažmanom - Cacem. Seveda nisem imel nič proti, a organizatorji so vstop v kamp s cisternami prepovedali.

Tekst: Emil Šterbenk Foto: E. in L. Šterbenk, M. in M. Ažman, Felbermayr

Matej je menil, da se na takšno privedev ne moreta peljati s čimer koli, zato je iskal nekaj posebnega. Ker živi od trgovanja z rabljenimi tovornjaki, je bilo jasno, da bo vozilo z najmanj šestimi kolesi: »No, samo zaradi festivala ga nisem kupil, od nekdaj sem iskal ta model, saj sem s takšnimi MAN-i prevozil prve tovornjaške kilometre. Zasledil sem, da na eni od dražb v Avstriji pro-

dajajo izjemno dobro ohranjen MAN serije 90 iz leta 1995.«

ZMAGA NA LICITACIJI

Šlo je za model 19.402 FLT/BL – dvoosni vlačilec s hidravlično napeljavo – eden izmed zadnjih primerkov serije F90. Z njim so v podjetju Felbermayr vlekli prikolice za prevoz gradbene mehanizacije, ki imajo hidravlične

rampe in jih s hidravličnimi cilindri tudi podaljšajo ali skrajšajo, skratka prilagodijo tovoru. Do leta 2006 so z njim prevozili okoli milijon kilometrov, potem pa so ga odjavili iz prometa in z njim po dvorišču podjetja premikali prikolice in polprikolice – ja tudi priklop za običajne prikolice ima. Ob tem Matej s širokim nasmehom pove: »Čeprav ni bil registriran, so z njim ves čas po malem delali in ga redno



Takole je MAN bil videti v barvah prvega lastnika – podjetja Felbermayr.

MAN F90 je kljub svojim 29 letom in več kot milijonu prevoženih kilometrov v vrhunskem stanju – tako na pogled kot po tehniški plati.



Že modeli F/ in F8 so sloveli zaradi odličnega motorja – pravzaprav celotnega pogonskega sklopa.



Lansko leto so se oboževalci Buda Spencerja in Terrenca Hilla dobili v Italiji.

vzdrževali. Ko sem dvignil kabino, sem bil navdušen. Motor pod njo je bil suh kot poper, z debelo plastjo prahu, kar je dokazovalo, da ga že zelo dolgo niso oprali.«

MAN-OVA SERIJA F 90

Pri MAN-u so s proizvodnjo nove težke serije F90 začeli leta 1986. Predhodni seriji F7 in F8 sta bili pri tem bavarskem proizvajalcu prodajna uspešnica zlasti zaradi 6-valjnega vrstnega turbodizla – D 25. Ta je brez turbinskega polnilnika iz prostornine 11,4 litra pri 2.200 vrt/min razvil 240 KM (model 240), s turbinskim polnilnikom pa pri istem številu vrtljajev 280 ali 320 (modela 281 in 321). Jeseni leta 1983 so v Frankfurtu predstavili motor D 28 s 360 konjskimi močmi, leto in pol



Z notranje strani je Matej tekstilne obloge in sedeže temeljito očistil s paro.

kasneje pa še različici z 290 in 330 KM. Te motorje so vgrajevali v letnike 1985 do 1987 serije F8 in še danes motor D 28 s 360 KM številni vozniki kujejo v zvezde. Kasneje se je ta konstrukcija izkazala za najbolj gospodarno in danes skoraj vse težje tovornjake pogonjajo vrstni šestvaljniki. Proti koncu serije so moč motorjev še povečali in enak šestvaljnik je zmozel 400 KM. V seriji 90 je vrh ponudbe predstavljal 18,3-litrski desetvaljni motor oblike V, ki je ob njegovi predstavitvi zmozel 460 KM, na koncu pa 500. Pri ZF-u so 16-stopenjske ročne sinhronizirane menjalnike za to serijo posodobili z osnovnim menjalnikom (2×4 prestave) in s planetarnim delilnikom (polovičke).



Luka (levo) in Cac sta že popoldne dobre volje in brez nevšečnosti prispela v Gubbio.



Za prijatelja se vedno najde rele

Ko je Matej dobro odložil telefon, sta se na dvorišče pripeljala Žiga Glasenčnik in njegov avtomehaničar (prav tako) Žiga. Slednji je v rokah držal škaflo relejev in se z njo v rokah zavijtel v kabino. Pri Glasenčniku sedaj vozijo s Scaniami, prej pa so imeli MAN-e, zato se najde tudi kakšen del za starejše modele. Potem so kabino malo privzdignili, Žiga je skakal ven in noter in po nekaj minutah so luči zagorele. In že sta Matej in Luka šla na pot.

MAN-i so v devetdesetih leta 20. stoletja dobili nove kabine (pri F8 so izvirale še iz sodelovanja s Saviemom in so jih na tovornjake znamke MAN montirali od leta 1967). Kabine serije F90 so bile sodobnejše, bolj aerodinamične, prostornejše, udobnejše, bolj ergonomsko zasnovane in varnejše, na voljo pa v treh različicah (tudi s povišano streho). Pri različici 'Silent' so s štirimi vzmetnimi nogami poskrbeli za njeno udobnejše vpetje in jo izdatneje zvočno izolirali. Na prednji osi sta za zaviranje skrbela koluta, Eaton-Fullerjeva pogonska os z enojno redukcijo je bila enostavnejša, lažja, a zelo trpežna. Našteto je seriji F90 prineslo naziv 'Tovornjak leta 1987'.

400 'KONJEV' POD KABINO SILENT

Matej se je ves navdušen pripeljal iz Avstrije in užival ob lepem seznamu dodatne opreme. Kabina sicer ni povišana, je pa Silent opremlje-

na s klimatsko napravo. Tovornjaku pri zaviranju ob motorni zavori (aktiviramo jo s stikalom pod peto leve noge) pomaga retarder, ki deluje odlično. Sprednjo kolenasto os podpirata parabolični vzmeti, pogonska pa je zračno vzmetena. Zadaj sta dve postelji v dokaj dobrem stanju. 1,1 milijona prevoženih kilometrov najbolj kažeta sploščeni sedalni površini sedežev in raztrgano blago. Očitno so za tovornjak dobro skrbeli, edino, kar je bilo treba popraviti, je bila cevka pri centralnem mazalnem sistemu, in tudi ta sedaj brezhibno deluje. Seveda je Matej poskrbel tudi za osnovni servis motorja in zamenjal olje v menjalniku ter pogonski osi.

ŠMINKANJE PRED POTJO

Matej je torej 'zmagal' na dražbi v Avstriji in MAN-a spomladi pripeljal domov. Postoril je vse potrebo za registracijo in mu nadel tablico: CE BUD 1. Na oba boka je nalepil silhueto Buda Spencerja. Z njim je prepeljal še nekaj



Do večera sta postavila baldahin, spala sta pa v kabini.

tovorov, potem pa ga pred odhodom postavil v delavnico. Skupaj z Lukom in s sinom Mihijem so tovornjak pripravljati za pot – ne tehnično, ampak so ga oprali, spolirali, kolikor se je dalo, očistili notranjost in namazali pnevmatike. Z rezultatom so bili zadovoljni in v 27. julija zgodaj zjutraj je Matej pogl motor.

HALO, LUČI NE GORIJO!

Pred (predvidenim) odhodom je prižgal luči in nič se ni zgodilo. »Ja, hudiča, saj je doslej bilo vse v redu, tehničnega sem gladko naredil, zdaj, ko bi se morala odpeljati, pa tole,« je bentil Matej in že hodil okoli z indikatorjem faze ('fazniferjem', da bomo natančno vedeli, s čim). Ker časa ni bilo na pretek, je poklical h Glasenčniku in intervencija je stekla prej kot v petih minutah. V manj kot v pol ure so napako odpravili in tolikšna je bila tudi zamuda ob odhodu iz Paške vasi.

Z Matejevim sinom Mihijem sva ju spremljala do Ajdovščine, tako da sva posnela nekaj posnetkov za video in fotografij za članek, na



Cac kljub mladosti do potankosti obvlada ročni menjalnik v tovornjaku – ne zgolj sinhroniziranega, ampak tudi Fullerjevega, ki so se ga bali dosti starejši vozniki.



Po vrnitvi je Matej s to prekucno polprikolico v družbi svojega sina Mihija iz kamnoloma odpeljal nekaj tovorov peska.

tamkajšnji bencinski črpalki pa smo se poslovili. Matej in Luka sta jo ubrala proti Italiji, midva pa domov.

KRATEK DOPUST

Popolnoma brez težav sta se že popoldne pripeljala do Gubbija, saj je do tja zgolj slabih 650 kilometrov. Do večera sta postavila še baldahin, prespala pa v kabini. Namesto da bi ves čas preživela na prizorišču, sta se odločila, da si bosta privoščila kratek dopust. Spustila sta se do Ancone in si ogledala del italijanske obale do Riminija: »Tam pa, priznam, sem pošteno cvikal. S tovornjakom sva se pripeljala v center, in se naenkrat znašla v območju, kjer je vožnja z njimi prepovedana. K sreči se je pred mano pojavil dovolj visok avtobus, ki sem mu sledil. Tovornjak sva pustila na parkirišču za avtobuse in se do hotela napotila peš. Pot v Italijo in nazaj je, z izjemo težave z lučmi, minila čisto gladko.«

In novi lastnik je: Jürgen Berg

»Po številki na telefonu sem videl, da me kliče nekdo iz Nemčije. Predstavil se je, da je Jürgen Berg iz Hochstetten-Dhaun (100 kilometrov jugozahodno od Frankfurta) in vprašal, ali lahko pride pogledat 'Devetdesetico'. Naslednji dan se je pripeljal in z MAN-om prevozil kratek preizkusni krog. Nato je temeljito pregledal kabino glede rje, mi dal roko in rekel, da mi bo nakazal denar, sedel v svoj avto in se odpeljal. Še to sva se dogovorila, da mu bom tovornjak v Nemčijo pripeljal sam. Upal sem, da ne bo držal besede – pa jo je in držal sem jo tudi sam. MAN-a sem mu dostavil na njegov naslov in še zadnjič užival v vožnji z njim,« z malo otožnim glasom pove Matej.



OGLAS

»Vsak rabljen tovornjak, ki ga pripeljem domov, tudi oglašujem. Tega MAN-a sem 'dal' na Mobile.de takoj, ko sem ga kupil. Bilo je nekaj povpraševanja iz Afrike, Libije, Afganistana, a tja ga nisem želel prodati, saj bi ga do konca izrabili in potem bi romal med staro železje. Iskal sem mu bolj ljubečega lastnika. Tudi ta se je pojavil. In 29-letni MAN je na koncu šel v svojo rojstno državo. Še zdaj mi je žal, da sem ga sploh oglaševal, saj ni prinesel toliko denarja, da bi se mi to kje poznalo«, ob povedanem Matej malce zmaja z glavo.

PANIKA PRED TESTNO VOŽNJO

»Emil, zdaj sem si pa sam pošteno zakuhal,« me je po telefonu poklical Matej in nadaljeval: »Nemec je prišel pogledat 'Devetdesetico' in mi jo že tudi plačal. V okolico Frankfurta mu jo bom odpeljal sam, če imate res namen pripraviti članek in video o njej, morava pohiteti.« Pohitela sva in naslednji dan posnela nekaj novih fotografij in video kadrov, najpomembnejše pa je, da sem tovornjak nekaj kilometrov tudi peljal. Če ne bi bilo papirnih dokazov, bi stavil, da ni prevozil niti pol milijona kilometrov. Čisto vsak gumb na armaturni plošči dela, v nobeni od komand ni čutiti zračnosti, pri speljevanju sklopka niti malo ne potrese, noben sinhron ne kaže obrabe in menjalniška ročica teče kot naoljena. Po drugi strani sem se lahko prepričal, koliko so v dobrih treh desetletjih (odkar so prišli na trg prvi MAN-i F90) tovornjaki te znamke napredovali na področju ergonomije in udobja. Vstopanje v kabino je sedaj bistveno lažje, volan je mogoče dosti bolj izdatno nastavljati, prostora v kabini je več – tako po površini kot

višini in zvočna izolacija je pri novih (še) boljša. Pri Matejevem je šlo za kabino Silent, ki je takrat veljala za eno najtišjih. Preizkus je spet minil dosti prehitro, predvsem pa se nisem več čudil, da je novi lastnik tovornjak kupil brez oklevanja.

MATEJ JE PRVI KUPEC

Jürgen je Mateja, potem ko mu je dostavil tovornjak, odpeljal na frankfurtsko letališče in mu rekel: »S tem tovornjakom bom tu in tam zapeljal kakšen gradbeni stroj (ukvarja se z zemeljskimi izkopi) – ravno toliko, da ga bom lahko ohranjal v solidnem voznem stanju.«

»Glej, da ne boš izgubil moje telefonske številke, če se ga odločiš prodati, sem jaz prvi kupec,« mu je zabičal Matej.

PS: Matej in Luka že imata karte za letošnji festival Spencerhill, ki bo potekal v nemškem mestu Ilmenau. Prav tako je Matej že nabavil ustrezen tovornjak, Unimog, letnik 1991, prepričan sem, da bo to nova zanimiva zgodba. ■

LITERATURA IN VIRI:

TrucksPlanet.com, MAN F90 (1986–1994)

Oswald, W, Deutsche Last- und Lieferwagen, Band 3. Motorbuch Verlag 2004.

Tehnični podatki MAN 19.402 FLT/BL 1995

MOTOR

Turbodizelski, šestvaljni, vrstni

Prostornina (l) 12

Moč (kW /KM) 294/400

PRENOS MOČI

Enokolutna suha sklopka, 8-stopenjski sinhronizirani menjalnik ZF s polovičkami

PODVOZJE

Sprodaj kolenasta toga prema na vzdolžnih paraboličnih vzmeteh, zadaj zračno vzmetenje

MERE IN TEŽE

Dolž. × širina × višina (mm) 6.100 × 2.500 × 3.350

Medosna razdalja (mm) 3.500

Teža praznega vozila (kg) 6.840

Posoda za gorivo (l) 600

Pnevmatike 315/80 R 22,5

ZMOGLJIVOSTI

Nosilnost (kg) 12.160

Največja hitrost (km/h) 90

ODKRIJTE IZJEMNO UČINKOVITOST.



Izboljšajte svoje poslovanje z
zmanjšanjem porabe goriva za do 6 %*.

Izboljšanje učinkovitosti motorja D26 je omogočilo, da se je poraba goriva pri tovornjakih MAN za transport na dolge razdalje zmanjšala za do 3,3 %*. In to še ni vse – inovativni ukrepi za izboljšanje učinkovitosti, kot sta na primer izboljšana aerodinamičnost in MAN EfficientCruise® ter sistem PredictiveDrive, dvignejo skupen prihranek pri gorivu na največ 6%*. Če k temu dodate še celo vrsto novih asistenčnih sistemov, dobite eno od najboljših poslovnih ponudb. Več informacij: truck.man

*Nanaša se samo na vozila Euro VIe za transport na dolge razdalje.





winkler DOSTAVI HITRO IN ZANESLJIVO.



NAROČILO IN DOSTAVA ISTI DAN

Naši dostavljenci za Slovenijo dnevno dostavljajo vaša naročila na celotnem območju med in okrog mest, označenih na zemljevidu. Kar boste naročili do 9:30 ure, boste dobili dostavljeno še isti dan!

Vsa poznejša naročila in naročila v območja, ki jih naša dostavna pot ne pokriva, vam bomo dostavili naslednji dan z Express nočno dostavo.

Dostava je pri Winklerju brezplačna!



od **49,- €**



ZAVORNI KOLUTI

Mercedes serije Actros, Arocs, Axor in druge
 ø zunaj (mm): 430 • Debelina (mm): 45 • Število pritrilnih izvrtin: 10

Sl.	Uporaba	Višina (mm)	ø kroga izvrtine (mm)	Naroč. št.	Cena €/kos
1	VA	143	168	316 301 048 04	59,00
2	HA	133	238	316 301 007 07	49,00



45,- €



SKLOP OBLOG ZA KOLUTNE ZAVORE

Različni izdelki in serije za kolutno zavoro Knorr SN6/SN7
 Kakovost: W410 • Blagovna znamka: winkler

VVA-številka	Vrsta zavore	Naroč. št.
29095	Knorr SB6/SN6	327 929 095 00
29059	Knorr SB7/SN7	327 929 059 00

NAŠI POSLOVNI PARTNERJI:



Winkler Austria GmbH /// Gradnerstraße 140 /// AT-8054 Graz
 Telefon: +386 40 490 909 /// E-Mail: slovenija@winkler.de

winkler.com /// shop.winkler.com



Pridržujemo si pravico do napak in sprememb.
 Cene so v veljavi do porabe zalog.