

MAN ProfiDrive



Pazi, da ne zaspiš



December 2021

Letnik 5, številka 33

Tranzit



Renault Trucks uvaja turbocompound motorje

Novi Jeep Gladiator



Kabina je ostala stara



Novodobni Bulli





Slovenska transportna podjetja postavljajo trajnostnos na pomembno mesto

Rezultati Goodyearove raziskave so pokazali, da se transportna podjetja, med njimi tudi slovenska, v vedno večji meri zavedajo pomena trajnostnosti. Slabe tri četrtine jo namreč postavljajo visoko na prioritetni lestvici, pri tem pa jih vodijo predvsem korporativne vrednote in skrb za okolje.

V nedavni Goodyearovi raziskavi, ki je preučevala odnos transportnih podjetij do trajnostnosti, je sodelovalo 985 vozniških parkov tovornih vozil iz 36 evropskih držav, med drugim 75 slovenskih. Vsi sodelujoči iz Slovenije trajnostnosti pripisujejo vsaj nekaj pomena, 71 odstotkov večjih prevoznikov pa ji pripisuje visoko raven pomembnosti. Pri tem polovica glavnih razlogov za trajnostno delovanje vidi v vrednotah podjetja in omejevanju klimatskih sprememb, slaba polovica pa v tem prepoznava tudi priložnost za nižanje stroškov. Večina slovenskih prevoznikov (58 odstotkov) ima sicer trajnostne cilje že postavljene, določitev teh v prihodnjem letu pa je cilj 37 odstotkov vprašanih. Na ravni celotne Evrope je situacija podobna, saj 96 odstotkov sodelujočih izpostavlja



Vsi sodelujoči iz Slovenije trajnostnosti pripisujejo vsaj nekaj pomena.



Številni slovenski vozni parki so že naredili korak v smeri bolj zelene prihodnosti.

trajnostnost kot prioriteto, pri čemer prednjačijo večji prevozniki, glavni razlog pa prav tako vidijo v korporativnih vrednotah in vplivu na okolje (49 odstotkov).

Med glavnimi ukrepi pametna izbira pnevmatik

Upravljalci številnih slovenskih voznih parkov so že naredili korak v smeri bolj zelene prihodnosti. Kar 93 odstotkov, kar je bistveno več od evropskih (59 odstotkov), uporablja pnevmatike, ki omogočajo manjšo porabo goriva in s tem zmanjšujejo obremenitev na okolje, 70 odstotkov pa se poslužuje obnovljivih pnevmatik (42 odstotkov na ravni Evrope). Pri tem prevoznike podpira tudi Goodyear, in sicer s kakovostno pnevmatiko FUELMAX ENDURANCE za manjši ogljični odtis in obnovljenimi

pnevmatikami z optimalno zmogljivostjo, saj je njihova tekalna plast po kakovosti primerljiva z novimi. Poleg tega vprašani redno posodablajo svoj vozni park (93 odstotkov na slovenski in 68 odstotkov na evropski ravni), 64 odstotkov pa voznike usposablja, kako povečati izkoristek goriva. V porastu so tudi možnosti alternativnih pogonov, saj v večjih evropskih flotah 43 odstotkov prevoznikov prehaja na električna ali hibridna vozila ter vozila na utekočinjen zemeljski plin (v Sloveniji 17 odstotkov največjih prevoznikov). Ob tem pa so praktično vsi (98 odstotkov) mnenja, da so finančne spodbude (kot je začasna prekinitev davčnih obveznosti) ključne za sprejetje trajnostnih ukrepov v večji meri. To je sicer nekoliko več od evropskih prevoznikov, kjer slednje pričakuje 71 odstotkov.

Goodyear za vsakega sodelujočega posadil drevo

Upravljalci voznih parkov in prevozniki so s prihajajočo okoljsko zakonodajo, ki jo narekuje tudi evropski zeleni dogovor, v Sloveniji seznanjeni v 97 odstotkih. To je precej boljši rezultat od evropskega nivoja, ki dosega 45 odstotkov. Trajnostni razvoj je tako tudi v svetu prevoznništva vse pomembnejši in prioriteta tistih, ki v njem delujejo – tudi Goodyeara. Slednji si že več let prizadeva za bolj trajnostno poslovanje, nenazadnje tudi v sklopu izvedene raziskave. Za vsakega sodelujočega bodo namreč v sodelovanju z belgijsko organizacijo TreeNation posadili drevo, kar predstavlja popotnico do boljše in bolj trajnostne prihodnosti.



Trajnostnost je visoko na prioritetni lestvici, pri tem podjetja vodijo predvsem korporativne vrednote in skrb za okolje.

Zanesljivost v ekstremnih razmerah

✓ **Q Max Polar Diesel.**
Nemoteno obratovanje
pri najzahtevnejših
temperaturah.



www.petrol.si Pokličite: 01 586 35 35



Srečno novo leto

Ob koncu leta, ko pritisne mraz, včasih zapade tudi prvi sneg, ki ga je zadnja leta vse manj, a letos se nam ni izneveril, se prižgejo novoletne lučke in po navadi zadiši po kuhanem vinu. Vsi smo v pričakovanju praznikov in takrat si večkrat kot običajno zaželimo vse najboljše in najlepše. Stavek: »Srečno novo leto!« je zagotovo največkrat izrečen stavek, pa ne le pri nas, temveč po vsem svetu. Seveda vam enako želimo tudi mi in to predvsem tisto notranjo srečo, ki bolj in večkrat osrečuje kot tista materialna.

Za zadnjo letošnjo številko smo zopet pripravili nekaj zanimivega branja, predvsem o novostih pri Scanii in Renaultu. Opozarjamo na utrujenost med vožnjo, ki je lahko še bolj nevarna kot alkohol. Zanimivo je tudi delovanje ekipe ProfiDrive, ki že 40 let poučuje voznike, kako pravilno, predvsem pa varno, rokovati s tovornjakom ali avtobusom.

Seveda ne gre brez novih prepovedi. Ni še tako dolgo tega, ko so voznike tovornjakov kovali v zvezde in se jim zahvaljevali za požrtvovalnost in dostavo dobrin tudi med najhujšo epidemijo, zdaj pa je spet vse po starem. Prepovedi prehitavanja se je pridružila še prepoved parkiranja dlje kot 25 ur na počivališčih, kot da so tovornjaki in šoferji nezaželeni na cesti.

Vsem bralcem, prijateljem in poslovnim partnerjem se zahvaljujemo za zvestobo in zaupanje ter vam želimo srečno in uspešno leto 2022!

Borut Štajnahr



*So poti, ki vodijo v nove kraje,
so poti, na katerih se marsikaj doživi,
so poti, ki vodijo v nova spoznanja,
in so poti, ki vodijo v srca ljudi.*

*Vesel božič in srečno novo leto
vam želimo v vredništvu revije*

 **Tranzit**

www.revija-tranzit.si

Pazi, da ne zaspiš



Utrujenost in zaspanost voznika sta vsako leto vse bolj pogosta vzroka različnih nevarnosti, včasih tudi vzrok nesreč s smrtnim izidom. Strokovnjaki svarijo, da je vzrok že kar 30 odstotkov vseh nesreč utrujenost voznika. Posledice nesreč pa so toliko večje, kolikor je težje vozilo.

Nemški svet za varnost v prometu (DVR) in nemško društvo za preučevanje spanja (DGSM) sta naredila zanimivo raziskavo v okvirju kampanje »Pazi, da ne zaspiš«. Raziskava je pokazala, da kar 85 odstotkov voznikov verjame, da lahko predvidi čas, ko bi lahko zaspali za volanom, pa kljub temu ne odreagira pravočasno in ne zavije na počivališče, temveč nadaljuje z vožnjo. Namesto kratkega odmora se zato med vožnjo pojavi tako imenovani mikro spanec. V tem primeru voznik zapre oči za nekaj sekund in v tem času vozi povsem na slepo. Na prvi pogled kratko, a zelo nevarno pot. Kolikokrat se vam je zgodilo, da se določenega dela poti sploh ne spomnite? Pri 50 km/h tovornjak v dveh sekundah prevozi 30 metrov. Nevarnosti, ki ji je izpostavljen voznik in vsi okoli njega v tem trenutku, se ne da izmeriti.

Privoščite si kratek odmor

Najbolj pomembno je prepoznati

prve znake utrujenosti, ki že opozarjajo, da se je treba trezno odzvati. Ti znaki so pogostejše zehanje, pogostejše dotikanje glave in vratu, počasna izguba koncentracije, počasnejši gibi, oči postajajo težke in pekoče. Kljub tem znakom mnogi vozniki nadaljujejo vožnjo in podcenjujejo nevarnost utrujenosti za volanom. Večina jih je prepričana, da lahko utrujenost premagajo z izkušnjami in voljo, nekateri pijejo pretirane količine kave, nekateri se grizejo in ščipajo med vožnjo. Žal pa nič od tega ne pomaga – ko je telo preveč utrujeno, bo zdrsnilo v spanec. Najbolj učinkovito zdravilo



Telovadba na svežem zraku je dobro zdravilo za nadaljevanje poti.

za utrujenost je zato odmor. Kratek spanec je edino zdravilo, ki lahko zbudi voznika in mu dvigne koncentracijo. Tudi telovadba na svežem zraku je dobro zdravilo za nadaljevanje poti.

Veliko voznikov kljub sodobnim tahografom in zakonodaji, ki jim predpisujejo delovne čase in čase vožnje, pa tega ne spoštuje in vozijo utrujeni, saj se trudijo prispeti



Prvi znaki utrujenosti so zagotovo zehanje.



V kabini lahko uporabljate različne pripomočke za telovadbo.

ob dogovorjenem času, in lovijo časovne okvire, ki so jih izgubili pri nakladu, na meji ali ko so stali v koloni zaradi cestnih del ali nesreče. Vozniki menijo, da na ta način izražajo lojalnost delodajalcu, ne zavedajo pa se, da na ta način tvegajo tudi svoje življenje. Prav zato je zelo pomembno, da podjetja, ki zaposlujejo voznike, predvsem transportna podjetja in podjetja, ki se ukvarjajo s prevozom potnikov, omogočijo svojim voznikom, da opravljajo redne odmori in da spoštujejo zakonske odredbe o delovnih časih in počitkih.

Poučevanje voznikov

Ni več stvar dobre volje, temveč že skoraj obveznost delodajalca, da za svoje voznike organizirajo seminarje na temo, kako nevarno je zaspati za volanom, kaj narediti v primeru utrujenosti in kako pomemben je spanec. Čeprav potreba po spanju lahko varira od osebe do osebe, pa spanje prinaša mentalno in fizično spočitost organizma in ga tako ščiti pred stresom, pa tudi pred fizičnimi boleznimi, kot je denimo hipertenzija.

Obstaja še kar nekaj priporočil, ki bi jih delodajalci morali izvajati, da bi resneje pristopili k reševanju

Utrujenost je nevarna

Vožnja postane izziv za vsakogar, ko je utrujen. Za voznike tovornjakov in avtobusov, ki so na cesti podnevi in ponoči, pa je izziv še večji. Vsakič, ko opravljate odmor, naj bo ta kakovosten, da si boste spočili telo, ki mora biti pripravljeno na nove delovne izzive. Morda vam bo prav prišlo nekaj nasvetov:

Krajši dremež. Ko opravljate 45-minutni odmor, ne škodi, da zaprete oči za 10–15 minut. Naredite tudi nekaj krajših vaj kar za volanom, še bolje pa na svežem zraku. To vam lahko pomaga, da boste skoncentrirani še za naslednje 4 ure in pol dela.

Skrajšajte čas uporabe zaslona. Ko opravljate dnevni počitek, omejite uporabo računalnikov, tablic in telefonov pred spanjem. Raje pred spanjem preberite kakšno knjigo. Umetne luči in modra svetloba z zaslonov prevarajo vaše možgane, da mislijo, da je dan, kar vodi v željo, da ostanejo budni dlje časa, s čimer si skrajšujete čas počitka.

Jejte manjše obroke. Po dolgem dnevu na poti sledita počitek in večerja. Lačno telo si želi mamljiv težak obrok, ki vas bo nasitil, da boste po njem bolje spali. Dejansko pa ni tako, saj se bo maščobna hrana prebavljala veliko dlje, pozno v noč, kar utruja telo in skrajšuje pravi počitek. Namesto težje večerje si privoščite zelenjavo in puste beljakovine, naj bo potem zajtrk bolj bogat.



Skrajšajte čas uporabe svetlečih zaslonov, še posebej pred spanjem.

tega problema. Predvsem bi morali poskrbeti za psihofizično selekcijo prihodnjih voznikov in njihovo

psihofizično kondicijo. Na podjetjih je, da na ustrezen način pristopijo k reševanju težav z utrujenostjo za volanom, ob tem pa morajo prisluhniti potrebam in težavam voznikov. V to spada tudi optimiranje dela ter pritiski glede rokov dostave, dobro pa bi bilo, da jim omogočijo tudi dodatne zdravstvene preglede.

Čeprav takšni programi od delodajalcev zahtevajo dodatna sredstva, pa dolgoročno prinašajo dobiček, saj vplivajo na motivacijo voznikov, ki so na ta način tudi bolj pripadni podjetju, na koncu pa to za sabo potegne manj nesreč, manj bolniških odsotnosti in manj stroškov, ki jih za sabo potegnejo nesreče. Voznik bo tudi bolj zavestno upravljal z vozilom, ne bodo se dogajali stavki kot: »Dokler šefa ne briga, koliko sem spal, mene ne briga, koliko tovornjak žre.« Spočit, discipliniran in samozavesten voznik je tudi ogledalo podjetja in nekdo, na katerega se lahko zanese ne le delodajalec, temveč tudi prijatelji in predvsem družina. Saj ko voznik skrbi zase, za svoje zdravje, koncentracijo na delu in čustveno stabilnost, je garant lastne varnosti, varnosti na poti, družina pa ve, da se bo oče s poti vrnil živ in zdrav.

23 metrov v sekundi

Voznik, ki med vožnjo zapre oči za nekaj sekund, vozi povsem na slepo. Čeprav se to ne sliši veliko, pa naj povemo, da pri vožnji s hitrostjo 100 km/h prevozimo 27,7 m/s. To pomeni, da tovornjak pri hitrosti 85 km/h prevozi 23,6 m/s. Torej če zapremo oči za samo 4 sekunde, smo s 40-tonsko kompozicijo prevozili 100 metrov povsem na slepo. Najbolj učinkovito zdravilo za premagovanje utrujenosti za volanom je odmor. Kratek spanec je edino zdravilo, ki lahko zbudi voznika in mu dvigne koncentracijo. Tudi telovadba na svežem zraku je dobro zdravilo za nadaljevanje poti.



Prepoved tedenskega počitka v vozilu

Že od lani buri duhove tudi prepoved opravljanja tedenskega počitka v kabini tovornjaka na parkiriščih ob avtocesti, ki ga ureja Uredba EU 1054/2020 iz prvega svežnja paketa mobilnosti.

Spomnimo. Voznik lahko na dan vozi devet ur. Najpozneje po štirih urah in pol mora narediti 45-minutni odmor. Dvakrat tedensko lahko vozi 10 ur z dvema 45-minutnima odmora. Delavniku mora slediti dnevni počitek, ki mora trajati 11 ur oziroma trikrat tedensko lahko devet ur. Voznik sme v dveh zaporednih tednih voziti skupno 90 ur. Najpozneje po šestih dneh se mora ustaviti za redni tedenski počitek, ki traja 45 ur. Voznik ga sicer lahko skrajša na najmanj 24 ur, a mora nato manjkajočih 21 ur do konca tretjega tedna nadoknaditi ob dnevnem ali tedenskem počitku.

Vozniki večino prostega časa, namenjenega odmoru, preživijo v kabini, saj so le te ogrevane ali hladjene, opremljene s hladilnikom, lahko tudi s kavnim aparatom in mikrovalovno pečico ter seveda posteljo. Ker pa je zdaj po omenjeni uredbi prepovedan počitek v kabini, to za podjetja predstavlja dodatno delo, saj morajo voznikom, ki se do vikenda ne bodo uspeli vrniti na sedež podjetja, zagotoviti primeren prostor za počitek, ob tem pa je nekje na varnem treba parkirati tudi tovornjak.

Zaradi tega so po Evropi vzdolž glavnih prometnih arterij začeli kot gobe po dežju rasti šoferski hoteli. To so hoteli s sobami po ugodnih cenah



in z velikim parkirnim prostorom za tovornjake in prikolice. Dva zanimiva projekta prihajata iz Nemčije. Prvi projekt je realiziral oblikovalski studio Strohecker in ga poimenoval Trucker Base (baza za voznike). Ta projekt omogoča gradnjo na relativno majhnem prostoru. Je cilindrične oblike in vsako nadstropje sestavljajo vnaprej izdelani moduli za bivanje. Vsak modul je velik od 8 do 11 m², je klimatiziran in vsebuje toaletni prostor, posteljo ter mizo in stol. Zanimivo je, da je objekt možno postaviti v mesecu dni, prav tako ga je možno zelo preprosto razstaviti in prestaviti na drugo lokacijo.



Drugi zelo zanimiv koncept pa si je omislila hotelska veriga Roatel. Njihov koncept temelji na 45-čevljskih kontejnerjih (hi-cube). Vsak od njih je termično in zvočno izoliran, v njem pa so štiri klimatizirane sobe z lastnim vhomom. Tudi te sobe so opremljene s posteljo, počivalnikom ter toaletno. V obeh primerih se rezervacija izvaja s pomočjo aplikacije na pametnem telefonu, plačilo pa se izvede s pomočjo plačilne kartice.

Po obdobju spanja v kabinah ali obcestnih motelih, gostilnah, apartmajih je očitno prišlo obdobje tovarnjaških hotelov.

Omejitev parkiranja in počitka v vozilu

V Sloveniji smo ob številnih prepovedih in novih ukrepih zoper tovarnjake uvedli tudi omejitve parkiranja težkih vozil na avtocestnih počivališčih na 25 ur.

Družba DARS bo avtocestna počivališča v prihodnjih nekaj tednih opremila z znaki, ki zapovedujejo parkiranje težkih vozil na največ 25 ur. Avtobusi in tovorna vozila nad 3500 kg skupne teže bodo tako lahko na označenih parkirnih mestih parkirani največ 25 ur. Po preteku tega roka jih morajo vozniki odpeljati s počivališča.

Pri DARSu ukrep komentirajo kot: »Voznikom avtobusov in tovarnjakov želimo omogočiti počitek, ki ga potrebujejo za varno in zdravo opravljanje poklica. Število parkirnih mest na avtocestnih počivališčih je omejeno,

zato jih ne zasedajmo po nepotrebem.«

Novi zakon o pravilih cestnega prometa ureja tudi parkiranje vozil na počivališčih avtocest in hitrih cest.

- Avtobusi in tovorna vozila z največjo dovoljeno maso nad 3500 kg so lahko na označenih parkirnih mestih parkirani največ 25 ur. Če je promet tovornih vozil z odredbo o omejitvi ali prepovedi prometa omejen ali prepovedan za več kot 25 ur, je dovoljeno parkiranje za čas omejitve ali prepovedi prometa tovornih vozil. Za prekršek je predpisana globa za voznika v znesku 300 EUR, za pravno osebo v znesku 1000 EUR in za odgovorno osebo v znesku 300 EUR.

- Voznik na notranji strani vetrobranskega stekla vidno označi čas in datum začetka parkiranja (na primer: 17.18, 25. 11. 2021).



Za prekršek je predpisana globa za voznika v znesku 150 EUR.

Nadzor določb, ki urejajo parkiranje, izvajajo cestninski nadzorniki. Cestninski nadzorniki voznikom tovornih vozil delijo informativni letak. Z njim opozarjajo na časovno omejitev parkiranja, na avtocestnih počivališčih s postavljenimi znaki, ki zapovedujejo časovno omejitev parkiranja, pa tudi že izrekajo globe.



Olajšan najem tovornjakov

Večja prožnost pri najemanju vozil v tujini, določene omejitve glede deleža najetih vozil in trajanja najema bodo še ostale.

Pogajalci Sveta Evropske unije in Evropskega parlamenta so pred kratkim dosegli začasni dogovor o revidiranih pravilih za uporabo najetih vozil za prevoz blaga. Revizija pojasnjuje veljavna pravila, usklajuje pravni okvir in blaži omejitve pri uporabi tovrstnih vozil, zlasti pa olajšuje najem v tujini, kar naj bi prispevalo k povečanju učinkovitosti prevozov in k nemotenemu delovanju enotnega trga. Poleg tega so najeta vozila običajno novejša, varnejša in okolju prijaznejša.

Brez omejitve

Trenutno veljavna direktiva prevozniskim podjetjem omogoča le najem vozil, ki so registrirana v državi članici, v kateri ima podjetje sedež. V skladu s sporazumom

države članice ne bodo smele več omejevatil uporabe vozil, ki jih bo najelo prevozniško podjetje s sedežem v drugi državi članici, vendar pod določenimi pogoji. Ker se višina davka na cestni promet znotraj EU precej razlikuje, bodo države članice še vedno lahko v določenih mejah omejile uporabo vozil, ki jih bodo najemala podjetja iz drugih držav. Te omejitve se nanašajo predvsem na delež najetih vozil, registriranih v drugi državi članici, v voznem parku tovornega podjetja, in tudi na trajanje najema vozil iz tujine. Najmanjša zjamčena doba najema za posamezno vozilo, registrirano v drugi državi članici, je določena na 2 meseca.

Evidenca registrskih števil

Za nemoteno izvajanje nove direktive

bodo morali pristojni organi evidentirati registrske številke vozil, najetih iz druge države članice, in jih vnesti v svoje nacionalne elektronske registre podjetij v cestnem prometu. Države EU bodo morale nove določbe vključiti v svojo zakonodajo 14 mesecev po začetku veljavnosti direktive. Predlog o najetih vozilih je del prvega paketa mobilnosti, ki ga je Evropska komisija predstavila maja 2017, da bi bil promet čistejši, bolj konkurenčen in družbeno pravičen. Začasni sporazum bo s sproščanjem najema vozil v tujini tovrstnim podjetjem omogočil večjo prožnost, ko je povpraševanje po prevozihi največje ali ko je potrebno nadomestno vozilo. Hkrati zagotavlja enake konkurenčne pogoje in ponuja več priložnosti podjetjem, ki najemajo vozila za profesionalno uporabo.

Partner za trajnostni transport
Utekočinjen zemeljski plin (UZP/LNG)

BUTAN PLIN

LNG

-15 % Nižja poraba goriva

-40 % Nižja cena goriva

Manj škodljivih izpustov

Manj hrupa

SiLNG

Sofinancirano s pomočjo Instrumenta za povezovanje Evrope Evropske unije

www.lng.si

www.butanplin.si

„ MOJ TOVORNJAK JE
NATOVORJEN Z
DODATKI. TUDI
KO NI NALOŽEN. “



Preizkusite novo generacijo tovornjakov MAN.
Simply my truck.

Naš svet se vrti vedno hitreje. Kdor mu želi slediti, mora biti ustrezno opremljen – tako kot nova generacija tovornjakov MAN. Že danes je opremljena z jutrišnjo tehnologijo: od sistema MAN OptiView, ki nadomešča klasična vzvratna ogledala in drugih pametnih asistenčnih sistemov do novega in še bolj učinkovitega pogonskega sklopa z manjšo porabo goriva. Vi in vaše poslovanje lahko zasedeta prostor v prvi vrsti - skupaj z MAN-om. #SimplyMyTruck





Renault Trucks uvaja turbocompound motorje

Francoski proizvajalec tovornjakov Renault Trucks je spomladi letos predstavil osveženo gamo tovornjakov, ki že uspešno iščejo pot do kupcev. Evolucija pa se tukaj ne končuje, saj za naslednje leto planirajo predstavitev novih turbocompound motorjev.

Aprila letos smo bili priča številnih prenov na modelih Renault Trucks T, T High, C in K, pred kratkim pa je francoski proizvajalec najavil prihod povsem novih motorjev DE 11 in DE 13, ki bosta izpolnjevala ekološke norme Euro 6e. Zahvaljujoč nizu novih tehnologij, integriranih v novo generacijo motorjev z notranjim izgorevanjem, se bo znižala poraba in tudi emisije škodljivih plinov. Novi motorji bodo tako na voljo s patentirano tehnologijo Wave Piston, ki izboljšuje zgorevanje znotraj samega motorja.

Velika novost pri novih motorjih pa je tudi opsijska vgradnja tehnologije turbocompound pri 13-litrskih motorjih, znane iz motorjev sestrške družbe Volvo Trucks. Pri motorjih z integrirano tehnologijo turbocompound se presežna energija iz izpušnih plinov uporablja za pogon samega motorja prek dodatne turbine, ki je povezana s sistemom zobnikov na vztrajniku.

Motorji Euro-6e imajo spremenjen cikel zgorevanja in so dobili nove injektorje za večjo natančnost. Za

izboljšanje učinkovitosti se je Renault Trucks osredotočil tudi na zmanjšanje izgub zaradi trenja, preoblikoval ojnice, bate in ročično gred ter dodal nov visokozmogljiv turbopolnilnik s krogličnimi ležaji. Na voljo je tudi oljna črpalka s spremenljivim pretokom, ki je kombinirana z olji z nizko viskoznostjo, optimizirani sistem naknadne obdelave in nova krmilna enota motorja. Istočasno pa Renault Trucks najavlja novo generacijo menjalnika Optidrive in izboljšan predvidljivi tempo- mat Optimision. Vse skupaj lahko rezultira v porabi, nižji do 10 %.

Kljub uvedbi novih dizelskih motorjev je Renault Trucks potrdil, da bo do leta 2040 končal prodajo dizelskih motorjev in bo že do leta 2023 ob dizelskih

tovornjakih imel tudi celotno paletu tovornjakov z ničelnimi emisijami iz izpušne cevi, vključno z vozili na dolge razdalje in gradbenimi vozili.



Ali ste vedeli, da ...

- se je poraba vode na proizvedeni avtomobil do leta 2020 znižala za 44 %?
- evropska avtomobilska industrija vложи v raziskave in razvoj 57,4 milijarde evrov letno?
- se je število vozil na evropskih cestah v zadnjih desetih letih povečalo za 46 milijonov?
- se je število smrti zaradi prometnih nesreč v EU v zadnjih petih letih znižalo za 45 %?

Ford Trucks naprodaj tudi v Franciji



Ford Trucks nadaljuje svojo širitev po Zahodni Evropi, saj bo na voljo tudi v Franciji.

Turški proizvajalec tovornjakov je ustanovil F-Trucks France, skupno podjetje z uveljavljenimi zastopniki Groupe Maurin, Groupe DMD in Groupe Amplitude. V začetku naslednjega leta bo odprl 25 prodajnih točk.

»V svojih načrtih širitve smo precej ambiciozni,« je dejal Muskara Caner Sinanoglu, glavni direktor France Ford Trucks, ki je potrdil, da je tudi Združeno kraljestvo del njegovih prihodnjih načrtov. »V pripravi imamo tudi tovornjak z volanom na desni strani.«

Električna tovornjaka za interni transport



Škoda je v skladu s korporativno strategijo »Next Level« začela uporabljati dva električna tovornjaka za transport znotraj tovarne v mestu Mladá Boleslav. Z uporabo teh električnih tovornjakov Škoda sistemsko znižuje svoj ogljični odtis in načrtuje znižanje emisij CO₂ za 60 ton letno. Tovornjaka imata doseg 80 km, za polnjenje je potrebno približno 4,5 ure, energijska poraba pa znaša 200 kWh/100 km.

GB Leasing



Pot je veliko krajša, če se do cilja odpeljemo skupaj.

- **Osebna vozila** in motorna kolesa
- Lahka in težka **tovorna vozila**
- Gradbeni in kmetijski **stroji**
- **Proizvodni in transportni stroji**
- **Plovila**
- Medicinska in druga **oprema**

www.gb-leasing.si

info@gb-leasing.si

GB Leasing d.o.o.
centrala
Dunajska cesta 152
1000 Ljubljana
T: +386 1 565 99 00
F: +386 1 565 99 05

GB Leasing d.o.o.
PE Koper
Cesta
Zore Perello-Godina 2
6000 Koper
T: +386 5 662 57 40
F: +386 5 662 57 46

GB Leasing d.o.o.
PE Maribor
Ulica Kneza Koclja 22
p.p. 1624
2000 Maribor
T: +386 2 230 17 80
F: +386 2 230 17 86

GB Leasing d.o.o.
PE Kranj
Bleiweisova cesta 1
4000 Kranj
T: +386 4 208 45 94
F: +386 4 208 45 95

GB Leasing d.o.o.
PE Novo Mesto
Ljubljanska cesta 26
8000 Novo Mesto
M: +386 41 831 811

Zetros ugodnejši



Poljska vojska je za potrebe prevozov tankov naročila in plačala 31 vozil, za še 77 pa je v dogovorih. Zanimivo je, da so se odločili za Mercedesov model Zetros in ne za domačega proizvajalca Jelcz. Zetros je izredno zmogljiv tovornjak, a v Evropi ni v civilni ponudbi. Tovornjak namreč nikoli ni dobil Euro 6 motorjev, ob tem pa ima za transport nepraktičen koncept motorja pred kabino. No, za poljsko vojsko to ni ovira. Kot prvo vojski ni treba zadovoljevati ekoloških standardov, tako da njihovi tovornjaki ne uporabljajo AdBlue, dolžina vozila in kompozicij pa prav tako ni pomembna. In zakaj so se odločili za Mercedes in ne Jelcz? Mercedes za sestavo uporablja lastne dele, medtem ko Jelcz komponente kupuje in jih le vgrajuje. Zato je bila Mercedesova ponudba 387 milijonov PLN proti 520 milijonov PLN, kolikor je zahteval Jelcz, veliko bolj sprejemljiva. Ob tem Mercedes ponuja tudi 96 mesecev jamstva, medtem ko Jelcz le 48 mesecev.

V objektiv ujet novi DAF CF



Po uspešni predstavitvi nizozemskih tovornjakov za mednarodni transport je očitno, da DAF pripravlja tudi novo generacijo serije CF. Po prvih slikah je videti, da bo na seriji CF precej elementov tudi iz nove serije XF. Slika prav tako pokaže, da je DAF že blizu končni različici, ki bo skoraj zagotovo predstavljena prihodnje leto na IAA v Hannoveru.

V O L V O



100% ELEKTRIČNI, 100% VOLVO

Prehod na elektriko je naložba za prihodnost. Če vas zanima prehod na elektriko, za vas opravimo temeljito analizo vaših potreb in vam ponudimo prilagojeno rešitev, ki ustreza vašemu poslovanju.

volvotrucks.si

*Srečen in vesel božič, ter zdravja in osebnega
zadovoljstva v prihajajočem letu,
vam želi Cordia d.o.o.*

Srečno 2022



Iveco T-Way prejel nagrado za dizajn



Najnovejši Ivecov tovornjak za gradbeništvo T-Way je prejel nagrado za dizajn »Excellent Product Design«. Prestižno nagrado za industrijski dizajn podeljuje evropski svet za dizajn, ki ga sestavlja 37 strokovnjakov iz 10 držav. Zasnova Iveca je močno osredotočena na specifične terenske naloge. Vsi elementi so postavljeni tako, da nudijo maksimalno funkcionalnost pri terenskih opravilih, medtem ko vsi slogovni znaki takoj kažejo na Ivecove gene.

MAZ izključen z dirke Dakar

Beloruska ekipa MAZ, ki vsako leto velja za enega največjih favoritov na dirki Dakar, je letos izključen iz tekmovanja. Odločitev je sprejel organizator, agencija Amaury, le mesec dni pred začetkom dirke, saj je MAZ v 100-odstotni državni lasti. Trenutno se malo ve o razlogih te odločitve, skoraj zagotovo pa je odločitev politična in z njo želijo uveljavljati sankcije proti Belorusiji zaradi emigrantske krize.



3. konferenca Logistični kadri v operativni logistiki

Na Srednji šoli za storitvene dejavnosti in logistiko ŠCC je 9. 11. 2021 potekala 3. konferenca Logistični kadri v operativni logistiki. Cilj konference sta bila razprava in iskanje rešitev problema pomanjkanja kadrov v logistični stroki. Hkrati je bil dogodek priložnost za povezovanje med gospodarstvom in izobraževalnim sektorjem. Konference so se udeležili predstavniki gospodarstva, kadrovskih služb, šol, ki izobražujejo prihodnje logiste, Obrtno-podjetniške zbornice, Zavoda za zaposlovanje, logisti in prometniki. Povabilu se je odzval tudi minister za infrastrukturo Jernej Vrtovec, ki poudarja pomen logistike pri oskrbi gospodarstva in celotne države. Glavna naloga države je zagotoviti učinkovito infrastrukturo, ki bo hrbtenica za uspešno delovanje celotne logistične stroke.





Čisto pravi Actros

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

Naročnik oglasa: Autocommerce, d.o.o.

Mercedes-Benz
Trucks you can trust



Simulator prevračanja



Prevračanje s tovornjakom je ena težjih izkušenj, ki jih lahko doživi voznik tovornjaka. To je možno preizkusiti v posebnem simulatorju, v katerem se Magnumova kabina zavrti za 360 stopinj. Zaradi notranje višine je to zelo razburljiva izkušnja. Podoben simulator že uporabljajo v Nemčiji in na Poljskem, kjer ga s pomočjo manjše prikolice vozijo po počivališčih in simulirajo prevračanje. S tem naj bi spodbujali uporabo varnostnega pasu med vožnjo.

Otokar predstavil prvi električni avtobus



Velikemu naletu električnih avtobusov se je pridružil tudi Otokar, ki je pred kratkim predstavil nov model e-Kent C. Baterije je v sodelovanju s Samsungom razvil Webasto in imajo kapaciteto 350 kWh, kar omogoča dobrih 100 kilometrov avtonomije. Ta nizkopodni 12-metrski avtobus lahko prepelje do 100 potnikov.

Zadnje priprave za Dakar

Petronas team De Rooy Iveco, opravlja zadnje priprave za nastop na reliju Dakar, ki se bo drugič zapored odvijal v Saudski Arabiji takoj po novem letu. Vse dirkalne tovornjake bodo poganjali motorji IVECO Cursor 13 z močjo 1.000 KM, ki jih je posebej pripravil FPT Industrial. Nova izdaja Dakarja bo voznike in njihove tovornjake popeljala v doslej neraziskane pokrajine, peščena prostranstva, sipine, presušene rečne kanjone, za kar bodo potrebovali najboljše navigacijske veščine. Pot je dolga okoli 8000 km, od tega je 4300 km tekmovalnih.





SVOJEMU MOTORJU PODARITE 150 LET INOVACIJ

ProFleet LS 10W-40

*Prigo želi vam
in vaši družini vesel
božič in srečno novo
leto 2022!*



VELIKA PRAZNIČNA
AKCIJSKA PONUDBA

2,59 € / L + DDV

oz. 538,72 € / sod + DDV

Originalna odobritev: MAN M 3477, MB-Approval 228.51, Volvo VDS-3 (417-0002-17-1238), Mack EO-N, Renault RLD-2, Scania Low Ash.

Ustreza standardom: ACEA E6, E7, API: CI-4, Cummins CES 20076/77, DAF Extended drain*, Deutz DQC III-10 LA, Iveco 18-1804 TLS E6, MAN M 3271-1, MTU Type 3.1, Caterpillar ECF-1-a.

Sintetično motorno olje, primerno za uporabo v visoko-zmogljivih dizelskih motorjih (UHPD) tipov Euro 3, 4 in 5, varno za sisteme DPF, SCR in EGR.



**OB NAKUPU
208 L SODČKA
BREZPLAČNA
PRIGO JAKNA**



Akcija velja do 31. 12. 2021 oz. do razprodaje zalog. Možne so napake v tekstu. Slike so simbolične. Vse cene so neto in ne vsebujejo DDV-ja.



Prigo d.o.o. | PE BRDO
Mladinska ulica 89
1000 Ljubljana

☎ 01 365 82 22
☎ 01 320 18 33
☎ 031 349 999

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

TUDI POPOLNO TELO ZAHTEVA VZDRŽEVANJE.

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

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

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



IVECO

BENUSSI

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

Kabina je ostala »stara«

Scania je oznako Super uporabljala že pred 60 leti, ko je stranke nagovarjala z novimi turbo motorji. Sedaj pod nazivom Scania Super Švedi predstavljajo povsem nov pogonski sklop z novo šasijo, nov 13-litrski motor, temeljito predelan menjalnik, diferencial, osi ... Le kabina je ostala »stara«.

Direktive EU do leta 2050 predvidevajo popolno dekarbonizacijo prometa, podnebne spremembe pa očitno ne morejo čakati še četrto stoletje. Čeprav Scania pričakuje, da bo do leta 2030 polovica njihovih novih tovornjakov elektrificirana, je povsem gotovo, da bodo številne aplikacije še dolgo zadovoljivo delovale le s pomočjo dizelskih motorjev. Zato je bistveno, da se še naprej izboljšuje njihova prijaznost do okolja, Scania pa se je tako že pred časom zavezala, da bo med letoma 2015 in 2025 zmanjšala emisije CO₂ za 20 odstotkov. Najučinkovitejši način, kako to doseči, je zmanjšanje porabe dizelskega goriva in uporaba bio goriv, pri čemer je Scania v zadnjih letih dosegla pomembne rezultate, a očitno je obstoječemu, že malo konservativnemu motorju DC 13 zmanjkalo prostora za izboljšave. Tako zdaj prihaja na trg povsem nov 13-litrski motor, ki bi lahko bil zadnja Scaniina dizelska platforma, če bo v prihodnjih desetletjih prišlo do popolnega prehoda na alternativni pogon.

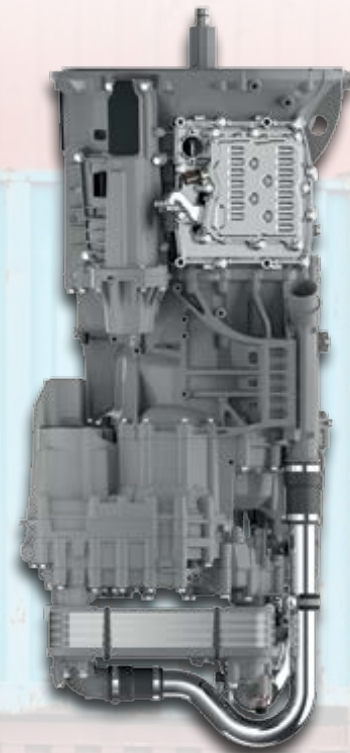
Zbogom tradiciji

Ločene glave cilindrov so eden od temeljev Scaniine priznane modularne





Pri Scanii Super je razen kabine vse novo, od motorja pa do pogonskih koles.



Novi avtomatizirani menjalnik Opticruise G33CM je za 60 kilogramov lažji glede na dosedANJI menjalnik GRS905. Na voljo pa je še 25 kilogramov lažji G25CM, namenjen za motorje do 460 KM.

konstrukcije, ki omogoča varčno uporabo istih komponent v vseh serijah motorjev, vključno z V-8. Tokrat pa je v ospredju učinkovitost, zato ob pogledu na novi DC 13 takoj opazimo novo enodelno glavo motorja. Namesto prejšnje odmične gredi, vgrajene v blok motorja, sta zdaj v eni glavi dve odmični gredi, ki sta robustno in preprosto povezani neposredno z ventili. To omogoča natančnejše krmiljenje in delovanje, kar skupaj z optimiziranimi sesalnimi in izpušnimi kanali vodi do boljše izmenjave plinov. Ko k temu dodamo kompresijsko razmerje 23:1 in prednastavljeno delovanje fiksnega turbopolnilnika, delovni tlak v cilindru doseže do 250 barov. V takem okolju krmilna elektronika prek novih

injektorjev in visokotlačne črpalke prej vbrizga malo več goriva, kar vodi do visokih zmogljivosti pri izjemno nizkih vrtljajih vseh motorjev v razponu moči od 420 do 560 KM.

Močno so zmanjšani tudi notranji upori in trenja, za kar je zaslužno olje visoke gradacije Scania LDF-5. Istočasno so močno podaljšani servisni intervali, ki niso fiksno postavljeni (recimo na eno leto), temveč so odvisni od obremenitve motorja. Če ta ni preveč »napet«, je lahko servisni interval raztegnjen tudi na 200.000 kilometrov. Višjo stopnjo zanesljivosti in nižje stroške popravila lahko zagotovi tudi nova Scaniina storitev Scania Pro Care, ki detekcijo že nastalih okvar poskuša ublažiti s predvidljivim

prepoznavanjem napak v zgodnejši fazi.

Vse te parametre določa popolnoma nova krmilna elektronika, ki fizične lastnosti motorja dopolnjuje z natančno koordinacijo perifernih naprav, a tudi sinergije s prenosom moči.

Znotraj odmičnih gredi je opcijsko mogoče vgraditi novo dekompresijsko motorno zavoro CRB (Compression



Nov pogled na motor razkriva eno delno glavo, ki omogoča boljši pretok hladilne tekočine, ob dveh odmičnih gredih pa tudi kakovostnejšo izmenjavo zraka v valjih in integrirani CFB motorni zavori.



Novi DC 13 s prostornino 12,74 litra ponuja 420, 460, 500 in 560 konjev moči, vsaka izvedba pa najvišji navor doseže že pri 900 vrt/min.



Nova pogonska os R756 je za 27 kilogramov lažja glede na dosedanjo R780. Na voljo je devet prenosnih razmerij: 1,95, 2,12, 2,31, 2,53, 2,71, 2,85, 3,08, 3,36 in 4,11.

Release Brake) z močjo do 350 kW, ki jo lahko kombiniramo s klasično motorno zavoro 200 kW ali 500 kW retarderjem. Pri tovornjakih, ki so namenjeni manjšim obremenitvam, je zdaj mogoče izpustiti doslej obvezen retarder in tako občutno prihraniti pri teži, ker CRB tehta le 7 kg. Med perifernimi napravami motorja izstopajo tudi novi priključki kardanske gredi v devetih prilagodljivih različicah z močjo do 1000 Nm namesto sedanjih 600 Nm.

Osem odstotkov manj dizla

Ko potegnemo črto, se življenjska doba motorja podaljša za 30 odstotkov,

»Scania bo do leta 2030 polovico svojih novih tovornjakov elektrificirala, a številne aplikacije bodo še dolgo delovale le s pomočjo dizelskih motorjev.«

stopnja toplotne učinkovitosti doseže do 50 odstotkov, poraba dizla pa se zmanjša za 5,2 odstotka. Filozofijo visoke zmogljivosti pri nizkih hitrostih dopolnjuje

prenos moči. Nov avtomatiziran menjalnik Opticruise G33CM je že nekaj časa znan pri modelu z močjo od 500 do 660 KM, zdaj pa je dodana različica G25CM, ki je priporočljiva pri motorjih do 460 KM. Za obe izvedbi je značilna direktna 12. stopnja prenosa, ki ji sledi stopnja OD (overdrive) s prestavnim razmerjem 0,78. Že samo to omogoča vožnjo pri izjemno nizkih vrtljajih, ob tem pa Scania dodaja tudi novo pogonsko os R756 z devetimi diferencialnimi razmerji. Razmerje 4,11 je namenjeno najtežjim delovnim pogojem, z nasprotne strani lestvice pa prihajajo do sedaj neverjetna razmerja, kot sta 1,95 in 2,12. Intervali menjave olja so podaljšani za 50 odstotkov, medtem ko prejšnje tri kolesne ležaje zamenjujeta dva zobata z izjemno nizko stopnjo trenja.

Visoka zmogljivost motorja zmanjšuje emisije CO in CO₂, hkrati pa povzroča povečanje izpustov NOX. Zato je tako kot

pri motorju V-8 uporabljen sistem čiščenja izpušnih plinov z dvojnimi doziranjem Twin-SCR, ki je ključen za skupni prihranek do osem odstotkov dizla v primerjavi

Tudi Scania s kamerami

Kamere postajajo vse bolj »in« v tovarnjaškem svetu, tako po Mercedesu, DAFu in MANu zdaj tudi Scania uvaja sistem kamer, ki zamenjujejo zunanja vzvratna ogledala. Sistem se pri Scanii imenuje Scania Mirror View Camera (SMVC). Scania pa se od drugih razlikuje po tem, da je svoje kamere namestila precej nižje, in to na vrata pod bočnimi stekli. Zaradi sistema SMVC je zdaj pogled mimo A stebrička izboljšan, saj je mrtvi kot manjši, kar je dobrodošlo v mestu, ob tem pa je pregled dogajanja za vozilom prek 12,3-palčnih zaslonov z visoko ločljivostjo, nameščenih na A stebričku, enostavnejše, saj je za popolno sliko o dogajanju za vozilom potreben le manjši premik pogleda. V mraku in ponoči Mirror View izboljša vidnost, saj se zaslon ne blešči, ob tem pa je sistem sposoben tudi ublažiti bleščanje neposredne svetlobe iz prometa za vozilom.

Zasnova ohišja kamere (ki ga je mogoče pobarvati v barvo tovornjaka) je bila temeljito preizkušena z aerodinamičnega vidika, da se zmanjša upor zraka. Ohišje je preklopljivo in ščiti kamere pred umazanijo, ob tem pa so kamere ogrevane, tako da tudi pozimi ali v megli nudijo optimalen pogled nazaj.



Scania bo na voljo tudi s kamerami namesto vzvratnih ogledal, ki pa so vgrajene nekoliko drugače kot pri konkurenci. Vzratni pogled se izvaja prek 12,3-palčnega zaslona na obeh A stebričkih.



Na pročelje posode za gorivo je vgrajen t.i. FOU sklop, v katerem so filter za gorivo, separator vode in dve nizkotlačni črpalki.

s še vedno aktualnim Scaniinim trinajstlitrskim motorjem. Žal pa ima vse svojo ceno in tudi tu takšno znižanje porabe ni povsem brezplačno. Če je bila do zdaj poraba AdBlueja med 8 in 10 odstotki glede na porabo goriva, pa je Twin-SCR dvignil porabo AdBlueja čez 12 odstotkov

glede na porabo goriva. Vendar je v ospredju ekologija, zato je za Švede najpomembnejše, da prihranek pri dizlu prinaša 7 kg manj emisij CO₂ na vsakih 100 prevoženih kilometrov. Na koncu, ko seštejemo obe postavki, pa naj bi nova Scania Super še vedno lastnikom prinesla

med 5 in 6 odstotkov finančnih prihrankov, kar je sicer odvisno od cene dizla in aditiva AdBlue v posameznih državah. Po skromnih razpoložljivih podatkih iz testov, ki so jih opravili v tovarni, se je poraba dizla zmanjšala za vsaj 2 litra, medtem ko so se zahteve po dodatku AdBlue v primerjavi s prejšnjim sistemom SCRonly povečale za približno 0,9 litra na 100 prevoženih kilometrov.

Nove posode za gorivo

Povsem novi motor, menjalnik in pogonska os so bistveno lažji od prejšnjih različic, zato se lahko Scania Super v primerjavi s primerljivim predhodnim modelom pohvali s prihrankom okoli 150 kilogramov na lastni teži. S pametno konfiguracijo podvozja je mogoče te vrednosti skoraj podvojiti, kar omogoča uporaba novega sistema MACH (Modular Architecture Chassis), ki se prvenstveno nanaša na novo oblikovane posode za gorivo. Zaradi skromnejše porabe dizla Scania že tako priporoča manjše rezervoarje za gorivo, s katerimi boste lahko prevozili enake razdalje kot doslej, ob tem pa nove posode za gorivo bistveno izboljšujejo izkoristek razpoložljivega



UPRAVLJANJE Z DOKUMENTI (DMS)

PRIHRANITE ČAS S PREPOSTIM UPRAVLJANJEM DOKUMENTOV.

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

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



Tudi v Združenem kraljestvu brez dodatnih stroškov gostovanja.

CVS
Advanced Telematics

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



Posoda za AdBlue ima lahko kapaciteto 123 ali 150 litrov in je usklajena z avtonomijo posode za gorivo.

goriva. Praksa pokaže, da kar 13 odstotkov goriva ostane neporabljenega na dnu obstoječih posod za gorivo. To lahko pri visokozmogljivih tovornjakih za mednarodni transport pomeni celo med 50 in 80 litrov neizkoriščenega

goriva. Nove Scaniine posode za gorivo so zasnovane tako, da s prečne perspektive tvorijo obliko črke D, s čimer povečajo izkoristek razpoložljivega goriva vse do 97 odstotkov.

Omeniti pa je treba tudi nov sklop

FOU, ki igra pomembno vlogo in je nameščen na sprednji strani posode za gorivo. Sklop vsebuje številne komponente, ki so bile prej nameščene v bližini motorja. Tako sta zdaj denimo filter goriva in ločevalnik vode nameščena neposredno na posodi za gorivo in že na začetku poti zaustavljata škodljive delce na poti do motorja. Poleg njiju sta še dve nizkotlačni črpalčki za gorivo, ki zahvaljujoč elektronski povezavi s krmilno enoto motorja natančno dozirata potrebno količino goriva iz samega rezervoarja. S tem skoraj popolnoma odpravimo vračanje segretega goriva v rezervoar, ko temperaturna razlika povzroča neželjeno kondenzacijo, ob tem pa se odpravljajo tudi škodljive usedline, ki se nabirajo na dnu posode za gorivo.

Posode za aditiv AdBlue so prilagojene povečani porabi, zato je njihova prostornina povečana na 123 ali 150 litrov. Na ta način se lahko poraba AdBlueja prilagodi porabi dizelskega goriva, tako da lahko obe tekočini dolivamo hkrati, ne pa da se ustavljamo posebej za AdBlue in posebej za dizel. Zaradi ugodnejše porazdelitve teže ali zahteve po vgradnji posebnih nadgradenj je mogoče dizelske rezervoarje namestiti na različne položaje med osmi v poljubni kombinaciji, izbirate pa lahko med tremi velikostmi posod za gorivo: S, M in L, s prostornino od 165 do 700 litrov. Posodo za aditiv AdBlue je mogoče dodatno nevidno namestiti v osrednji del šasije pod posode z zrakom.

Posodobljena notranjost

Skupaj z vsemi drugimi novostmi Scania pet let po uvedbi nove kabine uvaja različne nadgradnje in preнове za notranjost kabine. Dodani bodo nov stil, oblazinjenje in barvne sheme. Scania uvaja tudi nove tekstilne obloge za postelje. Vzmetnice bodo lahko imele vrhnje oblazinjenje v popolnoma črni barvi ali pa prevleke s toniranimi vzorci. Še naprej so v ponudbi štiri različne Scaniine vzmetnice: Bonell, Foam, Pocket Spring in raztegljiva postelja. Vsem je skupno to, da ponujajo svobodo izbire in odlično udobje, ki temelji na izkušnjah in željah strank. Prenovljena je bila tudi zložljiva miza na sovoznikovi strani, zaradi česar je zdaj del za počitek elegantnejši in modernejši.



MACH sistem omogoča številne kombinacije posode za gorivo na različnih pozicijah med osmi. Ob tem je možno posodo za AdBlue vgraditi v središnji del okvirja šasije.

TEHNIČNI PODATKI SCANIA SUPER

TIP	DC 13 176 420 KM	DC 13 175 460 KM	DC 13 174 500 KM	DC 13 173 560 KM
Prostornina (ccm)	12,74			
Vrt/hod (mm)	120 x 160			
Kompresija	23 : 1			
Vbrizg goriva	Scania XPI			
Količina olja (l)	45			
Motorna zavora	200 kW pri 2400 vrt/min			
CRB motorna zavora (opcija)	343 kW pri 2400 vrt/min		354 kW pri 2400 vrt/min	
Moč (kW/KM)	309/420 pri 1800 vrt/min	338/460 pri 1800 vrt/min	368/500 pri 1800 vrt/min	412/560 pri 1800 vrt/min
Navor Nm/min	2300/900–1280	2500/900–1290	2650/900–1320	2800/900–1400



Pri vseh kabinah črkovna oznaka zdaj izhaja iz številke, ki opisuje motorno moč, kakor je že nekaj časa v navadi pri seriji S.

Užitek v vožnji

Pri primerjavi starih in novih modelov je razlika možno takoj opaziti. Delovanje novega motorja je opazno tišje, razlika pa je še bolj izrazita pri enakomernem križarjenju po avtocesti, pri čemer novi motor deluje pri nižjih vrtljajih in je zato v kabini manj hrupa in vibracij. Pri polno obremenjenih kompozicijah na povprečno zahtevnih cestah pogosto

prevladuje direktna 12. stopnja prenosa, medtem ko je podaljšani OD večinoma vključen v primeru zmanjšane obremenitve motorja. Zato je pri tovornjakih za mednarodne Transporte priporočljivo izbrati »daljše« diferenciale s prestavnim razmerjem, ki ne presega 2,53, pri motorjih s 500 ali 560 KM pa se zdi, da je razmerje 2,31 najboljša izbira. Na takšen način se hitrost 90 km/h vzdržuje pri

manj kot 1100 vrt/min v 12. stopnji, kar se nadaljuje tudi na povprečnih hribih. V nasprotnih situacijah, pri nizkih obremenitvah motorja, se stopnja OD aktivira (če Eco-Roll ni aktivirana), ko se vrtljaji motorja spustijo na 900–950 vrt/min, tako da se lahko vozimo 80 km/h pri samo 800 vrtljajih na minuto.

Scania Super se izkaže za enako prepričljivo na težkih odsekih, ko model 460 z diferencialom 2,53 po dolgem in strmem speljevanju navkreber presenetljivo pospeši brez uporabe posebej visokih vrtljajev. Takrat se izkažejo tudi hitre menjave novega menjalnika, medtem ko bi se močnejša modela s 500 ali 560 KM v takšnih okoliščinah lahko postavila po robu začetnim modelom iz serije V8. Pri pojemku je sinergija motorne zavore, CRB in retarderja zelo prijetna, brez nihanj med pojemkom, saj se delovne zavore samodejno vključijo v celoten proces. Pojemek ni moten niti pri neopaznih menjavah prestav, živčni izleti v visoke vrtljaje pa se pojavijo šele ob vklopu zadnje pete prestave, ko se Scania Super na vso moč zaustavlja brez uporabe stopalke za zavoro.

ALUMINIJASTI SKLADIŠČNI ŠOTORI in INDUSTRIJSKE HALE

www.petre.si | www.skladiscnehale.com



že od 100 €/m²

- lastna proizvodnja
- maksimalno prilagajanje dimenzij
- kratki dobavni roki
- hitra in enostavna montaža
- mobilnost
- skladnost z zakonodajo
- nakup ali najem



PETRE

Pokrijemo vse priložnosti



Petre šotori - hale d.o.o.

Čeplje 51 3305 Vransko

info@petre.si 03 703 21 00



PRIPREDITVENI
ŠOTORI



SKLADIŠČNE
HALE



DODATNA
OPREMA



SERVIS IN
PROIZVODNJA



40 let izkušenj

MAN ProfiDrive že štirideset let usposablja poklicne voznike, kako voziti varno in trajnostno ter pri tem varčevati z gorivom. Vsako leto se šolanja na najnovjših MANovih tovornjakih, avtobusih in dostavnikih udeleži več kot 7000 strank.

Skozi desetletja so postale tehnologije, ki se uporabljajo v vozilih, vedno bolj zapletene, tako kot voznikov delavnik. Zato je tudi svetovanje MANovih strokovnjakov razvito v skladu s tem. Nova tema v učnem načrtu je vse bolj pomembna E-mobilnost, ki se ji pridružuje tudi avtomatizirana vožnja.

Danes vozniki tovornjakov in avtobu-

sov delajo pod zelo velikim pritiskom, ko morajo dostavljati pravočasno ali prispeti po urniku. »Naši inštruktorji pomagajo voznikom, da dosežejo destinacije na varen, ekonomsko učinkovit in okoljsko sprejemljiv način tudi v težkih razmerah,« pravi Tobias Müller, vodja oddelka MAN ProfiDrive.

»V preteklosti so se tečaji usposablja-

nja večinoma osredotočali na menjavo prestav in vožnjo v pravem območju vrtljajev,« pravi Andreas Griem, ki je inštruktor MAN ProfiDrive že 30 let in poučuje voznike in trenerje za različne izvedbe gospodarskih vozil po vsem svetu. V novi generaciji tovornjakov MAN in najsodobnejših mestnih in turističnih avtobusih je vloga voznikov vse bolj podobna vlogi pilotov v letalih. Ohranjati morajo pogled na najsodobnejše asistenčne sisteme, kot so MAN CruiseAssist, MAN EfficientCruise, MAN EfficientRoll. Vozniki morajo razumeti te sisteme ter biti sposobni in pripravljeni kadar koli ročno posredovati.

Eden od 140 članov svetovne družine MAN ProfiDrive je tudi Martin Skušek, ki skrbi za izobraževanje v Sloveniji. Zaupal nam je: »Korist od izobraževanja voznikov imajo vsi. Vozniki spoznajo asistenčne sisteme, s katerimi so opremljena vozila. Delovanje in uporaba sistemov pomaga vozniku, da se osredotoči na dogajanje pred vozilom in okoli njega in tako mu ni potrebno razmišljati, v kateri prestavi je menjalnik,



MAN ProfiDrive je v 40 letih pomembno prispeval k vsestranski podpori lastnikom podjetij, predvsem pa pomagal voznikom.



»V preteklosti so se tečajji usposabljanja večinoma osredotočali na menjavo prestav in vožnjo v pravem območju vrtljajev,« pravi Andreas Griem.

kdaj prestaviti, ali ima zadostno varnostno razdaljo. Tako postane vožnja bolj sproščujoča, lastnik vozila pa ima v prvi vrsti korist pri porabi goriva. V teh časih ne govorimo samo o privarčevanem denarju, temveč tudi o manjšem ogljičnem odtisu. Poleg goriva so tu še stroški za servisiranje in vzdrževanja vozila in pnevmatike. S privarčevanim denarjem lahko podjetje lažje vlaga v novejša in sodobnejša vozila.«

Treningi s serijo F8

V letu 1981 se je začelo usposabljanje »MAN-Fahr-und Spar-Training« z vozili serije F8. Usposabljanja so bila od vsega začetka namenjena varni in varčni vožnji. V osemdesetih letih prejšnjega stoletja so bili stroški tovornjaka v celotni življenjski dobi sestavljeni iz voznikovega dela (30 odstotkov), goriva (24 odstotkov), nakupne cene (15 odstotkov), popravil, vzdrževanja in olja (14,5 odstotka),

davkov, zavarovanja in obresti (13 odstotkov) ter pnevmatik (3,5 odstotka). Za prevozna podjetja so bili to dobri razlogi za usposabljanje voznikov z MANovimi strokovnjaki, da bi lahko vozniki svoje tovornjake vozili na kar najbolj varčen in vozilu prijazen način.

Do leta 1989 je več kot 450 podjetji uspešno zaključilo »MAN-Fahr-und Spar-Training«. Udeleženci dosegajo 10,9-odstotni prihranek goriva.

V letu 1996 se je šolanj udeležilo že več kot 10.000 poklicnih voznikov. Pri vsakodnevnih vožnjah so tečajniki v povprečju porabili za 11,5 odstotka manj goriva, hkrati so bili na cesti za 4 odstotke hitrejši ter pri tem za 45 odstotkov zmanjšali število prestavljanj.



Eden od 140 članov svetovne družine MAN ProfiDrive je tudi Martin Skušek, ki skrbi za izobraževanje v Sloveniji.



MAN ProfiDrive že štirideset let usposablja poklicne voznike, kako voziti varno in trajnostno ter pri tem varčevati z gorivom.

Trening tudi za voznike avtobusov

Pri MAN ProfiDrive so v letu 2002 začeli uporabljati za šolanje povsem novi MAN Lion's Star, ki je bil prvič predstavljen jeseni 2001 na IAA. Podjetja, ki opravljajo avtobusne prevoze, poskrbijo, da njihove voznike usposablja strokovnjaki MAN za varno, varčno in okolju prijazno vožnjo. Usposabljanje avtobusnih voznikov ima MAN ProfiDrive že od nekdaj zapisan v DNK.



Usposabljanje avtobusnih voznikov ima MAN ProfiDrive že od nekdaj zapisan v DNK.

Več kot 100 trenerjev MAN ProfiDrive je leta 2020 iz Münchna pripeljalo 50 novih tovornjakov v španski Bilbao ter sodelovalo na predstavitvi nove generacije tovornjakov MAN.

Leto 2021 prinaša na ceste vse več električnih vozil. Od strokovnjakov MAN se zahteva vedno več usposabljanj za tovrstna vozila. Z elektromobilnostjo se je začelo novo vznemirljivo poglavje v 40-letni uspešni zgodbi MAN ProfiDrive.

MAN ProfiDrive je s 40-letnim strokovnim znanjem pomembno prispeval k vsestranski podpori lastnikom podjetij, upravljavcem voznih parkov, predvsem pa pomagal voznikom, in to v več kot 67 državah po vsem svetu. MAN ProfiDrive se nenehno nadgrajuje in izboljšuje ter širi v smislu boljših treningov za doseganje boljših rezultatov.



Gladiatorske igre tudi v Sloveniji

Seveda se ne vračamo v čas Rimljanov, ampak predstavljamo novi Jeepov pickup. Jeep tovrstnega vozil ni imel v ponudbi od leta 1991, zdaj pa se vrača na velika vrata z zmogljivim in robustnim vozilom, pripravljenim na najtežje naloge.

Vozilo, s katerim se Jeep vrača v segment pickupov, so pri proizvajalcu predstavili kot najbolj vsestranski srednje velik pickup, strankam pa obljublajo visok nivo funkcionalnosti, uporabnosti, zmogljiv motor, visoke off-road zmogljivosti ter svobodo v vožnji, saj lahko snamemo streho in vrata, vetrobransko steklo pa preklapimo na motorni pokrov. Notranjost modela Jeep Gladiator združuje pristno oblikovanje, udobje in vsestranskost. Sredinsko konzolo, oblikovano po navdihu dediščine znamke, odlikujejo čiste linije, ki dopolnjujejo vzdolžno obliko armaturne plošče.

Gladiator izhaja iz modela Wrangler, a ima namesto prtljažnika nameščen odprt tovorni del. Zaradi tega ponuja

vse dobre lastnosti modela Wrangler, na čelu z odličnimi off-road zmogljivostmi: oddaljenost od tal 25,3 cm, vstopni kot 41°, izstopni kot 25°, prečkanje 76 cm globoke vode. To je pickup, ki gre lahko dlje od vseh drugih.

Za pogon je zadolžen trilitrski V6 turbodizel z močjo 264 KM in kar 600 Nm navora. Motor je združen z 8-stopenjskim samodejnim menjalnikom in pogonom na vsa kolesa Command-Trac. Skladen je s standardi Euro 6D-Final. V normalnem načinu delovanja Command-Trac celoten navor prenaša na zadnji kolesni par, s potegom ročice v notranjosti pa lahko vklopimo štirikolesni pogon, reduciramo prenos ali zaklenemo diferencial. Diferencial z omejenim zdrsom zadnje osi

Trac-Lok je del serijske opreme in zagotavlja dodaten navor in oprijemljivost na spolzkah podlagah.

Jeep Gladiator ima karoserijo na šasiji in vključuje vrhunsko zasnovano pettočkovno vzmetenje, ki izboljša zmogljivost ter zagotavlja umirjeno vozno dinamiko in varnost potnikov. Avtomobil je dolg kar 5,6 metra in ima 3,5 metra medosne razdalje. Lastna teža znaša 2,7 tone, zato je nosilnost omejena na 750 kg. Na zadnjem delu je tovorni prostor velik 1531x1442 mm, tako da z lahkoto naložimo tudi tovor na euro paleti.

Gladiator tako ni le pickup za razkazovanje, temveč eden najbolj zanesljivih avtomobilov za opravljanje dela na najzahtevnejših terenih.



Izjemna oddaljenost od tal ter visoki vstopni in izstopni koti jasno nakazujejo, da lahko gre Gladiator tja, kamor drugi ne morejo več.



Velik volan in pokončno vetrobransko steklo, preko katerega seže pogled na dolg motorni pokrov.

Q Max je pravi zimski sopotnik



Vreme in nizke temperature nikakor ne smejo biti ovira pri kakovostnem opravljanju storitev, to pa pogosto vključuje tudi prevoz blaga ali delavcev na izbrano lokacijo ali pa delovanje strojev v ekstremnem mrazu. Zato je ključno, da gorivo v vozilu nemoteno deluje tudi v najzahtevnejših razmerah.

Petrol zato v zimskem času ponuja nizkim temperaturam prilagojen zimski dizel, ki se v najboljši različici za tovorna vozila imenuje Q Max Polar Diesel, za osebna in kombinirana vozila pa je pametna izbira premium gorivo Q Max iQ Diesel.

Q Max Polar Diesel

To zimsko gorivo, namenjeno uporabi v najzahtevnejših zimskih pogojih, je izdelano s poudarkom na dodatni zaščiti in povečani zanesljivosti delovanja motorjev. Vaša vozila ali stroji bodo z uporabo Q Max Diesel Polar nemoteno delovali tudi pri temperaturi, nižji od -20°C , pa naj gre za uporabo na smučiščih ali pri čezmejnih prevozih v temperaturno izpostavljene kraje.

Q Max iQ Diesel

S kakovostnim gorivom izboljšate moč motorja, privarčujete pri porabi, zmanjšate stroške vzdrževanja in poskrbite tudi za daljšo dobo svojega avtomobila. Novo premium dizelsko gorivo, ki je na trgu od lanske zime, Q Max iQ Diesel, je namenjeno najzahtevnejšim uporabnikom, izdelano v skladu z aktualnimi zahtevami in trendi na trgu, s poudarkom na visoki zaščiti in zanesljivosti delovanja motorjev v vseh pogojih

obratovanja, izboljšani ekonomiki in učinkovitosti ter zniževanju negativnih vplivov rabe goriv na okolje in klimatske spremembe.

Zakaj je pozimi prav pri dizelskih gorivih ključno, da izberete kakovost?

Dizelska goriva imajo omejeno nizkotemperaturno uporabnost, ampak sestava goriva Q Max iQ Diesel zagotavlja brezhibno uporabnost v vseh zimskih razmerah, tudi tistih najbolj ekstremnih. Zaradi visokega cetanskega števila omogoča hitrejši vžig motorja in obratovanje avtomobila.

Motorni deli v motorju so zaradi visokih temperatur, naravnih lastnosti goriva ter zunanjih vplivov podvrženi nastajanju zelo viskozni in trdih oblog. Zaradi njih pride do spremenjenih razmer, ki vplivajo na vse ključne procese v motorju. Vse to se manifestira v izgubi moči in pospeškov, povečani porabi in višjih emisijah. V končni fazi lahko pride tudi do resnejših poškodb motorja.

Zato so vsa goriva Q Max pripravljena po posebni, izboljšani formuli čiščenja in zaščite površin, ki temelji na tako imenovani tehnologiji »Dual Action«. Gre za edinstven pristop, pri

katerem z unikatnim in inteligentnim učinkovanjem molekul dosežemo dvojni učinek – površine očistimo že nastalih oblog ter jih istočasno zaščitimo pred nastajanjem novih.

Z učinkovitim čiščenjem in zaščito nezaželene procese v motorju močno upočasnimo oz. se jim lahko skoraj v celoti izognemo. Rezultat tega je hitra restavracija razmer v motorju, s tem pa dosežemo maksimalno razpoložljivo moč in odzivnost motorja. Zaščitni učinek aditiva poskrbi, da se te sposobnosti motorja ohranjajo ves čas obratovanja, kar pomeni stalno razpoložljivost moči in drugih karakteristik, ki jo glede na tehnološko zasnovo ta lahko nudi.





Solaris, Isuzu in MAN zmagovalci nagrade za trajnostni avtobus leta 2022

Peta izvedba nagrade za trajnostni avtobus (Sustainable Bus Awards) ima svoje zmagovalce, ki se imenujejo Solaris Bus & Coach, Anadolu Isuzu in MAN Truck & Bus.

Žirija Sustainable Bus Award, ki jo sestavljajo mednarodni strokovnjaki in uveljavljeni novinarji, ocenjuje vozila, ki so uvrščena v ožji izbor, na podlagi različnih dejavnikov, kot so dizajn, učinkovitost porabe goriva, emisije, varnost, udobje, hrup, možnost recikliranja komponent in splošna okoljska zaveza proizvajalca.

Solaris Urbino 15 LE Electric je povsem električni avtobus, ki premika meje e-mobilnosti iz mestnega središča v segment avtobusnega razreda II. Isuzu Kendo 13 CNG omogoča veliko prevoženih kilometrov na medkrajevnih prevozih z okoljskimi koristmi, ki jih omogoča uporaba stisnjene zemeljskega plina. MAN Lion's Coach dviguje letvico udobja in trajnosti v segmentu avtobusov za dolge razdalje. Ti trije modeli so bili nagrajeni na spletni slovesnosti, ki sta jo predstavila UITP in Busworld z višjim direktorjem za znanje in inovacije Umberto Guido in Busworldovo uradnico za trženje in komunikacije Inge Buytaert.

UITP in Busworld na podelitvi nagrad za trajnostni avtobus

»Brez javnega prevoza praktično ni življenja v mestih. Evropski in nacionalni politiki opozarjajo na razogljčenje avtobusnega voznega parka, čeprav je treba poudariti, da je avtobusni sektor že pomagal zmanjšati emisije iz prometnih dejavnosti. V prihodnjih letih v Evropi pričakujemo vse večje število registracij še bolj čistih avtobusov. V letu 2020 smo bili priča eksponentni rasti s 7.500 naročili električnih, plinskih in hibridnih avtobusov. To je neustavljiva rast. Pričakujemo tudi, da bodo na trg prišli popolnoma novi izdelki, kar pomeni platforme, zasnovane posebej za električne pogone, z uporabo novih, čistih materialov in čistih industrijskih procesov. Vidimo, da se spreminja tudi način razvoja in proizvodnje vozil,« je povedal višji direktor za znanje in inovacije UITP Umberto Guida.

»Vidimo, da trajnostnost postaja vse bolj pomembna, in to je odlična priložnost za sektor avtobusov, saj si javnost želi še bolj trajnostni javni sektor. Mislim,

da bi morali biti glasnejši in skupaj oznaniti oblikovalcem politik in širši javnosti, da smo trajnostna industrija,« je povedala Inge Buytaert, odgovorna za trženje in komunikacije pri Busworldu.



Inge Buytaert, odgovorna za trženje in komunikacije pri Busworldu, je poudarila, da je osebni stik pomemben in da bo leta 2023 Busworld ponovno v Bruslju.

Ob vprašanju, kdaj bomo lahko zopet v živo prisotni na Busworldu, je dodala: »V pandemiji smo se naučili, da dogodki B2B potrebujejo mreženje in možnost osebne ogleda in dotika izdelkov. Za izboljšanje fizične izkušnje uporabljamo različna digitalna orodja. Tako nas je danes gostil Sustainable Bus Awards, vendar bomo poskrbeli, da bo leta 2023 razstava avtobusov ponovno v Bruslju in da bodo nagrade takrat podeljene pri nas na Busworldu.«

Solaris Urbino 15 LE Electric

3-osna arhitektura avtobusa izboljšuje udobje in stabilnost, prav tako ga je mogoče homologirati za razred 1 in razred 2. Opremljen je s celotnim paketom najnovjših varnostnih elektronskih orodij skupaj s spremljanjem in sledenjem voznega parka v realnem času. To električno vozilo je opremljeno s 6 baterijskimi sklopi s skupno zmogljivostjo 470 kilovatnih ur in se lahko polni prek vtičnega konektorja. Na zahtevo je avtobus lahko opremljen s sistemom za polnjenje prek



Zmagovalec v kategoriji mestnih avtobusov je Solaris Urbino 15 LE Electric.

pantografa. To je tudi prvi avtobus, opremljen s centralnim motorjem ZF CeTrax.

Nagrada Sustainable Bus Award za mestne avtobuse (kategorija »Urban«) je bila podeljena modelu Solaris Urbino 15 LE Electric, ki je bil pred-

stavljen oktobra 2020 kot prvi e-bus v zgodovini poljskega proizvajalca Solaris.

»Prvi električni avtobus smo predstavili pred desetimi leti. V tistem času je bilo to zelo inovativno vozilo, danes pa so e-avtobusi realnost v šte-



vilnih evropskih mestih. Premikanje meja, razmišljanje vnaprej, ustvarjanje novih trajnostnih rešitev za mobilnost so naše največje vrednote,« je komentiral Mateusz Figaszewski, direktor razvoja e-mobilnosti in tržne inteligence pri Solaris Bus & Coach.

Isuzu Kendo 13 CNG

S popolnim varnostnim paketom, sestavljenim iz vseh najnovejših elektronskih orodij, skupaj s storitvami upravljanja voznega parka. Zelo nizke emisije tega vozila omogoča motor Cummins s 320 KM CNG, ki zagotavlja enako zmogljivost kot enakovredni dizelski motor z jasnimi okoljskimi prednostmi. 81 % sestavnih delov vozila je mogoče reciklirati. Avtobus ima največjo zmogljivost rezervoarja za CNG v svojem razredu, kar mu zagotavlja izjemno avtonomijo. Rezervoarji so nameščeni na strehi brez ogrožanja višine vozila, prostora v prtljažniku in zelo dobrega dizajna vozila.

Zato je bil v kategoriji medkrajevnih avtobusov z nagrado Sustainable Bus Award 2022 okronan Isuzu Kendo



Zmagovalec v kategoriji primestnih avtobusov je Isuzu Kendo 13 CNG.

13 CNG.

»Pri Anadolu Isuzu se počutimo izredno ponosno in veselo. Trajnostna prihodnost našega planeta je danes ključno področje odgovornosti vseh nas, ne glede na to, katere industrije del smo. Trajnostnosti ne vidimo le kot cilj, ki ga je treba doseči, temveč kot potovanje, med katerim lahko

raziskujemo in razvijamo vedno več inovativnih rešitev,« je povedal Tugrul Arikan, generalni direktor pri Anadolu Isuzu.

MAN Lion's Coach

Ta visoko turistični avtobus je žirijo navdušil iz več razlogov. V najdaljši različici lahko ponudi prostor za 61





Zmagovalec v kategoriji turističnih avtobusov je MAN Lion's Coach.

potnikov z najnižjo emisijo CO₂ na potnika. Motor s 510 KM je 100-% združljiv z alternativnimi gorivi, kot sta HVO in biodizel. Največji navor je na voljo pri zelo nizkih vrtljajih na minuto z jasnimi prednostmi za splošno učinkovitost vozila.

Vozilo je opremljeno z vsemi najnovejšimi orodji za povezljivost, kot sta predvideno vzdrževanje in upravljanje voznega parka. Ponuja celoten paket informacijsko-razvedrilnih orodij skupaj z novo generacijo sedežev iz recikliranih materialov.

Nagrado za najbolj trajnostni turistični avtobus je prejel MAN Lion's Coach.

»V trenutnih težkih razmerah na trgu je pomembno, da imamo vozila, kot je Lion's Coach, na katera se lahko stranke 100-odstotno zaneajo. Trajnostnost vidimo kot ključni element za preživetje v globalni konkurenci. Zato pozorno gledamo na dobavitelje surovin, ki jih uporabljamo, in na razvoj trajnostnih izdelkov. Avtobusi MAN bodo v prihodnosti vozili na alternativna goriva, Lion's Coach pa je popolnoma združljiv s HVO in biodizlom,« je povedal Rudi Kuchta, prvi mož avtobusne divizije pri MAN Truck&Bus.

Žirijo so sestavljali predstavniki osmih vodilnih evropskih medijev s področja gospodarskih vozil: Mobilités Magazine (Francija), Busfahrt (Nemčija), AUTOBUS (Italija), PV-Magazine (Nizozemska), Infotrucker (Romunija), Revija Tranzit (Slovenija), Carril Bus (Španija) in Bus and Coach Professional (Velika Britanija).

ZMAGOVALEC NAGRADE ZA TRAJNOSTNI AVTOBUS KENDO CNG

Okolju prijazen Isuzu Kendo CNG je prejel nagrado za najbolj trajnostni avtobus 2022. To je prva in edina evropska nagrada, ki potrjuje trajnost na področju avtobusov.



DKV Mobility – vseevropski servis

DKV Mobility je eden vodilnih ponudnikov storitev mobilnosti v Evropi.

DKV Mobility ponuja različne storitve za optimizacijo in vodenje voznega parka, ki so prilagojene vašemu poslovanju, najbolj pa so osredotočeni na točenje goriva in cestninjenje. S svojim DKV Box Europe želijo z eno OBU napravo pokriti vse evropske cestninske sisteme. Z več kot 67.000 bencinskimi servisi v 45 državah vam DKV Mobility ponuja največjo oskrbovalno mrežo v panogi, neodvisno od blagovne znamke. DKV Mobility deluje tudi v Sloveniji, kjer iz pisarne v Krškem, katero po novem vodi g. Mart Dekleva, ponujajo pomoč svojim strankam 24 ur na dan.

G. Dekleva, se lahko na kratko predstavite?

Z veseljem lahko povem, da imam že dolgo zgodovino v panogi logistike in transporta; preden sem se pridružil DKV Mobility kot direktor za Slovenijo in Balkan, sem delal v transportu in logistiki dobrih deset let, tako da so mi značilnosti posla in industrije zelo dobro poznani. Med poslovnimi partnerji in strankami sem znan po osebni integriteti; vedno poizkušam držati besedo in izpolniti obljubljeni. Osebna integriteta je zame temeljna vrednota, ki je na žalost v današnjem času redkost. Kljub intenzivnemu delavniku pa si vedno vzamem čas za svojo družino in svoje hobije. Svetost družine in skrb za zdrav duh ter telo, so ravno tako (če ne še bolj) pomembni kot izpolnjevanje službenih dolžnosti.



Mart Dekleva, direktor za Slovenijo in Balkan

V kakšni kondiciji je podjetje, ki ga prevzimate v vodenje?

Podjetje je v odlični kondiciji. Uroš Bračun, ki je podjetje vodil do zdaj, je opravil izredno delo. Odnosi s strankami so na zavirljivo visoki ravni, naši svetovalci so zelo dobro usposobljeni za pomoč strankam, odlični poslovni rezultati pa so le posledica dobrega dela.

DKV Mobility je odličen sopotnik za prevoznike, kakšne so njihove prednosti če sodelujejo z vami?

Delujemo kot ponudnik celostnih rešitev. To pomeni, da našim strankam ne zagotavljamo le storitev cestnin in točenja goriva, ampak ponujamo tudi skoraj vse, kar je potrebno za celovit koncept oskrbe. Značilnosti, ki so temelj kvalitetnih servisnih storitev DKV, so cestnine v evropskih državah, celovita oskrba z gorivom na največji mreži bencinskih črpalk in polnilnic po vsej Evropi, vračilo davkov in storitve za vozila. Stranka dobi le en račun s pregledno razporeditvijo stroškov. Tako prihrani čas in denar. Kartica DKV CARD za gorivo in storitve je vstopnica do največje oskrbovalne mreže storitev v sektorju prevoza. Na več kot 67.000 bencinskih servisih v 45 državah lahko stranke DKV z njo poravnajo vse storitve za vozila v Evropi in izkoristijo številne prednosti. Z napravo za elektronsko cestninjenje DKV BOX EUROPE uživajo v svobodni vožnji po Evropi, saj prečkajo evropske meje brez težav z eno samo enoto na vozilu. DKV Box Europe lahko poravnate naslednje cestnine: AT, BE, DE, FR, ES, PT, IT, HU, BG, PL, CH, Tunel Liefkenshoek BE, Warnowquerung in Herrentunnel DE. Na kratko, naše stranke podpiramo tako, da jim odvezemo skrbi in jim omogočimo, da se osredotočijo na svojo osnovno dejavnost: dostavo blaga v najkrajšem možnem času.



Kaj morajo stranke narediti, da lahko uporabljajo vaše storitve?

Za kartico DKV CARD lahko stranke zaprosijo na naši spletni strani, izpolnjevanje vloge za kartico DKV CARD jim bo vzelo le nekaj minut. Tudi napravo DKV BOX EUROPE lahko naročijo povsem enostavno na spletu, tako da izpolnijo neobvezujoč obrazec za registracijo, nato pa se jim javimo z nadaljnimi navodili. Strankam preko naših portalov nudimo celostno podporo, tako da lahko rešijo svoje težave v najkrajšem možnem času.

Kaj vse ob točenju goriva in plačevanju cestnin, še ponujate pri DKV? Zadnje čase se omenja tudi eMobility?

Elektromobilnost je nepogrešljiva za trajnostni sektor mobilnosti: DKV je ponudnik celovitih storitev na področju e-mobilnosti. Ponuja prilagojene rešitve za električna vozila: od polnilne infrastrukture do načrtovanja in oblikovanja, od svetovanja do namestitve električnih produktov. Že od začetka DKV zagotavlja celovito in pregledno storitev oskrbe električnih vozil – na cesti, doma ali na delovnem mestu! V Sloveniji se lahko pohvalimo z več kot 450 polnilnimi mesti, vendar kot dober ponudnik storitev svojo mrežno nenehno razvijamo in širimo.

jeep.si

PROSTOR ZA VSE VAŠE AMBICIJE.



NOVI JEEP® GLADIATOR. SVET JE VAŠ. IZKUSITE GA.

Edini pick-up v Evropi s **snemljivo streho** je opremljen s **sprednjo kamero Trailcam** za vožnjo po brezpotjih in **z odstranljivim brezžičnim zvočnikom**. Izkoristite številne možnosti ureditve tovornega prostora in prednosti **zmogljivega motorja 3.0 V6 Multijet s 196 kW (264 KM) in 600 Nm navora**. Odkrijte več na jeep.si.

Povprečna poraba goriva: 9,7 l/100 km. Emisije CO₂: 252 g/km. Uradna vrednost emisijske stopnje: Euro 6d. Specifične emisije NO_x: 0,0362 g/km. Vrednost specifične emisije trdnih delcev pri dizelskih motorjih: 0,00045 g/km. Oglikov dioksid (CO₂) je najpomembnejši toplogredni plin, ki povzroča globalno segrevanje. Emisije onesnaževal zunanega zraka iz prometa pomembno prispevajo k poslabšanju kakovosti zunanjega zraka. Prispevajo zlasti k čezmerno povišanim koncentracijam prizemnega ozona, delcev PM₁₀ in PM_{2,5} ter dušikovih oksidov. Podatki so bili pravilni v času priprave oglasa. Pridržujemo si pravico do sprememb. Slike so simbolične. There's only one: samo eden je pravi. Jeep je registrirana znamka FCA US LLC. Avto Triglav d.o.o., Ljubljana, Dunajska cesta 122, SI-1000 Ljubljana.

Jeep
THERE'S ONLY ONE

Novodobni Bulli

Volkswagen Transporter je eden najvažnejših modelov tega nemškega proizvajalca avtomobilov. Proizvaja se že dobrih 70 let. V sedmih desetletjih je zdaj prejel že skoraj računalniško oznako T6.1, ki poudarja digitalizacijo in kombinacijo modernega dizajna s sodobno tehnologijo in zanesljivo motorizacijo.



Skozi večdesetletni obstoj se je Transporter izkazal kot praktično in zanesljivo vozilo, kar je tudi najbolj pomembno za vsakega lastnika. Okvara vozila v poslu pomeni zastoj in izgubo, česar pa si nihče ne želi. Ne glede na to, ali je bil Transporter v tovorni ali potniški izvedbi, vedno je navduševal s svojo vzdržljivostjo, tudi v najtežjih pogojih.

Z zadnjo generacijo pa Volkswagen velik poudarek namenja izvedenkam za prevoz oseb, saj ima tudi tu kar nekaj različic, vse od osnovnega Transporterja do bogato opremljenega Multivana. Nekje vmes pa je izvedenka Caravelle. Velik sedemsedežnik ima zdaj še več sloga in več opreme. Najvišja stopnja opreme pri

Caravelli je Bulli, ki je ponosen na svoje povojne korenine, ko je bil lansiran prvi VW Microbus z deljenim vetrobranskim steklom, ki so mu vsi rekli Bulli. Zdaj pa lahko ta napis srečamo tudi na blatniku novodobnega vozila.

Transporter se je v zadnjem desetletju močno razvil in posodobil. Zadnja generacija prinaša novo, širšo masko z dodatki kroma in tanko LED osvetlitvijo. V notranjosti je prvič na voljo prenovljena armaturna plošča z 10,25-palčno

digitalno instrumentno ploščo. Ta ponuja različne poglede na delovanje vozila, vključno z možnostjo prikaza zemljevida satelitske navigacije na plošči z merilniki in/ali na ekranu na sredinski konzoli.

V kabini je tako vse pri roki, zelo ergonomsko, nič ne preseneti, pa čeprav se je za uporabo sredinskega zaslona treba vsaj enkrat sprehoditi skozi menije, da spoznamo njihov razpored. Materiali so prvoklasni v ogleno sivi barvi, s sijajno črnimi in aluminijastimi vložki – zelo ger-

Novi VW T7 kmalu tudi v Sloveniji

Novi Multivan T7 se je končno popolnoma oddaljil od gospodarskih vozil, zato je postavljen na novo platformo MQB, ki se uporablja tudi za osebna vozila. Nova platforma omogoča nešteto možnosti digitalizacije, zaradi omejene nosilnosti pa Multivan nikoli ne bo dobil tovrstne različice.

V standardni izvedbi meri 4973 mm, podaljšana izvedba pa 5173 mm (zadnji previs je podaljšan). Vozilo je široko 1941 mm in visoko 1903 mm. Odvisno od paketa opreme je na voljo s črno ali zastekljeno sprednjo masko, kromirano stransko linijo ali dvo-barvno karoserijo. V notranjosti imajo vsi digitalni kokpit. Potniški prostor je prostornejši in funkcionalnejši, z ločenimi sedeži v vseh treh vrstah. Za začetek je na voljo z bencinskima motorjema 1.5 TSI

s 136 KM in 2.0 TSI z 204 KM. Tradicionalnim ljubiteljem dizelskega motorja pa je na voljo 2.0 TDI s 150 KM. Multivan nima več ročnega menjalnika, samo avtomatskega z dvojno sklopko DSG 7. V primerjavi s prejšnjim modelom je tudi krmiljenje bolj neposredno, kar se odraža tudi v vožnji. Volan je lažji in natančnejši. Zavoje premaguje natančno in varno kot limuzina. V Sloveniji na novega Multivana ne bomo dolgo čakali, saj ga lahko že naročimo, dobave pa bodo spomladi prihodnje leto.



mansko, zelo preprosto in zelo elegantno. Kabina je zračna in svetla zahvaljujoč velikim steklenim površinam.

Udobna posamična voznikov in sovoznikov sedež sta izdatno nastavljiva, dodana pa sta tudi sredinska nastavljiva naslona za roke. Enako udobje je tudi zadaj, kjer sta v drugi vrsti dva posamezna sedeža, v tretji vrsti pa trije. Vse sedeže je možno tudi vzdolžno premikati. Naslon tretje vrste se lahko preklopi, kar ustvarja dodaten prtljažni prostor, možno pa je

sedeže tudi odstraniti iz vozila.

Prednost Caravelle pred konkurenco so dvojna bočna drsna vrata, kar potnikom močno olajša vstop v samo vozilo. Vrata prtljažnega prostora pa so precej velika, enodelna in se odpirajo navzgor. Včasih jih je težko odpreti, če smo parkirali preblizu zidu, zato je škoda, da Caravella ne nudi možnosti odpiranja samo zadnjega stekla na vratih.

Vsi modeli T6.1 uporabljajo 2,0-litrski turbodizelski motorje. Vsi izpolnjujejo

stroge emisijske standarde Euro-6d-TEMP-EVAP. Najbolj zaželeni motorni moči pri tem vozilu sta vsekakor 150 in 199 KM. Oba sta na voljo s sedemstopenjskim DSG menjalnikom in štirikolesnim pogonom 4Motion kot dodatno opremo.

Caravelle/Bulli je odlično poslovno orodje. Uporablja se lahko kot shuttle avtobus za prevoze z visoko stopnjo udobja, lahko pa je dober spremljevalec velikih družin, zdaj ko so enoprostorci skoraj izginili s trga.

Nezaustavljiv, nepremagljiv

Toyotin pick-up Hilux je v svoji osmi generaciji na trgu že od leta 2015. Ves ta čas pa tudi čakamo, da bo zmogljiv 2,8-litrski turbodizelaš, ki je bil rezerviran izključno za Land Cruiser, na voljo tudi v Hiluxu. Redizajn na polovici življenjske dobe modela je prinesel tudi to. Ob predstavitvi pa je motor tudi ojačan iz 177 na 204 KM, ki jih spremlja kamionski navor 500 Nm.



Elektronika imitira klasičen mehanični diferencial z omejenim zdrsom za boljši oprijem, lahko pa je aktiviran tudi v 2WD pogonu. Izvedba z dvojno kabino ima tudi simpatično modro ambientalno osvetlitev, perforirane sedeže, 8-palčni zaslon multimedijskega sistema z JBL avdio sistemom moči 800 W. Težji tereni in prehod preko 70 cm globoke vode niso problem.

Z novim motorjem gre tudi nova estetika, njo pa najbolje predstavi nova top oprema Invincible (nepremagljiv). To je Toyotin odgovor na številne uspešne luksuzne izvedbe v pickup segmentu. Spredaj zdaj srečamo številne okrasne detajle in zadnji pokrov v Safari videzu. Notranjost prinaša poseben videz merilnikov, kovinsko črne dodatke ter Smart-Entry sistem vstopa. Izvedba z dvojno kabino ima tudi simpatično modro ambientalno osvetlitev, perforirane sedeže, opcijski 8-palčni zaslon multimedijskega sistema z JBL avdio sistemom moči 800 W.

Predelano podvozje

Jagoda na torti naj bi bilo predelano podvozje, ki zdaj uporablja nove vzmeti, ki naj bi prinesle več udobja. Na testu smo sicer ugotovili, da je Hilux rahlo spremenil karakter, a se zadnji del na neravnem terenu še vedno ziblje in poskakuje. Toyota tu ni delala kompromisov glede nosilnosti. Še vedno lahko

nosi eno tona. Vsakodnevni komfort na gladkih cestah tako ni porušen, treba pa se je zavedati, da Hilux ni SUV in tako ne nudi udobja mestnih terencev.

Se pa avtomobil zdaj bolje pelje predvsem zaradi dobre kombinacije motorja in menjalnika. 6-stopenjski samodejni menjalnik zdaj prej zaključuje stopnje prenosa in prestavlja pri normalnih vrtljajih, tako da ne poganja več motorja v iritirajoče vrtljaje, pa čeprav se je pospeševanje že zaključilo. Pri močnejšem pritisku na stopalko za plin menjalnik hitro prestavi v nižjo prestavo, kar naredi tudi pri višjih hitrostih, tako da z lahkoto sledite tempu osebnih avtomobilov. Ko se vse skupaj sešteje, je jasno, da novi Hilux dobiva novo dozo dinamike. In če tovarniški podatek o pospešku 10,7 sekunde ni impresiven, morate vedeti, da je avtomobil sam težak 2,2 tone in da je to težo treba premakniti. Končna hitrost znaša 180 km/h, a je v avtu že pri 150 km/h veliko hrupa, tako da se je bolje držati predpisnih hitrosti.

Ne boji se težkega dela

Kolikor je pridobil na moči in deloma udobju, novi Hilux, kot smo rekli, ne beži od trdega dela. Tudi posebna izvedba Hilux Invincible ne skriva svojega surovega potenciala, ki pravi, da je največja nosilnost okrog ene tone in da je na zadnji kavelj mogoče pritrčiti prikolico do 3,5 tone.

Nova avtomatika in razpoložljivih 500 Nm te maksimalne vrednosti obvladujeta zelo suvereno in zanesljivo. Poleg tega se lahko Hilux kadar koli zapelje z utrjenih poti in dokaže svoje zmogljivosti na terenu. Tu bo še posebej prav prišel priklopljivi štirikolesni pogon, če pa še to ni dovolj, z dodatnim obratom stikala zreduciramo prenose in zaklenemo diferencial. Počasna nadzorovana vožnja čez ovire tako ne predstavlja težav, kakor tudi ne vožnja po strmem klancu navzgor in navzdol.

Hilux ponuja petletno jamstvo, ki pa ob slovesu neuničljivega vozila skoraj ni potrebno.



TEHNIČNI PODATKI: Toyota Hilux Invincible 4x4 AT6

Motor: štirivaljen dizel, common-rail, turbopolnilnik s spremenljivo geometrijo, hladilnik stisnjene zrak, EGR, SCR, DPF, Euro 6d

Prostornina (ccm):	2755
Moč (kW/KM):	150/204
Navor (Nm/min):	500/1600
Menjalnik/pogon:	6-stopenjski samodejni/na vsa kolesa

Mere

Dolžina (mm):	5325
Širina (mm):	1855
Višina (mm):	1815
Medosna razdalja (mm):	3085
Tovorni del (mm):	1525 x 1645 x 480
Masa vozila (kg):	2200
Vstopni/izstopni kot (°)	31/26

Zmogljivosti

Pospešek (0–100 km/h):	10,7
Najvišja hitrost (km/h):	180
Kombinirana poraba (l/100 km):	10
Izpust CO2 (g/km):	233

Mednarodno voziško dovoljenje

Mednarodno voziško dovoljenje je mednarodno priznan prevod nacionalnega voziškega dovoljenja. Gre za dokument, s katerim voznik dokazuje pravico do upravljanja vozila, ko se nahaja oz. upravlja vozilo v tujini.

Zakaj potrebujem mednarodno voziško dovoljenje (MVD)?

Mednarodno voziško dovoljenje (MVD) je prevod nacionalnega voziškega dovoljenja in je dokument, ki ga

priznava Organizacija združenih narodov. Sprejemajo ga v skoraj 120 državah sveta. V nekaterih državah je obvezen, za mnoge pa priporočljiv dokument (v nekaterih državah le za določene narodnosti). Vsekakor pa je MVD povsod v tujini dokument, ki pomaga vozniku ob policijskih kontrolah, prometnih prekrških in prometnih nesrečah, saj lahko olajša in pospeši formalnosti. Vozniki morajo imeti v tujini poleg MVD vselej s sabo tudi nacionalno voziško dovoljenje.

vencijah: Ženevski iz leta 1949 in Dunajski iz leta 1968. Večina držav je podpisnic obeh konvencij, obstajajo pa tudi države, ki so podpisnice le Ženevske konvencije, kot denimo Japonska, kjer tako MVD po Dunajski konvenciji ne velja. MVD po Ženevski konvenciji velja leto dni od izdaje, po Dunajski pa tri leta. Na MVD po Dunajski je tekst ob slovenskem jeziku še v sedmih uradnih jezikih Združenih narodov: angleškem, francoskem, nemškem, ruskem, kitajskem in arabskem. Medtem ko je na MVD po Ženevski konvenciji napis v kar 11 jezikih: francoskem, angleškem, portugalskem, španskem, korejskem, ruskem, tajskem, kitajskem, arabskem, hindujskem in japonskem. Obe verziji MVD prenehata veljati tudi v trenutku, ko poteče vaše slovensko voziško dovoljenje.

2 konvenciji

Mednarodno voziško dovoljenje se izdaja po dveh kon-



Veljavnost MVD

Vozniki s slovenskim vozniškim dovoljenjem potrebujejo MVD zlasti za najem vozila, če potujejo v neevropskih državah.

MVD se izdaja po dveh konvencijah:

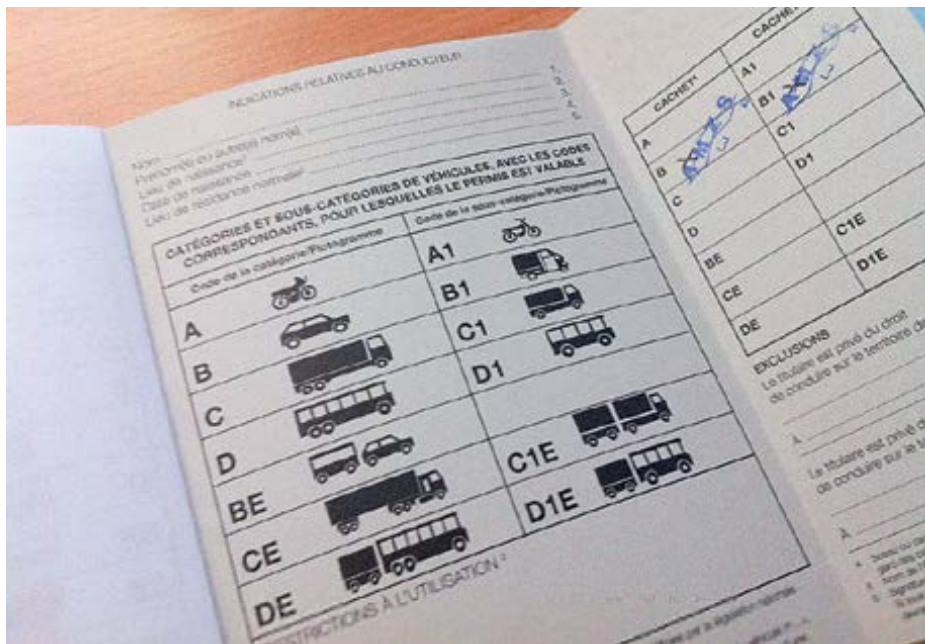
- v obliki knjižice s prevodi, ki jo predpisuje Ženevska konvencija o cestnem prometu iz leta 1949 in velja eno leto,
- v obliki knjižice, ki jo določa Dunajska konvencija iz leta 1968 in velja tri leta od dneva izdaje, lahko tudi manj, če slovensko vozniško dovoljenje poteče pred tem rokom.

MVD po konvenciji iz leta 1949 je še zlasti priporočljivo za sledeče države: Japonska, Malezija, Tajska in ZDA. V državah, ki so podpisnice obeh konvencij, potrebujemo MVD po konvenciji iz leta 1968.

Posamezne države lahko omejijo veljavnost MVD za vsak posamezni obisk svoje države. V vsakem primeru je dolžina obiskovalčevega bivanja določena z veljavnostjo njegovega vizuma ali z drugim dovoljenjem za bivanje. Če si voznik v obiskani državi uredi prebivališče, MVD preneha veljati.

Za katere države potrebujemo MVD?

MVD slovenskim voznikom ni potrebno za vožnjo lastnih vozil s slovenskimi registrskimi tablicami v državah EU. Do leta 2023 imamo lahko v uporabi



Za pridobitev MVD potrebujemo

Mednarodno vozniško dovoljenje prosilec dobi na upravni enoti takoj, če predloži:

- izpolnjeno vlogo,
- slovensko vozniško dovoljenje,
- potni list ali osebno izkaznico,
- fotografijo velikosti 35 x 45 mm.

MVD ne moremo pridobiti, če nam je bilo zaradi izgube ali kraje slovenskega voznškega dovoljenja izdano le potrdilo o prejemu vloge za izdajo voznškega dovoljenja. V državah, ki so podpisnice obeh konvencij o cestnem prometu, potrebujemo MVD po konvenciji iz leta 1968.

Dunajska konvencija 1968

Cena: 31,00 EUR

Ženevska konvencija 1949

Cena: 24,00 EUR



tudi stara papirna vozniška dovoljenja, nato pa jih bomo morali obvezno zamenjati s karticami. Mednarodno vozniško dovoljenje je potrebno, če potujete s svojim vozilom s slovenskimi tablicami v Turčijo, Albanijo, na Kosovo in v države nekdanje Sovjetske zveze ter za vse neevropske države. Mednarodno vozniško dovoljenje je potrebno tudi, če v državah izven EU načrtujemo najem vozila.

Začasnih in mednarodnih voznških dovoljenj (ali drugih potrdil, ki jih izda matična država) ne urejajo predpisi EU in jih druge države EU morda ne bodo priznale.

Če imate začasno vozniško dovoljenje in se selite v drugo državo EU, pri nacionalnem organu, pristojnem za vozniška dovoljenja, preverite, kakšna so pravila v tej državi.



Kupejevski karavan

V poplavi SUV modelov je prava osvežitev na cesti srečati še kakšen normalen avtomobil. No, Arteon je vse prej kot povsem normalen avtomobil. Je kupe s štirimi vrati, pred kratkim pa je prejel še izredno simpatično karavansko izvedenko Shooting Brake.

Shooting Brake je videti zares elegantno. Kupejevski karavan se izkazuje s posebno obliko karoserije, pri kateri se karavansko podaljšana streha kupejevsko spušča proti zadku, da pa gre res za kupe, nakazujejo vsa štiri vrata, na katerih ni okvirja stekel. Dizajn je izveden strokovno, vendar ne radikalno, tako da že na daleč prepoznaš Volkswagnove gene. Seveda pa sta v tem avtomobilu na prvem mestu praktičnost in uporabnost. Tako je za zadnjo klopjo kar 565 litrov prtljažnega prostora oz. 1632 litrov, če podremo zadnjo klop. V tem primeru dobimo kar dva metra ravne površine, niso pa pozabili niti na odprtino v sredini naslona zadnjih sedežev za lažji prevoz smuči ali drugih daljših predmetov. Odrasli potniki bodo na zadnjih sedežih imeli, kjer se sedi sicer nekoliko nižje kot v Passatu, kar meter prostora za kolena. Položnejša linija strehe ne ovira vstopa, zato pa plačuje davek preglednost, predvsem tista v smeri nazaj. To pa je vrhunsko rešeno s sistemom senzorjev in kamer, ki pokrivajo vse nevidne kote za vozilom.

Voznikov prostor je prav tako eleganten. Sedi se na udobnih ogrevanih in

hlajenih usnjenih sedežih. Ergonomija je izvrstna, pred voznikom pa so zdaj narisani merilniki, ki lahko spreminjajo svoj videz. Prav tako je na sredini armature še en ekran za upravljanje z multimedijo in ostalimi sistemi, kar je povsem v skladu s časom, v katerem živimo.

In čeprav se o dizelskih motorjih skoraj ne govori več, pa se temu avtomobilu najbolje poda ravno dvolitrski TDI. Najmočnejši v ponudbi razvija kar 200 KM in 400 Nm navora in je na voljo s kar dvema katalizatorjema. V povprečju porabi manj kot 6 litrov. Pri delovanju je miren, a ne povsem neslišen. Hitrostna povprečja so lahko zelo visoka, saj niti v eni od sedmih stopenj prenosa odličnega menjalnika DSG ne okleva pri dobavi moči. Presenečenja so

izključena, saj vas bo varovala elektronika tudi pri hitrejših vožnjah skozi zavoje. Najbolje pa se avto znajde na avtocesti, kjer nudi največ udobja, preprosto upravljanje in odlične zmogljivosti.

Volkswagen dolgo ni imel tako elegantnega modela, ki se ne odreka praktičnosti in prostornosti navkljub elegantnemu videzu, dizelski pogon pa dokazuje, da je v takšnih avtomobilih še vedno najboljša izbira.



TEHNIČNI PODATKI

Motor: štirivaljen turbo dizelaš, neposredni vbrizg, štirje ventili na valj	
Prostornina (ccm):	1968
Moč (kW/KM):	147/200
Navor (Nm/min):	400/1750–3500
Menjalnik/pogon:	7-stopenjski samodejni dvosklopčni DSG/na sprednja kolesa
Mere	
Dolžina (mm)	4870
Širina (mm):	1870
Višina (mm):	1430
Medosna razdalja (mm):	2840
Prtljažnik (l):	565/1632
Masa vozila (kg):	1575
Zmogljivosti	
Pospešek (0–100 km/h):	7,4
Najvišja hitrost (km/h):	230
Kombinirana poraba l/100km):	5,8
Emisija CO ₂ (g/km)	122

Majhna, a poskočna Španka



Ibiza je zagotovo najbolj uspešen model tega španskega proizvajalca. Od leta 1984, ko se je pojavila na trgu, so prodali že 6 milijonov primerkov. Aktualni model je z nami od leta 2017 in čas je bil za spremembe.

Štiri leta po predstavitvi je Ibiza osvežena, osvežitve so majhne, a na pravih mestih. Ker je avtomobil še naprej eden lepših v segmentu B ne čudi, da so izvedene zunanje spremembe vidne bolj ali manj le v redizajniranem odbijaču in lučeh, ki so zdaj seveda v LED tehniki. Na zadku je napis Ibiza izveden v stilu rokopisa. Izvedba FR ima na zadku tudi dva kromirana zaključka izpušnih cevi, ki pa pri litrskem motorju nimata večje funkcionalnosti, zato pa je vizualni učinek odličen.

Da bi opazili večje spremembe, pa je treba sestri v notranjost.

Svet je postal še bolj digitalen in Ibiza je pripravljena postati del te pustolovščine, ob tem pa se lahko pohvali z višjo stopnjo intuitivnosti, funkcionalnosti in kakovosti v notranjosti. To so dosegli zahvaljujoč novim tehnikam povezljivosti, novim vmesnikom in uporabi novih, elegantnejših materialov. Če k temu dodamo še uporabo svetilne tehnologije za izboljšanje atmosfere v potniškem prostoru ter integracijo najsodobnejših zaslonov, tako za merilno ploščo (10,25 palcev), kot za zaslon infotainment

sistema (9,2 palca), osebnost tega avtomobila diha bolj izrazito.

Zanimivo osvetljene reže prezračevanja ter nov volanski obroč z več tipkami zaokrožujejo novi, bolj sveži materiali. Sedeži v izvedenki FR ponujajo več bočne opore. Vgrajeni sistemi, kot so Travel Assist, omogočajo polavtonomno vožnjo v celotnem hitrostnem spektru, na voljo pa so še Lane Assist, Side Assist pa sistem prepoznavanja prometnih znakov in podpora za dolge luči ...

Karoserija je prerasla 4 metre, 2564 mm medosnega razmika pa je na nivoju golfa 6. generacije. Dinamično vožnjo ji zagotavlja uravnoteženo podvozje, ki je pripravljeno prenesti tudi večje bočne obremenitve, za kar poskrbi na papirju sicer šibak litrski trivaljni

bencinski motor (1,0 TSI). Motor razvija 110 KM in 200 Nm navora, kar je dovolj, da dobro tono težak avtomobil poskoči tudi do 200 km/h. Močne zavore in natančen volan ob dobrem potencialu pod motornim pokrovom ponujajo dober občutek kontrole nad vozilom, pa tudi veliko zabave v vožnji, za kar lahko poskrbi dodatno izbran voznik program »Sport«, ki pospeši odziv pritiska na stopalko za plin ter nadzira odzivnost blažilcev.



TEHNIČNI PODATKI

Motor: trivaljen, štiritakten, vrstni, turbobencinski	
Prostornina (ccm):	999
Moč (kW/KM):	81/110
Navor (Nm/min):	200/2000
Menjalnik/pogon:	7- stopenjski samodejni/ na sprednja kolesa
Mere	
Dolžina (mm)	4059
Širina (mm):	1780
Višina (mm):	1444
Medosna razdalja (mm):	2565
Prtljažnik (l):	355
Masa vozila (kg):	1166
Zmogljivosti	
Pospešek (0–100 km/h):	10
Najvišja hitrost (km/h):	199
Kombinirana poraba kWh/100 km):	6
Emisija CO ₂ (g/km)	133

Ljubljansko barje, prelep košček Slovenije



Pred nekaj dnevi so v Bistri pri Vrhniki proslavili dan, ko so v Unescovi svetovni dediščini prazgodovinskih kolišč okoli Alp našeli deset let, odkar so v to dediščino sprejeli tudi naša kolišča. Z Ljubljanskega barja. Pravijo, da je bilo pred 5000 leti na Barju kar 43 kolišč in da je med takratnimi prebivalci in ostalim svetom potekala kar živahna blagovna izmenjava, saj so, samo za primer, na daljnem severu, v Skandinaviji, našli posodo, ki je bila tipična za naše kraje. Sicer pa so v alpskem prostoru odkrili več kot tisoč kolišč.

Kar koli si mislimo o nekdanjih prebivalcih, je znano eno. Da so bili zelo spretni, saj so arheologi odkrili ne samo kole, na katerih so bile potem hiše, ampak tudi kole kot del pristanišč, mostov, palisad, ribjih pasti, našli pa so tudi vrata, skodle, ki so pokrivale strehe, deske in pragove. Pa še nekaj za začetek. Poleg bivanjskih elementov so našli tudi ogrlice jantarjevih jagod, kar pomeni, da so bile tudi pred toliko tisoč leti ženske rade lepe.

43 koliščarskih naselij

V Sloveniji je skupaj znanih 43 koliščarskih naselij, zdaj so vsa v barjanskih tleh, nekoč pa so bila na jezerskem obrežju. Tako kot se je jezero krčilo, tako so se takratni prebivalci odseljevali bolj na kopno, kjer pa ni bilo tako varno, saj niso mogli živeti v blatu. Dokler niso izginili, nihče ne ve, ne kdaj ne kam.

Znano je le to, da so bila koliščarska naselja na Ljubljanskem barju poseljena kar tri tisočletja. Koče so stale druga ob drugi, vendar so bile med seboj ločene.

Glavni gradbeni material sta bila hrast in jesen. Dve najboljše ohranjeni kolišči na lgu sta tudi vpisani v svetovno dediščino.



S starostjo 5150 let je kolo, dokazano, najstarejše leseno kolo na svetu.



V Sloveniji je skupaj znanih 43 koliščarskih naselij.

Pred dnevi je zaživelo gradbišče na Igu, in če bo šlo vse po sreči, bodo konec pomladi na Igu, kjer je že zdaj pravi koliščarski center, za javnost odprli kolišče Na-kolih. Na Igu bi ga zgradili že prej, saj zanimanje za Ljubljansko barje iz leta v leto raste. Svoje so prinesle ceste in razmah kolesarjenja, zaradi katerega kolesarji prekrizarijo vse barjanske ceste. Veliko je k znanju o koliščarjih pred mnogimi leti prinesla knjiga Janeza Jalna Bobri. Takrat še niso toliko vedeli o koliščarjih, toda danes vemo, da je pisatelj Janez Jalen kar zadel resnico s svojim romanom, ki ga je z ljubeznijo med Ostrorogim jelenom in Jezerno rožo še odel v lepa romantična čustva. Občina Ig se je kar nekaj časa trudila, da bi dobila izvajalca del, no, zdaj je to zaupala podjetju HIS gradbeništvo in inženiring, ki naj bi dela končalo do konca marca prihodnje leto. Vrednost pogodbe je 766.000 evrov z davkom vred. Župan Iga Janez Cimperman pričakuje, da bo lahko vseh pet lesenih hiš, skupaj bo kolišče merilo 4200 kvadratnih metrov, prve radovedneže sprejelo konec maja ali junija.

Tako se tistim obiskovalcem Ljubljanskega barja, ki bi radi o nekdanjih koliščarjih izvedeli kaj več predvsem pa bi radi tudi kaj videli, ne bo dogajalo to, da bi jih strokovnjak peljali po poljskih poteh ... In ...

Pradavnino bodo lahko tudi okusili

Nedavno je skupina novinarjev obiskala Ig in se z avtobusom odpeljala na ogled kolišča. Vsaj tako so jim rekli. Pa so prišli na travnik, obdan z jarki, polnimi

vode, in mladi vodnik je rekel, »Tu, vidite, tu je kolišče, samo da ga zdaj ne morete videti, ker je kakšen meter do dva pod zemljo. Toda to kolišče je bilo zelo mogočno ...« Zdaj bodo lahko v živo videli, kakšna so bila ta pradavna naselja. Pa ne samo to. Pradavnino bodo lahko tudi okusili. Resnično.

Nedolgo tega sta Mateja Bajt iz gostilne Bistra v Bistri, to je nasproti Tehničnega muzeja Slovenije – mimo grede naj povemo, da je v tistem muzeju tudi nekaj avtomobilov, predvsem Cadillacov, v katerih se je nekoč vozil jugoslovanski predsednik Josip Broz–Tito in ki ga Srbi, ti se za Tita niso nikoli kaj prida zmenili, saj je bil Hrvat, njegova mama pa Slovenka, zmenijo pa se za avto, hočejo nazaj, mi pa jim ga ne damo –, pa Jure Fras iz gostilne Jezero predstavila kar 5000 let stare

recepte jedi. Torej, toliko stare, kot so stara kolišča na Barju.

Pa pogledjmo malo bližje. Pred časom je mojster Franc Jezeršek predstavil, kaj so jedli stari Rimljani, torej, predstavil je 2000 let stare recepte. Zvit kot je, je ob rimljanskih jedeh skuhal tudi sodobna jedila, kajti pokazalo se je, da so bila rimljanska skoraj brez okusa in jih nihče ni hotel jesti. Samo pokušali smo jih. Takrat še niso poznali koruze, krompir so iz Peruja pripeljali šele okoli leta 1500. Znano je, da je v 27. letu vladanja cesarica Marija Terezija 16. maja 1767 leta izdala uredbo o sajenju in pridelovanju krompirja. Pa ne zato, ker naj bi s tem (čeprav jo je) preprečila hudo lakoto, ampak je preprečila, da bi kuhali žganje iz dragocenega žita. Tudi William Shakespeare je leta 1600 v komediji »Vesele žene Windsorske« zapisal, »Naj z neba dežuje krompir.« Tudi fižol so pripeljali iz Južne Amerike, zgodaj pa so poznali repo, ki so jo prinesli iz Srednje Evrope.

In zakaj so bile njihove jedi brez okusa?

Zato, ker so to bili vojaki, ki niso poznali zelišč in narave, koliščarji pa so jo, in to do zadnje bilke. Torej, pred dvema tednoma sta vse, razen delavcev iz Krajinskega parka Ljubljansko barje, ki so pri tem pomagali, presenčila lastnica gostilne Bistra iz Bistre pri Vrhniki Mateja Bajt in gostilničar Jure Fras iz gostilne Jezero pri Podpeči in pripravila jedilnik, kakršnega so jedli



Glavni gradbeni material sta bila hrast in jesen, ki so ju obdelovali s precej preprostim orodjem.



Ob poplavih na Barju ponovno nastane jezero.

nekdanji praprebivalci Ljubljanskega barja. Kaj vse sta ponudila in bosta še naprej ponujala, katere takratne jedi bosta še dodala?

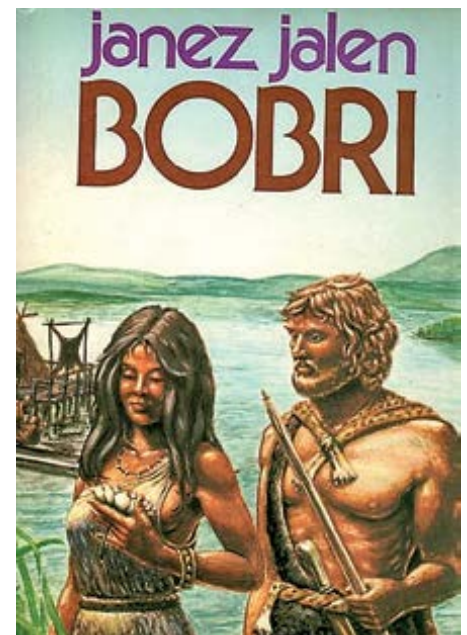
Gosje dimljene prsi z zeliščno skuto. Korenčkovo juho s kumino in popečeno slanino. Jelenov file s timijanovim maslom v brusnični omaki z oblanci kozjega sira, ješprenjček z gobami. Polnozrnat praženec z lešniki, brusnicami in medom.

Pa Ljubljansko barje ima res kaj pokazati. Ne pozabimo, da so leta 2002 v Starih gmajnah pri Verdu našli leseno kolo, iz jesenovega lesa, s premerom 72 cm, z osjo, izdelano

iz hrastovega lesa. Radiokarbonsko datiranje je opravil dunajski laboratorij Vienna Environmental Research in mu določil starost 5150 let, s tem pa je kolo postalo, dokazano, najstarejše leseno kolo na svetu. Danes ga hrani Mestni muzej Ljubljana. Tudi deblak iz Matene pri Iški Loki, s katerim so nekoč pluli po barju vzbujajo pozornost, saj je dolg več kot devet metrov in izdolben – ne pozabite, takrat še niso poznali železa in so tesali s kamnitimi sekirami – iz enega samega hrastovega debla. Menijo, da je star 3000 in nekaj let.

Samo Barje pa je zanimivo tudi po

ljudeh, ki so tam živeli ali delali. Med njimi so Peter Kozler, ki je bil pravnik, geograf in politik ter lastnik pivovarne, pisatelj Ivan Cankar, arhitekt Jože Plečnik, ki je na Barju zgradil cerkev sv. Mihaela, tam so številne živali, rastline. Ne pozabimo na slovenskega hladnokrvnega konja, teh je na Barju vedno več. Še v času Jugoslavije je bilo na Barju veliko govedi, toda barjanska trava zanje ni primerna. Počasi so jih zamenjali s konji, pravijo, da zdaj na Barju redijo več kot tristo konj.



Veliko je k znanju o koliščarjih pred mnogimi leti prinesla knjiga Janeza Jalna Bobri.





Novi modeli za osemdeseta

Mestni avtobusi, izdelani v Jugoslaviji, so se naslanjali pretežno na licence nemških proizvajalcev. Ko sta MAN in Mercedes postavila nova pravila, pa so bili jugoslovanski proizvajalci prisiljeni razvijati lastne rešitve.

V sedemdesetih letih prejšnjega stoletja so avtobuse, narejene na tovornaških šasijah, počasi zamenjali modernejši modeli. Za razliko od potniških avtobusov, je samostojnim modelom domačih proizvajalcev v tem segmentu le delno uspevalo zadovoljiti potrebam. Po številnih poskusih, ki so večinoma ostali v fazi prototipov, sta soliden tržni uspeh doživela le TAM AS 3500 EM in Ikarus IK-4, vendar so zadovoljevali manjše potrebe v manjših mestih ali na linijah

z nižjo obremenitvijo. Mestnim gnečam so lahko zadostili le solo ali zglobni avtobusi, narejeni v kooperaciji z nemškimi proizvajalci.

Odličen koncept

Prav zaradi tega je Ikarus ob lastnem modelu IK-4 proizvajal še modele IK-5, IK-6 in IK-7 po licenci MANovih modelov 750/890. Na enaki tehnični osnovi je ljubljanska Avtomontaža ponujala lasten dizajn karoserije, med tem pa je



Ikarus IK-160 – najcenejšo ponudbo na domačem trgu so spremljale slaba kakovost in slabe vozne lastnosti.



MAN SG 240 – kombinacija MAN-ove šasije in Avtomontažine karoserije po zgledu nemških modelov VÖV se je izkazala za najboljšo v segmentu mestnih avtobusov na našem področju.

skopski 11. Oktomvri iz FAPove grupacije FFB sestavljal Mercedes O-317. Koncept takšnih mestnih avtobusov z zračnim vzmetenjem in sredinsko nameščenim motorjem se je v Jugoslaviji smatral kot idealen, saj je omogočal trojna široka vstopna vrata in odlično izkoriščenost potniškega prostora. Karoserija na zakonsko določeni dolžinski meji 12 metrov je ponujala 110–115 potniških mest pri solo avtobusih in do 160 mest pri zglobnikih.

Čeprav so takšni avtobusi prihajali iz jugoslovanskih tovarn, pa so v veliki meri uporabljali originalne nemške komponente, kar se nanaša predvsem na šasijo in pogonsko tehniko. Ne glede na tujega partnerja pa je hitro nastala težava, saj



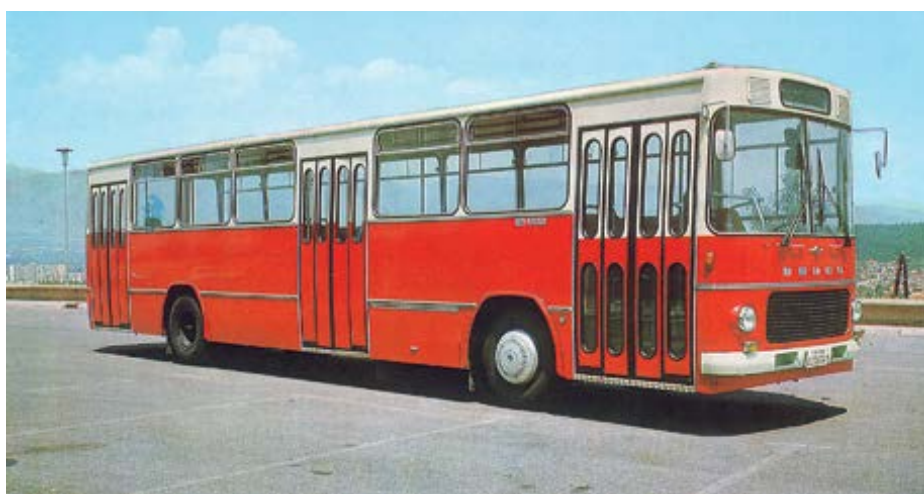
Ikarus IK-111 – soliden napredek po opuščanju vzhodnoevropskih komponent.

so bili ti modeli zastareli že v začetku sodelovanja in so v Nemčiji odhajali iz proizvodnje. Že tedaj sta MAN in Mercedes uvedla nove mestne modele po standardih VÖV, čigar koncept v Jugoslaviji ni bi sprejemljiv, a proizvodnja komponent vozil, ki so odhajali iz proizvodnje, se je počasi zaustavljala. Zaradi tega so bili jugoslovanski proizvajalci mestnih avtobusov prisiljeni na razvoj novih, lastnih modelov.

Novi ljubljanski MAN

Avtomontaža je nadaljevala z uporabo moderniziranih šasij MAN s sredinsko postavljenim motorjem, katerega

proizvodnja se je v Nemčiji nadaljevala za potrebe zglobnih avtobusov. V Ljubljani so takšno šasijo uporabili za novi solo model SU 220, ki je bil skozi prototip predstavljen konec leta 1978. Za razliko od predhodnih modelov dizajn karoserije ni bil več originalen, temveč se je naslanjal na originalni MAN SL po standardih VÖV. Ta ljubljanski kompromis je prinašal simpatičen avtobus z ergonomsko notranjostjo, a je bila karoserija dolga le 11 metrov in je imela dvojna vhodna vrata. Že v prvem letu proizvodnje so ljubljanski inženirji na konec avtobusa dodali še tretja vrata. Leta 1980 pa se je pojavil že



FAP Sanos S-110 – jugoslovanska interpretacija preverjenega koncepta Mercedes O-317 je ponujala solidno razmerje med ceno in kakovostjo.



FAP Sanos S-200 – največje dovoljene dimenzije karoserije so omogočale izredno veliko potniško kapaciteto, vendar je brez upravljive tretje osi okretnost močno zaostajala za domačo konkurenco.

tudi prvi zglobni avtobus SG 240 z dolžino 16,5 metra. Moderna arhitektura voznikovega delovnega mesta je omogočala nastavitvev novo oblikovanega volanskega obroča tudi po nagibu. Do leta 1986 je bil na voljo s trojnimi vrati v relativno nepraktičnem razporedu, takrat pa so jim dodali še ena vrata.

Ob minimalnih spremembah se je ta model izdeloval vse do leta 1992. Izjemno čvrsta in vzdržljiva šasija je prekosila predhodne modele, zato so ob relativno majhnih odstotkih okvar in dolgi življenjski dobi avtobusi modelov MAN SU 220/SG in 240/SG kljub visoki nabavni ceni komponent ostali v spominu kot najbolj racionalni avtobusi na tem območju. Resnejša pomanjkljivost je bila trdo zračno vzmetenje, ki je podiralo udobje, vendar je tudi pri največjih obremenitvah vzdrževalo dobre vozne lastnosti.

Cenejši Ikarus

Ikarus je krenil po drugi poti in je v najtežjih kriznih časih ponudil mestni avtobus po najnižji možni ceni. Zaradi tega so zanemarili sodelovanje z MANom in za novi model razvili lastno šasijo, primerno tudi za zglobne izvedbe, na katere se da vgraditi tudi zračno vzmetenje. Konstrukcija je bila prilagojena vgradnji različnih tehničnih komponent, izdelanih v Jugoslaviji in vzhodnoevropskih socialističnih državah. Osnovna izbira so bili osi in motorji madžarske Rabe, s katero je Ikarus sodeloval že od leta 1968 in je tako njihove komponente uporabljal v modelu IK-4. Ob vse pogostejšem sodelovanju s podjetjem POL-MOT so nameravali vgraditi poljske komponente kot recimo motor Mielec, ki so ga



FAP-Sanos S-415 GNR – v Skopju so odlično obvladali modularno gradnjo in so za manj obremenjene mestne linije ponudili cenejšo alternativo.

izdelovali po licenci Leylanda. Različne motorje so kombinirali s 6-stopenjskim menjalnikom FAMOS 6S-80, iz Jugoslavije pa je prihajala tudi kompletna karoserija. Vse to je bilo opazno na novem modelu IK-4, pri katerem so znatno spremenili sprednji in zadnji del avtobusa, kakor tudi vozniški del, ki je bil zelo špartansko opremljen in cenen.

Na koncu je bil osnovnicilj dosežen, tako da je bila cena novega IK-110 nižja celo od tehnično slabšega TAM 170 A 11 M, ponujen pa je bil še cenejši IK-105 s podvozjem prejšnjega IK-4. Serijska proizvodnja se je začela leta 1980, do konca leta 1982 pa so bili skoraj vsi novi Ikarusi namenjeni na poljski trg, kjer so bili dobro sprejeti. Nato so se še po vsej Jugoslaviji začele pomembnejše dobave z močnejšim Rabinim motorjem (220 KM), pri tem pa so bili vtisi večinoma porazni. Tudi izjemno nizka nabavna cena ni mogla upravičiti obupne kakovosti in voznih lastnosti, ob pogostih okvarah in kratki življenjski dobi pa so se modeli IK-105, IK-108, IK-110, IK-115 in IK-160 dolgoročno izkazali za najdražjo izbiro. Za izboljšanje

so se na Ikarusu skoraj vsako leto pojavljale nove rešitve, a soliden napredek je bil dosežen šele z obsežnejšo rekonstrukcijo, ko sta leta 1987 nastala modela IK-111 in IK-161. Vzhodnoevropske komponente so bile večinoma opuščene z vgradnjo novih osi, motorjev MAN, močnejšega hlajenja z večjim ventilatorjem, zmogljivejšega Boschevega električnega zaganjalnika, elektromagnetnih zaviralcev, zračnega sistema z močnejšim kompresorjem in razvlažilcem zraka ... Z občutnim odmikom od začetne ideje je Ikarus močno napredoval, vendar je osnovna konstrukcija še vedno ostala relativno problematična.

Mešanec iz Skopja

V skopskem 11. Oktomvri so za razvoj Sanosa S-110 uporabili znani »mešani« recept FAPa. Pri izdelavi so bile uporabljene izkušnje in rešitve prejšnjega Mercedesa O-317, novi model z lastno zasnovano karoserije pa je vključeval domače dele skupine FFB, kot sta FAMOS-ov motor z 210 KM in 4-stopenjski menjalnik.

Pri zglobnem S-200 pa je bila želja po močnejšem pogonu, zato so vgradili Mercedesov motor OM 427 (240 KM) in 6-stopenjski menjalnik ZF, ki je kasneje bil na voljo tudi v solo modelih S-115. Pri obeh različicah je karoserija ohranila zakonsko največjo dolžino (12 in 18 m), zato je Sanos po zmogljivosti presegel Ikarus ali MAN iz Avtomontaže, a zglobni S-200 za razliko od SG 240 ali IK-160 ni imel vodljive tretje osi, kar je negativno vplivalo na okretnost vozila. Na koncu se je Sanos s svojo ceno in kakovostjo uvrstil v zlato sredino domače ponudbe mestnih avtobusov in pustil zelo soliden vtis.



18 metrov dolžine in četvero vrat na zglobnem avtobusu.