



DarsGo naprav ni dovolj



SpaceShuttle na cesti



Čas po sovjetsko

Junij 2018

Letnik 2, številka 6

# Tranzit



Mercedes-Benz eActros

## Omreženost, avtomatizacija in elektrifikacija



Avtonomna vožnja



Celotna gama na plin



Na elektriko do 100 km



**TimoCom.**  
Izjemno učinkovito! Z največjo evropsko prevoziško platformo TimoCom.

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



**Napovedujemo prihodnost, več na strani 43.**





Go Further

# NOVI TRANSIT CUSTOM

# Ford



## Nadgradite svoj posel. In ugled.

**Novi Ford Transit Custom** prinaša presežke, zaradi katerih je postal slovensko **Gospodarsko vozilo leta 2018** in zaradi katerih so Fordova lahka gospodarska vozila **že tretje leto zapored najbolje prodajana v Evropi**. Ima dovolj prostora za kar tri evropalette, ponuja najširše odpiranje drsnih vrat v razredu, ogromno naprednih Fordovih tehnologij za pomoč pri vožnji in varnost, ki si je zaslužila vseh **5 zvezdic Euro NCAP**. Rezultat: vsak dan se boste vsak dan veselili trenutka, ko boste sedli za njegov volan.

[MojFordCustom.si](http://MojFordCustom.si)



**GOSPODARSKO  
VOZILO LETA 2018**



# LESENE HALE



# NAPIHLJIVE HALE



# JEKLENE HALE



INŽENIRING

[info@db-engineering.com](mailto:info@db-engineering.com)

[www.db-engineering.com](http://www.db-engineering.com)

+386 8 20 55 223 +386 31 634 202 +386 41 827 089



100%  
FOR YOU!



Kombinirana poraba goriva: 7,8-9,6 l/100 km. Kombinirani izpust CO<sub>2</sub>: 205-252 g/km. Emisijska stopnja: EU6. Emisija dušikovih oksidov (NO<sub>x</sub>): 0,0905-0,1007. Emisija trdih delcev: 0,00097-0,00202. Št. trdih delcev:  $9,79 \times 10^8$  -  $2,14 \times 10^{10}$ .

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

## 100-odstotno za vas: povišana učinkovitost serijsko.

**Novi Sprinter z optimizirano učinkovitostjo od vstopnega modela naprej.**

Učinkovitost je njegova bistvena lastnost. Naša nova generacija dostavnih vozil ni zgolj cenovno dostopna, ampak se lahko pohvali tudi z izboljšanimi motorji in pogonskimi sklopi, optimizirano tovorno prostornino ter večjo nosilnostjo. Tako ste lahko med vsako vožnjo v novem vozilu Sprinter prepričani, da ste izbrali dostavno vozilo, ki je dolgoročno učinkovito. Več na [mercedes-benz.si](http://mercedes-benz.si) ali pri vašem prodajalcu vozil Mercedes-Benz.

**Mercedes-Benz**

Vans. Born to run.





## Gneča

Poletna sezona se počasi pričenja in na naših cestah je že zaznati povečan promet. Ob začetku počitnic se tudi na slovenskih avtocestah začne poletno obdobje povečanega prometa čez našo državo. Če se odpravljate na morje, se oborožite z dobršno mero strpnosti. Naše ceste in avtoceste bo zalila reka jeklene pločevine, ki je ob petkih popoldan in še zlasti sobotah dopoldan praviloma usmerjena proti turističnim krajem, ob nedeljah pozno popoldan oziroma proti večeru, ko se počitnikarji vračajo domov, pa v nasprotno smer. V primeru slabega vremena se pogosto zgodi, da turisti, zlasti v hrvaški Istri, predčasno zaključijo počitnikovanje, zato je v tem primeru lahko promet proti notranjosti Slovenije povečan tudi na kak delavnik. Že tradicionalno je povečan promet pričakovati v smeri sever–jug, to je od Avstrije proti Hrvaški in obratno. V zadnjem času pa se vse bolj krepi tudi smer vzhod–zahod.

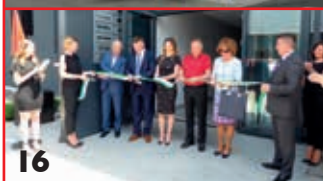
Priporočamo vam, da še preden se odpravite na pot, pokličete Prometno-informacijski center – PIC, na kratko številko 1970, kjer vam bodo operaterji poskušali dati čim bolj aktualno in celovito informacijo o stanju na cestah. Na kratko lahko stanje na avtocestah in hitrih cestah preverite tudi na brezplačni glasovni postaji 080 22 44 ali si brezplačno naložite katero izmed mobilnih aplikacij, DarsPromet+ oziroma DarsTraffic+, razmere na cestah pa lahko preverite tudi na spletni strani promet.si, med vožnjo pa spremljajte prometne informacije tudi prek radijskih postaj.

Pa srečno, varno in strpno vožnjo.

**Borut Štajnahr**

## Kazalo

<b>MOL Slovenija:</b> Ključni sta širitev in nadgradnja ponudbe	6
Novice	8
Novo v Sloveniji	12
Dehidracija za volanom	13
<b>DARS:</b> DarsGo naprav ni dovolj	14
<b>Kobal Transporti:</b> 23 uspešnih let	16
<b>Mercedes-Benz:</b> Omreženost, avtomatizacija in elektrifikacija	18
<b>DAF:</b> Na elektriko do 100 km	20
Urban prijazen do okolja	22
Sopotnik na počivališčih	24
<b>Renault:</b> SpaceShuttle na cesti	26
<b>Iveco:</b> Celotna gama na plin	30
Očistimo sami svojo klimo	32
Na cesti s Škodo Kodiaq, Jeep Compassom in Opel Grandlandom	34
Na poti in Brez kazni	36
Čas po sovjetsko	37
Barje, lepo, a premalo poznano	38
Manj za volanom, več v službi	40



## Revija Tranzit

**Založnik:** Borut Štajnahr s.p., Dajnkova 21, 1000 Ljubljana

**Glavni urednik:** Borut Štajnahr

**Avtorji:** Igor Jelen, Zoran Samardžič, Matjaž Gregorič, Tomaž Ficko, Jože Jerman-Jeri

**Grafični prelom:** Borut Štajnahr s.p.

**Lektura:** Perfectio

**Naslov uredništva:** Dajnkova 21, 1000 Ljubljana, tel.: 041 331 781, borut@revija-tranzit.si

**Marketing:** 041 331 781, info@revija.tranzit.si

**Tisk:** Kerschhoffset

Revija Tranzit izhaja na 45 dni, letnik 2, številka 6, ISSN 2591-0434, Revija šteje med grafične izdelke, za katere se plačuje 9,5 % davek na dodano vrednost. Revija ni v prosti prodaji, je brezplačnik in jo prejmejo vsi člani Zveze ZŠAM.



# Ključni sta širitev in nadgradnja ponudbe

*Skupina MOL tudi na slovenskem trgu postaja vse bolj prepoznaven in uveljavljen ponudnik goriv za motorna vozila. Rast prometa in prihodkov bodo tudi v prihodnje dosegali s širitvijo mreže bencinskih servisov in nadgradnjo ponudbe, ki zajema tudi alternativna goriva in polnilnice za električna vozila, pravi direktorica MOL Slovenija Valerija Glavač.*

2010, pred tem pa smo jih imeli le nekaj. Imamo dolgoročno strategijo in cilje, pomembno pa nam je, da zasledujemo politiko ustreznih lokacij s potencialom, tudi z vidika kartičnega poslovanja in torej dostopnosti uporabnikom naših kartic MOL.

**V zadnjih dveh letih ste imeli solidno rast maloprodajnih prihodkov in dobička. Kje so glavni vzvodi te rasti?**

MOL Slovenija deluje na področju veleprodaje večjim kupcem in z maloprodajo prek mreže bencinskih servisov MOL. Pri slednji rast obsega prometa in prihodkov delno pripisujemo razširitvi prodajne mreže, delno pa tudi intenzivni rekonstrukciji obstoječih bencinskih servisov, nadgradnji ponudbe in implementaciji Fresh Corner koncepta. Popolnoma prenavljamo notranjosti bencinskih servisov in vključujemo ponudbo za kupce na njihovih poteh. Pri Fresh Corner konceptu gre namreč za pripravo sveže hrane, na primer sendvičev, ki se pripravijo iz vedno svežih sestavin na licu mesta, sveže mleto kavo, pekovski izdelki, pečenimi v lastnih pekarnah, in ostalo Fresh Corner ponudbo, ki jo odvisno od želja kupcev dopolnjujemo s smoothieji, svežimi solatami, hamburgerji, krompirčkom, itd. Dodajamo tudi nove storitve, renoviramo avtopralnice in velik del rasti prihodkov pripisujemo prav nadgradnji svoje ponudbe.

**Kakšni so načrti širitve bencinskih servisov v Sloveniji, jih boste gradili tudi na območjih, kjer še niste prisotni?**

Vsekakor je naš cilj nadaljnja širitev našega poslovanja, tako na veleprodajnem kot tudi maloprodajnem področju. Pri maloprodajni mreži je to predvsem širitev v regijah, kjer še nismo prisotni, to sta regiji Primorske in Gorenjske, kjer pa trenutno že gradimo nov bencinski servis in sicer v Kranju. Objekt je že skoraj postavljen in odprtje načrtujemo v poletnem času. V načrtu imamo tudi še nekaj drugih lokacij, vendar so bencinski servisi še v fazi projektiranja in pridobivanja gradbenih dovoljenj. Trenutno imamo 46 bencinskih servisov. Intenzivno rast smo dosegli predvsem po letu

**Je gradnja novih bencinskih servisov glede na precejšnjo konkurenco še perspektivna, boste gradili tudi ob avtocestnem križu?**

Ob avtocestnem križu imamo dva bencinska servisa na pomurskem kraku, to sta Lormanje in Pince. Z našega vidika je prisotnost zelo pomembna, da lahko ponudimo oskrbo z gorivi svojim mednarodnim kupcem. Potencial zagotovo še je, saj določena območja še niso pokrita. Za avtocestni križ so razpisane koncesije in ko jih bo Dars ponudil na razpisu, se bomo seveda odzvali. Večina avtocestnih odsekov je sicer že zgrajenih, vendar so določeni še v fazi projektiranja. Na razpisu pa seveda zmagata tisti, ki posreduje najboljšo ponudbo.

**MOL je tudi na slovenskih bencinskih servisih obogatil ponudbo za ljudi na poti, v bližnji prihodnosti so predvidene tudi polnilnice za električna vozila.**

**Kje so vaše prednosti, kaj je tisto, kar vas najbolj loči od ostalih vodilnih ponudnikov na slovenskem trgu?**

V preteklih desetletjih je Skupina MOL postala vodilno podjetje na področju maloprodaje naftnih derivatov v regiji Osrednje in Vzhodne Evrope, z blizu 2.000 bencinskih servisov in 10-milijonsko bazo kupcev. Ne morem trditi, da smo tudi v Sloveniji povsod prepoznavni, saj je MOL v določene regije vstopil kasneje kot ostali ponudniki. Zagotovo pa smo zelo močni glede kakovosti goriv in zagotovo nas zato poznajo pred-



Valerija Glavač,  
direktorica MOL Slovenija





vsem večji kupci. Skupina MOL ima svoje rafinerije in skladišča, svoj oddelek za razvoj goriv in lahko posledično razvija nova goriva. MOL je bil pred leti, ko to v Evropi sploh še ni bilo obvezno, prvi z gorivi brez žvepla. Rafineriji v Bratislavi in Szazhalombatti spadata med najboljše rafinerije v evropskem merilu. Naša prizadevanja pa seveda usmerjamo tudi k ponudbi za kupce na poti, predvsem v kakovost proizvodov ter strokovnost in prijaznost našega prodajnega osebja.

### **Kako ocenjujete vladno podaljšanje uredbe za državno reguliranje cen motornih goriv?**

Veljavnost uredbe, ki je bila uvedena že leta 2000, je bila v zadnjem času že večkrat podaljšana in tudi zdajšnje podaljšanje ni nič novega. Delna liberalizacija cen je bila sprejeta, zagotovo pa bi bil popolnoma liberaliziran trg bolj v korist gospodarstva, kajti vse, kar je regulirano, ne deluje v skladu z zakonitostmi tržnega gospodarstva. Tudi ko smo prišli v Slovenijo je bilo poslovno okolje takšno, je pa res, da ob podaljševanju za tri ali en mesec težje predvidevamo, kaj se bo zgodilo dolgoročno, in to je slaba lastnost te uredbe. Vsekakor pa sprejemamo vsakršno odločitev vlade.

### **Koliko in na kakšen način ste dejavni v Slovenskem naftnem komiteju?**

Smo aktivni člani tudi v ožjih delovnih skupinah, zagotavljamo predvsem podporo pri tehničnih vprašanjih in tudi določenim vladnim organizacijam pri spremembah regulative in implementaciji evropske zakonodaje, ki je precej obsežna.

### **Prihajajo časi alternativnih pogonov, kakšna bo na vaših bencinskih servisih v bližnji prihodnosti ponudba alternativnih goriv?**

V Skupini MOL smo zastavili strategijo za prihodnost do leta 2030. Začrtali smo pot in smer razvoja in eden ključnih stebrov je trajnostna mobilnost ter tudi alternativna goriva. Želimo biti pomemben tržni ponudnik alternativnih goriv, avtoplin imamo trenutno na devetih slovenskih bencinskih servisih in dodajamo še ostale, aktivni smo pri izgradnji hitrih in ultra hitrih električnih polnilnic. V Sloveniji jih bomo na različnih lokacijah zgradili

12, predvsem v bližini avtoceste z vzhoda na zahod, nameščene bodo na parkiriščih naših bencinskih servisov. Predvidene so do leta 2020, prvih pet že letos. Skupina MOL se aktivno ukvarja tudi s projekti ostalih alternativnih goriv, kot sta utekočinjeni in stisnjeni zemeljski plin.

### **Bo treba te aktivnosti glede na vladno strategijo z napovedano prepovedjo avtomobilov z dizelskimi motorji z letom 2030 še pospešiti?**

V skupini ocenjujemo, da bodo fosilna goriva v naslednjih petih letih še ključna za transport, v nekaterih regijah se bo njihov delež zaradi povečanih transportnih potreb še celo nekoliko povišal, po tem obdobju pa se bo razmerje začelo spreminjati in bodo bolj intenzivno naraščale potrebe po alternativnih gorivih. Omenjene električne polnilnice so pomemben začetek, bo pa treba spremljati, katera goriva, ki jih danes morda še ni, bodo aktualna. Zato smo že v letu 2016 predstavili strategijo, za katero verjamemo, da je zelo napredno usmerjena in katere cilj je, da nas pripravi na obdobje, ki sledi obdobju fosilnih goriv. Ker želimo biti vodilni tudi pri alternativnih gorivih, nameravamo svojim kupcem na bencinskih servisih ponuditi vsako vrsto goriva, ki bi jo morda potrebovali.

### **Boste tudi v Sloveniji v doglednem času morda uvedli car sharing, s katerim je MOL pred kratkim pričel v Budimpešti?**

Car sharing je zagotovo postal globalni fenomen. Verjamemo, da bodo spremembe potrošniških navad, kot je čedalje manjša pomembnost lastništva avtomobila – še posebej pri tako imenovani generaciji milenijcev – skupaj z naraščajočo okoljsko ozaveščenostjo doprinesle k

nadaljnji rasti povpraševanja po storitvah car sharing-a, tako da je potencial zagotovo velik. Skupina MOL je storitev car sharing, torej souporabo avtomobilov MOL Limo, v dvomilijonski Budimpešti predstavila letos januarja. Trenutno je na voljo 300 vozil, od tega je 100 električnih. Uvedba na druga območja bo odvisna predvsem od izkušnji tega pilotnega projekta. Začetne izkušnje so zelo dobre, celo nad pričakovanji, dnevno imajo ta vozila od 800 do 900 uporabnikov. MOL Limo ima že skoraj 30.000 registriranih uporabnikov, ki so skupno z vozili MOL Limo prepotovali že več kot 1.5 milijonov minut. Vsekakor je to za nas velik uspeh, priložnosti za nadaljnjo širitev pa bomo ocenjevali v prihodnje.

### **Na kakšen način skupina MOL sodeluje v drugih projektih trajnostne mobilnosti?**

Skupina MOL je skupaj z nekaterimi ponudniki goriv in avtomobilskimi proizvajalci član konzorcija Next-E, ki bo zgradil 222 hitrih in 30 ultra hitrih električnih polnilnic za vozila. Projekt Next-E, ki ga sofinancira Evropska komisija, bo v tako imenovanih TEN-T koridorjih, ob glavnih transportnih poteh in avtocestah mednarodnega pomena vzpostavil mrežo električnih polnilnic za električna vozila, ki bo povezovala 6 držav v Osrednji in Vzhodni Evropi. Gre za ponudbo polnilnic, namenjenih za daljše vožnje, torej bodo povezane med seboj in uporabniki električnih vozil bodo lažje načrtovali poti z vmesnimi polnjenji. Na ta način bo uporaba električnih vozil postala uporabnikom prijaznejša in bolj priročna. Skupina MOL bo v projektu vzpostavila 141 polnilnic (130 hitrih in 11 ultra hitrih polnilnic) v vseh 6 sodelujočih državah, od tega na bencinskih servisih MOL v Sloveniji 11 hitrih in 1 ultra hitro polnilnico.





### Ali ste vedeli, da ...

... v Združenih državah Amerike obožujejo vse, kar prihaja iz Evrope. To potrjuje tudi podatek, da vsi evropski proizvajalci avtomobilov že leta tam povečujejo prodajo. Najbolj zaželeno evropska znamka je Porsche, sledita pa mu Mercedes in BMW.

... kljub temu da je gorivo precej drago, je raziskava inštituta za razvoj avtomobilskega tržišča pokazala, da samo 16 % Nemcev privlači majhni in varčni avtomobili. Varčne avtomobilčke imajo raje ženske kot moški.

... Andre Citroën, eden najuspešnejših avtomobilskih konstruktorjev, je imel zelo težko življenje. Ko je imel vsega šest let (1884), je doživel zlom družinske trgovine z dragulji in samomor očeta ter nato še smrt mame. Njegovo podjetje Citroën je po dveh desetletjih uspešnega delovanja leta 1934 bankrotiralo (kupil ga je Michelin). Andrejeva zla usoda se je dala naslutiti že leta 1914, ko se je potopil Titanic z zobniki na krmilu, ki so bili narejeni v Citroënu.

### Novi Sprinter že v Sloveniji

Uvoznik za vozila Mercedes-Benz, podjetje Auto-commerce, vsako leto pripravi ekskluzivni Mercedes-Benz Trucks Roadshow, na katerem so prvič v Sloveniji predstavili tudi novi Sprinter. Udeleženci so se lahko prepričali o vzdržljivosti in tehnični dovršenosti tovornih vozil Mercedes-Benz Actros in Arocs, strokovnjaki pa so odgovorili na vsa vprašanja o tehnologijah za izboljšanje učinkovitosti, poprodajnem programu Mercedes-Benz, kartici Mercedes Card in rešitvah za upravljanje z voznim parkom FleetBoard. Posebnost letošnjega dogodka je bila slovenska premiera vozila Arocs Kipper s turbo-retarder sklopko, ki so ga udeleženci preskusili na testni vožnji. Na Kozini je bilo 6 tovornih vozil, novi Sprinter in 15 osebnih vozil. Skupaj je bilo opravljenih okvirno 50 testnih voženj z Arocs Kipper s turbo-retarder in 220 testnih voženj z osebnimi vozili.



### 3 tovornjaki

Potem, ko je Iveco lani zasedel drugo mesto v prvenstvu dirk tovornjakov, se je letos še okrepil in naskakuje sam vrh. V letošnjo sezono so se podali s kar tremi dirkalniki, saj se je nemškima voznikoma Gerdu Körberju in Jochenu Hahnu pridružila še Steffi Halm. Vsi trije bodo vozili Iveco Stralis 440E 56XP-R. 5,3 tone težak tovornjak poganja motor Cursor13, ki zmore velikanskih 1180 KM in 5000 Nm navora. Tovornjak je posebej pripravljen za doseganje 160 km/h, kar je trenutno najvišja dovoljena hitrost v dirkah tovornjakov. Za to so posebej prirejene tudi zavore ter menjalnik, večino standardnih delov pa je zamenjala plastika, da je vozilo čim lažje.





## Kögel NOVUM

Renomirani nemški proizvajalec prikolic Kögel na vsa svoja nova vozila Cargo, Mega in Light uvaja nov okvir in šasijo, ki sta se že dokazala na modelu Kögel Lightplus. Nova serija, ki se imenuje NOVUM, pa ob novi šasiji in okvirju ponuja tudi veliko novih komponent. Zato je možno doseči visoki stopnjo individualnosti ter prilagajanje na različne zahteve na različnih trgih.



## Stilski Custom

Nedavno prenovo modela Ford Transit Custom je izkoristila tudi turnerska hiša MS-RT in pošteno predelala ta priljubljeni dostavni model. Med večje dodatke spadajo novi odbijači, loki blatnikov in pragovi, zadnji spojler, 18-palčna kolesa, trše vzmetenje, zamenjan pa je tudi izpušni sistem, ki zdaj daje bolj rezek zvok. V notranjosti pa srečamo športne sedeže v Nappa usnju, karbonske dodatke in aluminijaste stopalke ter seveda trikraki športni volan.



Nudimo vam strokovno svetovanje in pomoč, od osnovne ideje, izbire strojev in orodja, vse do končne izvedbe tehničnih del.

T: 01/52 00 450

E: [info@produkt.si](mailto:info@produkt.si)

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

## Zapeljite vaš posel na višji nivo

### VSE ZA TOVORNE DELAVNICE



**PRODUKT**  
AVTOSERVISNA OPREMA

Že več kot 25 let

PRODUKT





### Mercedesova Nočna izvedba

Medtem ko čakamo na prvo pomladitev, prvi facelift, se je aktualna izvedba Mercedesovega razreda V pojavila v novi, atraktivni izvedbi Night Edition. Razred V Night Edition se od ostalih verzij razlikuje po AMG sprednjem in zadnjem braniku, črnih dodatnih elementih, novi rešetki hladilnika z dvema prečkama in črnim, visoko sijajnim ozadjem, 19-palčnih AMG platiščih v črni barvi, ter po Edition oznakah na blatnikih. Del paketa je tudi usnjeno oblazinjenje sedežev ter volanskega obroča s kontrastnimi šivi, tepih z napisom Edition, parking paket ... Avtomobil je na voljo v izvedbi V 250d, kjer motor razvija 140 kW/190 KM. Prvi primerki bodo na voljo že junija, cena pa od 55 tisočakov naprej.



### Brez voznika po BTC

V okviru dogodka Ten-T days, ki ga je organizirala in gostila evropska komisarka za mobilnost in promet mag. Violeta Bulc, je po ljubljanskem BTC-ju potnike prevažal avtobus brez voznika. Avtobus je izdelal francoskega podjetja Navya in sprejme do 16 potnikov, opremljen pa je s tehnologijo za avtonomno vožnjo četrte stopnje. To pomeni, da lahko vozi brez pomoči človeka. Vožnja je potekala na zaprtem 100-metrskem odseku Ameriške ceste v ljubljanskem BTC-ju, na katerem se je vozilo moralo med drugim izogniti oviri. Ker je najvišja hitrost vozila 20 km/h, vožnja ni nek dinamičen presežek, vseeno pa ponuja novo dimenzijo transporta.

### Posebni transport meseca

Če imate kakšno zanimivo fotografijo s ceste, jo pošljite na naslov [info@revija-tranzit.si](mailto:info@revija-tranzit.si) in jo objavimo v eni od prihodnjih števil.



### Še močnejši Amarok

Iz Hannovra odslej prihaja še močnejši Amarok, V6 dizelski motor bo zdaj namesto 224 KM razvijal 258 KM in 580 Nm navora. Tako velik navor se na vsa kolesa (4MOTION) prenaša prek 8-stopenjskega samodejnega menjalnika, avtomobil pa je postavljen na 20-palčna kolesa.





### Avtobus na vino

Scania je pred časom predstavila nov motor, ki za pogon uporablja bioetanol. To je vrstni 6-valjnik s prostornino 13 litrov in močjo 410 KM. Osnova motorja je podobna kot pri pogonu na dizel, uporablja se celo SCR sistem za čiščenje izpuha, le kompresija je nekoliko prilagojena. Prednost uporabe bio goriv pa je predvsem v tem, da prihajajo iz obnovljivih virov in da je emisija CO<sub>2</sub> za 90 % nižja.

Najbolj zanimiv del te zgodbe pa je, da v Franciji podjetje Citram uporablja avtobuse Scania Interlink, v katerih za pogon uporablja bioetanol, ki nastaja iz vinskih usedlin. Slednjega tako pridobivajo iz usedlin trdega ostanka nastalega pri procesu proizvodnji vina. Francija kot velik proizvajalec vin je tako odkrila tržno nišo, kako iz vinskega odpada izdelati gorivo za pogon avtobusov.

### Popravila po toči

Podjetje Hoedlmayr ponuja atraktivne in visokokakovostne storitve: naj gre za skladiščenje, prevoz ali storitve pred dostavo na področju popravil, predelav in dodelav vozil. Posebna znanja odlikujejo specialiste na področju popravil vozil s poškodbami po toči. Letno jih popravijo približno 1000, popravljajo pa na dva načina: vdrtnine od znotraj potisnejo navzven ali pa jih navzven povlečejo s pomočjo drsnega kladiva. Ne glede na izbrani način lakiranje ni potrebno.



Enostavno edini.  
Haberkorn je edini uradni  
distributer za maziva  
Shell v Sloveniji.



**HABERKORN**  
SLOVENIJA



**Posvet s  
prodajno-tehničnimi  
strokovnjaki**



**Originalno poreklo blaga**



**Hitra dostava**



**Analize maziv**



**Lastno skladišče z več kot  
600 različnimi Shell  
proizvodi na zalogi**



**Tehnični in varnostni listi**



**E-trgovina**



**LubeMatch iskalnik maziv**



**Haberkorn d.o.o. - oddelek maziva** Letališka c. 29,  
SI-1000 Ljubljana, T 01/ 586 37 80, maziva@haberkorn.si

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



## Novo v Sloveniji



### Audi A7

Nova generacija Audija A7 nadaljuje razvoj tam, kjer se je ustavil prejšnji model, zato še vedno vzdržuje atraktivno obliko in idejo o velikem grand tourerju s kupejevsko silhueto. Na sprednjem delu vozila se jasno izrisujejo nove Audijeve oblikovne smernice, zaradi svojega futurističnega izgleda pa je še najbolj vpadljiv zadek vozila s povezanimi lučmi, ki jih gradi 13 vertikalnih segmentov.

Tudi v notranjosti so si nemški oblikovalci privoščili zelo futurističen pristop, zato so s kokpita odstranili vsa nepotrebna stikala, glavno vlogo pa prevzemata dva velika zaslona na dotik.

Novi A7 je tudi poln novih tehnoloških poslastic. Vozniku je na voljo kar 39 sistemov pomoči pri vožnji. Kupci lahko na začetku izbirajo med trilitrskim bencinskim ali dizelskim motorjem. Prvi, TFSI V6, razvija 250 kW/340 KM in 500 Nm navora ter je združen s 7-stopenjskim samodejnim menjalnikom, drugi pa je V6 TDI, ki razvija 210 kW/286 KM ter je združen z 8-stopenjskim samodejnim menjalnikom. Cenovna paleta se v Sloveniji prične pri 81.550 evrih.



### Mercedes Benz razred A

Mercedes je predstavil četrto generacijo svojega najmanjšega vozila, razreda A, ki je zdaj še bolj mladostna in še bolj dinamična. Avtomobil je zasnovan na modificirani platformi MFA in ima glede na predhodnika za 30 mm daljše medosje ter za 14 mm razširjen kolotek. Avto zdaj meri v dolžino že skoraj 4,5 metra.

Novi sprednji del je lahko opremljen tudi z Multibeam LED adaptivnimi lučmi, ki samodejno prilagajajo osvetlitev cestišča in zavojev. Klinast sprednji del omogoča odličen koeficient zračnega upora, nekoliko večja zadnja vrata pa omogočajo lažji vstop v vozilo zadaj, kjer je tudi za 29 litrov večji prtljažnik glede na predhodnika.

Povsem nova je tudi notranjost, kjer je kokpit na voljo v treh izvedbah in v kombinaciji z dvema 7- ali 10,3-palčnima zaslonoma. Prek njiju ste tudi povsem omreženi, saj novi A predstavlja novo MBUX platformo, kjer z govornimi ukazi dosežete prav vse.

Na novo je zasnovana tudi motorna paleta, kjer so na začetku v ponudbi trije motorji: A 180 d 85 kW/115 KM, A 200 120 kW/163 KM in A 250 165 kW/225 KM. Cenovna paleta se prične pri 28.670 evrih.



### 45 let Revoza

Podjetje za proizvodnjo vozil Revoz že kar 45 let predstavlja enega pomembnejših simbolov lokalnega gospodarstva, proizvodnje globalne kakovosti ter ključnih stebrov dolenske regije. Letošnje leto tako predstavlja pomembno prelomnico za podjetje, saj odkar v Novem mestu nastajajo vozila znamke Renault, jih je bilo izdelanih že 4 milijone!



## Opel Combo petič

Combo pete generacije temelji na novi arhitekturi. Je izjemno prostoren, praktičen in vsestranski, opremljen z drsnimi zadnjimi vrati na eni ali obeh straneh in ga je možno naročiti v kratki (4,40 metra) ali dolgi (4,75 metra) različici ter s petimi ali sedmimi sedeži.

Novi Combo Life iz množice ne izstopa le s tehnološko naprednimi rešitvami, izjemno prostornostjo in vrhunsko vsestranskostjo. Odlikujejo ga tudi privlačna razmerja. V primerjavi z drugimi avtomobili v tem segmentu ima krajši prednji previs in višji pokrov motornega prostora. Njegov videz odraža uravnovešenost, čvrstost in samozavest. V notranjosti je imela odločilno vlogo ergonomija voznikovega prostora, kokpit je odlično organiziran, saj voznik preprosto najde in doseže vse krmilne elemente. Sredinska konzola je jasno razdeljena na tri različna področja. Za pogon Opel Comba Life bodo lahko kupci izbirali med različnimi bencinskimi motorji z neposrednim vbrizgom in dizelskimi motorji, obe vrsti pa delujeta s turbopolnilnikom. Vsi pogoni zmogljivost za uživanje v vožnji dopolnjujejo z varčnim delovanjem. Motorji so usklajeni s pet- ali šeststopenjskim ročnim menjalnikom, za doplačilo pa je prvič v tem segmentu na voljo tudi osemstopenjski avtomatski menjalnik. Za pogon Opel Comba Life bodo lahko kupci izbirali med različnimi bencinskimi motorji z neposrednim vbrizgom in dizelskimi motorji, obe vrsti pa delujeta s turbopolnilnikom. Vsi pogoni zmogljivost za uživanje v vožnji dopolnjujejo z varčnim delovanjem. Motorji so usklajeni s pet- ali šeststopenjskim ročnim menjalnikom, za doplačilo pa je prvič v tem segmentu na voljo tudi osemstopenjski avtomatski menjalnik.

Vozilo bo pri nas na voljo konec jeseni.



## Nasveti

# Dehidracija za volanom

*Mnogi vozniki se, preden sedejo za volan, še posebej če gre za daljšo vožnjo, odpovedo hrani in pijači, tudi z namenom, da bi se izognili uporabi javnih toalet na poti.*

**Sprostite se, na pot se odpravite neobremenjeni in ne hitite.**

Na to temo so bile izvedene različne raziskave, ki so pokazale, da je odpovedovanje tekočinam slaba izbira, saj ima žeja oziroma dehidracija za volanom na voznika enak učinek kot utrujenost ali zaspanost.

Vozniki, ki med vožnjo ne popijejo dovolj tekočine, naredijo v vožnji več napak, se hitreje utrudijo, so manj pozorni in skoncentrirani na promet, pogosteje imajo glavobole, bolečine v hrbtenici in podobno. To je pravzaprav logično, saj dehidracija deluje na organizem tako, da zmanjšuje fizične in mentalne sposobnosti posameznika, možganske aktivnosti so okrnjene, prav tako pa tudi koncentracija.

Zaradi tega svetujemo, da pred in med vožnjo pijete dovolj tekočine. Odhod na javno stranišče naj vam ne predstavlja težave. Izkoristite postanek tudi za to, da pretegnete noge in hrbet, vdahnite malo svežega zraka, pojedite sladoled ali spijete kavo in nato nadaljujete vožnjo.







# DarsGo naprav ni dovolj

*Z vzpostavitvijo sistema DarsGo, ki je začel 1. aprila 2018 veljati za težka vozila (vozila nad 3,5 tone največje dovoljene mase), cestninske postaje na avtocestnem omrežju niso več potrebne.*

DARS v letošnjem letu načrtuje odstranitev in preureditev območij približno polovice cestninskih postaj. Dela bo izvedel v treh sklopih. V prvem sklopu bo hkrati z odstranitvijo cestninskih postaj Torovo, Log in Vrhnika izvedel rekonstrukcijo avtocest na bližnjih območjih v skupni dolžini 2,8 kilometra. Na območju današnje upravne stavbe cestninske postaje Log bo dodatno uredil plato za namen nadaljnje uporabe tega območja, kar pa ne bo vplivalo na pretočnost prometa.

Postavljeno zaporo na Torovem bo DARS izkoristil še za obnovo 1,4 kilometra gorenjske avtoceste med cestninsko postajo Torovo in priključkom Vodice v smeri proti Ljubljani. S takšnim združenjem del se bo izognil dodatni motnji v prometu in pretočnosti, ki bi nastala ob časovno ločeni obnovi omenjenega odseka.

V isti sklop del sodi cestninska postaja Hrušica pred predorom Karavanke, kjer bo DARS izvedel prilagoditev prometne opreme novemu cestninskemu sistemu DarsGo. To je namreč edina cestninska postaja, ki ne bo odstranjena, saj se tam

tudi po uvedbi elektronskega cestninjenja DarsGo še vedno plačuje predomina za osebna vozila, enako kot na avstrijski strani predora.

Tretji sklop del obsega preureditev čelnih oziroma stranskih cestninskih postaj Nanos, Dane, Logatec, Unec, Razdrto in Postojna. Poleg odstranitve cestninskih postaj se bo izvedla rekonstrukcija avtocest na bližnjih območjih v skupni dolžini 4,1 kilometra. Tudi v tem primeru bo DARS izkoristil dela za obnovo 2 km trase priključka Logatec in 1,6 km trase na območju razcepa Nanos, kjer bo uredil celotno infrastrukturo in ne samo območje cestninske postaje.

Pogodbi za prvi in tretji sklop sta že podpisani, razpis za drugi sklop del pa je še v teku. Ta obsega preureditev cestninskih postaj Vransko, Tepanje, Dmovo, Krško in Slovenske Konjice, vključno s platojem. Preostale cestninske postaje (šest čelnih in dvanajst stranskih cestninskih postaj) bo DARS predvidoma odstranil prihodnje leto, objavo razpisa pa načrtuje za letošnjo jesen. Vse cestninske postaje bodo tako odstranjene v roku dveh let.

### **Zmanjkalo naprav DarsGo**

Po skoraj dveh mesecih delovanja sistema DarsGo pa ugotavljajo, da je sam prehod s starega na novi sistem potekal brez težav in brez kakršnih koli zastojev. Gre za izredno obsežen sistem, ki potrebuje nekaj časa za optimizacijo, zato se pojavlja nekaj »otroških bolezni«.

V prvih dneh delovanja sistema je bilo tako nekaj težav zaradi dvojnih transakcij, do katerih je lahko prihajalo v posameznih primerih, ki pa so se naknadno sistemsko izbrisale, nekaj se jih je nanašalo na to, da sistem ni zabeležil katere od cestninskih transakcij (kar se ravno tako sistemsko uredi z naknadnim premoščanjem vrzeli). Nekateri uporabniki so imeli pripombe na način prikazovanja transakcij na njihovem zasebnem delu web portala darsgo.si, kjer so že uvedli izboljšave ... Ogromno je bilo tudi klicev strank, da so pozabile na napravi DarsGo nastaviti pravilno število osi in so želele, da se to popravi.

Na večini prodajnih mest je naprav DarsGo zmanjkalo. Novo pošiljko naprav pri Darsu pričakujejo v teh dneh, dodatnih





23.000 naprav v začetku julija in v avgustu še novih 100.000, kar bi morale zadoštovati za nekaj časa. Uporabniki lahko kljub temu še vedno uporabljajo avtoceste, saj so na DarsGo

servisih odprli račune vozil, cestnino pa obračunajo naknadno na podlagi cestninskih transakcij na nadzornih portalih. Poskrbeli so tudi, da vozniki, ki bodo v tem času želeli pridobiti napravo DarsGo, pa

je ne bodo mogli dobiti, ne bodo kaznovani, pod pogojem, da so vozilo registrirali v sistemu DarsGo in želeli pridobiti napravo ter da so poskrbeli za finančno kritje na računu vozila.



### Tatra v naskoku

Tatra je priznan Češki proizvajalec tovornih vozil. V zadnjem času so se povezali z DAFom in se usmerili na proizvodnjo specializiranih vozil za posebne namene. Tudi oni so iz krize prišli še močnejši in v zadnjih letih prodaja samo raste. Leta 2016 so s 1326 vozili prvič po letu 2008 presegli mejo 1000 vozil na leto. Lansko leto so se ustavili pri številki 1750, letos pa bodo presegli mejo 2000 izdelanih in prodanih vozil.

Iz uprave so mnenja, da je številka 2000 povsem realna in da je takšna tudi potreba po njihovih posebnih tovornjakih v Evropi. Danes je Tatra izključno proizvajalec težkih tovornih vozil na vsekolesni pogon 4×4, 6×6, 8×8, 10×10, in 12×12, ki so zelo uspešna tudi na vzdržljivostnih rallyjih. Odlikujejo jih DAF motorji in kabina ter podvozje, ki je primerno za vse terene.



# 23 uspešnih let

Zadnji dan maja je podjetje Kopal Transporti odprlo nove poslovne prostore na Letališki cesti v Ljubljani.



Ob prisotnosti župana Mestne občine Ljubljana g. Zorana Jankoviča in predsednika uprave BTC d. d. g. Jožeta Mermala je direktor podjetja g. Dušan Kopal na kratko predstavil zgodovino podjetja, ki se je pričela leta 1995, ko je sam pričel

voziti tovornjak. V 23 letih je s trdim delom, veliko odrekovanja, odločno vizijo in podjetniško sposobnostjo Dušan podjetje pripeljal tako daleč, da je v njem danes zaposlenih 560 ljudi, v voznem parku pa se nahaja 400 vozil.

Danes je podjetje Kopal Transporti hišni prevoznik BTC logističnega centra, za kar uporablja 270 vozil. Svojo dejavnost pa je razširil tudi čez meje, saj je njegovo podjetje dejavno tudi na Madžarskem in v Italiji, kjer pa za potrebe mednarodnih prevozov uporablja še 130 vozil.

Danes s svojimi vozili prepelje 13.000 palet dnevno, vsa vozila pa vsak dan porabijo 25.000 litrov goriva. Za vozila imajo lasten servis, veliko pozornosti pa namenjajo tudi izobraževanju voznikov, kar je prineslo občutno znižanje porabe goriva in emisij škodljivih plinov. Kot družbeno odgovorno podjetje so nabavili tudi električno vozilo, s katerim bodo vršili dostave po središču Ljubljane.

Odličen partnerski odnos med podjetjem Kopal Transporti in BTC-jem je izpostavil tudi g. Jože Mermal. Sam je zelo ponosen na razvoj logistike na Letališki in na razvoj transporta. Dušana zelo ceni, saj je vedno pripravljen pomagati, vsak njun pogovor pa je zelo konstruktiven in napreden.

Župan Mestne občine Ljubljana g. Zoran Jankovič pa je poudaril, da smo lahko samo ponosni, da imamo takšna hitro rastoča podjetja z jasno vizijo, podjetja z dobro referenco in samozavestjo ter družbeno odgovornostjo.

Na koncu se je Dušan zahvalil še očetu, ki ga je vpeljal v posel, ženi, ki ima veliko potrpljenja in razumevanja, ter vsem poslovnim partnerjem, katere je opisal kar s stavkom, da smo vsi skupaj ena velika družina.



**Nove prostore so slovesno odprli predsednik uprave BTC d.d. Jože Mermal, direktor podjetja Kopal Transporti Dušan Kopal, njegova soproga Tanja Nadišič Kopal, Župan občine Ljubljana Zoran Jankovič in Generalna sekretarka BTC d.d. Helena Petrin.**



Tehnologija,  
ki ji lahko zaupate  
**že 50 let**

**KOZAMA**  
AIR COMPRESSORS

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

Jurčkova cesta 99, 1000 Ljubljana • Tel: 01 280 11 20



ALUMINIJ CEVOVODI ZA ZRAK –  
NESKONČNO MOŽNOSTI – NESKONČNO REŠITEV



BATNI IN VIJAČNI KOMPRESORJI,  
SUŠILCI ZRAKA, FILTRI ZA ZRAK



AVTOMATSKE IN ROČNE PRALNICE  
ZA OSEBNA IN TOVORNA VOZILA

VISOKOTLAČNI PRALCI  
IN SESALNIKI



OPREMA ZA MEHANIČNE DELAVNICE, ČRPALKE ZA MAST IN OLJE, LOVILCI OLJA, KOLUTI ZA ZRAK,  
ZRAČNE PIŠTOLE, PRIPRAVNE GRUPE, PRIKLJUČKI ZA ZRAK







# Omreženost, avtomatizacija in elektrifikacija

*Mercedes namerava letos in v naslednjem letu v razvoj tovornjakov vložiti vsaj 500 milijonov evrov, pri čemer pretežno stavijo na omreženost, avtomatizacijo in elektrifikacijo. Prvi dve postavki že dobro izkorišča novi Sprinter, zdaj pa je v prvem planu elektrifikacija.*

Mercedes je svojo vizijo električnega tovornjaka predstavil že leta 2016 s konceptom Urban E-Truck, nadaljnji razvoj pa je pripeljal do eActrosa, ki naj bi svojo zrelost potrdil s težkimi testirani v realnem času. Zakonsko so Nemci projekt že podprli, tako da se testiranja že vrši-

jo med distribucijo v mestnih središčih. Se pa tudi pri Mercedesu zavedajo, da je pred e-tovornjaki še dolga pot in veliko dela, saj so kupci do takšnih vozil še precej skeptični. Številna vprašanja gredo predvsem v smeri visoke začetne cene, zmanjšane nosilnosti, življenjske dobe baterij in končno ostanka vrednosti vozila po petih letih.

Zato se je Mercedes zatekel k preverjenim komponentam, ki so že nameščene na dosedanjih tovornjakih, in namesto klasičnega pogona na eActrosa namestil dva elektromotorja z močjo vsakega po 125 kW in navorom 485 Nm, zaradi

prenosnih razmerij in redukcije pa naj bi bilo na zadnji osi kar 11.000 Nm navora. Oba asinhronska trifazna motorja se hladi s pomočjo tekočine in delujeta pod 400-voltno napetostjo. Vozilo naj bi doseglo 200 kilometrov, za kar je zaslužnih 11 blokov Li-ionskih baterij s kapaciteto 240 kWh, vsak blok pa tehta 200 kg. Enak sklop baterij se je že izkazal v Mercedesovem električnem avtobusu. Po Mercedesovih podatkih naj bi prazen eActros 6 x 2 na tehtnici pokazal 12 ton, kar je približno 2,5 tone več kot pri klasičnem Actrosu. So pa snovalci zakona električnim tovornjakom dovolili dodatno tono teže, tako da je razlika med obema voziloma le še tona in pol. Baterije skrbijo tudi za delovanje vseh ostalih sistemov, kot so sistem za hlajenje, kompresor zra-

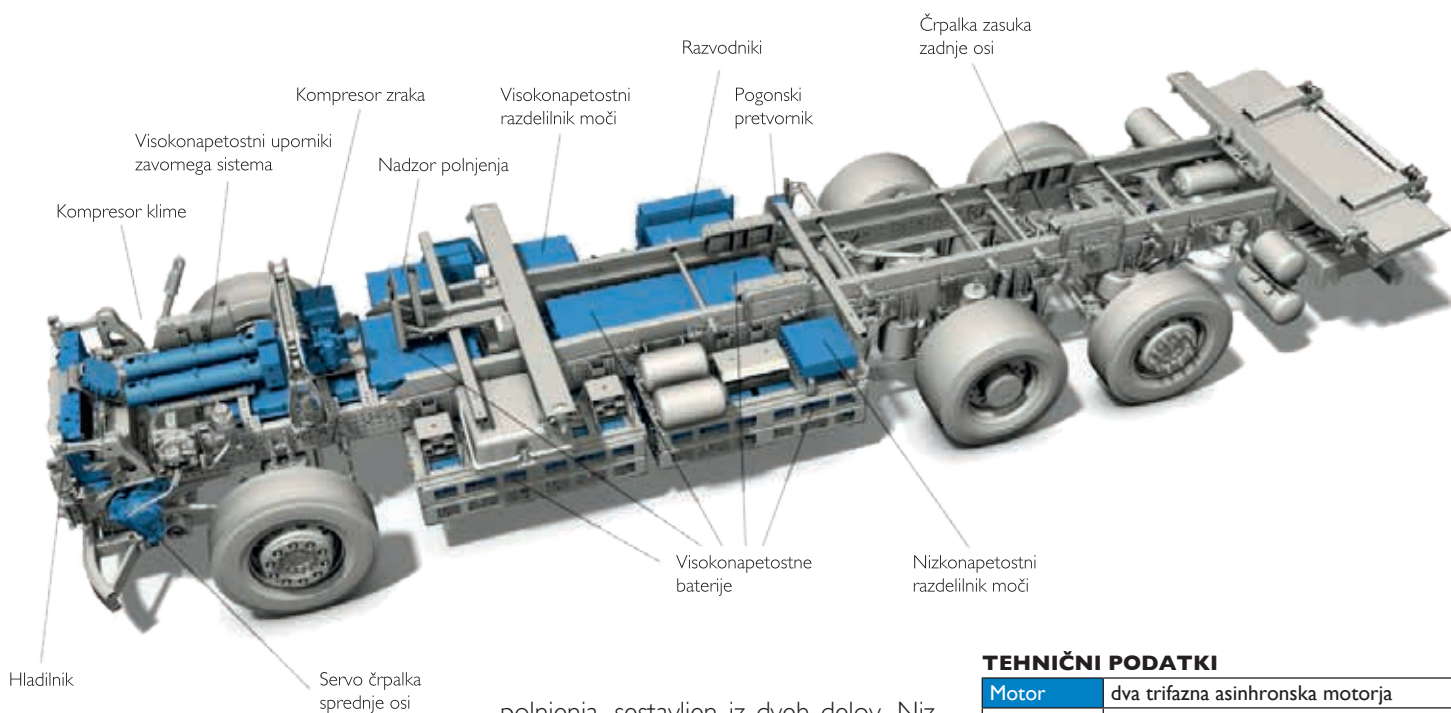


**Polnjenje visokonapetostnih baterij traja dve uri in več.**





100-odstotno električen, čist in tih.



ka, volanske črpalke, hlajenje in gretje v kabini, svetlobna telesa ...

Poraba je tudi tu zelo pomembna, ne glede na to, ali vozilo pospešuje, zavira ali jadra (eco-roll). Zaviranje z nožno ali pomožno zavoro, odvisno od intenzivnosti, v baterije ponovno vrača nekaj energije. Ko so baterije prazne, jih lahko s pomočjo mobilnega polnilca z močjo 80 kW napolnimo v času od 6 do 11 ur. Pri stacionarnem polnilcu moči 150 kW pa se čas polnjenja zniža na vsega dve uri. Combined Charging System je sistem

polnjenja, sestavljen iz dveh delov. Nizkonapetostni sistem vsebuje dva klasična 12-voltna akumulatorja, ki se polnita s pomočjo DC/DC konverterja. Visokonapetostni sistem pa se lahko aktivira šele takrat, ko sta omenjena akumulatorja polna in pripravljena za delo.

Kljub temu, da ima Mercedes bogate izkušnje pri izdelovanju električnih vozil, saj se električni Fuso eCanter v Evropi prodaja že nekaj časa, pa si bodo za težko kategorijo vzeli še nekaj časa, tako da naj bi bil eActros na voljo šele leta 2021. V tem času naj bi ga dobro preizkusili ter tako ponudili celotno sistemsko rešitev:

#### TEHNIČNI PODATKI

Motor	dva trifazna asinhronska motorja
Moč	vsak 125 kW
Navor	vsak 485 Nm
Baterije	Li-ion, 11 paketov
Teža baterij	vsak paket 200 kg
Kapaciteta	240 kWh
Napetost	400 V
Polnjenje	mobilni polnilec: 20 do 80 kW/6–11 ur stacionarni polnilec: 150 kW/okoli 2 uri
Doseg	200 km

od samega vozila, nadgradnje in spremljajoče infrastrukture za polnjenje. Ob tem pa mora biti vsak eActros omrežen, da bo lahko sprejemal čim več obvestil s terena, da se ne bi slučajno zgodilo, da bi s prazno baterijo ostal v mestni gneči.





# Na elektriko do 100 km

DAF Trucks je v sodelovanju z VDL Groep predstavil prvi serijski vlačilec CF Electric. Za terenske teste je zadolžen DAF, celotno električno instalacijo pa je prispeval VDL Groep, kar kaže na močno sodelovanje obeh proizvajalcev in velik interes za razvoj elektrifikacije.



Nekoliko spremenjena plošča z merilniki kaže predvsem preostalo moč v baterijah in razpoložljivo avtonomijo.

Vlačilec je opremljen z najsodobnejšo VDL E-Power tehnologijo ničelne emisije in ultra nizke hrupnosti. »DAF ima bogato zgodovino pri razvoju in uvajanju inovativnih rešitev za zadovoljevanje vedno večjih potreb kupcev, zato jim bomo še naprej ponujali inovativno tehnologijo. DAF je bil med prvimi proizvajalci, ki je predstavil hibridni električni tovornjak za distribucijo v Evropi. Ker vse več evropskih mest najavlja, da bodo zaprla vrata dizelskim motorjem in uvedla ničelno stopnjo emisij, bomo mi poskrbeli, da bodo naši kupci imeli pravo rešitev še pred uvedbo teh predpisov,« je pojasnil Preston Feight, predsednik DAF Trucks. VDL Groep ima že bogate izkušnje v elektrifikaciji gospodarskih vozil. »VDL je vodilni proizvajalec električnih avtobusov za javni prevoz, saj je že dobavil več sto električnih avtobusov širom Evrope. Par-



Polnilno mesto se nahaja na boku vozila.



Pod kabino ni valjev in izpušnih kolektorjev temveč zmogljiv elektromotor.



tnerstvo z DAF-om pa predstavlja nov izziv in ponuja izvrstno priložnost, da dve podjetji s sedežem v Eindhovenu zavzameta vodilno pozicijo tudi pri razvoju električnih tovornjakov,« je povedal Willem van der Leegte, predsednik VDL Groep.

CF Electric je vlačilec s konfiguracijo 4 x 2 in lahko prevaža tovore do skupne mase 40 ton. Namenjen je pretežno distribuciji na urbanih področjih, kjer so prikolice z eno ali dvema osema standard. Za osnovo so vzeli vlačilec CF, ki je bil lani nagrajen kot tovornjak leta, in ga nadgradili z napredno E-Power tehnologijo, katero je razvil VDL. Poganja ga elektromotor z močjo 210 kW, ki se

napaja iz sklopa Li-ionskih baterij s kapaciteto 170 kWh. Vlačilec ima doseg 100 km, kar je nekako dnevni radij v urbanih naseljih. S hitrim polnjenjem lahko baterije do 80 % napolnimo v pol ure, medtem ko za polno polnjenje potrebujemo uro in pol do dve.

DAF CF ELECTRIC	
Masa vozila	9.700 kg
Moč elektromotorja	210 kW
Navor	2.000 Nm
Kapaciteta baterij	170 kWh
Električna avtonomija	100 km
Čas polnjenja (hitro/standardno)	30 min/1,5 h







# Urban prijazen do okolja

*Ko je že kazalo, da bo ideja ponudbe ogleda mestnega jedra Ljubljane z vlakca na električni pogon po neuspelem prvem poizkusu ostala zgolj na papirju, se sedaj vedno številčnejši turisti in seveda domači gostje lahko zapeljejo po Ljubljani z novim vlakcem na električni pogon. Vozilo je po razpisu dobavilo podjetje Setekar iz Celja, kupec pa je Ljubljanski potniški promet (LPP).*

Vlavec Urban že kroži po Ljubljani in sicer od Mestne hiše do Gradu, od tam po nabrežjih reke Ljubljanice preko Tmovaškega pristana, skozi središče, mimo Opere, Moderne galerije in Prešernovega trga ter preko Tromostovja do izhodiščne točke. Turisti bodo mestne znamenitosti lahko spoznavali tudi v sebi bližjem jeziku, saj se vodenje prek zvočnikov izvaja v kar 9 jezikih (slovenščini, angleščini, nemščini, italijanščini,

francoščini, španščini, hrvaščini, ruščini in kitajščini).

Vlavec prihaja iz nemških delavnic proizvajalca Sightseeing Trains Rügen, ki ima dolgoletne izkušnje pri proizvodnji tovrstnih vozil. Pri izbiri E-vlakca je pomemben podatek, koliko kilometrov lahko prevozi z enim polnjenjem baterij in kakšen klanec lahko premaga. Poleg teoretičnih podatkov so bile predvsem reference proizvajalca tiste, ki so E-vlavec

Sightseeing Trains postavile pred konkurenco. Vlavec lahko z enim polnjenjem prevozi od 200 do 250 km (odvisno od konfiguracije terena) in premaga klančine do 22 % naklona. Da zagotovila proizvajalca niso bila zgolj črka na papirju, se je pokazalo tudi pri vožnji po Ljubljani. Po približno mesecu dni obratovanja LPP ugotavlja, da ob zaključku delovnega dne v baterijah ostane v povprečju še več

kot 40 % energije, vožnjo na Grad pa vlavec opravi kot za šalo.

Vozilo je narejeno na osnovi Toyote Land Cruiser in odeto v plastično telo v obliki lokomotive. Tako je tudi amaturna plošča iz Toyote in prav tako vsa dodatna oprema. V kompoziciji so nameščene LED luči za nizko porabo in sodoben avdio sistem. Za nižjo stopnjo hrupa in manjši kotalni upor so na celotno kompozicijo nameščene posebne pnevmatike z nizkim kotalnim uporom. Ko so baterije povsem prazne, traja polnjenje na 400-V polnilniku 4 ure. Vlavec poganja elektromotor moči 110 kW, ki se napaja iz 12 l baterij. Elektronski nadzor omogoča, da je režim delovanja vsake baterije evidentiran. Ko vlavec zvečer zaključí vožnjo, ga na LPP-ju priključijo na električni tok in zjutraj je pripravljen na nov delovni dan. Vlavec upravljajo visoko kvalificirani vozniki LPP-ja. Poleg specifičnih veščin vožnje je pomembno, da so potnikom/turistom na razpolago za pomoč pri vstopu, da jim znajo odgovoriti na različna vprašanja in so skratka tudi ambasadorji turistične ponudbe v Ljubljani.



**Pod velikim motornim pokrovom se nahaja zmogljiv elektromotor.**





**Voznikov delovni prostor je povsem Toyotin.**



**V zadnjem delu drugega vagona je rampa za dostop invalidskega ali otroškega vozička.**

Da se z zahtevnim delom lažje kosajo, jim olajša izjemen komfort v lokomotivi. Delovni prostor voznika je prostoren, armatura pregledna in tudi vsi monitorji različnih parametrov so ergonomsko pritrjeni v kabini. Vožnja za voznika v nobenem primeru ne predstavlja napora.

Tudi za potnike je dobro poskrbljeno, ker je varnost na prvem mestu. Celotna kompozicija je opremljena s sistemom zaščite potnikov v primeru prevračanja ter zaklepa, ki preprečuje oklenitev vagona. Prvi vagon ima prostor za 28 potnikov, drugi pa za 24 potnikov in en invalidski (ali otroški) voziček. Potniki dobijo vse potrebne informacije o znamenitostih na poti prek multimedijske naprave Molpir. Vsak potnik dobi slušalke,

ki se po končani vožnji zberejo v posebni ekološko obnovljivi odpadni vrečki in se lahko kasneje predelajo v nove. Navdušuje predvsem veliko prostora za potnike in višina notranjosti vagonov, saj do svojega sedeža lahko pridemo v stoječem položaju. Vagona sta zastekljena in dodatno ogrevana, saj v LPP načrtujejo vožnje tudi pozimi. Da vse ostane okolju prijazno, deluje grelec v obeh vagonih na bio etanol.

Vožnja z vlakcem stane osem evrov. Vozovnica velja za en krog, potniki pa lahko z vlakca izstopijo na kateremkoli postajališču in nanj ponovno vstopijo z isto vozovnico pred potekom vseh dnevnih krožnih voženj.



**Vlakec na električni pogon  
Sightseeing Trains GmbH**



**Zastopnik za prodajo:**

**SETEKAR**

Setekar d.o.o.  
Kidričeva ulica 25  
3000 Celje

info@setekar.eu  
www.setekar.si





# Sopotnik na počivališčih



Ob dolgih pavzah na počivališčih si vozniki krajšajo čas na različne načine, eden izmed njih pa bi lahko bil tudi ogled znamenitosti v bližnjem mestu.



Ko se kolo povsem zloži, zavzame zelo malo prostora.

## Oprema kolesa

- LED sprednja in zadnja luč,
- kolutne zavore,
- 3-kraka lita platišča v mat črnem izgledu,
- 7-stopenjski menjalnik SHIMANO s ščitnikom,
- potovalni računalnik,
- upravljalnik S-BIKES iQ s petimi režimi delovanja,
- integriran opozorilni zvonec,
- zložljiva pedala,
- prednje vzmetenje,
- baterija Samsung (36V, 7800 mAh),
- zmogljiv 250W elektro motor,
- zložljivo krmilo z možnostjo regulacije višine z merilno skalo,
- po višini prilagodljiv komfortni sedež,
- zložljivo ogrodje S-BIKES F50e.



Upravljalnik S-BIKES iQ s petimi režimi delovanja nadzira delovanje elektromotorja in je obenem tudi potovalni računalnik.

Tu pa nastane težava, kako z avtocestnega počivališča priti do mesta. Ni problem, če imamo s sabo zložljivo kolo, ki ga enostavno vzamemo iz tovornjaka, razstavimo in avantura se lahko prične. Če pa je to kolo še električno in nam pomaga pri vožnji, pa je avantura še toliko bolj zanimiva.

Eno takih koles je S-Bikes model F50e, ki nam bo hitro zlezlo pod kožo in nam spremenilo dosednji pogled na kolesarjenje. Aluminijsko ogrodje v sredini skriva zmogljivo baterijo, ki napaja elektromotor, nameščen v zadnjem pestu. Na levi ročici je potovalni računalnik, ki je hkrati tudi zaganjalnik elektromotorja S-BIKES iQ. Določimo si lahko 5 stopenj pomoči. Takoj ko zavrtimo pedala, se v pogon vključi elektromotor in nam takoj zvaži nasmešek na lica, saj kolo dobi naden pospešek, ki ga nismo pričakovali, zavidali pa nam ga bodo tudi resni kolesarji. Elektromotor deluje ves čas, ko vrtimo pedala, do hitrosti 25 km/h, ko se izključi, zato je potem potreben močnejši pritisk na pedala. Vsekakor pa je elektromotor najbolj v pomoč pri vožnji v klanec, kjer bomo brez večjega navora dosegali hitrost 20 km/h. 250-W motor napaja 7800 mAh zmogljiva baterije, zaradi katere z enim polnjenjem prevozimo okoli 60 kilometrov. Nato lahko baterijo odstranimo s kolesa in jo polnimo prek klasične vtičnice v dnevni sobi, ali pa kar na kolesu v kleti. Polnjenje traja do 5 ur, odvisno od izpraznjenosti baterije.

Kolo S-Bikes F50e je vozno tudi brez baterije, saj je opremljeno s 7-stopenjskim Shimano menjalnikom, za vožnjo ponoči pa je vendarle treba privarčevati nekaj energije, saj se sprednja in zadnja LED luč napajata iz baterije.

Ko se naša kolesarska avantura zaključi, kolo v pol minute ponovno zložimo in ga shranimo v vozilo, za kar ne potrebujemo veliko prostora, saj se zložijo tako sedež, krmilo, kot tudi pedala, nato pa kolo še prepognemo po sredini. V pregibu opazimo tudi ključavnico, s katero je zaklenjena baterija, da nam je kakšen nepridiprav ne odtuji.

Več o električnih kolesih si lahko preberete na [sbikes.si](http://sbikes.si).





Gospodarska  
vozila

Prodaja gospodarskih vozil Volkswagen

[gasper.jenko@span.si](mailto:gasper.jenko@span.si)

T: 051 353 555, 01 365 80 88



**EDITION ŠPAN.**

## **ATRAKTIVNA GOSPODARSKA VOZILA**

*Program gospodarskih vozil **Volkswagen** z izborom opreme **Edition ŠPAN** in širokim izborom dodatkov po vaših željah.*



Špan d.o.o.  
Tržaška 547, 1351 Brezovica / LJ  
[www.span.si](http://www.span.si) #mojspan

 **ŠPAN**<sup>®</sup>  
Center mobilnosti





Mere vozila so precejšnje, zato je tudi v notranjosti veliko prostora.

# SpaceShuttle na cesti

Razen tega da lahko prepelje sedemčlansko družino z vso njihovo prtljago, se Renault Trafic Grand SpaceClass lahko v hipu transformira v potujoči salon, v katerem lahko šest ljudi nadvse udobno sestankuje.

Renaultov Trafic smo že večkrat preizkusili, tokrat pa nam je slovenski uvoznik ponudil v preizkus prav posebno izvedbo SpaceClass, ki ima izredne zmožnosti moduliranja notranjosti in je namenjen kupcem, ki si želijo multifunkcionalno vozilo, večje od enoprostorca in manj-

še od minibusa, ki ob tem nudi udobje osebnega vozila, še več, udobje domače dnevne sobe.

### Udobno na poti

Trafic SpaceClass predstavlja estetično vrhunskih limuzin. Usnjeni sedeži, okrasni kromirani dodatki, LED ambientalna osvetlitev, temno siva armatura plošča, svetel strop z učinkom 3D, črne talne obloge in preproge, USB vtičnice po celem vozilu, ločeno ogrevanje in hlajenje in modularna postavitve sedežnega reda, na voljo pa je tudi 220-V vtičnica. Sam nisem prevažal poslovnežev, temveč

otroke, ki so bolj iskreni. Ko bi videli njihovo navdušenje, ko so vstopali v vozilo in sta bila sedeža druge vrste obmjenjena proti tretji vrsti, v sredini pa je bila razprta mizica! Vsi sedeži v notranjosti so postavljeni na timice in se lahko vzdolžno premikajo, tista dva kraljeva fotelja v srednji vrsti pa se lahko tudi zavrtita, tako da potniki gledajo drug proti drugemu. Seveda bi kdo takšno salonsko postavitve uporabil za sestanek, spet drugi bi mizico uporabili za partijo kart, otroci pa so hitro posegli po papirju in barvicah ter se na več kot 4 ure dolgi poti zabavali po svoje. Tudi žeja jih ni mučila, saj so na sredini mizice utori za kozarce, v boku vozila pa tudi odprtine za velike plastenke. Vse sedeže v drugi vrsti in sedežno klop v tretji vrsti je enostavno možno tudi odstraniti iz vozila, a bosta za to dejanje potrebna dva, saj so sedeži kar precej težki.



Voznikov delovni prostor je urejen in ergonomičen.





### **Več kot 50 postavitev**

Kot pri Renaultu radi poudarijo, so sedeži v drugi in tretji vrsti vpeti tako, da omogočajo več kot 50 različnih postavitev. Šipe zadaj so dodatno zatemnjene, da prav vsak ne vidi v vozilo, ob tem pa je zatemnitev tudi odličen ščit proti soncu. Potnikom zadaj je namenjen tudi poseben klimatizacijski režim, saj si lahko sami nastavljajo temperaturo, tu so tudi bralne lučke s svetlobnimi diodami. Vstop v vozilo in izstop iz njega sta preprosta, saj so na obeh straneh nameščena velika drsna vrata.

Že transportna izvedba Trafica ima poseben, futurističen izgled. No, v tej najbolj luksuzni izvedbi pa je izgled še dodatno podprt s posebno kovinsko temno sivo barvo Comet Grey, LED svetlobnim podpisom v obliki črke L, 17-palčnimi lahкими platišči z diamantnim sijajem,

kromiranimi detajli in letvicami v maski, meglenkami, integriranimi v odbijač ... Da bi se Trafic distanciral od ostalih kombijev, ima zadnja vrata prtljažnika enodelna kot klasični enoprostorci. Vrata se dvignejo visoko in omogočajo lahkotno nalaganje prtljage, vendar zahtevajo tudi veliko prostora, ko jih želite odpreti. Tako velika so, da bi pod njimi lahko postavili mizico ter pojedli kosilo, vrata pa bi nas ščitila pred dežjem.

### **Gospod šofer**

Ves čas govorimo le o potnikih, kaj pa voznik? On je gospod, njegov delovni prostor je urejen renojevsko natančno. Ergonomija je dobra, ročica menjalnika je idealno postavljena na spodnjem delu sredinske konzole. Pohvaliti je treba tudi mehko same vožnje, tako da se na zunaj veliki Trafic lahko vozi tudi samo

z vrhovi prstov. Pri vzratni vožnji nam dolžino vozila pomagajo določiti senzori. Na sredinski konzoli je 7-palčni zaslon na dotik, ki prek sistema R-Link Evolution omogoča povezljivost z aplikacijo Android Auto™, navigacijo, multimedijskimi vsebinami, telefoniranje ...

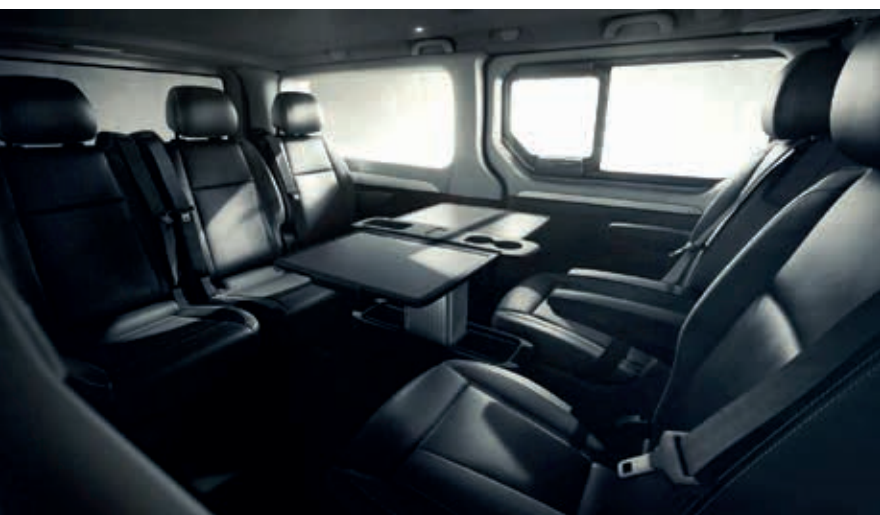
In še nekaj besed o motorju. Renault prisega na downsizing in tako je v Trafic nameščen »le« 1,6-litrski dizelaš, ki pa s pomočjo dveh turbin razvija 145 KM. Prvi turbopolnilnik je namenjen večji odzivnosti v fazah speljevanja in povečevanja moči. Drugi turbopolnilnik pa prevzame nalogo pri višjem številu vrtljajev. Odličen podatek, a treba je vedeti, da je avto sam po sebi težak 2,2 tone in ko napolnimo rezervoar, ko vstopijo vsi potniki in naložimo prtljago, smo hitro na treh tonah, takrat pa je 145 KM malo.





Po notranjosti najdemo številne USB priključke, odlagalna mesta tudi za velike plastenke ter 220-V vtičnico.

Sicer pa je vožnja udobna, povsem drugačna kot s kombi izvedenko. Pri Renaultu so vložili veliko truda v znižanje nivoja hrupa in resonance in treba je poudariti, da jim je to tudi uspelo. Piš vetra in delovanje motorja sta skoraj neslišna, le pri močnejšem priganjanju se dizelskemu brundanju ni možno izogniti. Trafic Passenger Grand SpaceClass predstavlja odlično alternativo dragim enoprostorcem. Je prostomejši in bolj praktičen ter večnamensko uporaben, konec koncev lahko iz vozila odstranimo sedeže in z njim prevažamo pohištvo. No, za takšno dejavnost ga je škoda, saj mu ne manjka niti velika mera atraktivnosti. Vsi, ki ga bodo imeli v svojem voznem parku, pa naj bo to družina ali pa podjetje, bodo nanj zelo ponosni.



Pri Renaultu radi poudarijo, da so sedeži v drugi in tretji vrsti vpeti tako, da omogočajo več kot 50 različnih postavitvev. Zložljiva mizica je zelo priročna in nadvse uporabna. V prtljažniku pa je vedno dovolj prostora, saj je tudi zadnja klop vzdolžno pomična.

#### TEHNIČNI PODATKI

Motor	štirivaljni, dizel, dvojna turbina, start & stop, Euro 6
Prostornina (ccm)	999
Moč (kW/KM)	107/145
Navor (Nm/min)	340/1750
Pogon	na sprednja kolesa
Menjalnik	ročni 6-stopenjski
Mere D x Š x V (mm)	5399 x 1956 x 1971
Medosna razdalja (mm)	3498
Masa praznega vozila (kg)	2189
Nosilnost (kg)	900
Posoda za gorivo (l)	70
Pospešek 0–100 km/h (s)	10
Najvišja hitrost (km/h)	180
Povprečna poraba (l/100 km)	7,9
Emisija CO <sub>2</sub> (g/km)	159







# Omejena izdaja XF – 90th Anniversary Edition



DAF je tržišču predstavil omejeno serijo tovornjakov XF ob 90 letnici obstoja podjetja. Pred 90. leti je Hub van Doorne položil temelje za enega najuspešnejših evropskih proizvajalcev tovornjakov, DAF. Omejeno serijo odlikuje premijski opcijski paket, udobnejša notranjost ter rahli poudarki na edinstveni zunanosti. DAF-ov najmočnejši motor MX-13 530 HP pa omejeni seriji le še pridoda ekskluzivnost.

**CORDIA d.o.o. - DAF CENTER**

**DAF**





# Celotna gama na plin

*Iveco je eden resnejših igralcev na področju uvajanja plina kot alternativnega goriva. Tako je na nedavni konferenci TEN-T Days, ki se je konec aprila odvijala v Ljubljani, predstavil celotno paleto svojih izdelkov, katere poganja izključno plin.*

Naravni plin se iz dneva v dan bolj dokazuje kot alternativna zamenjava za nafto in Iveco je eden resnejših igralcev, ki v vseh svojih vozilih že dobro izkorišča CNG in tekoči LNG plin. Plin je po vseh raziskavah čistejši od dizla, saj ne proizvaja trdih delcev, pri izgorevanju nastane precej manj CO<sub>2</sub>, motor ustvarja manj hrupa, pa tudi stroški vzdrževanja so nižji.

Iveco je tako v Ljubljani predstavil vlačilec Stralis NP 460, ki je po moči (460 KM) povsem primerljiv z ostalimi konkurenti v mednarodnem transportu. Motor je izredno prožen ter zmogljiv in omogoča

do 10 % prihranka, saj je poraba nižja, pa tudi plin je nekoliko cenejši od dizla. Ob njegovem boku se nahaja Eurocargo NP (Natural Power), katerega poganja šestvaljni motor na CNG. Motor razvija 210 KM ter 750 Nm navora. Ker ustvarja malo hrupa – ta znaša le 72 dB – je kot ustvarjen za nočne dostave tudi v najstrožja mestna središča.

Tudi avtobusi so na plin. Kar nekaj Ivecovih se že vozi po Ljubljani. Na konferenci so predstavili IVECO BUS Crossway Low

Entry Natural Power, mestni in primestni avtobus s plinskim motorjem Cursor 9, ki lahko z enim polnjenjem prevozi do 600 kilometrov.

Zagotovo najboljši Ivecov izdelek pa je Daily Hi-Matic Natural Power, ki je prvi svoje vrste in kombinira plinski pogon ter osemstopenjski samodejni menjalnik. Rezultat je tiha in udobna vožnja, saj menjalnik Hi-Matic deluje elegantno, kot bi imel dve sklopki. Zanj je Iveco prejel tudi mednarodno nagrado dostavnik leta 2018.





# STRALIS X-WAY

## POPOLNA PREOBRAZBA



BTS

### NAJVEČJA NOSILNOST V SVOJI PANOGI

Masa praznega vozila manj  
kot 9 ton na šasiji 8x4  
v različici Super Loader

### NAPREKINJENO DELOVANJE

Najboljši "regeneracija brez postankov"  
motor z IVECO patentiranim  
HI-SCR sistem za naknadno obdelavo

### IZJEMNI TCO (SKUPNI STROŠKI LASTNIŠTVA)

Zahvaljujoč 11,2% varčevanju z gorivom  
testiral TÜV na Noven Stralisu,  
z optimiziranim pogonskim sklopom  
in disk zavorami

### MODULAREN IN POSLOVANJU USMERJEN

Novi sistem Hi-Traction  
za boljši oprijem  
Večji nabor nastavitev vozila  
Robustna šasija za lahke  
off-road misije



**ODLIČNOST NA CESTI.  
VZDRŽLJIVOST IZVEN UREJENIH POTI.**

# IVECO

Vaš partner za trajnostni transport

## BENUSSI

Cvetkova ulica 1, Rudnik, Ljubljana, tel: 08/2053 335  
Miklavška cesta 82, Maribor, tel: 02/8051 530



# Očistimo sami svojo klimo

*Kakor moramo redno vzdrževati klimatsko napravo v svojem domu, tako jo je treba vzdrževati tudi v avtomobilu. Ni treba čakati, da zrak v avtomobilu postane smrdeč in nezdrav ter da pričnemo kihati, težje dihati, kašljati ali da nas žgečka v grlu ...*



Da je s klimo nekaj narobe, občutimo takoj po njenem vklopu, ko se po prostoru prične širiti neprijeten vonj, enako se lahko zgodi po njenem izklopu. To je alarm, da je čas za čiščenje klime! V trgovinah z avtodeli lahko najdemo različna sredstva za čiščenje klime. Na voljo so razne pene, katere s pomočjo dolgih slamnic vpihujemo v ventilacijski sistem, kakor tudi spreji, ki aktivno čistilno sredstvo počasi vpihujejo v nekaj minut delujoči sistem. O kakovosti teh sredstev se lahko pozanimamo pri prodajalcih ali na spletnih straneh. Pred uporabo preberimo navodila in se jih tudi držimo.

Razmnoževanje mikroorganizmov v klimatskih napravah lahko zmanjšamo tako, da minuto ali dve pred koncem vožnje izklopimo klimatsko napravo in pustimo ventilacijo delati še naprej, s čimer se izparjevalnik posuši.

Pomembna je tudi redna menjava filtrov ventilacijskega sistema potniškega prostora. Zračni filter zaustavlja vstop v kabino očesu nevidnim delcem, kot so prah, cvetni prah ali kateri drugi alergeni. Umazan filter kabine ne vpliva na delovanje avtomobila, ima pa velik vpliv na zdravje osebe, ki se v vozilu vozi.

Če ste kadilec, vam priporočamo, da v avtu ne kadite ali da vsaj zmanjšate kajenje na minimum. Drobni deli dima se lepijo na steklo in na celotno armaturno ploščo ter s tem na ventilacijski sistem. Zato bo klima vsakič, ko jo zaženemo (gretje ali hlajenje), v kabino vpihovala vonj cigaretnega dima.

Če tudi po teh posegih občutimo neprijeten vonj v kabini, se obrnimo na strokovnjake, ki bodo naredili konkreten servis na naši klimi in nam po potrebi zamenjali tudi plin ter vsa tesnila. Ne zanemarimo klimatske naprave, saj se težave s slabim zrakom ne bodo rešile same od sebe, največjo ceno za to pa bomo plačali mi – s svojim zdravjem.



# AKCIJA KLIMA



Napolnite jo v delavnicah  
TipStop Vianor.

**Polnjenje klime  
+ darilo VIANOR  
kopalna brisača**



Količina daril je omejena. Akcija velja do 31. 8. 2018.



[www.petrol.si/tipstop](http://www.petrol.si/tipstop)





## Škoda Kodiaq sportline 2,0 TDI 4x4

### Češka velikanka

Tudi kadar govorimo o avtomobilih, je širitev družine pomemben trenutek. Ker Škoda do zdaj v družini ni imela vozila za vse namene in vse terene ali SUV vozila, je bil prihod Kodiaqa za Škodo še kako pomemben. S športno opremo sportline pa je ta avtomobil še bolj dinamični in vpadljiv.

Kodiaq je le za 38 mm večji od Octavie, a je v njem nadpovprečno veliko prostora. To so dosegli z velikim medosnim razmikom, ki omogoča postavitev kar sedmih

sedežev. Voznikov delovni prostor je v skladu z družinsko tradicijo, preprost, konservativen, a pregleden in ergonomičen. Izbrani materiali so na nivoju, tako da Kodiaq zagotovo ponuja visoko razmerje med vloženim in dobljenim.

V sportline izvedbi se spredaj nahaja dvolitrski TDI z močjo 140 kW/190 KM, kar je več kot dovolj za premikanje skoraj dve toni težkega vozila. Za prenos skrbi sedemstopenjski DSG menjalnik z dvojno sklopko, medtem ko je pogon

s pomočjo osrednjega diferenciala, ki je sestavljen iz električno premičnih sklopok, potopljenih v olje, speljan na vsa kolesa. Kodiaq ima skladne linije z zaobljenim bočnim in odrezanim zadnjim delom, medtem ko maska jasno nakazuje, kateri znamki avto pripada. Sportline izvedba pa še dodatno izstopa s stekleno streho ter 20 palčnimi kolesi. Avto je namenjen tako družinski kot poslovni rabi in tako za tiste, ki veliko potujejo, kakor tudi za tiste, ki imajo radi aktiven oddih v naravi.

## Jeep Compass

### Vedno na pravi poti

Kot že ime pove, se Jeep Compass ne bo izgubil, saj igla vedno kaže proti severu. Compass s svojo dolžino 4,34 m vstopa v prazni prostor med manjšim modelom Renegade (4,26 m) in večjim Cherokeejem (4,62 m) in prinaša prepoznavne oblikovalske elemente znamke Jeep, kot je denimo rešetka hladilnika, v kateri je sedem horizontalnih prerezov na sijoči črni podlagi. Tu so tudi tradicionalni trapezoidni loki blatnikov, zaščiteni s črno mat plastiko. Če ga pogledamo iz profila,

do izraza prihaja tudi kromirana letev pri vrhu vozila.

V notranjosti izstopa osrednji ekran, v katerega so vkomponirani tudi zračniki. Tudi plošča z merilniki nakazuje določeno povezavo z ostalimi brati v družini. Dva klasična okrogla merilnika (merilnika hitrosti in vrtljajev) sta nekoliko dvignjena, medtem ko je v ozadju eksotičen 7-palčni ekran.

Naš testni Compass je poganjal dvolitrski dizelaš s 140 konji, kar je dobra mešanica

med zmogljivostmi in ugodno porabo, streže pa mu tudi 9-stopenjski samodejni menjalnik. Compass ima verjetno najboljše terenske zmogljivosti v razredu, kar mu omogočata dva napredna sistema stalnega 4 x 4 pogona: Jeep Active Drive in Jeep Active Drive Low, ki lahko, če je treba, na katero koli kolo pošljeta tudi 100 % navora. Sistem omogoča tudi pet različnih načinov vožnje, ki jih voznik posebej izbira glede na podlago in vremenske razmere.

## Opel Grandland X 1,2 turbo

### Boljši od originala

Novi kompaktni Oplov SUV začena kariere v senci PSA grupacije, ki je novi lastnik Opla. Grandland X pa je vseeno bolj pragmatičen, pa tudi cenovno zanimivejši od francoskega brata Peugeotota 3008.

Če vam ni vse najbolj jasno, vam bo še manj, če povem, da so platforma, motorji, menjalnik in podvozje za Grandlanda prevzeti od Peugeotota 3008. Kaj je potem Oplovega?

Razlikujeta se predvsem v dizajnu zunanosti in notranosti, pa tudi v opremi. Grandlanda boste lahko opazovali iz katerega koli kota pa boste težko ugotovili,

da je to le preoblečen Peugeot. Opel je precej bolj tradicionalen, takšen, kakršnega si kupci tudi želijo, brez eksperimentiranja. Enako je tudi v notranjosti, kjer skozi veliki volanski obroč jasno vidimo klasične analogne merilnike, kar za Peugeotota ravno ne bi mogli reči. Ob tem je tudi ergonomija stikal in ročic boljša kot pri Peugeotu, voznik se v Grandlandu X preprosto počuti bolj naravno. In še nekaj stvari je ostalo od Opla; to so odlični AGR sedeži, nekoliko trši, a prijazni do hrbtenice, ter prilagodljivi LED žarometi. Škoda, da X v imenu rahlo zavaja, saj štiri-

kolesni pogon ni na voljo niti za doplačilo. No, potem pa je tu trivaljni prisilno polnjeni bencinski motor, ki prihaja iz PSA delavnic in z 1,2 litra prostornine razvija 130 KM. Avtomobil je s tem motorjem lahko tudi varčen, a nikakor ne sme te preseči hitrosti 90 km/h. Kasneje, ko prične intenzivno delovati turbo polnilnik, tudi poraba poskoči. Pa se zopet postavi vprašanje. Takšna izvedba je za slaba dva tisočaka cenejša od dizelske – koliko časa bomo potrebovali, da za razliko 10 centov pri ceni litra goriva nadoknadimo ta dva jurčka?



**TEHNIČNI PODATKI ŠKODA KODIAQ SPORTLINE 2,0 TDI 4X4**

<b>Motor</b>	štirivaljni, turbo dizel
Prostornina (ccm)	1998
Moč (kW/KM)	140/190
Navor (Nm/min)	400/1750
Pogon	4x4
Menjalnik	samodejni 7-stopenjski DSG
<b>Mere D x Š x V (mm)</b>	4697 x 1882 x 1676
Medosna razdalja (mm)	2791
Masa praznega vozila (kg)	1820
Nosilnost (kg)	680
Posoda za gorivo (l)	60
Prtljažnik (l)	720-2100
<b>Pospešek 0–100 km/h (s)</b>	8,8
Najvišja hitrost (km/h)	210
Povprečna poraba (l/100 km)	6,5
Emisija CO <sub>2</sub> (g/km)	150



**TEHNIČNI PODATKI JEEP COMPASS**

<b>Motor</b>	štirivaljni, turbo dizel
Prostornina (ccm)	1956
Moč (kW/KM)	103/140
Navor (Nm/min)	350/1750
Pogon	4x4
Menjalnik	samodejni 9-stopenjski
<b>Mere D x Š x V (mm)</b>	4394 x 1819 x 1644
Medosna razdalja (mm)	2636
Masa praznega vozila (kg)	1816
Nosilnost (kg)	590
Posoda za gorivo (l)	60
Prtljažnik (l)	438/1251
<b>Pospešek 0–100 km/h (s)</b>	9,9
Najvišja hitrost (km/h)	196
Povprečna poraba (l/100 km)	6,6
Emisija CO <sub>2</sub> (g/km)	148



**TEHNIČNI PODATKI OPEL GRANDLAND X 1,2 TURBO**

<b>Motor</b>	bencinski trivaljni, 12 ventilov, turbo polnilnik
Prostornina (ccm)	1199
Moč (kW/KM)	96/130
Navor (Nm/min)	230/1750
Pogon	na sprednja kolesa
Menjalnik	ročni 6-stopenjski
<b>Mere D x Š x V (mm)</b>	4480 x 1860 x 1610
Medosna razdalja (mm)	2670
Masa praznega vozila (kg)	1350
Nosilnost (kg)	520
Posoda za gorivo (l)	53
Prtljažnik (l)	514/1652
<b>Pospešek 0–100 km/h (s)</b>	11
Najvišja hitrost (km/h)	188
Povprečna poraba (l/100 km)	7,5
Emisija CO <sub>2</sub> (g/km)	101

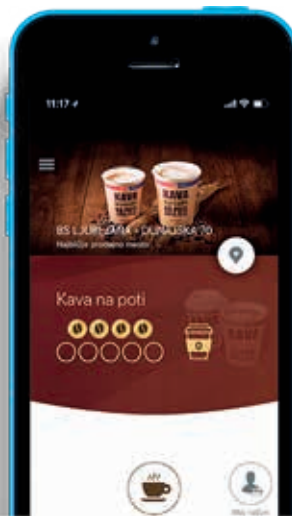




# Na poti in Brez kazni

Če so mobilne aplikacije v preteklosti veljale samo za »software« za prosti čas in zabavo, danes temu zagotovo ni več tako. Poleg številnih iger, ki seveda še vedno prinašajo največje prihodke in število prenosov, postajajo aplikacije vse bolj pomembno oglaševalsko orodje in del celostne grafične podobe že skoraj vsakega večjega podjetja. Ne moremo mimo dejstva, da je »govoreči maček« ustvaril družbo, katere vrednost je skoraj devetina prihodkov slovenskega proračuna za leto 2017, in s tem pokazal, kakšno vrednost lahko imajo. Slovenska podjetja se tega vse bolj zavedajo, med njimi pa sta tudi družba Petrol, ki je pripravila aplikacijo *Na poti*, in podjetje *BrezKazni.si*, ki je ustvarilo aplikacijo, ki obvešča o radarskih in policijskih kontrolah.

Petrolova aplikacija omogoča hitro in enostavno plačilo goriva, kave ali pralnice na bencinskih servisih, brez čakanja v vrsti za blagajno. Samo delovanje aplikacije je zelo preprosto, po začetni registraciji kartice je



že pripravljena za uporabo. V primeru, da želimo z njo natočiti gorivo, je treba z aplikacijo prebrati QR kodo na točilnem avtomatu, vtipkati svojo PIN kodo, s tem pa smo že pripravljeni za točenje goriva. Po končanem točenju se na aplikaciji prikaže račun opravljene storitve. S podobno lahko plačila Petrol omogoča tudi

nakup svoje poznane kave ter uporabo oziroma plačilo storitev v svojih avtopralnicah. Sama uporabniška izkušnja je zelo dobra, aplikacija deluje na obeh priznanih sistemih, Android in iOS. Poleg plačevanja omogoča tudi lažji in bolj transparenten nadzor porabe ter tudi zbiranje Petrolovih točk, ki prinašajo dodatne ugodnosti.

Zelo veliko ugodnosti pa lahko ponudi tudi brezplačna aplikacija pomurskega podjetja *BrezKazni.si*, ki že v samem imenu pove njeno bistvo. Uporabnik lahko samostojno v aplikacijo dodaja opažene radarske ali policijske kontrole, obvestilo o le-teh pa bo prejel vsak voznik, ki se jim bo približeval. Mobilna aplikacija je v samo nekaj tednih naštel že prek 5000 prenosov in deluje brez oglasnih sporočil, s čimer še izboljša že tako dobro uporabniško izkušnjo. Namestiti jo je možno na oba poznana mobilna sistema. Meni aplikacije je zelo enostaven in pregleden, saj lahko enostavno dodajamo kontrole ali radarje ter pregledujemo območja, kjer se pojavi drsnik, s katerim določimo obseg iskanja v kilometrih. Deluje na sistemu Googleovih zemljevidov in je tudi že prejela zelo dobre ocene uporabnikov. V menije je možno dodati tudi svoje lokacije in seznam obiskanih lokacij. Sama aplikacija sicer ni namenjena lažjemu kršenju cestno



-prometnih predpisov, vendar pa lahko z njeno uporabo privarčujemo tudi kakšen evro v denarnici.

Slovenci znamo pripraviti dobre aplikacije in to smo brez dvoma že dokazali, tovrstne aplikacije so dobra popestritev v svetu aplikacij, kar je vsekakor dobrodošlo.

Obe podjetji sta napravili zelo zanimivi zgodbi, ki nam lahko pomagata preživeti čas na cestah manj stresno in enostavneje, kar je danes v tem hitrem tempu življenja in dela veliko vredno. Velja pa si zapomniti: bolje priti na cilj nekoliko bolj pozno kot pa nikoli. Srečno!





## Čas po sovjetsko

*Najhitrejša podmornica, ruski diamant ter raketa N1 so le delček zgodovine, ki se tesno oklepa Sovjetske zveze.*

Sovjetske dosežke, ki so krojili zgodovino, zaznamuje tudi urarska industrija. In v zadnjem času prednjači litvansko-ruska naveza. Vostok-Europe je podjetje, ki je luč sveta ugledalo leta 2003 in že leto kasneje predstavilo kolekcijo petih ur, med katerimi je K-3 Submarine postala ena izmed prodajnih uspešnic. Ure, poznane po izjemni vzdržljivosti in trdoživosti, so postale ambasadorke poznanim predstavnikom, ki delujejo v najzahtevnejših pogojih. Njihova kakovost in odličen design nikakor nista naključna, saj je združitev podjetij Vilnius Koliz in Chystopol Watch, ki imata izjemno zgodovino, pomenila zelo dobro strateško naložbo, ki je ta urarski izdelek popeljala tudi v evropske države. Vostok-Europe ponuja številne modele, ki večinoma poimenujejo sovjetske mejnike. Bilateralno sodelovanje se je izkazalo kot izredno učinkovito in produktivno; danes v Sloveniji prek uvoznika, Urarne Lečnik, ponujajo kar 67 modelov, kar bo zagotovo zadovoljilo še tako petične kupce. Vostok-Europe trenutno ponuja kar 11

različnih kolekcij, od tega tudi nekaj tistih z omejeno serijo za najbolj zahtevne. Eden izmed bolj zanimivih modelov je tudi model Energia NH35A-575O285, ki velja za eno lepših ur. Ura, narejena iz čistega bakra, ponuja izjemno doživetje. Ime je dobila po sovjetski raketi, ki je svojo prvo izstrelitev doživela v maju leta 1987 in je imela 4 ogromne potisnike. Tako kot tedanja raketa je tudi ta časomerilec nekaj zares posebnega. Ponaša se s tristometrsko vodotesnostjo, helijevim ventilom, ki dodatno preprečuje vdor vode, ter tritijevim plinom za osvetljevanje, ki ni odvisen od sončne svetlobe. Avtomatični mehanizem SII NH35 omogoča do 45 ur

delovanja brez dodatnega navijanja. Ob nakupu pa vam poleg ure pripada tudi vodotesen prenosni kovček, ki ga lahko dopolnite še s tremi dodatnimi urami iz njihove kolekcije.

Raketa Energia je sicer svoj konec doživela s padcem Sovjetske zveze, na plano pa je prišla nova »raketa« med urami, ki bo s svojim imenom vselej spominjala na nekoliko drugačne čase. Vostok-Europe so ure, ki dokazujejo, da ni samo Švica dežela dobrih časomerilcev.







Jože Jerman-Jeri

vo neškodljive. Tudi direktor Pokrajinskega parka Ljubljansko barje Janez Kastelic je podobnega mnenja, saj bi rad, da bi obiskovalci prišli do Črne vasi, tam bi zgradili pomol, in jo potem mahnil na ogled cerkve Sv. Mihaela, ki je zdaj žal večji del časa zaprta in jo odpirajo samo po vnaprejšnjem dogovoru. Od pristanišča do cerkve bi zgradili pot, sedanja je namreč nenehno blatna.

### Reka sedmerih imen

Ljubljana je reka, ki se po naša s sedmimi imeni, toda kakšna je v svoji notranjosti, ne ve nihče, tudi krasoslovci ne, saj svoje vodovje pod površjem skrbno skriva. Izvira na robu Prezidskega polja na Hrvaškem kot

Truhovica in po kratkem toku izgine v Mrzli jami. Potem je Obrh, pa Stržen, ta izgine na Cerkniskem polju v Veliko in Malo Karlovico, nakar ji nadenejo ime Rak, ki tudi kmalu izgine v Tkalco jamo. Kdo ve, kaj vse dela pod zemljo, toda ko pride ven, dobi ime Pivka, nato Unica, ki spet izgine, nakar se pojavi pri Vrhniki, na mestu, kjer so znameniti Argonavti razstavili svojo ladjo Argo. Najbolj znan izvir, teh je več, je Močilnik, morda po nekoč dobri gostilni in pozneje po nočnem lokalu, ki je prekipeval od erotike. Najmanj znan je izvir Furlanove toplice, tu ima voda vse leto, pozimi in poleti, 23 stopinj. In ko smo že pri Argonavtih na čelu z Jazonom – ta je bežal vse od Črnega morja, po Donavi, nato po Savi, del legende so si izposodili tudi v Zasavju, kjer so zgradili čistilno napravo v obliki ladje Argo, nato po Ljubljani do Vrhnike, kjer so ladjo razstavili in jo prenesli, pravijo, da so jo porivali po hlodih, do našega morja in nadaljevali pot naprej proti domu, Grčiji. Argonavti in njihova ladja Argo so bili znani tudi po tem, da so bile takratne ladje majhne in so z njimi pluli samo po obali, Argo pa je bila velika ladja, največja svojega časa, saj je sprejela kar 50 mornarjev – vojščakov. Ljubljana pa je bila plovna reka še ne tako daleč v preteklost in po njej so prevažali vse tovore od Vrhnike do Ljubljane. Na njej je bil znameniti pevec Orfej, velikan Herkul, vojščaka Kas-

# Barje, lepo, a premalo poznano

*Štirje načini spoznavanja Ljubljanskega barja so nam na voljo, vprašanje je le, za katerega se bomo odločili. Vsi pa nas lahko pripeljejo do zanimivih točk, ki se jih izplača obiskati, še več, to velja za Ljubljančane, ki bi si jih morali ogledati, saj je ta 163 km<sup>2</sup> velik del Slovenije ne samo prežet s preteklostjo, ampak je zanimiv tudi danes in to ob vsakem letnem času.*

Peš ga prehoditi, no ja, tega se lotijo le redki. Kakšen kos Barja pa že. Tako so pred kratkim v četrti skupnosti Rudnik organizirali pohod po Barju in zapisali, da bo pohod dolg 13 km in da bodo pohodnikom predstavili razkošno naravo.

Lepši in bolj udoben bi bil obisk Barja z ladjicami, ki jih je zdaj na Ljubljani kar

dovolj. Od Tromostovja do Črne vasi bi z ladjico pluli nekaj manj kot eno uro, vmes pa bi občudovali ne samo z zgodbami bogato reko sedmerih imen, Ljubljano, ampak tudi poslušali petje ptic, videli bogastvo rac, ponirkov, tudi kakšen labod in štoklja se vidita, pa tudi nutrije, ki so bile nekoč doma v Kopru, točneje v vasi Rižana, kjer je bila farma bobrov, od tam pa so se razširile skoraj po vsej Sloveniji. Vidimo baldrijan, navadno krvenko, divje orhideje. Toda kaj ko so snovalci projekta Natura 2000 po dobri slovenski navadi mislili samo nase in niso pomislili, da bi še kdo drug rad videl bogastvo rečnega zelenja. Do avtoceste je plovba dovoljena, naprej pa ne in to kljub temu, da prvi ljubljanski rečni kapitan Tomo Župančič z vso odgovornostjo trdi, da so ladje tihe, da ne delajo valov, skratka da so za nara-





tor in Poluks pa Tezej in največji junak pri obleganju Troje Ahil, zdravilec Eskulap in Medeja, ki naj bi začarala Jazona, da se je vanjo nesmrtno zaljubil. Argonavte je čuvala boginja Atena, ki je po vmitivi poslala ladjo med zvezde, kjer še danes sveti pod imenom Argo Navis.

Niso pa zanimive samo legende, ampak tudi podatki o naših prednikih, ki so na Ljubljanskem barju živeli nekaj tisoč let. In to v hišah na kolih, imenovali so se koliščarji. Najstarejša kolišča segajo vse v dobo okoli 4600 let p. n. š. Strokovnjaki trdijo, da je bilo Barje takrat jezero, koliščarji pa so naselili rob jezera, saj so obdelovali zemljo, pluli pa so v drevakih, to je čolnih, stesanih iz enega več metrov dolgega debla. Nekaj drevakov so tudi našli, najdaljši je meril več kot deset metrov. Hiše na kolih so bile različno velike. Posamezna vas je štela od 5 do 80 hiš, na Barju naj bi bilo okoli 40 vasi, v večjih naseljih pa je živelo tudi po 500 ljudi. Kako so živeli, je nazorno opisal pisatelj Fran Saleški Finžgar v svojem romanu Bobri. Pisal je o Ostrorogem Jelenu pa o Jezerski roži pa o črnolasih napadalcih in ni bil daleč od resnice, čeprav si je vzel pisateljsko svobodo.

### Koliščarji so uporabljali vozove

Pri Stari gmajni pri Vrhniki so našli najstarejše kolo na svetu. Naši strokovnjaki so bili previdni in so poslali kolo na preiskavo tudi v nek ugledni nemški laboratorij. Kot so domnevali, so jim Švicarji, ti so tudi znani po številnih najdenih koliščih, oporekali starost, toda našemu in potem še nemškemu laboratoriju so morali verjeti.

Tretja možnost za obisk Barja pa je kolo. Poznavalci Barja pravijo, da lahko kolesarji vsak teden izberejo novo pot pa jih v nekaj letih ne bo zmanjkalo. Makadamskih, da bi se z vožnjo po njih spominjali nekdanjih časov, pa tistih, ki so čisto po



ravnem, in tudi takih na Krim ali Sv. Ano, kjer morate pošteno gristi kolena. Nedolgo tega so župani barjanskih občin s SCTjem podpisali pismo na nameri, o tako imenovanem maratonu Barjanka, ki naj bi opozoril na ta lepi del kolesarske Slovenije. V okviru maratona Franja naj bi skupina kolesarjev peljala tudi po 83 km dolgi Barjanki, po poti, ki naj bi potem prerasla v stalno kolesarsko pot. In ker bodo vozili številni kolesarji iz več držav, bo pot dobila tudi večjo prepoznavnost. Sicer pa lahko s kolesom pridete vse do Črne vasi in znamenite mojstrovine mojstra Jožeta Plečnika, do cerkve Sv. Mihaela, obiščete lahko naravni rezervat lški Morost pa slikovito sotesko lški Vintgar in Podpeško jezero. Poleti je tam polno kopalcev. Sicer pa so domačini hudi na to poimenovanje, saj naj bi bilo pravilno

jezero Jezero, ker leži v vasi Jezero in ne v Podpeči.

### Na Barju so dobre gostilne

Kaj pa avto? Z njim se lahko vozite po mili volji, cest je dovolj, gostišča pa so blizu. Na vrhu naj turističnih privlačnosti je nedvomno eko kmetija Tmurlja, ki sta jo zasnovala Urška Kunz in Miha Pupis. Zanimiva je tudi gostilna Hram na Igu. Novi gospodar Branko Koren se je odločil za kakovost, tako da sestavljeno kosilo vključuje okuse tradicije, popestrene, tako kot je to zdaj v modi, s sodobnimi trendi, kot se temu pravi. In vsemu je dodal še kanec ameriškega žara. Tudi cene je obdržal na zmerni višini. Ne smemo pozabiti na gostilnico Jezero v vasi Kamnik pod Krimom ali, povedano drugače, le kakšnih sto metrov od Podpeškega jezera.







# Manj za volanom,

Prav vsi proizvajalci danes na veliko testirajo avtonomno vožnjo. Platooning, vožnja v konvoju, je praktično že pred serijsko izdelavo. Kako pa bo takšna vožnja vplivala na voznika in prevozniško podjetje?

Nemški in francoski minister za promet sta že lani podpisala dogovor za eksperimentalno uvajanje avtonomne vožnje. Za potrebe testiranja sta zakonsko odobrila 120 kilometrov dolg odsek med francoskim Metzom in nemškim Saarbrückenom. Na tem delu lahko dnevno srečamo tovorna vozila, ki prak-

### Danes velja

Delovni čas	9 ur
Dnevno prevoženi kilometri	600
Letno prevoženi kilometri	120.000

tično vozijo sama, voznik pa je v kabini le »za vsak slučaj«. Avtonomno vožnjo danes delimo v pet nivojev in takšna vožnja spada že v predzadnji, četrti nivo. Francosko-nemška iniciativa omogoča tudi razvoj potrebne infrastrukture ter pridobivanje potrebnih podatkov za izdelavo zakonodaje, ki bo pokrivala to področje, in je ena prioritetenih nalog EU. Te zahteve niso toliko pomembne glede same vožnje, temveč zaradi zastavljenega cilja, saj naj bi lahko tovornjaki že leta 2025, vsaj po avtocestah, vozili sami. Danes lahko le predpostavljamo, kakšne ekonomske in družbene posledice bodo nastale z uvedbo avtonomne vožnje.

Po oceni predpisov v skladu s časi voženj in odmorov ter po razmisleku o vsem, na kar nakazujejo proizvajalci tovornih vozil, dobimo povsem nov profil voznika, ki opravlja vožnje v mednarodnem prometu, torej v najbolj zastopani



Z novimi radarskimi sistemi, ki preprečujejo nalet, se takšna situacija ne bo več zgodila.



# več v službi



panogi. Po trenutno veljavnih predpisih, ustaljenih običajih in srednjih vrednostih gostote prometa lahko voznik, zaposlen za polni delovni čas, letno prepelje okoli 120.000 kilometrov. S preračunavanjem novih vrednosti v okvirih neke avtonomne vožnje četrtega nivoja prihodnosti, pa bi se kilometražna lahko dvignila tudi za četrtno. V tem primeru bi bil voznik še vedno fizično prisoten v kabini, vendar bi le nadziral vožnjo tovornjaka, ki je sposoben samostojno reagirati na večino nastalih prometnih situacij (sam zavira, sam pospešuje, sam se ustavi, se izogne oviri, menja vozni pas, vzdržuje varnostno razdaljo itd.). To bi za lastnike prevozniških podjetij pomenilo velik skok v učinkovitosti, odpira pa tudi niz novih vprašanj, ki jih bo EU še morala rešiti.

Številni proizvajalci že testirajo samostojno vožnjo, zato je eno glavnih vprašanj, kako potemtakem definirati delovni čas voznika, če pa tovornjak »vozi sam«. In še bolj pomembno vprašanje je, ali se bo prisotnost voznika v kabini, čeprav nima rok na volanu, po danes veljavni zakonodaji tretirala kot delo? In ali bo moral voznik, ker bo manj vozil, to kompenzirati s katerim drugim delom (dodatno vodenje papirjev, večja pomoč pri razkladu in nakladu, iskanje novih naročil itd.). Med

## V prihodnje bo veljalo

Delovni čas	11 ur
Dnevno prevoženi kilometri	750
Letno prevoženi kilometri	150.000

predstavitvijo avtonomne vožnje so nam proizvajalci pokazali, da vozniki, medtem ko tovornjaki »vozijo sami«, opravljajo številne privatne naloge, se pogovarjajo

po telefonu, jejo, pijejo, berejo elektronske časopise ... Tudi to bo morala EU regulirati, saj avtonomna vožnja četrtega nivoja zahteva, da je v kabini še vedno prisoten voznik, buden in pazljiv, zato ni vseeno, kaj tisti čas počne v vozilu.

Dejstvo je, da je tehnologija sposobna samostojnega upravljanja s tovornjaki, bo pa še med prvo fazo treba določiti povsem nova pravila ter spisati novo zakonodajo. Odprtih je veliko vprašanj, katerih ne smemo podcenjevati, na prvem mestu pa mora biti varnost vseh udeležencev v prometu.





## Platooning ali vožnja v konvoju

Tovornjak je danes velik računalnik na kolesih. Na sodobne tovornjake je nameščenih več kot 70 različnih računalniških procesorjev, ki so zadolženi za delovanje tehničnih sistemov. Omenimo, da toliko napredne tehnološke opreme ni vseboval niti Apollo, ki je na luno odpeljal človeško odpravo.

V konvoju je povezanih več vozil hkrati, a le prvo vozilo dejansko upravlja voznik, vsa ostala vozila, povezana v platooning, pa sledijo prvemu. Zato vozniki v ostalih tovornjakih lahko berejo, telefonirajo in počivajo, a še vedno morajo sedeti za volanom. Sodobna tehnologija omogoča, da se ta vozila vozijo na krajši razdalji, s čimer se sprosti več prostora na cesti ter zaradi vožnje v zavetrju zniža poraba.



## Daljši delovni čas

Po predpostavki, da sama vožnja ne bo preveč zahtevna, ostaja vprašanje, kako obračunati delo voznika, če pa tovornjak vse »delo sam«. Skoraj zagotovo se bo to računalo le kot polovični delovni čas, kjer se bo računalo le delo, ko bomo sami upravljali vozilo, ostali čas pa bo voznik v pripravljenosti. Zagotovo se bo zato delovni čas podaljšal, kako pa bodo delodajalci ovrednotili pripravljenost, pa nam ni najbolj jasno.



Med avtonomno vožnjo lahko voznik opravlja različne privatne naloge.



Kako definirati delovni čas voznika, če pa tovornjak »vozi sam«?



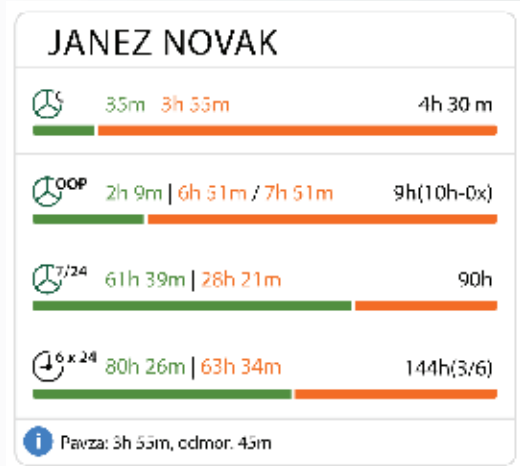
PREDNOST

1

## PREDVIDEVANJE DELOVNEGA ČASA VOZNIKA

Program samodejno preračunava in prikazuje, koliko časa voznik lahko še vozi, in kako dolg odmor mora narediti po tej vožnji. Prikaz po kriterijih:

- Neprekinjena vožnja (4:30 h)
- Dnevna vožnja (9h/10 h)
- Čas vožnje 7/14 dni (56h/90 h)
- Delovni teden 6 x 24h (Uredba 561/2006 / ES)



PREDNOST

2

## DALJINSKO ODČITAVANJE PODATKOV S TAHOGRAFA IN VOZNIKOVE KARTICE

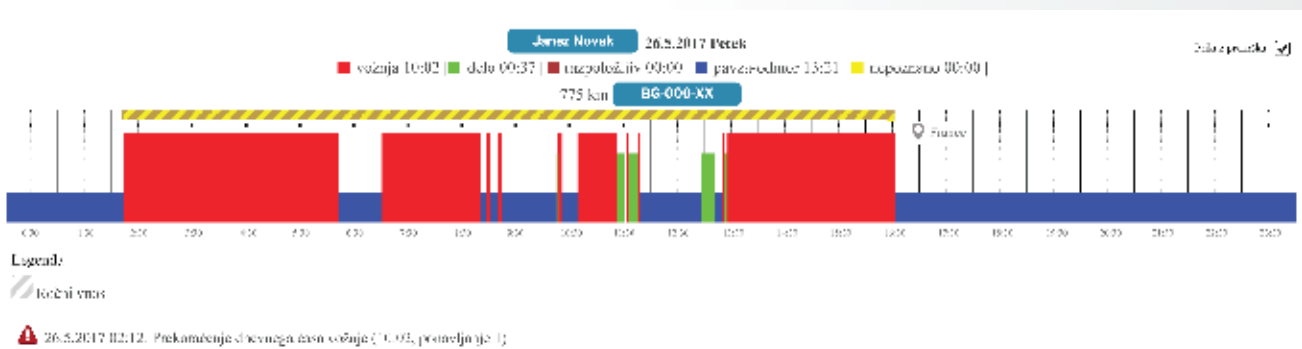
V udobju pisarne lahko odčitate podatke s tahografa in voznikove kartice ne glede na to, kje se vozilo nahaja. Podatki se hranijo v zakonitem .ddd zapisu, ob pregledu se išče ta datoteka.

PREDNOST

3



## ANALIZA DELOVNEGA ČASA VOZNIKA IN PRIKAZ NAPAK (ČASA VOŽNJE)



PREDNOST

4



## (NOVA ZAKONSKA ZAHTEVA ) EVIDENCA TEDENSKEGA DELOVNEGA ČASA ČLANA POSADKE

- Poročilo, ki ustreza zakonskim zahtevam, program naredi samodejno.\*
  - Poročilo se mora hraniti 2 leti.
- \* Samodejno – na zahtevo stranke – s programom.