

**Slovensko podjetje GEM motors s svojo inovacijo prispeva k razvoju najbolj naprednih projektov urbane e-mobilnosti v Evropi**

## » V GEM motorsu razvili elektro pogon za pionirski projekt Bicar

GEM motors v sodelovanju z zagonskim podjetjem Share Your Bicar Univerze uporabnih znanosti v Zürichu (Švica) razvija edinstven projekt Bicar, unikaten koncept urbane e-mobilnosti, ki bo bistveno prispeval k zmanjšanju onesnaževanja in olajšal mobilnost v urbanih naseljih. Projekt je letos podprla tudi EUREKA, neodvisni evropski program industrijsko naravnanih raziskav za spodbujanje konkurenčnosti gospodarstva.

Kamniško podjetje GEM motors je razvilo inovativni večfazni elektromotor s trajnimi magneti, ki je popolnoma integriran v kolo ter deluje na podlagi patentirane modularne tehnologije. Njihove rešitve uporabljajo pomembni mednarodni proizvajalci lahkih električnih vozil po celem svetu. Njihovi kupci prihajajo iz Evrope, Južne Amerike, Indije, Kanade, Indonezije in drugih držav.



Eden zadnjih projektov, pri katerem sodelujejo, je Bicar, pionirski projekt ter unikaten koncept urbane mobilnosti, ki je prijazna do uporabnikov in okolja. Trikolesno vozilo na električni pogon je bilo razvito v sodelovanju z zagonskim podjetjem Share Your Bicar Univerze uporabnih znanosti v Zürichu in predstavlja edinstveno rešitev za mesta, ki se soočajo s preobremenjenostjo prometa zaradi uporabe osebnih vozil. Za vozilo Bicar je GEM motors razvil napredno in ultra kompaktno pogonsko tehnologijo z večjo učinkovitostjo ter modularno zasnovo. Pogonska tehnologija združuje elektromotor, krmilnik, krmilno enoto na vozilu in baterijski paket ter vso senzoriko na vozilu. Med projektom bo pogonska tehnologija nadgrajena s komunikacijsko tehnologijo, ki bo omogočala stalen pretok informacij o vozilu ter povezavo s pametnimi aplikacijami, ki bo uporabniku omogočala enostavno uporabo vozila v mestnem prevozu.

Bicar z majhno težo zgolj 120 kilogramov in majhnimi dimenzijami občutno pripomore k zmanjšani porabi energije. Zaradi električnega pogona ima za 140-krat manj izpustov ogljikovega dioksida na prevožen kilometer kot navaden avtomobil, je tih in doseže hitrost do 45 kilometrov na uro. Vozila, ki iščejo parkirno mesto, danes predstavljajo do 45 % vsega prometa v mestih, Bicar pa bo zaradi svoje kompaktnosti in majhnosti pripomogel k učinkoviti rabi parkirnega prostora, saj je precej manjši od navadnega avtomobila. Poleg tega nudi popolno zaščito vozniku pred vremenskimi vplivi in dežjem ter tako omogoča uporabo vozila vse dni v letu.



» dr. Simon Mandelj

»Razvoj Bicarja, ki bo v Švici prišel v mestno uporabo leta 2020, je bil tehnološko zelo zahteven projekt. Temelji na najsodobnejših tehnoloških spoznanjih pri izdelavi lahkih kompozitnih materialov ter unikatnega mehanizma za nagibanje vozila. Razvoj koncepta vozila je izhajal iz potreb končnih uporabnikov in je kot tak pravzaprav pionirski projekt v Evropski uniji. Prepričani smo, da bo z našo pogonsko tehnologijo in rešitvami uspešno prešel zahtevno fazo testiranja in uvajanja v švicarskih mestih, ter tako postal

vzorčni primer razvoja sistema souporabe majhnih električnih vozil v urbanem okolju. Sistem bo uporabniku na voljo ves dan, vse dni v tednu, uporabniki pa bodo vozilo lahko rezervirali s pomočjo mobilne aplikacije,« poudarja dr. Simon Mandelj, direktor podjetja GEM motors in dodaja: »Verjamemo, da bodo sistem učinkovite urbane e-mobilnosti posvojila tudi druga evropska mesta in tako prispevala k reševanju okoljske preobremenjenosti mest. Bicar je namreč idealna rešitev za mesta, ki se že pospešeno pripravljajo na uvajanje okoljskih con, t.i. Zero Emission oziroma Low Emission Zones, kjer bo prepovedana uporaba vozil z škodljivimi emisijami.«



» GEM in-wheel drive

Vozila na fosilna goriva bodo do leta 2050 izginila iz mest. Do leta 2050 bo več kot 70 % svetovne populacije živelo v mestih in urbanih naseljih, kar se bo odražalo v vse bolj zgoščenem prometu. Onesnaženost zraka, h kateri pripomore tudi mestni promet, je vzrok za več kot 3 milijone smrti letno, kar 96 % ljudi, ki živijo v velikih mestih, pa je izpostavljenih stopnjam onesnaženja nad priporočenimi vrednostmi. Zato je potrebno uporabo osebnih vozil, ki predstavljajo kar 70 % urbane mobilnosti v Evropi in drugih delih sveta, občutno zmanjšati in jih nadomestiti z lahкими in majhnimi električnimi vozili. Posledično vse več držav pripravlja ukrepe za zmanjšano ali pa celo prepovedano uporabo vozil na fosilna goriva v mestih. Evropska komisija namerava število vozil na fosilna goriva v mestih prepoloviti do leta 2030, do leta 2050 pa jih v celoti prepovedati.

### Brez električne mobilnosti ni trajnostnih mest

Energetski koncept Slovenije, strateški dokument s smernicami za prehod v nizkoogljično družbo, ki ga je letos pripravilo Ministrstvo za infrastrukturo, med drugim predvideva zmanjšanje emisij toplogrednih plinov za vsaj 40 % do leta 2030 in za 80 – 95 % do leta 2050. Med prednostnimi nalogami so tudi prometne politike, ki vodijo k zagotavljanju trajnostne mobilnosti in prehod na 100% električno mobilnost. »Hitrost razvoja uporabe e-mobilnosti in sistemov souporabe majhnih in lahkih električnih vozil je odvisna tudi od infrastrukture, investicij občin in države, predvsem pa od miselnosti. Potrebno je namreč razumevanje, da električna mobilnost ni zgolj trend, ampak nujna rešitev za kakovostno življenje v urbanem okolju,« dodaja dr. Mandelj.

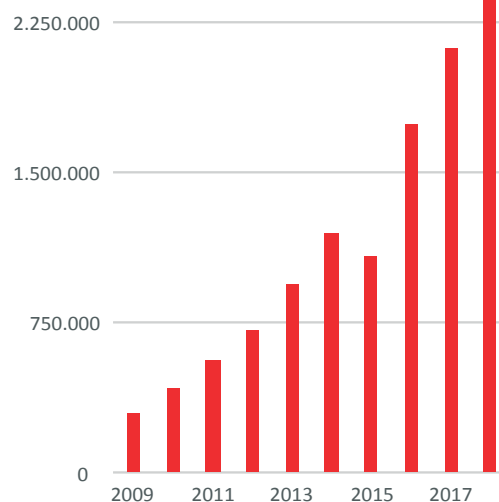
## » 10 let podjetja Beckhoff Avtomatizacija, d. o. o.

Slovenska podružnica Beckhoff, ki ima svoj sedež v Medvodah, je letos praznovala svojo 10-letnico delovanja. Podjetje, ki skrbi za prodajo, tehnično podporo in izobraževanja za proizvajalce Beckhoff, že vsa leta z izjemo enega beleži rast prihodkov. Tako so tudi v lanskem letu dosegli 2,1 milijona evrov prihodkov, kar je za 22 odstotkov več kot leto prej.

Podjetje z ekipo sedmih ljudi, ki poleg Slovenije pokriva tudi celo območje bivše skupne države z izjemo Hrvaške, kjer je Beckhoff zastopan prek distributerja, tudi za prihodnje načrtuje kontinuirano rast z dodatnim zaposlovanjem tehničnega kadra ter osredotočanjem na potrebe kupcev, med katerimi prednjačijo podjetja s



### Rast prometa 2009-2017



področja strojegradije, avtomatizacije zgradb in vodovodov.

Tudi matično podjetje Beckhoff Automation GmbH & Co. KG, ki slovi po inovativnih in naprednih rešitvah v avtomatizaciji, je lani z 810 milijonov evrov prihodkov doseglo kar 19-odstotno rast. Nemško družinsko podjetje s 3900 zaposlenimi je v zadnjem obdobju veliko investiralo v svoje proizvodne zmogljivosti, v prihodnje pa namerava še več investirati v razvoj.

Zanesljive dobave, dobra tehnična podpora, učinkovita šolanja in predstavitve novosti so naloge, ki bodo tudi v prihodnje prioritete v podjetju Beckhoff Avtomatizacija, d. o. o.

» [www.beckhoff.si](http://www.beckhoff.si)