

Obisk Centra za brezogljčne tehnologije v Kisovcu

V Zasavju nastaja Center za brezogljčne tehnologije (DUBT) – eden ključnih projektov pravičnega prehoda regije, ki bo z razvojem dveh vrhunskih laboratorijev na področju baterijskih tehnologij in pretvorbe ogljikovega dioksida (CO₂) pomembno prispeval k preobrazbi Zasavja iz klasične energetsko-industrijske v trajnostno in razvojno usmerjeno regijo.

Člani ZSTV smo ga oktobra obiskali. Sprejel nas je prof. dr. Miran Dominko, direktor Centra, ki nam je na večurnem obisku predstavil delovanje, cilje in razvojne usmeritve DUBT ter z veseljem odgovoril na številna vprašanja.

Nosilec projekta je Kemijski inštitut, mednarodno priznana raziskovalna organizacija na področju kemije in sorodnih znanosti. Center bo začel delovati prihodnje leto, sestavljata pa ga dva sodobno opremljena laboratorija:

- laboratorij za razvoj, pripravo in testiranje baterij
- laboratorij za reakcijsko inženirstvo pretvorb ogljikovega dioksida in vodika

Laboratorij za razvoj, pripravo in testiranje baterij omogoča testiranje in validacijo baterijskih celic na 400 merilnih mestih, pri čemer je mogoče preizkušati vse trenutno znane tipe celic. Uporablja se napredna tehnološka in programska oprema za simulacijo realnih pogojev ter merjenje ključnih parametrov, kot so kapaciteta, napetost, temperatura in upornost. V Centru je tudi pilotna linija za proizvodnjo manjših litij- in natrij-ionskih baterijskih celic v interni atmosferi. Potencial raziskovalne opreme in strokovnega kadra v laboratoriju odpira številne priložnosti za raziskave novih konceptov shranjevanje energije, razvoj izboljšanih tehnologij baterij in nadgradnjo njihovih lastnosti – večjo moč, energijsko gostoto, daljšo življenjsko dobo, manjši ogljični odtis in nove pristope k reciklaži baterij. Drugi laboratorij – Laboratorij za demonstracijo H₂ in CO₂ tehnologij, ki ga vodi doc. dr. Gasan Osojnik, je usmerjen v kemijsko inženirstvo alternativnih virov energije. Razvija tehnologije

za zajem in pretvorbo ogljikovega dioksida ter njegovo konverzijo z vodikom v sintetična goriva. Opremljen je s sodobnimi raziskovalnimi napravami, med drugim tudi z vrhunskim vrstičnim elektronskim mikroskopom.

Center je zasnovan kot povezovalni most med akademsko sfero in industrijo. Prof. dr. Dominko si želi, da bi DUBT sčasoma postal pomembno mednarodno središče razvoja zelenih tehnologij, saj po njegovem mnenju predstavlja enega od stebrov evropskega zelenega prehoda.

Vzpostavitev Centra bo Zasavju prinesla tudi konkretne koristi – ustvarjenih bo 30 delovnih mest z visoko dodano vrednostjo, sodobne tehnologije pa bodo bližje lokalnemu gospodarstvu. DUBT je zasnovan tudi kot demonstracijsko-učni center, namenjen izobraževanju, prekvalifikaciji in ozaveščanju o baterijskih in vodikovih tehnologijah. Skozi praktične prikaze bo Center pomagal uporabnikom razumeti njihovo uporabnost, trajnost in vpliv na zmanjšanje ogljičnega odtisa. Tako kot SAŠA regija se tudi Zasavje sooča z izzivi prehoda iz premogovne v nizkoogljično družbo. Pravični prehod v ospredje postavlja nadomeščanja sedanjih delovnih mest z enakovrednimi, izziv pa je ustvarjanje novih razvojnih priložnosti in delovnih mest z visoko dodano vrednostjo, privlačnih za mlade strokovnjake. Pravični prehod pomeni priložnost za razvoj novih industrij, temelječih na sodobnih tehnologijah in znanju. S postavitvijo Centra je Zasavje naredilo odločen korak v smeri trajnostne prihodnosti. V tradicionalno industrijsko okolje prihajajo nova znanja, ki bodo spodbudila inovacijske procese in ustvarila novo razvojno kulturo. Z regionalizacijo znanosti raste zavedanje, da je izvor prihodnjih priložnosti v znanosti, tehnologija pa njena naravna posledica.

