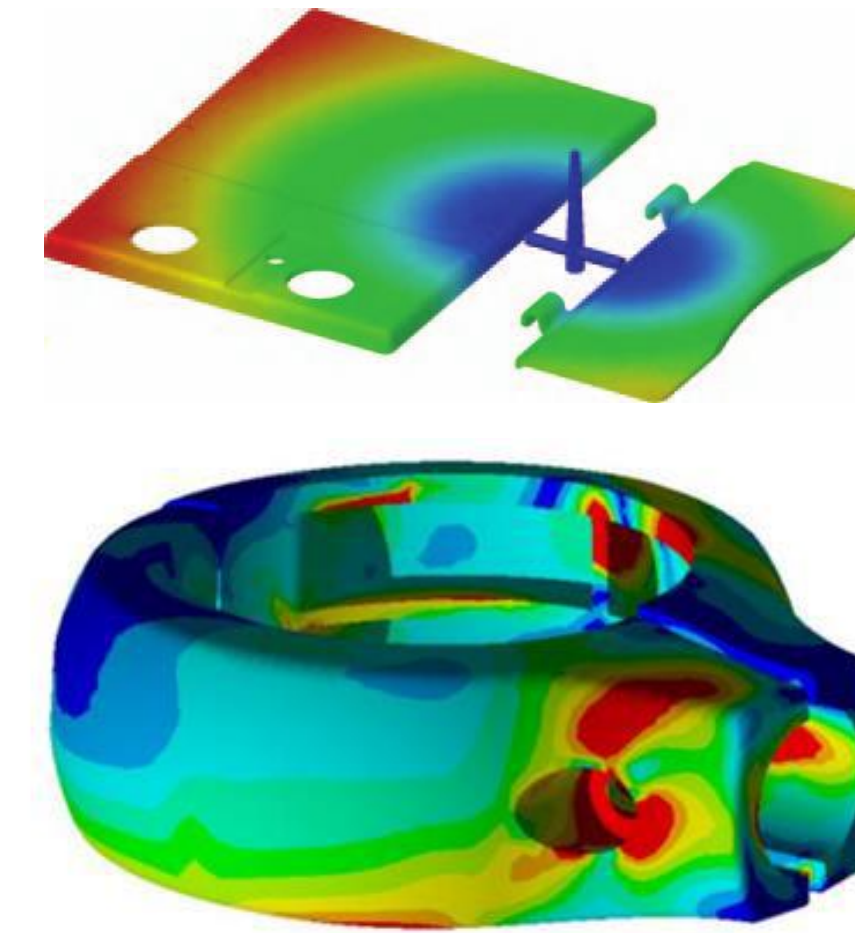


Kültéri kondipark elemek fejlesztése korszerű kompozit alapanyag felhasználásával és funkcionális bevonatok készítésével

Szimulációs szoftverek használata

A szimulációk segítségével nyomon követhető a fröccsöntési folyamat, a szerszám kitöltése. Modelleztük a fejlesztés során tervezett, új geometria alkalmazása esetén fellépő terheléseket és ezek okozta feszültségkoncentrációs helyeket, hogy a kompozit bilincs élettartama a lehető leghosszabb legyen.

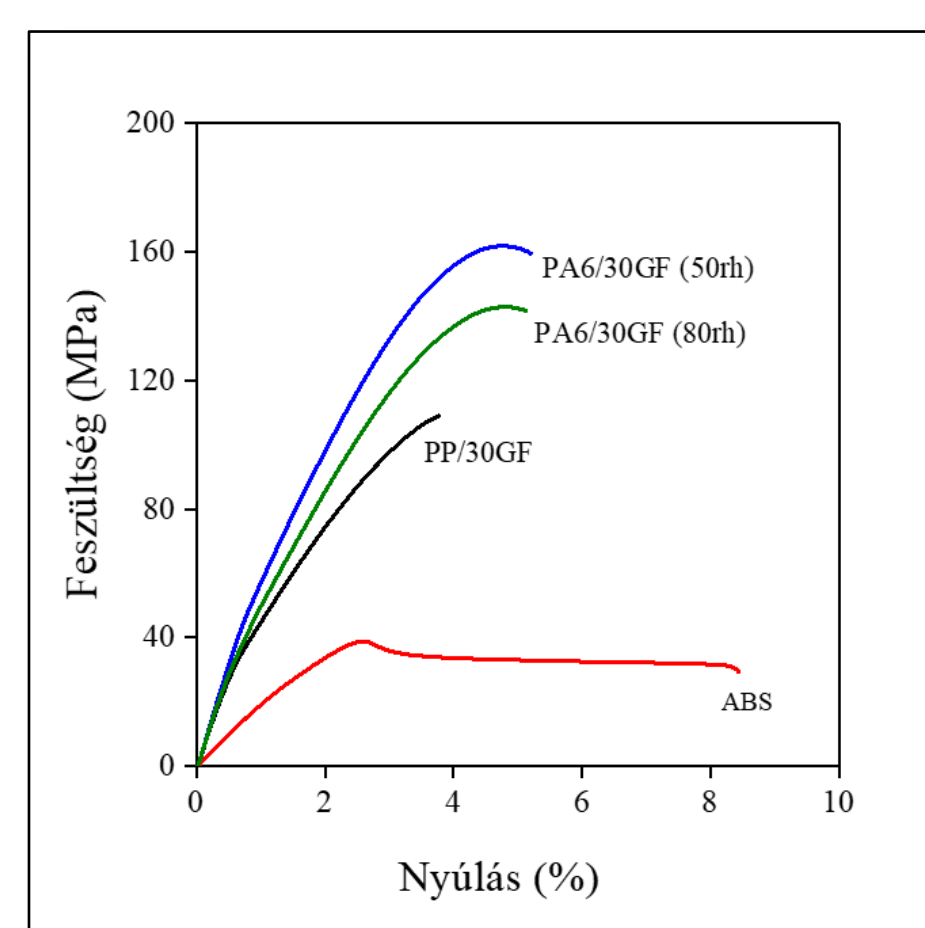


Fröccsöntés és vizsgálatok

Optimalizáltuk a fröccsöntési paramétereket a szén- és üvegszál erősítésű kompozitokra. A fejlesztés során vizsgáltuk az általunk készített kompozitok mechanikai tulajdonságait, termikus- és UV stabilitását.

Minták és eredmények

A fröccsöntéssel létrehozott szabványos próbatestek mellett prototípus elemeket is vizsgáltunk (szakító- és törővizsgálat, hajlítás).



Fém alkatrészek előkészítése

A bevonatfejlesztés első lépése a bevinni kívánt fém alkatrészek elkészítése és előkészítése volt. A bilincs mellett egyéb alakos elemeket is előkészítettünk a vizsgálatokhoz.

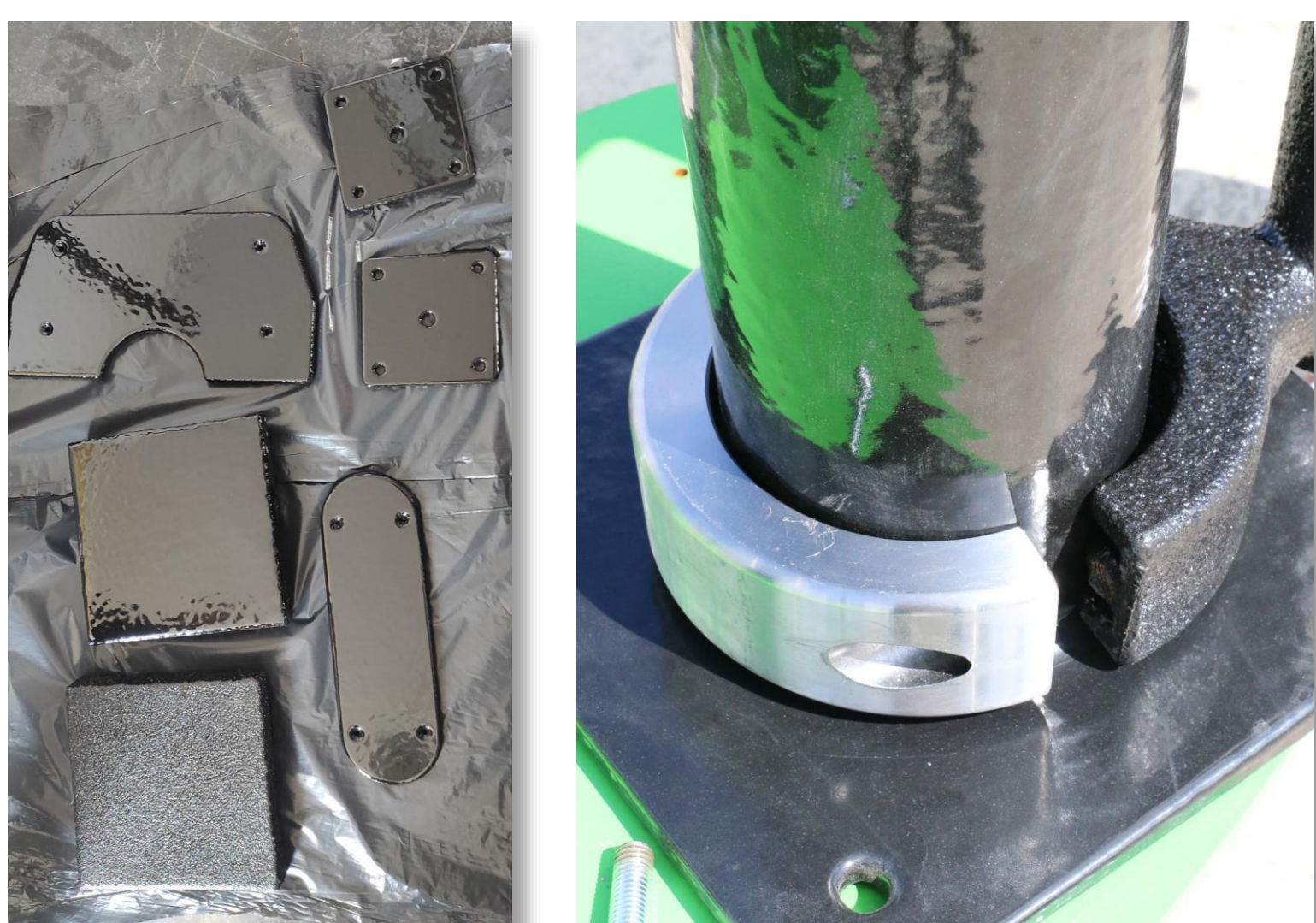
Bevonatfejlesztés

A piacon jelenleg is számos nagyteljesítményű poliuretán és poliurea bevonat kapható. Azonban bizonyos speciális igényeket még ezek sem képesek kielégíteni, ezért a projekt során receptúra fejlesztéssel is foglalkoztunk.



Fújáspróba

Az alapanyag mellett a bevonat elkészítéséhez használt technológia fejlesztése is kiemelkedően fontos. Az iparban leggyakrabban fújással, szórással viszik fel a különböző rétegeket a termékekre. Célunk egy automatizált fúvócellarendszer tervezése és fejlesztése volt.



Kapcsolódó pályázat azonosítója:
2019-1.1.1-PIACI-KFI-2019-00205

Konzorciumi tagok:
KATKER 2005 Kft.

Budapesti Műszaki és Gazdaságtudományi Egyetem



NEMZETI KUTATÁSI, FEJLESZTÉSI
ÉS INNOVÁCIÓS HIVATAL

AZ INNOVÁCIÓ LENDÜLETE

AZ NKFI ALAPBÓL
MEGVALÓSULÓ PROJEKT