

Bay Zoltán Alkalmazott Kutatási Közhasznú Nonprofit Kft.

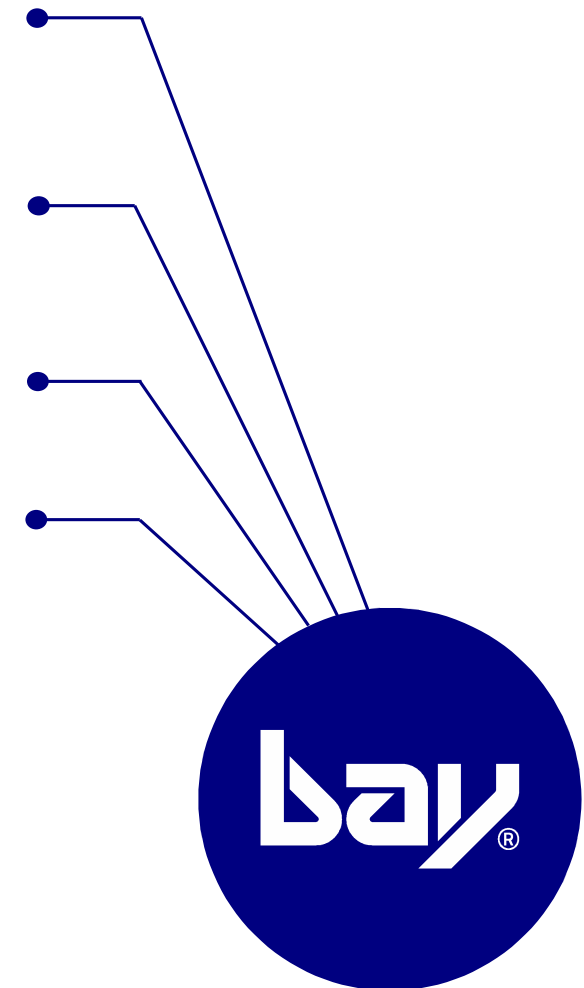
Arccal az ipar felé

**Dr. Szmolenszky Ágnes
Külkapcsolati igazgató**



A Bay Zoltán Alkalmazott Kutatási Közhasznú Nonprofit Kft.

- alapításának éve: 1993
- összlétszáma: 250 fő
~40% növekedés a 2011. évihez képest
- bevétele: 2.434 millió Ft (2012)
- eszközállománya: 2.720 millió Ft



Kutatóintézeteink és szolgáltató szervezeteink

- Anyagtudományi és Technológiai Intézet (BAY-ATI) – Budapest
 - Biotechnológiai Intézet (BAY-BIO) – Szeged
 - Infokommunikációs Technológiai Intézet (BAY-IKTI) – Budapest
 - Logisztikai és Gyártástechnikai Intézet (BAY-LOGI) – Miskolc
-
- Stratégiai Igazgatóság (BAY-STRAT) – Budapest
 - Innovációs park (BAY-INNO) – Budapest



A Bay Zoltán Alkalmazott Kutatási Közhasznú Kft. telephelyei



Kompetenciáink



ANYAG ÉS NANOTECHNOLÓGIÁK

- anyag- és technológiafejlesztés
- metallurgia, öntészet
- polimerek, kompozitok és kerámiák
- funkcionális anyagok
- vékonyfilm technológia
- nanoszerkezetű anyagok
- elektrokémia
- anyagmegmunkálási technológiák modellezése és optimalizálása
- ipari lézertechnológia (hegesztés, vágás, felületkezelés, 3D megmunkálás)
- nagy keménységű és kopásálló rétegek

Kompetenciáink (folyt.)

BIOTECHNOLÓGIA

- ipari mikrobiológiai technológiák alkalmazása az alábbi területeken
 - olajipar
 - élelmiszeripar
 - mezőgazdaság
- metagenomika
- molekuláris biológia
- környezetvédelmi biotechnológia
- bioremeditáció
- automatizált fermentáció



Kompetenciáink (folyt.)

KÖRNYEZETVÉDELMI ÉS ENERGETIKAI TECHNOLOGIÁK

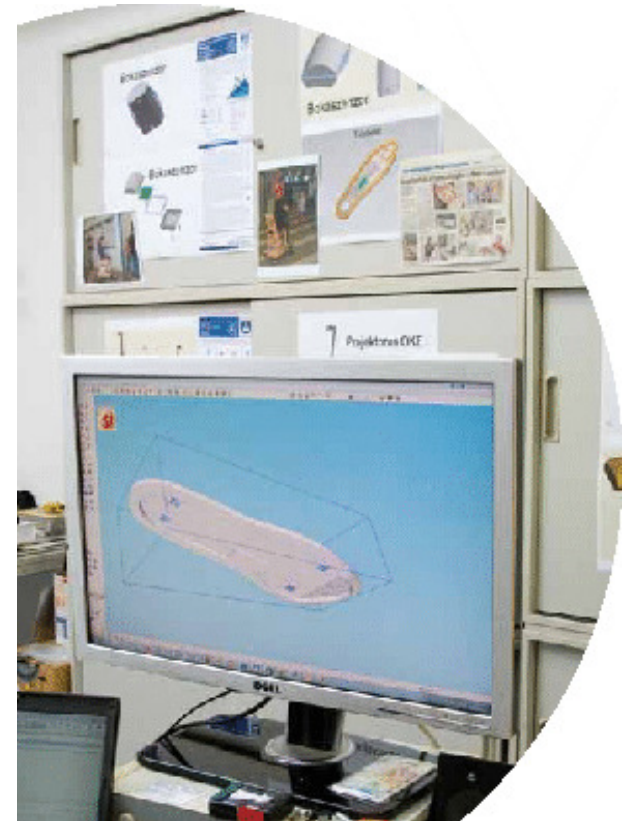
- vízminőség menedzsment, talajvíz kezelés
- környezeti életciklus-elemzés, ökolábnyom számítás (LCA)
- hulladékkezelési technológiák
- hulladék logisztikai rendszerek tervezése, optimalizálása
- újrafeldolgozási technológiák és begyűjtési rendszerek
- környezetvédelmi monitoring rendszerek fejlesztése
- megújuló energiaforrásokkal kapcsolatos technológiák
- energiagazdálkodás, energiamenedzsment



Kompetenciáink (folyt.)

INFOKOMMUNIKÁCIÓS TECHNOLÓGIÁK

- intelligens közlekedési rendszerek
- egészségügyi informatika
- telemedicina rendszerek
- környezeti intelligencia (ambiens intelligencia)
- beágyazott rendszerek
- szenzorhálózatok
- adatelemzés
- ad-hoc kommunikációs hálózatok



Kompetenciáink (folyt.)

TERMELÉSI ÉS LOGISZTIKAI RENDSZEREK

- logisztikai szimuláció és optimalizálás (vállalati, gyártási, szállítási logisztika)
- ipari automatizálás, vezérlő-, szabályozó és monitoring rendszerek fejlesztése
- szenzor- és mérőeszköz-fejlesztés, szenzorhálózatok
- ipari kockázatmenedzsment
- üzemelési biztonság, szerkezetintegritási elemzések, létesítmény élettartam-menedzsment
- termékfejlesztés és gyártástechnológiák modellezése, optimalizálása



Kompetenciáink (folyt.)

KOMPLEX ANYAGVIZSGÁLATI SZOLGÁLTATÁSOK

- új vizsgálati módszerek kifejlesztése
- mechanikai és biomechanikai anyagvizsgálatok (akkreditált Mechanikai Anyagvizsgáló Laboratórium)
- anyagszerkezet vizsgálatok mikro- és nanotartományban (SEM, TEM, AFM, optikai mikroszkópia)
- metallográfiai és kémiai analitikai vizsgálatok
- anyagszerkezeti károsodások vizsgálata, komplex káresetelemzés
- roncsolásmentes vizsgálati laboratórium és tudásközpont
- klasszikus kémiai analitika
- speciális analitikai mérések (gáz- és folyadék-kromatográfia, atomabszorpciós mérések, teljes szerves széntartalom mérés)



Néhány fontos partnerünk...



EU-s projektjeink 2014. első félévében

Pályázati program	Darabszám	Összköltségvetés (EUR)
7. Framework Programme (FP7)	19	2 648 758
Ambient Assisted Living International Association (AAL)	2	338 436
Central Europe Programme	3	639 930
EIT KIC	3	1 038 404
Intelligent Energy Europe Programme	1	107 396
INTERREG IVC	1	78 100
South East Europe Programme	3	646 330
Összesen	32	5 497 354

ALGADISK

CO₂ capture and biomass production

Novel algae-based solution for CO₂ capture and biomass production

Seventh Framework Program (FP7)
Research of the Benefit of SME Associations
2012-2014

Konzorcium:



Spain CONFEDERACION ESPANOLA DE FABRICANTES DE ALIMENTOS COMPUESTOS PARA ANIMALES

Konzorcium vezető



Belgium EUROPEAN BIOMASS INDUSTRY ASSOCIATION

biogas fuel cell



Spain BIOGAS FUEL CELL, SA



Hungary OLAJGÉP-TEC IPARI KARBANTARTÓ, SZERELŐ ÉS KIVITELEZŐ KFT
Hungary UMWELT-TECHNIK CSÖTISZTÍTÓ ÉPÍTŐ ÉS SZOLGÁLTATÓ KFT



Turkey CAGLAR DOGAL URUNLER YENILENEBILIR ENERJİ GÜBRE GIDA VE TARIM İTHALAT İHRACAT SANAYİ TİCARET LİMİTED SİRKETİ

Slovenia AlgEn, CENTER ZA ALGNE TEHNOLOGIJE, d.o.o.



Hungary ATEKNEA SOLUTIONS HUNGARY LIMITED LIABILITY COMPANY



United Kingdom CRANFIELD UNIVERSITY

Netherlands WAGENINGEN UNIVERSITEIT



Bay Zoltán
Alkalmazott Kutatási
Közhasznú Nonprofit Kft.

Hungary BAY ZOLTÁN NONPROFIT KFT

ALGADISK

CO₂ capture and biomass production

Novel algae-based solution for CO₂ capture and biomass production

Alga biotechnológia kihívásai

Célzott alga biomassza felszaporítása

Nagy mennyiségű, „sűrű” biomassza előállítása, jelenleg 2g/L

Biomassza töményítése, Szűrés? centrifugálás?



Drágává válik a végtermék



Biomassza



Biodízel



Kozmetikai
alapanyagok

Megoldás?

ALGADISK

CO₂ capture and biomass production

Novel algae-based solution for CO₂ capture and biomass production

Eredmények:

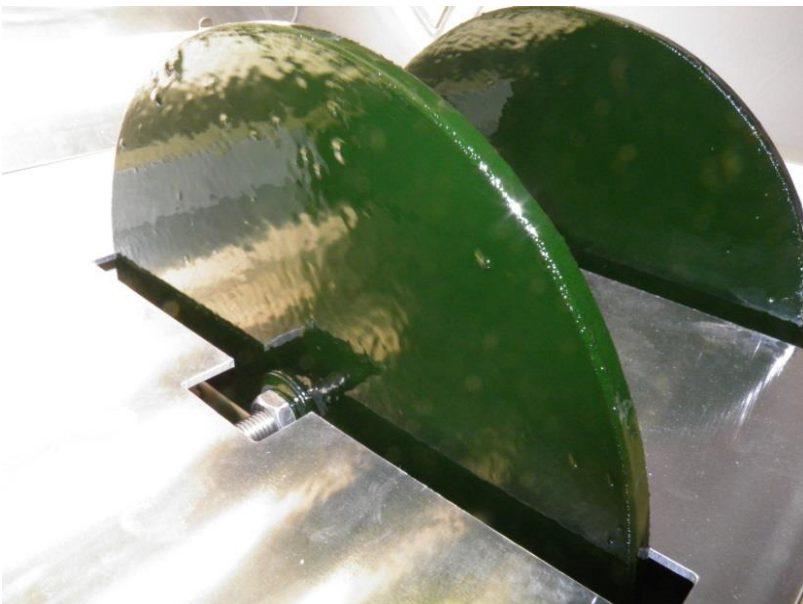
Kontrollált felületi algaszaporítás

Kis folyadéktérfogatok

Automatizált biomassza „szüretelés”

X10-es biomassza produktivitás a nyitott medencés eljáráshoz képest !

X2-es lipid produktivitás a nyitott medencés eljáráshoz képest !



Pilot berendezés 2014/09 Spanyolország

Biogáz üzem elfolyó szennyvizének felhasználása

ALGADISK

CO₂ capture and biomass production

Novel algae-based solution for CO₂ capture and biomass production

Tapasztalatok

K+F oldalról

Támogató nemzetközi együttműködés

Kompetenciák kiegészítik egymást

Rengeteget tanulunk, és gyorsan fejlődünk

A kutató nem mindig tudja mit akar a KKV

A kutató kommunikációs hidat képez a KKV között

„Megéri” ilyen konstrukcióban kutatni

KKV oldalról

KKV-ké a technológia

Minden szereplőnek tudnia kell milyen részt akar a technológiából

A KKV-nak mindig igaza van, ha elégedett a K+F pénzhez jut

A KKV-k párbeszéde szegényes, de nemzetközi piaci kapcsolatok alakulhatnak ki

A magyar tudás, ötlet versenyképes !

H2020: Innováció a KKV-kban

KKV támogató eszköz (SME instrument)

- nagy kockázatú kutatás és az innováció **kezdeti finanszírozási** részének áthidalására
- áttörést** hozó innováció támogatására
- eredmények magánszektorba való **kereskedelmi bevezetésére**

- Innovatív, high-tech, forprofit KKV-k támogatása
- KKV-k pályázhatnak **kizárólag**, együttműködéseket alakíthatnak ki (alvállalkozók)
- KKV-k érdekeit kell szolgálniuk

Brüsszeli Magyar Kutatási-fejlesztési és Innovációs Iroda HunOR Iroda

- támogatja és elősegíti a hazai pályázók sikeres részvételét az EU kutatási programjaiban
- működteti: Bay Zoltán Közhasznú Nonprofit Kft.
- Budapesten és Brüsszelben szorosan együttműködő irodák
- a HunOR iroda szolgáltatásait ingyenesen veheti igénybe valamennyi magyar kutatóintézet és kkv
- E-mail: hunor@bayzoltan.hu
- Web: <http://www.bayzoltan.hu/bay-h4hunor>





Bay Zoltán Alkalmazott Kutatási Közhasznú Nonprofit Kft.
Bay Zoltán Nonprofit Ltd. for Applied Research
www.bayzoltan.hu

KÖSZÖNÖM A FIGYELMET!

www.bayzoltan.hu



Bay Zoltán
Alkalmazott Kutatási
Közhasznú Nonprofit Kft.