

2025. április

GO GREEN

Együtt Zöldebb - magazin a fenntarthatóságról

ENERGIA ÉS GAZDASÁG

- Új digitális eszközök segítik a vállalkozásokat az ESG megfelelésben
- Szárítót épít vagy felújít pályázattal? Ismeri a buktatókat?

TECHNOLÓGIA ÉS KÖRNYEZET

- A szerves Rankine-ciklus

ÉLETMÓD ÉS TÁRSADALOM

- Segítsük a beporzókat
- Könyvajánló: Shawn Achor: A boldogság mint versenyelőny

EnergyHub

Tartalom

ENERGIA ÉS GAZDASÁG

3. Új digitális eszközök segítik a vállalkozásokat az ESG megfelelésben

4. Szárítót épít vagy felújít pályázattal? Ismeri a buktatókat?

TECHNOLÓGIA ÉS KÖRNYEZET

9. A szerves Rankine-ciklus

ÉLETMÓD ÉS TÁRSADALOM

11. Segítsük a beporzókat

15. Könyvajánló: Shawn Achor: A boldogság mint versenyelőny

EnergyHub Kft.

Ügyvezető igazgató:
Tóth Zoltán
Szabó Ádám
Rácz Attila Zoltán

Kapcsolat:
1118 Budapest,
Rétköz utca 5.

Szerkesztő:
Pataky János

Közreműködők:
Kertész Dóra,
Dr. Speiser Ferenc Péter,
DryerDoctor Kft.,
Olasz Dorina,
Csabai István,
Biró Barbara,
Gazsó Ditta,
Lajtos Edina,
Tóth Zoltán,
Rácz Attila Zoltán,
EnergyHub Kft.,
Fénykörközösség Nonprofit Kft.,
Energymarket24 Kft.,
Get Data Informatikai Kft.

Van olyan téma, amiről szívesen olvasna? Írja meg nekünk a gogreen@energyhub.hu e-mail címre!

Új digitális eszközök segítik a vállalkozásokat az ESG megfelelésben



Az ESG megfeleléshez kapcsolódó feladatok egyre több hazai vállalkozás napi működésében jelennek meg, az elvárások teljesítése azonban nem mindig egyszerű. Ebben nyújt kézzelfogható segítséget a Szabályozott Tevékenységek Felügyeleti Hatósága (SZTFH), amely új, online eszközökkel és segédanyagokkal támogatja a cégeket a kötelezettségek teljesítésében. A fejlesztések célja, hogy a vállalkozások ne csak megfeleljenek az előírásoknak, hanem tudatosabban és magabiztosabban építsék be az ESG szempontokat a működésükbe.

Az SZTFH honlapján elérhetővé vált egy új, részletes segédlet az ESG kérdőív kitöltéséhez, amely közérthető módon, lépésről lépésre segíti a vállalkozásokat és beszállítóikat az adatbekérés és dokumentálás folyamatában. A segédanyag nemcsak az eligazodást könnyíti meg, hanem abban is segít, hogyan érdemes használni az ehhez kapcsolódó ESG Kalkulátort.

Utóbbi szintén megújult formában vált elérhetővé: az ESG Kalkulátor 2.0 továbbfejlesztett verziója pontosabb számítási tételeket, frissített struktúrát, forrásmegjelöléseket és kibővített súgót tartalmaz. A felhasználókat most egy általános információkat tartalmazó kezdőlap vezeti be a használatba, a végeredmények pedig PDF formátumban letölthetők az „Eredménykimutatás” funkción keresztül. A fejlesztések a Magyar Mérnöki Kamara Környezetvédelmi Tagozatának szakmai támogatásával készültek, biztosítva a magas szakmai színvonalat.

További fontos előrelépés, hogy a 13/2024. (VIII. 15.) SZTFH rendelet szerinti ESG kérdőív angol nyelvű változata is elérhetővé vált, válaszként a vállalati igényekre. Ez különösen hasznos lehet a nemzetközi partnerekkel való együttműködés során, hiszen egységes, hivatalos formában biztosítja a kockázatértékelési eszköz használatát a beszállítói láncokon belül is.

Az új eszközök bevezetésével az ESG-hez kapcsolódó adminisztráció átláthatóbbá válik, és segítséget nyújt ahhoz is, hogy a vállalkozások a megfelelés mellett valódi értékeket teremtsenek.

Kertész Dóra

Szárítót épít vagy felújít pályázattal? Ismeri a buktatókat?



Szárítót szeretne építeni, vagy régi szárítóját a XXI. századnak megfelelő üzemi színvonalra emelni? Vissza nem térítendő támogatásra lehet pályázni a terménytisztítók-, tárolók-, szárítók és a vetőmagüzemek fejlesztésére vonatkozóan. Abban az esetben, ha nem indul, esetleg nem nyer, a kormányzati támogatás akkor is jár.

Megjelent a „Terménytisztítók, tárolók, szárítók, vetőmagüzemek fejlesztésének komplex támogatása" című (KAP-RD01a-RD01c-1-25 kódszámú) és a „Terménytisztítók, tárolók, szárítók, vetőmagüzemek fejlesztésének támogatása" című (KAP-RD01a-RD01c-2-25 kódszámú) pályázati felhívás.

A terménytisztító pályázatok célja a megtermelt szántóföldi termények tárolási, szárítási, tisztítási kapacitásainak fejlesztése, új üzemek létesítése, meglévő üzemek korszerűsítése, megújuló technológiák alkalmazása, illetve a vetőmagüzemek gépeinek, műveleteinek, folyamatainak modernizálása és a környezetkímélő technológiai berendezések beszerzésének támogatása. Szinte minden terménytároláshoz, tisztításhoz, szárításhoz, és vetőmagok kezeléséhez kapcsolódó tevékenység támogatható.

A pályázat további előnye, hogy megújuló energiaforrást hasznosító technológiák alkalmazása esetében a támogatási intenzitás az arra a költségre eső összes elszámolható költség 70%-a. Mindkét pályázatban igényelhető előleg is, a megítélt támogatási összeg 25%-áig, ami nagy segítséget jelenthet a kivitelezésben.

A pályázatot 2 célterületre bontották, az első célterület a vetőmagüzemek és terménytisztítók, szárítók, tárolók létesítésére és technológiai korszerűsítésére, továbbá a kapcsolódó eszközök, technológiák beszerzésére fókuszál. Ezen belül támogatható a meglévő terményszárítók, terménytisztítók, és terménytárolók energetikai hatékonyság növeléssel nem járó technológiai felújítása, valamint azok üzemeltetéséhez kapcsolódó épített vagy mobil eszközök, valamint a kapcsolódó technológiák létesítése,

beszerzése és technológiai felújítása. Ide tartoznak például az anyagmozgató gépek, a porleválasztás gépei, a tárolási technológia kiegészítő berendezései, fogadógarat létesítése, felújítása, előtároló szín létesítése, mobil garat beszerzése, a síktárolók padozatának és oldalfalainak felújítása, javítása, légbeömlő nyílások létesítése, tetőszerkezet, tetőhéjazat cseréje, a silók kupolaszigetelése, telephelyenként egy előtároló felújítása, a silók mérlegrendszerének létesítése vagy felújítása, illetve a terménytárolókba beépített terményhőmérők létesítése vagy felújítása, szenzorok telepítése. Tehát a meglévő rendszerek korszerűsítése mellett új rendszerek telepítésére is lehet pályázni.

A második célterület fő célja az energiahatékonyság javítása és a megújuló energia felhasználására irányuló technológiák alkalmazása, a meglévő rendszerek kapacitásának bővítése. Az energiahatékonyság javítására vonatkozó tevékenységek keretében megvalósítható új, energiatakarékos technológiák és berendezések kiépítése is.

Önállóan nem, de a fenti tevékenységekkel együtt támogatás igényelhető még számos tevékenységre, mint például:

- terményszárító vagy terménytisztító üzemenként egy tranzittároló létesítése vagy felújítása,
- a termények minőségvizsgálatára alkalmas gépek, műszerek (például: termény nedvességmérők, analizátorok, mintavevők, toxin mérők) beszerzése,
- telephelyenként egy, maximum 50 m² nettó alapterületű kezelő helyiség,
- vezérlőpult létesítése,
- terménytárolók és előtárolók létesítése,
- telepi infrastruktúra fejlesztés,



- művelet-előkészítés,
- műveletmenedzsment,
- mérnöki feladatok,
- immateriális javak beszerzéséhez kapcsolódó tevékenységek.

Támogatási kérelmet nyújthat be a pályázati feltételeknek megfelelő

- mezőgazdasági termelő,
- mezőgazdasági termelők tagságával működő szövetkezet,
- szociális szövetkezet,
- állami elismeréssel rendelkező együttműködés.



A mezőgazdasági termelő, abban az esetben jogosult támogatásra, ha igazolja, hogy a támogatási kérelem benyújtását megelőző – vagy ha erre vonatkozóan nem rendelkeznek adatokkal –, az azt megelőző teljes lezárt üzleti évben legalább 10.000 euró STÉ üzemmérettel rendelkezik és az árbevételének legalább 40%-a mezőgazdasági tevékenységből származott.

A „Terménytisztítók, tárolók, szárítók, vetőmagüzemek fejlesztésének támogatása" (KAP-RD01a-RD01c-2-25) a kisebb projektek támogatására jött létre. Az igényelhető vissza nem térítendő támogatás legfeljebb 200 millió forint.

A támogatási kérelmek benyújtására 2025. április 30. napjától van lehetőség az alábbiakban meghatározott benyújtási szakaszokban:

1. benyújtási szakasz: 2025. április 30. – 2025. május 13.
2. benyújtási szakasz: 2025. május 14. – 2025. május 27.
3. benyújtási szakasz: 2025. november 12. – 2025. november 25.
4. benyújtási szakasz: 2025. november 26. – 2025. december 9.

A „Terménytisztítók, tárolók, szárítók, vetőmagüzemek komplex fejlesztésének támogatása" (KAP-RD01a-RD01c-1-25) pályázatra pedig nagyobb projektekhez lehet támogatást igényelni. A vissza nem térítendő támogatás összege legalább 200 millió forint és legfeljebb 1 milliárd forint lehet.

A támogatási kérelmek benyújtására 2025. május 28. napjától van lehetőség az alábbiakban meghatározott benyújtási szakaszokban:

1. benyújtási szakasz: 2025. május 28. – 2025. június 10.
2. benyújtási szakasz: 2025. június 11. – 2025. június 24.
3. benyújtási szakasz: 2026. január 7. – 2026. január 20.
4. benyújtási szakasz: 2026. január 21. – 2026. február 3.

Fontos, hogy a beruházások (származzanak akár pályázati vagy saját forrásból) valóban az adott gazdaság, vállalkozás igényeit szolgálják. A terményszárítás a növénytermesztés utolsó fázisa, itt jön létre a piacképes eladható árukukorica. Ezért itt a hatékonyság növelése kiemelten fontos a termény minőségének megőrzésében és a bevétel maximalizálásában. Ha a terményszárító optimálisan működik, akkor a hatékonyság is nő.

A szárításhoz mindenki ért, de van itt egy probléma. Nem mindegy egy sokszázmilliós beruházásnál, hogy a szakmai szempontok érvényesülnek-e vagy sem!

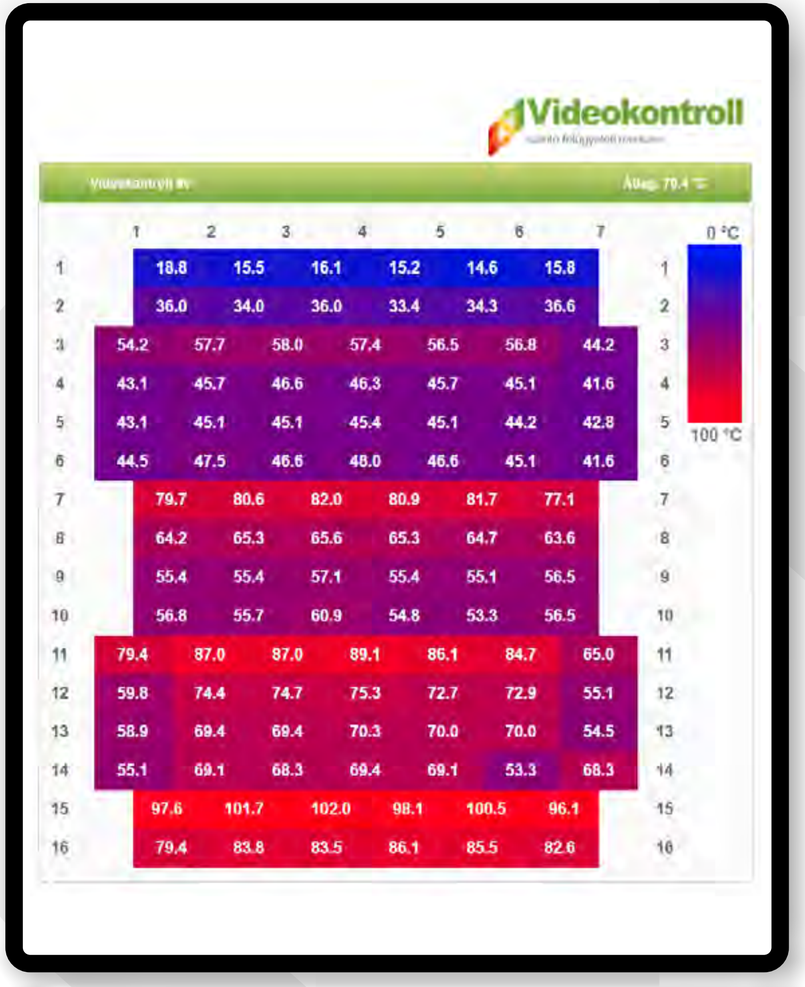
Évtizedekre szóló döntés

Ne csak a prospektusokat és a mendemondákat használja, ha mérési adatok szerint is tájékozódhat. A szárítót 15-20 évre építi, és Ön fogja használni! Érdemes úgy tervezni, hogy a tényleges igényeit szolgálja ki. Ne utólag kelljen a szárítót optimalizálni!

A magra gyakorolt hatás. Mi ezt tartjuk legfontosabbnak!

Mit gondol, ez a tulajdonos tudta amikor ezt a gyártmányt választotta, hogy 50 ˚C helyett 100 ˚C lesz a jellemző maghőmérséklet a folyamatban?
Ilyen döntésbe nagy eséllyel ma is belefuthat. A folyamat elején a felső sorban még 15 ˚C-os kukorica, mire a szárítózóna aljához ér, már 100 ˚C felett van a kukorica hőmérséklete. Emiatt sérül a beltartalom, 30%-kal több gázt használ a szükségesnél és a magtárban is problémákat okoz.

Építhet olyan szárítóüzemet is, amely mérési adatokkal igazoltan, kontrollált módon, minden szempontból optimálisan üzemel. Akár távolról, egy kávé mellől is kontrollálhatja, hogy éppen mi történik a szárítóban.



A Videokontroll szárítófelügyeleti rendszer képes a folyamatban fellépő, kukoricát károsító hatásokat felderíteni, így már műszaki beavatkozással kompenzálni tudjuk. Kifejlesztettünk egy új, tudományosan igazolt módszertant, a precíziós szárítás módszertanát, amivel gyártmánytól függően 15-30%-os energiamegtakarítást érünk el a szárítóknál. Járulékos hatásként a szárító üzembiztonsága is nő, a szárított kukorica nedvességtartalma pedig egyenletesebbé válik.

Döntéstámogatói szolgáltatásunkkal a tervezési fázistól a kulcsátadásig:

- szakmai támogatást élvezhet, hogy ne egy típusterv, hanem az Ön megálmodott szárítója valósuljon meg,
- súlyos 10 milliókat spórolhat,
- elkerülheti az utólagos vitákat.

Már megépült és üzemeltette is az új szárítót, de bizonyos tapasztalásokra, furcsaságokra, a szárítás során feltűnő jelenségre nehezen talált elfogadható magyarázatot? Például erősen lisztes, porol a termény rakodás közben, vagy nem tudott két egyforma nedvességtartalom-értéket mérni egymás után, esetleg sokallja a gázfogyasztást? Nyugodtan jelezze! Sok eltérés utólag is korrigálható.

Kérjen ajánlatot, az nem kerül semmibe!

Ha nem akar, vagy nem tud pályázni, akkor se keseredjen el! Energiahatékonyságot fokozó beruházásokhoz igénybe vehet egyéb kormányzati támogatást is!

Dr. Speiser Ferenc Péter,
DryerDoctor Kft.



április 22.
A FÖLD VILÁGNAPJA

A szerves Rankine-ciklus

Napjainkban egyre fontosabbá válik a fenntartható fejlődés biztosítása érdekében a megújuló energiaforrások alkalmazása, melyek hasznosításával előállított energia a környezetet kevéssé terheli. A geotermikus energia, a napsugárzás, a hulladékhő és egyéb alacsony hőmérsékletű hőforrások felhasználásával hatékonyan termelhető villamos energia a szerves Rankine-cikluson alapuló folyamattal, mely alacsony forráspontú szerves segédközeg segítségével termel hőenergiából áramot.

Mi az ORC?

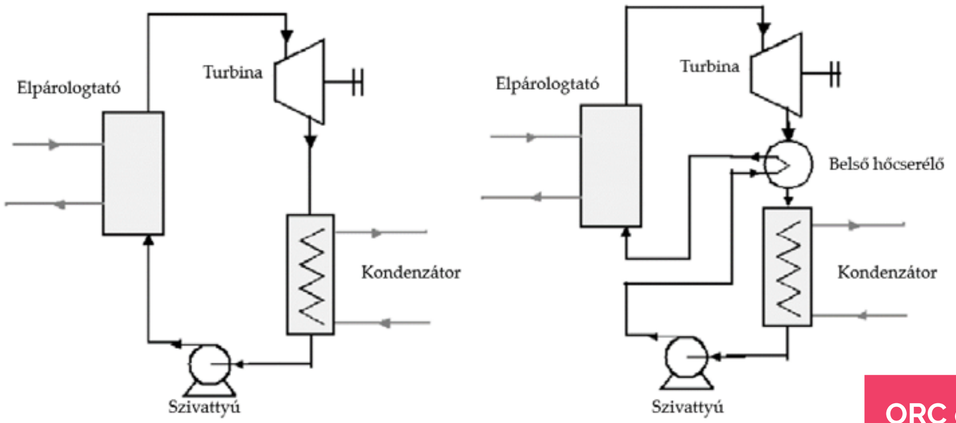
A szerves Rankine-ciklus (ORC = Organic Rankine Cycle) egy termodinamikai körfolyamat, amely külső hőforrás felhasználásával a hőenergiát mechanikai munkává alakítja. Az ORC felépítése a hagyományos víz munkaközegű Rankine-körfolyamathoz hasonló. Az egyik legfontosabb eltérés, hogy az ORC szerves munkaközeget alkalmaz, amely alacsony hőmérsékletű hőforrások kihasználása esetén nagyobb hatásfokú villamosenergia-termelést és egyszerűbb kialakítást tesz lehetővé. Az ORC leggyakoribb hőforrásai a napsugárzás, biomassza, biogáz, geotermikus energia és a különféle ipari folyamatokból származó hulladékhő. A vízgőz körfolyamatot leginkább magas hőmérsékletű hőforrásoknál és nagy teljesítmény esetén alkalmazzák.

ORC munkaközegek

A szerves Rankine-körfolyamatban használt munkaközeg többnyire valamilyen szerves anyag, bár alkalmaznak szervetlen anyagokat is (például szén-dioxid). Az alacsony hőmérsékletű hőforrások jobb kihasználása érdekében a munkaközeg a víztől jellemzően alacsonyabb forráspontú. A szerves közegek előnye, hogy eltérő termodinamikai tulajdonságaik miatt magasabb hatásfokkal képesek villamosenergia termelésre az alacsony hőmérsékletű hőforrásoknál. Az ORC-ben leggyakrabban használt szerves anyagok három csoportba sorolhatók. Ezek lehetnek szénhidrogének, fluorozott (halogénezett) szénhidrogének vagy szilikonolajok.

ORC erőmű működése

Az ábrán látható egy ORC erőmű felépítése, jobb oldalon a belső hőcserélővel kiegészített kapcsolási rajz.



ORC erőmű egyszerűsített kapcsolási rajza.

A termálvíz, a napkollektorból érkező közeg vagy a hulladékhő felhevíti az elpárologtatóban a szerves munkaközeget. Az így keletkezett gőz a turbinán expandálva hőenergiáját mechanikai munkává alakítja. A turbina meghajtja a generátort, ami elektromos áramot termel. Az expandált gőz a kondenzátorba kerül, ahol egy hűtőközeg segítségével, ami lehet levegő vagy víz, hőt vonnak el. A kondenzátumot a tápvíz szivattyú az elpárologtatóba juttatja, és a folyamat kezdődik elölről. A belső hőcserélőn keresztül előmelegíthető a már komprimált folyadék közeg az expandált gőz hőjének segítségével, így magasabb hatásfok érhető el.

Rankine-körfolyamat és ORC közti különbségek

A hagyományos erőművekben alkalmazott Rankine-körfolyamattal összehasonlítva a szerves Rankine-ciklus kevésbé komplikált, egyszerűbb az üzemvitele, emellett alacsonyabb nyomásokat és hőmérsékleteket kell biztosítani. A jó hatásfokú Rankine-körfolyamatban a turbinába belépő hőmérséklet jellemzően magasabb, mint 450°C. A nyomás is nagyobb, 60-70 bar körüli a frissgőznyomás, míg a szerves Rankine-körfolyamatban a 30 bar is alig érhető el.

Az ORC-ben használt szerves munkaközegeknek a forráspontja jóval alacsonyabb, mint a vízé, így képesek alacsonyabb hőmérsékleten fázisváltásra. Az alacsonyabb forráspont következtében alacsonyabb a hőelvonási hőmérséklet is, illetve a szerves munkaközeg hője alacsonyabb hőmérsékleten is nyerhető vissza. Nem szükséges az expanziós végnyomást az atmoszférikus alá csökkenteni, ezért a kondenzátor konstrukciója olcsóbb lesz, mert a tömítés egyszerűbben megoldható.

A turbinában végbemenő kisebb nyomás és entalpiaesés következtében nem kell drága és komplex berendezéseket alkalmazni, melyekhez hőálló anyagot, bevonatokat és ötvözőelemeket kell biztosítani. Ez abból is adódik, hogy az ORC körfolyamatnál az expanzió után a közeg jellemzően túlhevített állapotban marad, emiatt nem szükséges újrahevítő beépítése. Mivel nem károsítja a turbina lapátjait a nedves gőz, így élettartamuk hosszabb lesz (akár 30 év is lehet). Többnyire kevesebb turbinafokozat is elegendő.

A hagyományos Rankine-körfolyamattal szemben egy hátránya, hogy míg a gőz körfolyamatban a tápszivattyú fogyasztása 1-2%, az ORC-nél a szivattyú önfogyasztása általában 2-3%, de egyes közegeknél 10% is lehet a sűrűség erősebb nyomásfüggése miatt.

Turai erőmű

Az ORC egy gyakorlati alkalmazására példa a Pest megyei Turán létesült Turai Geotermikus Erőmű. Magyarországon jelenleg ez az egy geotermikus energiát hasznosító erőmű működik, mely a hőenergia szolgáltatás mellett villamos energiát termel.

forrás: mannvit.hu

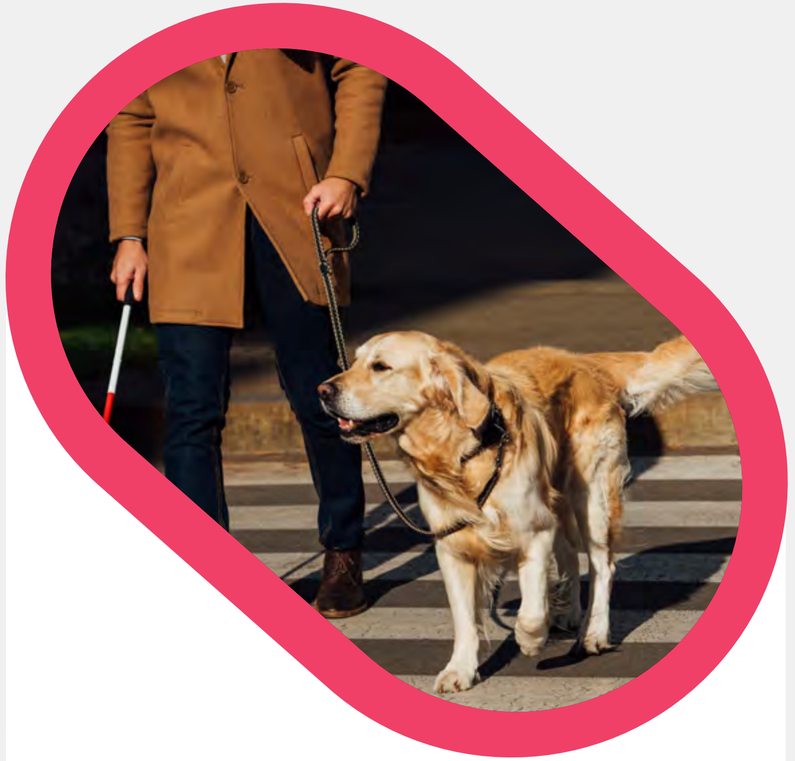


A KS ORKA – TURAWELL konzorcium a közelmúltban hajtotta végre magyarországi beruházását. A 2016-ban megtörtént jogi egyeztetéseket követően kezdődhetett meg a geotermikus erőmű építése, majd 2017-ben a hatósági engedélyeztetések, nyomáspróbák után az üzembe helyezés is. A próbaüzemet követően az üzemeltetési engedély megszerzésével a turai erőmű 2018 januárjától értékesíti a termelt villamos energiát.

A 2,7 MW_e kapacitású turai erőmű ORC technológia segítségével állít elő elektromos áramot, amelyhez 1.500-2.000 m mélyen található rezervoárból jövő, 6.000 l/perc hozamú, 125°C-os termálvizet használ, melyet egy termelőszivattyú juttat a felszínre. Az erőmű két, sorba kapcsolt blokk egységgel rendelkezik (KE 2.100 és KE 1.250), melyek beépített villamos teljesítménye 3,35 MW_e. A termelt villamos energia a 20 kV-os országos hálózatra csatlakozik. A kitermelt termálvíz az erőművi hasznosítás után visszasajtolásra kerül. A geotermikus erőművek hatásfoka alacsony, mindössze 10-15%, ezért jelentős hőhasznosítást tesz lehetővé a hulladékhő a villamos energia előállítása után. Az erőmű hőteljesítménye 7 MW_{th}. A 75°C-os visszasajtolandó termálvizet a jövőben szeretnék hasznosítani, hiszen elegendő hőenergiával rendelkezik strandok, gyógyfürdők termálvizeinek biztosításához, távhő rendszerben történő felhasználáshoz, vagy akár üvegházi növénytermesztéshez is.

Éves szinten az erőmű 97%-os kihasználtsággal üzemel, és több, mint 16 GWh villamos energiát termel. Ezzel közel 8.700 család éves energiaszükséglete biztosítható.

EnergyHub



április utolsó szerdája
A VAKVEZETŐ KUTYÁK VILÁGNAPJA

Segítsük a beporzókat

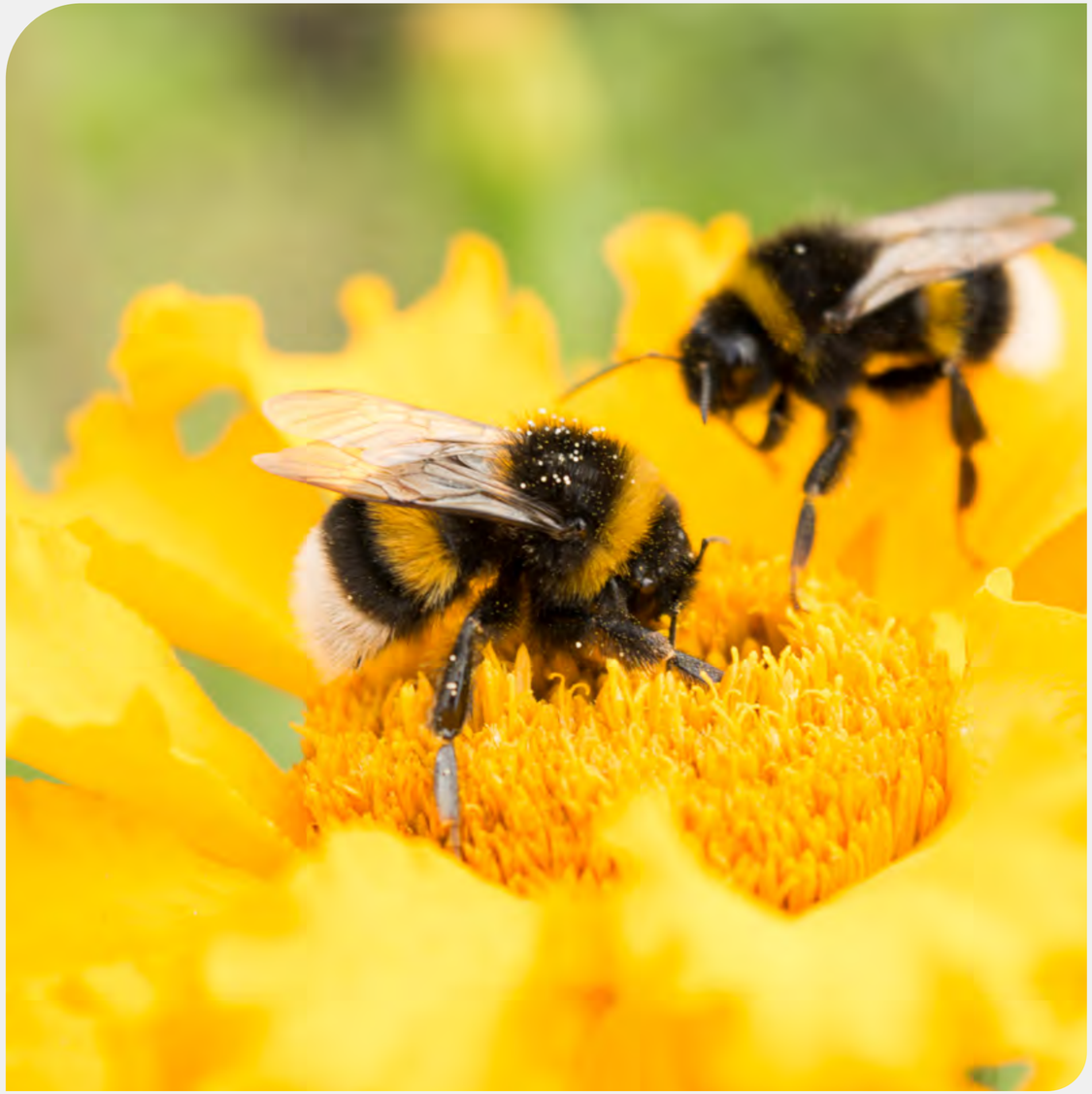
Sokan félnek tőlük vagy visszataszítónak találják őket, pedig a beporzó rovarok rendkívül hasznos munkát végeznek, ami nélkülözhetetlen az emberiség számára és akár már néhány egyszerű lépéssel sokat tudunk tenni értük.

A beporzás egy rendkívül fontos folyamat. Ez biztosítja sok növény számára a szaporodáshoz szükséges magképződést, és ezáltal a fennmaradásukat. Ez egy kölcsönösen hasznos folyamat, hiszen a beporzók nektárral táplálkoznak, és beporzás közben gyűjtik be a saját és utódaik fennmaradásához szükséges táplálékot.

Nem csak a vadon élő növények szempontjából fontos a beporzók munkája. A szántóföldi növényeink jelentős részét is ezek az apró rovarok porozzák be, így az emberek számára szinte észrevétlenül biztosítják a fennmaradásukat és termésük megfelelő mennyiségét.

Az embereknek a beporzásról szinte rögtön a méhek jutnak eszébe, de a lepkék, zengőlegyek, poloskák, bogarak; a trópusi területeken pedig például kolibrik vagy denevérek is részt vesznek ebben a fontos feladatban.

Mivel a Föld népessége folyamatosan nő, így az élelmiszermennyiségre való igény is emelkedő tendenciát követ. Ennek következtében a mezőgazdaság egyre nagyobb teret hódít el a természettől. Az intenzív mezőgazdaság miatt





a beporzó rovarok élettere és táplálékforrásai folyamatosan csökkennek, hiszen a nagy területen, monokultúrákban termesztett növényfajok nem egész évben, csak egy rövidebb periódusban nyújtanak táplálékot. A mezőgazdaságban a területhódítás mellett nagy probléma, hogy gyakran használnak olyan vegyszereket, melyek károsak lehetnek a beporzó rovarokra, így akár a tömeges elhullásukhoz is vezethetnek.

A mezőgazdaság mellett az egyre nagyobb népességszámú városok is negatívan hatnak a beporzókra. Ezekben a „betondzsungelekben" általában kevés a zöldfelület, ha vannak azok is utakkal, házakkal elszigetelve egymástól, így nehezítve a beporzók táplálékkeresését, valamint élő- és szaporodóhelyhez jutását.

A városokban, nagyobb településeken rengeteget lehet tenni a beporzókért. Minél több zöldterület, méhlegelő létesítésével, őshonos virágzó növények telepítésével, valamint búvó és szaporodóhelyek létesítésével, nagyban hozzájárulhatunk ezeknek a rovaroknak a védelméhez és fennmaradásához. A nagyobb parkokban, zöldterületeken ismeretterjesztő táblák létesítésével, megismertethetjük az emberekkel a beporzókat és az általuk végzett munka fontosságát, így segítve a harmonikusabb együttélést.

Olyan településeken, ahol nincsen lehetőség nagyobb zöldterületeket kialakítani, jó alternatívát nyújthatnak a kisebb, őshonos növényekkel beültetett virágágyások, de akár a beporzóbarát buszmegállók is. Ezek olyan buszmegállók, melyek tetejébe őshonos virágos növényeket telepítenek, amik nem csak a beporzóknak nyújtanak hasznos táplálékot, de még a káros anyagokat is segítenek megkötni a levegőből, valamint az esővíz megfelelő kezelésében is szerepet játszanak. Ilyen buszmegállókra jó példa a Hollandiában, Utrechtben található buszmegállók egy része. Egyesekben ijedelmet kelthet, hogy ezek a rovarok esetleg megtámadják az embereket, viszont az itteni tapasztalat is az, hogy elsősorban nem a darazsakat, hanem a szelídebb méheket és egyéb beporzókat vonzzák a telepített növények.

A házak kertjébe sokaknak szép látványt nyújt a tökéletesre nyírt gyep, de a biodiverzitás szempontjából ez rendkívül rossz választás. Ha csak fű van a kertben, az nem biztosít táplálékot a beporzóknak. Már azzal is sokat tehetünk, ha virágzó fákat, cserjéket ültetünk, valamint a kert egy napos részében a gyepet lecseréljük virágágyásra, melybe egynyári, kétnyári és évelő virágzó (elsősorban őshonos) növényeket ültetünk. Fontos, hogy úgy válogassuk össze a növényeket, hogy tavasztól őszig biztosítsanak táplálékot a beporzóknak.

Ültethetünk például cserjék közül nyáriorgonát, húsos somot és különböző lonc fajokat, de akár trombitafolyondárt is, melyek virágzáskor nem csak szép látványt nyújtanak, de remek táplálékforrást és búvóhelyet biztosítanak a beporzóknak.

Akár fűszer-és gyógynövényeket is ültethetünk, például rozmaringot, kerti kakukkfüvet vagy orvosi zsályát. Virágzás során ezek is jó táplálékforrást nyújtanak, valamint mi is tudjuk hasznosítani őket.

Évelő növények közül talán az egyik legnépszerűbb a közönséges levendula, de remek választás a bíbor kasvirág, az őszirózsa, a közönséges cickafark és a varjúhájak is.

A kora tavasszal nyíló növények is fontosak, hiszen a poszméhek már ilyenkor is aktívak lehetnek, így a tulipánok, nárciszok, téltemetők, gyöngyikék és sáfrányok (krókuszok) már ilyenkor táplálékot tudnak biztosítani számukra.

Egynyári növények közül jó választás lehet a körömvirág, a búzavirág, a pipacs és a mézontófű, de lehet kapni már külön erre a célra lepke- és méhbarát virágmag keverékeket is.



Ha lehet kerüljük a kertben a vegyszerek használatát, hiszen ez kedvezőtlenül hat a beporzókra.

Ne hagyjuk felkapcsolva éjszakára a kertben lévő világítást, mert megzavarhatja az éjjel aktív lepkéket és egyéb rovarokat, akik a fényforrás közelében időznek, így nem keresnek táplálékot maguknak.

Helyezzünk ki itatókat, hiszen vízre is szükségük van ezeknek az élőlényeknek. Egy kis tálkába tegyünk ki vizet és biztosítsuk a folyamatos pótlást is, mivel a madarak és a beporzók is megjegyzik a helyet és odaszoknak. A méheket segíthetjük azzal is, ha a vízzel teli edénybe köveket vagy fadarabokat helyezünk, így ezekre rá tudnak szállni, így csökkenteni tudjuk a vízbe esésük esélyét.



Helyezzünk ki lehetőleg széltől és esőtől védett helyre méhhoteleket, ezzel biztosítva búvó és szaporodó helyet ezeknek a rovaroknak. Akár farönkök is megfelelőek erre a célra, amikbe különböző méretű lyukakat tudunk fúrni.

Nem kell azoknak sem lemondani a beporzók segítéséről, akinek nincsen nagy kertje, akár egy erkélyen is rengeteg lehetőségünk nyílik erre. Balkonládába ültetett egynyári vagy akár kisebb méretű évelő növényekkel, víz, valamint pár kisebb méhhotel kihelyezésével is nagyban tudjuk támogatni a munkájukat.

Látszik tehát hogy a beporzók munkája milyen fontos, mekkora hatással van az emberiségre is és hogy már pár apró változtatással is sokat tehetünk a védelmük érdekében. Sosem késő megismerni ezeket a rovarokat, és ha már fiatal korban megtanítjuk a gyerekeknek az általuk végzett munka fontosságát és hogy hogyan tudjuk segíteni őket, akkor a megfelelő ismeretek birtokában harmonikusan tudnak együtt élni a későbbiekben ezekkel a hasznos rovarokkal.

Olasz Dorina

Források:
epiteszforum.hu/dongicselo-buszmegallok-utrechtben
greenfo.hu/hir/a-beporzobarat-kert-alapjai
zoldszokasok.hu/beporzobarat-kert
termeszetvedelem.hu/termeszetbarat-kert
termeszetvedelem.hu/61-tipp-hogyan-segitheted-a-beporzokat

Shawn Achor: A boldogság mint versenyelőny

A boldogság jóval több egyfajta kellemes érzésnél – valójában a siker elengedhetetlen eszköze. A legtöbb ember sikeres szeretne lenni, és persze, a boldogságra is mindenki vágyik. Sokan azt gondolják, hogy a kemény munkával sikeresek lesznek, ami elhozza a boldogságot is. Ám ez a képlet hibás. Shawn Achor kutatásai a pozitív pszichológia területén bizonyították, a munkahelyi boldogság vezet az üzleti eredményességhez. A pozitív pszichológia 7 alapelvének alkalmazásával kreatívabbak, motiváltabbak és eredményesebbek lehetünk. A könyv tanácsai alapján, felülírva rossz beidegződéseinket, hatékonyabban végezhetjük a munkánkat, és megtanulhatunk jobban élni a lehetőségeinkkel, hogy elérjük céljainkat – egyéni, csapat és szervezeti szinten. „A boldogság nem azt jelenti, hogy szükségtelen a változtatás, hanem éppen az a felismerés, hogy tudunk változni és változtatni." „Attól még nyilvánvalóan senki sem tanult meg repülni, hogy elhitették vele: tud repülni. Ha viszont nem hiszünk benne, akkor soha nem merünk elrugaszkodni a földtől."

EnergyHub



Konferencián jártunk: Zöld jövő a fókuszban – Részt vettünk a Portfolio Green Transition 2025 konferencián

Nagy örömmel vettünk részt a Portfolio Green Transition & ESG 2025. konferenciáján, ahol a fenntarthatóság, az ESG-szempontú üzleti működés és a zöld gazdasági átmenet kulcskérdései kerültek terítékre. Inspiráló előadások, gyakorlati példák és szakmai eszmecserék segítették a zöld stratégiai gondolkodásunk finomhangolását. Kiemelten hasznosnak bizonyultak az esemény által biztosított privát kerekasztal-beszélgetések is, amelyek lehetőséget adtak mélyebb szakmai egyeztetésekre és értékes kapcsolatok építésére. A rendezvény megerősített bennünket abban, hogy a felelős vállalati működés nemcsak lehetőség, hanem kötelesség is a jövő építésében.

EnergyHub

A kép forrása: portfolio.hu



Portfolio - MAGE konferencián jártunk



A kép forrása: portfolio.hu

Idén, 10. alkalommal került megrendezésre a Portfolio - MAGE közös Gépjárműipari rendezvénye. A győri konferencián (2025. március 26-27.) számos hazai autóipari gyártó, beszállító vállalat jelent meg. A közel 350 fő résztvevő között az EnergyHub Kft. is képviselte magát Kepka György (kereskedelmi igazgató) és Csabai István (key account manager) kollégáink személyében.

„Kifejezetten magas színvonalú eseményen vagyunk túl, ahol a szakmai előadások közötti szünetekben, valamint a networking és állófogadás alatt több kapcsolatfelvételt is megtettünk a piac meghatározó szereplői felé. Bízom benne, hogy a meglévő Partnerek mellett újabb hosszútávú együttműködések is kialakulnak a közeljövőben, hiszen a program során többször elhangzott a cégvezetőktől és képviselőktől, hogy ez az ágazat is segítségre és támogatásra szorul a versenyképességük növeléséhez” – foglalta össze István a tapasztalásait.

A szakmai előadások során betekintést kaptunk a járműipari szereplők globális piaci helyzetéről és hatásokról. A magyarországi termelésre vonatkozóan mind az OEM gyártói, mind a beszállítói oldal trendjeit, beruházásai és fejlesztései irányait, valamint válságkezelési törekvéseit és zöldítési gondolatokat is megismerhettük. Külön szekciókat kapott az európai versenyképesség és az elektromobilitás, valamint az energiahatékonyság és fenntarthatóság is, főként az energiabeszerzésre és ESG-re fókuszálva. Zárásként az emberi erőforrások, technológiai fejlesztések, akkumulátor és hadiipari gyártás is témákat szolgáltattak.

EnergyHub

Magyar – Japán Gazdasági Klub

2025. március 31.

Az EnergyHub is képviselte magát a Magyar - Japán Gazdasági Klub közgyűlésén, amelynek kiemelt része Őecxl. Aulner-Bálint Annával, Magyarország tokiói nagykövetével történő beszélgetés volt. Olyan kulisszák mögé volt lehetőségünk betekintést kapni a 2 ország gazdasági együttműködéséről, illetve megismerhettük azt is, hogy milyen segítséget, támogatást tudnak kapni azok a cégek, vállalatok, akik a japán piacra kívánnak gyártani.
Hazánk óriási lehetőséget kapott azzal, hogy az OSZAKA EXPO '25 kiállításon 3 napig megmutathatja magát a nagyközönség részére.





EnergyHub

Akkreditációk és gyakorlati képzés az Energyhub csapatánál

Az ESG- és fenntarthatósági fókuszú tanácsadás területén újabb mérföldkőhöz érkezett az Energyhub csapata: Baráth Géza és Kepka György megszerezték az akkreditált ESG-tanácsadói minősítést, a vállalati akkreditáció pedig már folyamatban van. Szakmai tudásukat Kertész Dórával kiegészülve közösen mélyítik tovább – mindhárman a Nemzeti Közszolgálati Egyetem ESG-szemléletű gazdasági tanácsadó képzésének záró félévében vesznek részt.

A gyakorlatorientált képzést az SZTFH (Szabályozott Tevékenységek Felügyeleti Hatósága) oktatói, valamint a fenntarthatóság legelismertebb hazai szakértői vezetik, akik a való élet kihívásait ötvözik naprakész elméleti háttérrel. A félév végére a hallgatók – köztük csapatunk tagjai is – elkészítik a hazai első ESG beszámolók egyikét, ezzel is aktívan hozzájárulva a fenntartható gazdasági működés hazai alapjainak megteremtéséhez.

A kép forrása: uni-nke.hu



Zöldhírek a nagyvilágból



Zöldül a Viktória-tó

Viktória-tó, Afrika és a világ legnagyobb tava a cianobaktériumok terjedése okozta algásodással küzd. Ezt emberi tevékenység, mint a mezőgazdasági és ipari szennyezés, illetve a légkörbe juttatott szennyező anyagok okozzák. A növekvő hőmérséklet és az intenzívebb esőzések is hozzájárulnak a probléma súlyosbodásához. Az algák olyan toxinokat termelnek, melyek veszélyesek az emberek, állatok és a tó élővilága számára is.

index.hu

Antarktisz jég nélkül

A British Antarctic Survey új, Bedmap3 nevű térképe részletesen feltárta az Antarktisz felszíne alatti világot, amely hegyekből, völgyekből és aktív vulkánokból áll, és eddig a jégtakaró alatt rejtve maradt. Az új térkép, amely több mint 60 évnyi kutatás eredménye, segít megérteni az éghajlatváltozás hatásait, különösen a jégtakaró olvadásának következményeit. Az Antarktisz teljes jégtakarójának elolvadása akár 58 m-es tengerszint-emelkedést is eredményezhet, komoly hatással a világ partvidékeire. A kutatók figyelmeztetnek, hogy az Antarktisz jégtakarója gyorsabban olvad, mint korábban gondolták, ami tovább gyorsíthatja a tengerszint emelkedését.

index.hu

Cselekvést sürgetnek a globális felmelegedés kapcsán

A globális felmelegedés következményei egyre súlyosabbak, 2024. pedig rekordokat döntött a hőmérséklet emelkedésében, ami már most is komoly veszélyt jelent az emberiség számára. Az óceánok felmelegedése, a tengerszint emelkedése és a szélsőséges időjárási események, mint hurrikánok, árvizek és aszályok, mind több millió embert kényszerítenek otthonuk elhagyására. A szakértők figyelmeztetnek, hogy bár a helyzet kritikus, még mindig van esély a legrosszabb következmények elkerülésére, ha sürgős lépéseket teszünk a kibocsátások csökkentése és a fenntartható energiaforrásokra való átállás felé. Az ENSZ és a WMO vezetői is hangsúlyozzák, hogy a világ vezetőinek gyors és hatékony intézkedéseket kell hozniuk, hogy megakadályozzák a még súlyosabb globális katasztrófákat.

index.hu

Autópálya a klímacsúcshoz

Több mint 13 km-nyi erdőt vágtak ki a COP30 klímacsúcs előkészületeihez a brazíliai Belém városában, négysávos autópályát építenek, amely védett amazóniai esőerdőn halad keresztül. Súlyos környezeti károk mellett a helyi lakosok is elvesztették megélhetésüket, kártérítést nem kaptak. A projekt két részre vágja az erdőt, veszélyeztetve az ökoszisztémát és a vadállatok élőhelyeit.

index.hu

GO GREEN Icons

GoGreen Icons sorozatunk keretében a jövőben is szeretnénk lehetőséget biztosítani a különböző erőműtípusok megismerésére. Látogatást szervezünk szél-és vízerőművek mellett biogáz- és szalmatüzelésű erőművekbe, az ország első önálló akkumulátoros energiatárolójának megtekintésére, illetve egyéb kisebb napelemes rendszerek megtekintésére is lehetőséget kínálunk.

Az események ingyenesen látogathatók, de a létszámkorlát miatt regisztrációhoz kötöttek. Regisztrálni a **gogreen@energyhub.hu** e-mail címen folyamatosan lehet a megtekinteni kívánt erőműtípus megjelölésével! A jelentkezőket a részletekkel kapcsolatban e-mailen értesítjük.

Tartsanak velünk!




GO
GREEN
Együtt Zöldebb