

ProSkill: program a műszaki földtudományi és gazdasági kompetenciák párhuzamos fejlesztésére a felsőoktatásban

BAKÓ TAMÁS tanársegéd, ME GTK
DR. NÉMETH NORBERT egyetemi docens, ME MFK
SEBESTYÉNNÉ DR. SZÉP TEKLA egyetemi docens, ME GTK
DR. VARGA KRISZTINA tanársegéd, ME GTK
DR. MIKITA VIKTÓRIA adjunktus, ME MFK



A ProSkill egy magyar-cseh-szlovák-lengyel együttműködésben megvalósuló, a Miskolci Egyetem által koordinált Európai Uniósi projekt. Célkitűzése az egyetemi oktatásból kikerülő diplomások képességeinek, készségeinek és a munkaerőpiaci elvárásoknak az összehangolása. A jövő nyersanyagsektorban dolgozó szakembereinek mérnöki tudás mellett üzleti és kommunikációs ismeretekkel is kell rendelkezniük, valamint komplex megközelítéssel és együttműködő módon használniuk ezeket a feladataik megoldásában.

Bevezetés

Az alábbiakban bemutatott projektet a gazdasági és műszaki felsőoktatás azon igénye hívta életre, hogy lépést kell tartania az ipar fejlődésével: olyan diplomásokat kell képezni, akik megfelelnek az ipar jelenlegi és valószínű jövőbeli elvárásainak. A jelenlegi trendek afelé mutatnak, hogy egyrészt egy szakember feladatai aktív élete során jelentősen át fognak alakulni, másrészt előnybe kerülnek a komplex, nem csak a szűkebb szakterületre vonatkozó ismeretekkel és információ-feldolgozási képességgel felvértezett emberek, akik a termelésnek mind a műszaki, mind a gazdasági, mind egyéb társadalmi vonatkozásait képesek átlátni.

Az egyes iparágak versenyképességét nagy mértékben meghatározza, hogy a munkavállalók milyen képességekkel és készségekkel rendelkeznek. A legtöbb kutató egyetért abban, hogy az elkövetkező évtizedben a képzési rendszerek nem tudják majd teljesíteni azt a feladatot, hogy olyan tudást adjanak át a leendő dolgozóknak, alkalmazottaknak, illetve azokat a kompetenciáikat fejessék, amelyek a jövőben kulcsfontosságúak lesznek a munkaerőpiacon (pl. [1]). Problémaként felmerülhet a képességek és készségek hiánya, az adott feladatkörhöz meg nem felelő mivolta, illetve elégtelen szintje [2]. A Cedefop (European Centre for the Development of Vocational Training) nevű EU szervezet rámutat, hogy a piaci szereplők által megkívánt és a rendelkezésre álló szakképzettségek, képesítések között meglehetősen nagy eltérés található [3]. Magyarországon az

illeszkedés 57%, tehát 43% lehetőség van a javításra, elsősorban a szakemberképzés területén, ahol hazánk a mutató szerint az utolsók között van az EU-ban.

Bár a körkörös gazdaság működési modellje szerint növekvő hányadot kell képviselnie az újrahasznosításnak, középtávon mindenképpen növekedni fog még az ásványi nyersanyagok felhasználása [4], főként olyan anyagok esetében, amelyekből nem áll rendelkezésre elegendő újrahasznosítható hulladék [5]. Noha a munkaerő növekedése általában az előrejelzések szerint az elkövetkező évtizedben a bányászat és nyersanyagkitermelés területén minimális lesz, a megfelelő képességekkel és készségekkel rendelkező munkaerő tekintetében mégis növekvő hiány prognosztizálható [6].



1. ábra: A ProSkill projekt emblémája

ProSkill projekt – egy készségfejlesztésre irányuló ökoszisztéma kialakítása a visegrádi négyek országaiban

A ProSkill projekt 2020 és 2022 között zajlik. Résztvevői a négy ország felsőoktatásának képviselőiben a Miskolci Egyetem (a projekt koordinátora), a Szilészi Műszaki Egyetem (Gliwice, Lengyelország), a Pozsonyi Szlovák Műszaki Egyetem és az Ostravai Műszaki Egyetem (Cseh Köztársaság), valamint az Európai Geológusok Szövetsége (EFG). A Miskolci

Egyetemen a projekt témájához kapcsolódó feladatokban két tehetséggondozó egyesület, a Gazdaságtudományi Kar Hantos Elemér Szakkollégiuma, valamint a Műszaki Földtudományi Kar Természeti Erőforrás-Kutatás és Hasznosítás Szakkollégiuma kap szerepet. A projekt egyébként is a két kar szoros együttműködése keretében folyik, s eddig több tucat oktató lett bevonva az egyes feladatok elvégzésébe.

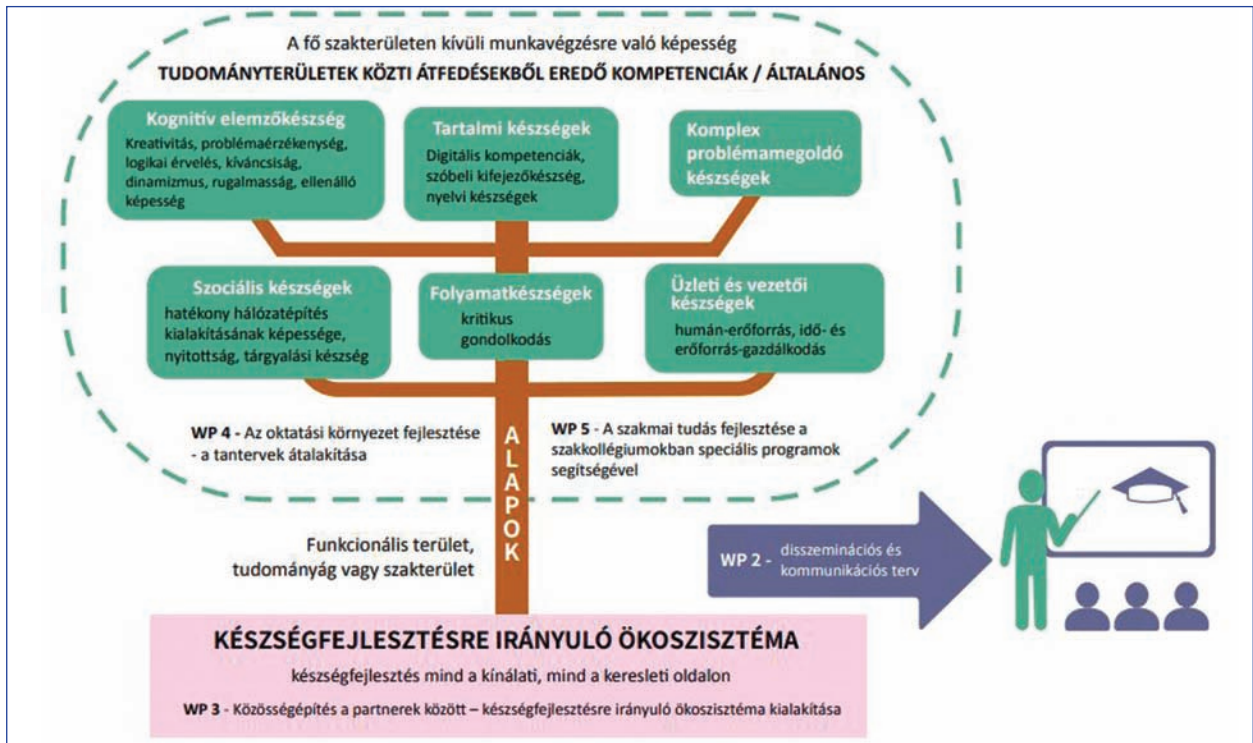
A projekt mintegy 600 000 EUR költségkeretének 10%-át a résztvevők saját forrásból kötelesek előteremteni, a többit az EIT Raw Materials Európai Uniói Szervezete finanszírozza. E szervezet küldetése az európai ásvány-fém- és nyersanyagágazat fenntartható versenyképességének fejlesztése az értéklánc teljes hosszában az innováció, az oktatás és a vállalkozói készségek elősegítése által, jövőképe pedig az, hogy a nyersanyagsektort Európa egyik fő erősségévé alakítsa át [7]. Pályázati kiírásai által az ipar, a felsőoktatás és kutatóintézetek közötti, illetve regionális együttműködés kialakítására ösztönzi a résztvevőket. A Miskolci Egyetem, azon belül főként a Műszaki Földtudományi Kar számos további, közöttük több nyersanyag-szektorbeli oktatás-fejlesztési és szakmát népszerűsítő projektje is ehhez a szervezethez kapcsolódik (1. táblázat), a Gazdaságtudományi Kar pedig vezetője volt a mérnökhallgatók vállalkozási ismereteinek bővítésére irányuló LIMBRA projektnek [8]. Ez a felsorolás is jól mutatja az egyetem elkötelezettségét a korszerű és nemzetközileg helytálló képzések biztosítása iránt.

A ProSkill projektnek kettős célja van. Egyrészt egy „készségfejlesztésre irányuló ökoszisztéma” koncepciót alakít ki (2. ábra), megvizsgálva, hogy milyen tudásalapú és humán készségek hiányoznak a nyersanyagtermelő és feldolgozó ágazatban, mely területeken figyelhető meg probléma a készségeket illetően (meg nem felelőségek, eltérések és hiányosságok), és milyen stratégiák alkalmazhatóak a problémák megoldása érdekében. Másrészt pedig kifejlesztett egy cselekvési tervvel kiegészített, magas készség szint elérésére irányuló stratégiát. Ebben fontos szempont az oktatók képzése, új és innovatív oktatási módszerek bevezetése és a tantervek megújítása. A módszereket ki is próbáljuk a két szakkollégiumban és a partner egyetemen.

A projekt öt feladatcsoportra („munkacsomagra”) van felbontva. Az első a projektmenedzsment, amelynek keretében a projekttevékenységek koordinálása és ellenőrzése, felügyelete történik. A koordinátori feladatokat a Miskolci Egyetem látja el. A második a kommunikációs és tájékoztatási rész, ahol a projekttel kapcsolatos rendezvényekről, eseményekről minél szélesebb körű tájékoztatást adnak mind a szociális médián keresztül, mind egyéb más csatornák felhasználásával. Ebben a csoportban készülnek az ismeretterjesztő és marketinganyagok, intenzíven alkalmazva a közösségi média által kínált lehetőségeket. A munkát az Európai Geológusok Szövetsége irányítja. A harmadik csomag a készségfejlesztésre irányuló ökoszisztéma stratégiájának kialakítása, mely már teljes egészében megvalósult a Miskolci Egyetem vezetésé-

1. táblázat: A Miskolci Egyetem Műszaki Földtudományi Karának részvételével futó további EIT RM projektek

Projekt címe és futamideje	Projekt rövid leírása
TRAINESEE [9] 2020-21	Oktatási módszertani kapacitásfejlesztő projekt Kelet- és Délkelet-Európa hat egyetemén a tudománytól az üzleti kompetenciáig terjedő képességek erősítésével.
ENGIE [10] 2020-22	Középiskolás lányok érdeklődésének felkeltése a földtudományi és mérnöki pálya iránt, nők arányának növelése.
MOBI-US [11] 2020-21	Mobilitási ablakok létrehozása nyersanyagokhoz kapcsolódó MSc hallgatók számára kelet-délkelet-európai egyetemek között.
AMIR-RIS [12] 2019-21	Magas színvonalú anyagtudományi mesterképzés biztosítása nemzetközi mobilitással, kiemelten újrahaznosítási technológiákra.
OPESEE [13] 2018-22	Nemzetközi, hármas diplomát adó mesterszak indítása karbantartó mérnökök képzésére a nyersanyag szektor számára.
DIMESEE [14] 2021-24	Nemzetközi továbbképzés szervezése és lebonyolítása bányászat, nyersanyagkutatás, nyersanyag-feldolgozás területén kelet-délkelet-európai országok ipari szakemberei és egyetemi munkatársai számára.
UNEXUP [15] 2020-22	Vízalatti kutatórobotok megtervezése és elkészítése, melyek elárastott bányatérsegeket képesek önállóan felmérni az otthagytott ásványi nyersanyag jövőbeni hasznosításához.
RM@Schools ESEE [16] 2020-22	A természettudományi oktatást és a nyersanyag szektorban végezhető karriert vonzóvá tevő programok szervezése fiatal diákok számára.
MINETALC [17] 2020-23	Gazdaságilag vonzó, környezetileg fenntartható, társadalmilag elfogható bányászati-visszatömedékelési áttörés validálása a közepes-gyenge ásványi nyersanyag-előfordulások esetén.



2. ábra: A ProSkill projekt modellje

vel. A negyedik projekt egység célja az oktatási módszerek és tantervek korszerűsítése, a változó környezet követelményeinek megfelelő átalakítása, ami biztosítja a ProSkill projekt eredményeinek hosszú távú fenntarthatóságát. Felelőse a pozsonyi Szlovák Műszaki Egyetem. Végül, de nem utolsó sorban az ötödik alprojekt a szakkollégiumok, a tehetséggondozás szakmai színvonalának emelését és a módszerek résztvevő egyetemek közötti összehangolását célozza mentorprogramok, nemzetközi versenyeken történő részvétel, üzemlátogatások, jutalmazási rendszerek, tapasztalt üzletemberekkel történő konzultáció és más kreatív technikák révén a Sziléziai Műszaki Egyetem felügyelete alatt.

Az első másfél év eredményei

2020 január végén kétnapos alakuló értekezlettel kezdődött a ProSkill projekt megvalósítása, amelyen az öt résztvevő intézmény és szervezet képviselői, valamint az EIT Raw Materials megbízottja vett részt. Megalakult a Projektet Irányító Bizottság, amelynek a feladata a program folyamatos monitorozása és felügyelete, bemutatkoztak a partner egyetemek és az Európai Geológusok Szövetsége. Néhány héttel ezután aláírásra került a ProSkill projektre vonatkozó partnerközi egyezmény, amely a résztvevők jogait és kötelezettségeit, továbbá az együttműködés fontosabb szabályait rögzítette.

Ekkor robbant be Európába (majd az egész világra kiterjedően) a koronavírus-járvány. Ez számos módosítást követelt meg az eredeti tervek vonatkozásában, a költségvetést, a programok menetrendjét és a különböző események sorrendjét, valamint a lebonyolítás

módját jelentős mértékben át kellett dolgozni. A legtöbb esetben online formát kellett választani a személyes jelenlét helyett az életbe lépő korlátozások miatt. Ennek ellenére júniustól kezdve a projekt beindult, és fő vonalakban az eredeti időtervben foglaltak szerint tudunk haladni [18]. A ProSkill program eredményeit folyamatosan tervezzük publikálni is; az alábbiakban röviden összefoglaljuk azt, ami már elkészült, és ami várható.

Felmérés a nyersanyagsektor szereplőivel kapcsolatban

Az első fontos feladat egy egységes kérdőív elkészítése volt, amellyel felmértük a V4 országok nyersanyagsektorában tevékenykedő vállalatok elvárásait az egyetemekről kikerülő végzett hallgatók olyan kompetenciáival kapcsolatban, amelyek a munkáltatók véleménye szerint előnyt jelentenek az alkalmazás során. Ezeket egységes angol mesterszövegről fordították le kollégáink a nemzeti nyelvekre. A megkérdezettek között nemcsak bányászattal, hanem a nyersanyagok feldolgozásával és felhasználásával foglalkozó vállalkozások is voltak. Nem vontuk be viszont a vizsgálatba az energiahordozók kitermelését és feldolgozását végző piaci szereplőket. A kérdőívet összesen 216 vállalat töltötte ki a négy résztvevő országban. Ezek után 35 kiválasztott partner képviselőivel készítettünk mélyinterjúkat a hallgatói kimenő kompetenciákkal kapcsolatos elvárások pontosítása érdekében.

Az eredmények kapcsán olyan elvárásokat jelöltek nagyon fontosnak a megkérdezettek a végzett hallgatókkal kapcsolatban, mint az elemzési képesség, komplex látásmód, idegen nyelvek (elsősorban angol)

ismerete, kommunikációs képesség. Kifejezetten fontosnak két kompetenciát jelöltek meg: a szóbeli kommunikációs készséget és az együttműködési képességet. A műszaki kompetenciák közül a legfontosabbnak azt minősítették, hogy a frissdiplomás pályakezdő „képes végzettségének megfelelő műszaki és mérnöki feladatok ellátására”.

A második fontos feladat az egyetemeket elkezdő hallgatók kompetenciáinak felmérése volt. Erre a célra megvettük az online pszichológiai tesztek elvégzésére kifejlesztett Vienna rendszer [19] felhasználói licenccét, és ennek segítségével teszteltük a négy országból összesen 161 hallgató kompetenciáit. Az eredmények alapján a kommunikációs készség, a csapatmunka, a kudarctűrő-képesség területén mutatkoztak hiányosságok.

Miután megismertük a munkáltatók elvárásait és a tanulmányaikat elkezdő hallgatók képességeit, a harmadik fontos feladat (a projekt első évének kulcsfeladata) egy olyan stratégia kialakítása volt 2020 végéig, amely az oktatási módszerek megfelelő változtatásával csökkenteni képes a különbségeket. Ezt később egy önálló közlemény formájában tervezzük közzétenni.

Rendezvények

Az eredeti terv szerint 2020 áprilisában a Föld Napjához kapcsolódóan tartottunk volna a ProSkill projektet bemutató programokat. A koronavírus azonban közbeszólt, így változtatnunk kellett. Novemberben a Kutatók Éjszakájával kapcsolatosan szerveztünk online kerekasztal konferenciát ismert szakértők részvételével – szintén V4-es szinten – ahol a fenntartható fejlődés volt a központi téma. Az online eseményeken összesen 678-an vettek részt.

A másik fontos esemény nemzeti konferenciák megszervezése volt „A nyersanyagsektor kihívásai az ipar 4.0 vonatkozásában” címmel. Ezek a konferenciák 168 előadás hangzott el a témával kapcsolatban, amelyek a honlapon elérhetőek [18]. A magyar konferencia jelenléti volt, a többi online – ugyancsak a koronavírussal kapcsolatos korlátozások miatt.

Tehetséggondozás

Abban, hogy a hallgatók képességeit korszerűbb oktatási módszerek segítségével közelítsük a gazdasági szereplők elvárásaihoz, nagyon fontos szerepet játszik a tehetséggondozás. A négy résztvevő országból egyedül Magyarországon működik a szakkollégiumok rendszere, ahol a jelentkezők közül külön felvételi meghallgatás után a legtehetségesebbeknek van helye, akik képességeikhez mérten speciális oktatásban részesülhetnek, versenyeken vehetnek részt, és kutatási feladatokat is kapnak. A V4-es három további országban ez ebben a formában ismeretlen, ők más utakon járnak a tehetséges hallgatók kiválasztásában és mentorálásában.

Éppen ezért 2020 egyik fontos feladata volt a négy résztvevő felsőoktatási intézmény tehetséggondozási metódusainak egyeztetése, összehangolása, hiszen ez lényegi eleme a készségfejlesztésre irányuló ökoszisztéma kialakításának. A tehetséggondozás módszereinek összehangolása a négy egyetem erre a célra létrehozott munkacsoportja révén 2020 októberére megtörtént, majd 2021 január végére a tehetséges hallgatókra vonatkozó minősítési és jutalmazási rendszer kialakítása is elkészült.

A 2021. év feladatai

Sajnos a koronavírus továbbra is részét képezi életünknek, ezért 2021 első félévében el kellett halasztani, vagy az online térbe kellett áthelyezni az utazást igénylő programrészeket. Az év fő feladata a kidolgozott stratégia gyakorlati megvalósítása. Ennek közép-pontjában a tanárok és a tehetséges diákok különböző, képzett mentorok bevonásával történő oktatása áll, melyek célja a ProSkill stratégiájában megfogalmazott és a kutatások által feltárt képességek és módszerek erősítése és gyakorlati alkalmazásának bemutatása.

Fenti célok elérése érdekében 2021-ben négy workshopot szervezünk a szakkollégiumok hallgatói részére, kettőt az oktatók részére, kiképezünk partnereként több oktatót mentornak, továbbá több üzemeltetés és nemzetközi versenyen történő részvétel is része a második féléves programunknak, amennyiben a koronavírus-helyzet engedi. A fejlemények nyomán követhetőek a projekt honlapján [18].

Köszönetnyilvánítás

A projekt tevékenységeit az Európai Innovációs és Technológiai Intézet (EIT), az Európai Unió szervezete finanszírozza a Horizon2020 uniós kutatási-fejlesztési keretprogramon belül.

IRODALOM

- [1] Bartlett, W. 2013: Skill Mismatch, Education Systems, and Labour Markets in EU Neighbourhood Policy Countries. WP5/20 SEARCH working paper. URL: https://www.researchgate.net/publication/258286624_Skill_Mismatch_Education_Systems_and_Labour_Markets_in_EU_Neighbourhood_Policy_Countries, letöltve 2021.05.08.
- [2] Cappelli, P. – Keller, J.R. 2014: Talent Management: Conceptual Approaches and Practical Challenges. Annual Review of Organizational Psychology and Organizational Behavior 1/1, pp. 305-331. DOI:10.1146/annurev-orgpsych-031413-091314
- [3] Skills Index 2020, URL: <https://www.cedefop.europa.eu/en/publications-and-resources/data-visualisations/european-skills-index?year=2020>, letöltve 2021.05.04.
- [4] Study on modelling of the economic and environmental impacts of raw material consumption. Technical report

- 2014-2178, Luxembourg: Publications Office of the European Union, DOI: 10.2779/74169, letöltve 2021.05.08.
- [5] Moser P. – Feiel, S. 2019: Raw Materials as a Driver of Economic Growth and Job Creation in the Transition to an Innovation-driven Low-carbon and Circular Economy. Berg- und Hüttenmännische Monatshefte 164/4, pp. 156–158. DOI:10.1007/s00501-019-0841-1
- [6] Cedefop (2016). Future skill needs in Europe: critical labour force trends. Luxembourg: Publications Office. Cedefop research paper 59. <http://dx.doi.org/10.2801/56396>
- [7] URL: <https://eitrawmaterials.eu/about-us/vision-mission>, letöltve 2021.05.04.
- [8] URL: <https://limbra-project.eu>, letöltve 2021.05.15.
- [9] URL: <https://trainese2.eu>, letöltve 2021.05.10.
- [10] URL: <https://www.engieproject.eu>, letöltve 2021.05.10.
- [11] URL: <https://eitmobius.eu>, letöltve 2021.05.10.
- [12] URL: <https://www.amir-master.com>, letöltve 2021.05.10.
- [13] URL: <https://enter-study.eu>, letöltve 2021.05.10.
- [14] URL: <https://dim-esee.eu>, letöltve 2021.05.10.
- [15] URL: <https://unexup.eu>, letöltve 2021.05.10.
- [16] URL: <http://rmschools.isof.cnr.it>, letöltve 2021.05.10.
- [17] URL: <https://minetalc.fberg.tuke.sk>, letöltve 2021.05.10.
- [18] ProSkill Projekt honlapja, URL: <https://www.proskillproject.eu/>, letöltve 2021. 05.04.
- [19] Vienna Test Systems, URL: <https://www.schuhfried.com/hu>, letöltve 2021.05.08.

BAKÓ TAMÁS 2018 óta dolgozik egyetemi oktatóként a Miskolci Egyetem Vezetéstudomány Intézetében. Korábban 30 évig különböző vállalatokat vezetett, valamint gazdasági tanácsadóként is működött. Jelenleg doktandusz, kutatási területe az egyéni felelősség és a csoportos döntéshozatal ellentéte.

DR. NÉMETH NORBERT 2003 óta dolgozik egyetemi oktatóként a Miskolci Egyetem Ásványtani-Földtani Intézetében. Okleveles geológusmérnök és közgazdász, földtudományi PhD fokozatát 2006-ban nyerte el.

SEBESTYÉNNÉ DR. SZÉP TEKLA a Miskolci Egyetem Gazdaságtudományi Kar Világ- és Regionális Gazdaságtan Intézet intézetigazgató-helyettese, 2013-ban szerzett gazdaságtudományi PhD fokozatot.

DR. VARGA KRISZTINA a ProSkill projekt koordinátora. 2016 óta dolgozik egyetemi oktatóként a Miskolci Egyetem Vezetéstudományi Intézetében, 2008-17 között projektmenedzserként tevékenykedett. Okleveles közgazdász és politológus, gazdaságtudományi PhD értekezését 2021 márciusában védte meg.

DR. MIKITA VIKTÓRIA a Miskolci Egyetem Műszaki Földtudományi Karán kapott általános környezetmérnöki oklevelet 2007-ben, majd 2014-ben PhD doktori oklevelet szerzett. 2009-től a Miskolci Egyetem Hidrogeológiai – Mérnökgeológiai Tanszékén dolgozik. Az oktatáson túlmenően hazai és nemzetközi kutatási projektek lebonyolításában vesz részt.

Lengyel-cseh vita a turowi lignitbánya kapcsán

Lengyelország és Csehország folyamatos kapcsolatban áll a határuk közelében lévő külszíni lignitbánya ügyében, de több időre van szükségük a megegyezéshez – nyilatkozta *Anna Moskwa* lengyel klímaminiszter 2021. november 8-án. A 30 négyzetkilométeres Turow Lengyelország egyik legnagyobb lignitbányája. Az 5000 embert foglalkoztató komplexum a tervek szerint 2044-ig fog működni, ami ellentétes az EU azon törekvéseivel, hogy a század közepére nettó nullára csökkentsék a CO₂-kibocsátást. A lignitbányával kapcsolatos vita az elmúlt évtizedek legsúlyosabb vizsgálta a két ország között. Az Európai Unió legfelsőbb bírósága a 2021 szeptemberében felfelülvizsgálta Lengyelországot, hogy állítsa le a cseh határon lévő turowi külszíni lignitbánya és erőmű működését, miután Prága a közeli cseh falvakban okozott környezeti károk miatt panaszkodott. Az Európai Unió Bírósága (EUB) ezután napi 500 000 euró (581 900 dollár) büntetés megfizetésére kötelezte Lengyelországot, miután az nem állította le működését. A lengyel kormány szerint a bánya és a közeli erőmű (mindkettőt a PGE energiavállalat üzemelteti) kulcsfontosságúak az energiabiztonság szempontjából, mivel az erőmű Lengyelország energiatermelésének 7%-áért felel.

A chilei lítium-koncessziók 57 céget érdekelnek

A világ lítiumának több mint felét a lítium-háromszögben termelik, amely az Andok száraz régiója, Bolívia, Chile és Argentína egyes részeit foglalja magában. A lítiumpiac jelenlegi forró helyzetét mi sem mutatja jobban, mint hogy 57 vállalat mutatott érdeklődést új szerződések iránt az akkumulátorfém feltárására és gyártására Chilében – közölte a kormány 2021. november 10-én. Noha a licitálási folyamat kezdeti szakaszban van, a hatóságok várhatóan még a márciusi kormányváltás előtt döntést hoznak a szerződésekről. Chile, Ausztrália után a legnagyobb lítiumtermelő, piaci részesedése az elmúlt években csökkent. A kormányzat most több jelentős tartalékot szeretne felszabadítani, tekintettel az elektromos járművek iránti növekvő keresletre. A lítium benchmark-indexe több mint kétszeresére nőtt idén, az árak Kínában rekordokat döntöttek. Chilében azonban bizonyos politikai kockázatok fenyegetik az ajánlattevőket. A folyamat az eszedékes elnök- és parlamenti választásokat közvetlenül megelőzve zajlik, és *Sebastian Pinera* elnök várhatóan felelősségre vonási eljárás (impeachment) elé néz. Az ellenzék azzal vádolja a regnáló jobbközép kormányt, hogy megpróbálja siettetni az új szerződéseket, miközben az ország újraértékelné a természeti erőforrásokkal kapcsolatos álláspontját az új alkotmány kidolgozása során. Az Egyesült Államok Geológiai Szolgálatának szerint Chile tavaly körülbelül 18 000 tonna lítium fémot állított elő.

Bloomberg és mining.com nyomán VT