

Konferenciát szerveztek a Mikepércsi Anyák

2023. március 31-én tartotta meg a Mikepércsi Anyák a Környezetért Egyesület „Az akkumulátorgyártás, és ami mögötte van – Kérdezz a szakértőtől!” című rendezvényét azzal a céllal, hogy a mikepércsiek, debreceniek és más környékbeli települések lakói hiteles forrásból tudjanak tájékozódni az akkumulátorgyárak/gyártás ügyében. Szép számmal érkeztek érdeklődők az eseményre, melyet online is tudtak követni azok, akik nem tudtak személyesen eljönni az eseményre. A közönség Balogh Richárd, agrármérnök, Éltető Andrea, közgazdász, Prof. Dr. Fábíán István, a Debreceni Egyetem tanára és Holoda Attila, energetikai szakértő kiváló előadását hallgathatta végig, de a délután folyamán lehetőség nyílt kérdezni is a szakemberektől.

A konferencia első előadója Balogh Richárd, agrármérnök volt, aki elsősorban olyan rendszerekről beszélt, melyekből viszonylag könnyen hozzájuthatunk környezeti információkhoz. Mint mondta, ezeket aztán fel lehet használni különböző civil ügyekben, mint például az akkumulátorgyárak ügye is. Az egyik ilyen rendszer az OKIR (Országos Környezetvédelmi Információs Rendszer), melyet mióta az akkumulátorgyártás központi téma lett, egyre nehezebb elérni, a rendszer működése bizonytalan, pedig megbízható és jól használható adatokat tudna szolgáltatni. A másik a Nemzeti Alkalmazkodási Térinformatikai Rendszer (NATÉR). Ez a rendszer klímaelőrejelzési modellek alapján készült elemzéseket tartalmaz. Összefoglalóan elmondható, hogy Magyarországon van klímaváltozás, s bár a csapadék mennyisége várhatóan nem lesz kevesebb, de az eloszlása egyenlőtlenebbé válik. Ebben az egyenlőtlenségben a keleti rész veszélyeztetettebb, mint a nyugati, ezért itt különösen fontos a megfelelő víz- és erdőgazdálkodás, illetve területhasználat, mely a gazdálkodók részéről kíván majd szemléletváltást. A harmadik bemutatott rendszer az Erdőtérkép volt, melynek segítségével például meg lehet nézni a környékbeli erdők adatait (tulajdonviszonyait – állami vs. magán, hasznosításának módját, idejét). A negyedik ismertett rendszer a Sentinel volt, mely műholdak segítségével öt naponta közöl adatot, így egészen friss felvételekhez lehet jutni például a gyárépítés folyamatát illetően, de alkalmas illegális hulladéklerakók feltérképezésére is, ami az önkormányzatoknak nyújthat nagy segítséget. Az előadása végén Balogh Richárd külön kiemelte a tudatos szerveződés és civil összefogás jelentőségét, és felajánlotta azon szervezetek segítségét is az akkumulátorgyárak elleni küzdelemben, melynek ő tagja, illetve melyekkel ő maga is szoros kapcsolatban áll.

A második előadó, Éltető Andrea közgazdász, a KRTK Világgazdasági Intézet tudományos főmunkatársa volt. Régóta kutatja a témát, az összegyűjtött anyagokból pedig nemrég publikált egy tanulmányt Akkumulátorgyártás Magyarországon címmel. Ebből a tanulmányból idézett előadásában. Mint mondta, a globális termelési láncok rövidülnek, az elektromosautó-gyártás felfutóban van, az akkumulátorgyártók a magas szállítási költségek miatt igyekeznek minél közelebb kerülni az európai autógyártókhoz, Európa pedig önellátóvá szeretne válni akkumulátorokból. Ezeknek köszönhetően szerte a kontinensen épülnek gyárak. Magyarországon jelenleg 32 üzem működik, melyek összesen 21 ezer embert foglalkoztatnak. Ebből a 32 gyárból mindössze egy európai, a többi ázsiai cég. Ez a jelenség egyébként eltér a többi ország gyakorlatától, ők ugyanis igyekeznek ezeket a beruházásokat

nem ázsiai cégeken keresztül megvalósítani. Sőt, Szlovákiában saját fejlesztésű gyár is működik, mely más országban is befektet. Kiemelte előadásában azt a tényt is, hogy a magyar exportnak már most is 4,5%-a akkumulátor, mely fel fog futni a tervezett gyárberuházások megvalósulásával, a kormány pedig ettől az ágazattól jelentős GDP növekedést vár Magyarországon. Az ágazat kiemelt szerepét szemlélteti az is, hogy a gyárak eddig – az infrastrukturális fejlesztésekre adott támogatásokat is beleértve – közel 1.000 Md Ft-nyi támogatást kaptak az államtól.

Éltető Andrea ugyanakkor rávilágított számos olyan pontra, mely kérdéseket vet fel a gyárak működésével kapcsolatban.

Magyarországon régóta probléma a szakképzett munkaerő hiánya, az Európán belüli munkaerőnek pedig nem Magyarország a célpontja, így a gyárakban elsősorban ázsiai vendégmunkásokat foglalkoztatnak majd. A CATL egységes környezethasználati engedélyében például az is szerepel, hogy a technológiai és menedzsment részleg vezető munkatársait a korai szakaszban mindenképpen a központból (Kínából) fogja hozni a cég. A vendégmunkások magas száma az ingatlanpiacra is kihatással van. Tapasztalatok szerint a gyárak környékén elértéktelenednek az ingatlanok, míg az albérletárak nagymértékben megemelkednek.

Felhívta a figyelmet arra is, hogy míg Magyarországon jellemzően zöldmezős beruházásként jönnek létre ezek a gyárak, addig Európában több a barnamezős beruházás.

A hatósági gyakorlat is kérdéseket vet fel a gyárakkal kapcsolatban. Többnyire nemzetgazdasági szempontból kiemelt beruházássá nyilvánítják ezeket a projekteket, amivel magát az engedélyezési eljárást is lerövidítik, megkönnyítik, ugyanakkor emiatt a gyorsaság miatt az elkészült hatástanulmányok sem tartalmazzak minden adatot, információt megfelelően. Gödön, Komáromban, Sós-kúton és Iváncsán például nem is írták elő környezethasználati hatástanulmány készítését. Néhány beruházás esetén különleges gazdasági övezetté való nyilvánításra is sor került, mellyel az önkormányzatok kezéből is kivettek mindennemű lehetőséget az ellenőrzésre, beleszólásra. További probléma a lakosság tájékoztatásának hiánya. Jellegzetesség az úgynevezett „felszeletelő taktika” is, ami azt jelenti, hogy a cégeket a beruházások üteme szerint engedélyeztetik, ezáltal nem látható egészében az adott beruházás teljes hatása. A gyárak működése során pedig számos szabálytalanságot találnak a hatóságok, melyekkel kapcsolatban vagy visszatartanak információkat vagy ha nyilvánosságra is kerülnek és büntetnek, a jelen jogszabályi környezetben a büntetésnek semmilyen hatása nincs a gyár működésére (a gödi Samsung gyárat például 2019 óta 39-szer bírságolták meg összesen 101 millió Forintra, azonban az évente kifizetendő bírságok az üzem éves árbevételéhez képest elenyészőek, így a bírság hatása gyakorlatilag nulla).

Éltető Andrea következtetésként azt is elmondja, hogy az akkumulátorgyárak létesítésével az ország járműipartól való erőteljes függése megmarad, az ipar energiaigénye tovább nő, miközben Magyarország már így is jelentős energia importőrnek számít, régi előnyünk: a humánerőforrás pedig lényegében leépült.

Prof. Dr. Fábrián István, a Debreceni Egyetem vegyészmérnöke volt a fórum harmadik előadója. Elsőként azt jegyezte meg, hogy a CATL beruházása és az akkumulátorgyártás kapcsán teljes a káosz a kommunikációban, mely például a gyár vízigényének meghatározásában is megnyilvánul. Azt

is elmondta, hogy kevés szó esik arról, hogy a gyár lágyított vizet fog használni (vagyis kivonják a sótartalmát), pedig ennek az eljárásnak a környezeti hatása is jelentős lesz. A szűrkevíz felhasználására is kitért Professzor Úr, mint mondta: „szűrkevíz a városban egy deciliter sincs”, ugyanis szűrkevíznek azt a vizet lehet nevezni, amelyben nincs fekália és vizelet. A mosogatáskor, fürdéskor felhasznált vizet azonban nem gyűjtik külön, így a csatornarendszerbe bejutva az azonnal feketevízzé válik. Elterjedt az a fordulat is kommunikációs szinten, hogy a szűrkevizet kezelt szennyvízként értelmezik. Ennek a víznek a sóartalma viszont rendkívül magas, és mivel a gyári folyamatokban lágyított vízre van szükség a sótalanítási eljárás a költségeket jelentősen megnöveli majd. Ráadásul gyakorlatilag ivóvíz minőségű vízre van igény, aminek szennyvízből történő előállítása hihetetlen költségekkel jár. Ezek után logikusan merül fel a kérdés, miért fizetne a cég nagyobb összeget a kezelt szennyvízért, ha az ivóvizet olcsóbban megvásárolhatja. Professzor Úr idézte Debrecen polgármesterének egyik nyilatkozatát is, mely arról szólt, hogy a szennyvíz utánkezelésének költségét az állam állja majd. Ez azonban burkolt beruházástámogatást jelent.

Kiemelte azt is, hogy ebben az egész témában szakmailag legkorrektebbnek a TIVIZIG által készített anyagot tartja (ennek a dokumentumnak a nyilvánosságra kerülése után menesztették a TIVIZIG igazgatóját). Abban az anyagban szerepel az is, hogy a gyár által kibocsátott vízben lesznek szerves szennyező komponensek, melyeket vegyészként teljes mértékben el tud hinni.

Előadásában kitért a termásvíz – lítiumkinyerés kérdéskörre is, mely szintén felkapott téma lett az utóbbi időben. Kifejtette, hogy a hazai termásvízből nem lehet hatékonyan kiszedni a lítiumot. Európában ugyan volt erre példa (3-5 méterről hozták fel fizet erre a célra), de ennek vannak veszélyei, Svájcban például mikroföldrengéseket okozott, így leállították ezt a folyamatot.

A vízzel kapcsolatos kérdések után Professzor Úr kitért a CATL energiaigényére is. Elmondta, hogy a Déli Ipari Parkba a paksi termelés 30 százalékával egyenértékű kapacitást terveznek, de ez akkora energiaigénnyel jár, hogy felmerül a kérdés, hogy az ország többi része honnan fogja majd kapni az energiát. Hozzátette, a tervezett gázerőművek, melyek ezeknek az új gyáraknak az energiaigényét szolgálnák ki, a legkevesbé környezetbarát módját jelentik az energiaelőállításnak, s magához a gyártási folyamathoz is szükség van földgázra, ez pedig olyan mértékű lesz, hogy lényegében itt fogják elégetni az éves magyar földgáztermelés 10 százalékát.

Felhívta a figyelmet arra is, hogy éves szinten 3 ezer tonna szerves oldószert használnak majd fel a gyárban. Ő viszont még nem látott olyan vegyi üzemet, ami teljesen zárt lett volna, tehát ennek egy része ki fog kerülni a környezetbe, vagyis magzatkárosító hatású anyagok, gyúlékony anyagok juthatnak ki a gyárból. Jelentős mennyiségű szilárd hulladék is képződik majd, de ennek kezelésével kapcsolatban maga a hatástanulmány sem fogalmaz pontosan, nincs egzaktan rögzítve pontosan, ki és mit fog vele csinálni. Vegyészként kockázatosnak tartja azt is, hogy milyen munkaerő fog dolgozni ezekben a gyárakban. Bár a folyamatok sok esetben automatizáltak, véleménye szerint betanított munkások helyett szakképzett munkaerőre lenne szükség, hisz a gyártási folyamat nem veszélytelen, a felhasznált vegyi anyagok kezeléséhez, a problémák, vészhelyzetek elhárításához megfelelő tudásra, képzettségre lenne szükség.

Hosszú távon az is kérdés, hogy meddig használunk majd lítium alapú akkumulátorokat. Professzor Úr ezzel kapcsolatban elmondta, hogy már jelenleg is folynak a kutatások más alapú akkumulátorok

fejlesztésére (például nátrium alapú akkumulátorok), sőt egy amerikai szaklapban az is megjelent, hogy az amerikai autógyárak egy része már el is kötelezte magát a nátrium alapú akkumulátorok mellett, és ennek megfelelően ott már ilyen gyárakat fognak telepíteni.

Utolsóként Holoda Attila, energetikai szakértő lépett a hallgatóság elé. Először arról beszélt, hogy mekkora is a kereslet az elektromos autók iránt, hisz ez a felfutás lenne a motorja a zöld átállásnak és magának az akkumulátorgyártásnak is. 2021. volt az első év, mikor több hibrid üzemű új autót adtak el, mint dízelt. Ehhez Magyarország jelenlegi személygépkocsi állományának összetételét figyelembe véve az a következtetés is levonható, hogy a járművek hibridre, elektromosra történő cseréje rengeteg időt venne igénybe, tehát ennek a zöld átállásnak a felfutása is kérdéses.

Magyarországon az autóipar nemzetgazdasági szempontból jelentős ágazat, de míg ezeknek a beruházásoknak pozitív hozadékként fejlődött a magyar közép- és felsőoktatás, szerinte az akkumulátorgyártás kapcsán ilyen folyamatokat nem lehet majd látni, hisz mérnökök helyett többségében betanított munkások lesznek a gyárban, a fejlesztő tevékenység ugyanis Kínában marad. Megjegyezte azt is jelenleg Magyarországra rengeteg vendégmunkás érkezik, nemcsak az akkumulátorgyárakkal összefüggésben, hanem más beruházások kapcsán is (pl. Tiszaújváros). Ez a tény azonban a korábban elhangzottakon túl felvet egy további megfontolandó szempontot is: a munkásáradat közbiztonságra gyakorolt hatásának kérdését, hisz ezekben a gyárakban férfiak fognak dolgozni.

Az akkumulátorgyártás nyersanyagigényével kapcsolatban is igyekezett pár dolgot tisztázni előadásában. A termálvíz kapcsán például kifejtette, hogy termálvízben nincs lítium. Hisz akkor már rég nem működhetnének a gyógyfürdők. A MOL a kőolaj- és földgáztermeléssel együtt termel ki nagy mennyiségben rétegvizeket, ezek a rétegvizek tartalmazzak lítiumot, és ennek a lítiumnak a kivonásával kezdett el foglalkozni a MOL, hangsúlyozottan lehetőségként, nem pedig konkrét tervként. A szakértő kiemelte a nyersanyagigény kapcsán azt is, hogy a kobaltot Kongóból, a lítiumot Kínából, a természetes grafitot Kínából, Indiából, Braziliából hozzák be Európába, ami növeli a függést ezektől az országoktól, a távolság szállítási problémákat is felvet, illetve erkölcsi szempontból is kérdéses, hisz sok helyen ezeket az anyagokat gyerekmunkásokkal termelik ki.

Energetikai szakértőként beszélt arról is, hogyan érinti a jelenleg működő és a bejelentett akkumulátorgyárak igénye az ország földgázfogyasztását: 20 százalékkal emeli azt (ebben benne van mind az áramtermeléshez, mind a gyártási technológiához szükséges földgáz). A jelenlegi földgázárak mellett pedig ez igen költséges megoldás lesz, főleg ha a földgáz áramtermeléshez történő felhasználásának hatékonyságát is figyelembe vesszük. A villamosenergia fogyasztás kapcsán elmondta, hogy a paksi atomerőmű adja a termelés jelentős részét, ugyanakkor ezt szabályozni nem lehet (vagy termel, vagy nem), egy-egy blokk ideiglenes kiesése viszont hordoz magában ellátási kockázatot. A következő forrás a Mátrai Erőmű, majd a gázerőművek. Utóbbiaknak előnye, hogy szabályozható a termelés, tud igazodni az igényhez, nem úgy mint az atomerőmű vagy a szénerőmű, ezért is határozza meg az áram árát a gáz. A megújuló energia szerepe a többihez képest nem jelentős (és a napelemek esetében például hatékonysági kérdéseket is felvet), így nagy mennyiségű importra szorul az ország. S miközben a fogyasztásunk folyamatosan nő, az erőműveink kapacitása

csökken, a behozatal nagyarányú, így szerinte energiaigényes iparágak bevonása nem szerencsés ebben a helyzetben. Az is számos problémát vet fel, hogyan fog megvalósulni ezeknek a gyáraknak az ellátása, hisz ez jelentős hálózatfejlesztéssel jár, új vezetékek, rendszerek kiépítésével. Kitért a Paks 2 körüli helyzetre is. Bár konkrét választ nem tudott adni a kérdésre, most azonban úgy tűnik, ha lesz is bővítés, azt nem oroszok végzik majd.

Néhány kérdés, hozzászólás

A Magyar Környezetgazdálkodási Központ kutatója elmondta, hogy volt munkatársai készítettek egy elemzést a Debrecen alatt található víztestekről, melynek az lett a fő konklúziója, hogy a vízgyűjtő gazdálkodási tervekben megállapítható, hogy a rétegvizekből további vízkivételi lehetőség fenntartható módon nincsen. A TIVIZIG anyagban is szerepelt az a gondolat, hogy néhány éven belül olyan nyomás nehezedik majd a Debrecen alatti vizekre, hogy át kell gondolni az ipari fejlesztéseket a térségben.

Érkezett egy kiegészítés Balogh Richárd előadásához is. A felszólaló szerint, aki egyébként a Debreceni Egyetemen dolgozik, az előadásban említett rendszereken túl az Országos Vízügyi Főigazgatóság honlapja, illetve a hidrologia.hu is választ tud adni a vizekkel kapcsolatos kérdéseinkre, rengeteg információt be lehet gyűjteni onnan a témában.

Egy kérdező arról érdeklődött, a közgazdász szerint megéri-e a beruházás, az 1.000 Md forintos állami támogatás megtérül-e. Éltető Andrea azt válaszolta, nem látott költség-haszon elemzést arról, hogy lenne-e jobb helye az akkumulátorgyárakra költött pénznek, de valószínűleg lenne.

A közönség egy tagja azt vetette fel, mi lesz Magyarország szén-dioxid kvótájával az akkumulátorgyárak megépítése után. Éltető Andrea azt válaszolta, hogy nem tud arról, hogy ez össze lenne hangolva a klímacélokkal, a közönség soraiból viszont érkezett válasz a kérdésre egy ezzel foglalkozó szakembertől, aki elmondta, hogy a nagy kibocsátókra külön korlát van, ami le van választva az egyes országok kvótájáról, így például a magyar klímapolitikát nem befolyásolja a CATL kibocsátása. Fábrián Professzor Úr erre reagálva elmondta, hogy legjobb tudomása szerint létezik azonban egy olyan kitétel, hogy a kibocsátók szén-dioxid kibocsátásából levonható az a mennyiség, amelyet kivált az általa készített termékkel.

Egy atomerőműre vonatkozó kérdés kapcsán Holoda Attila kifejtette, szerinte jó út lenne a kisméretű, úgynevezett SMR atomerőművek építése, ezek ugyanis moduláris jellegűek, áttelepíthetők, és nem vízzel hűtik őket, hanem mással. Romániában egyébként épp most készül egy ilyen. Véleménye szerint régen ebbe az irányba kellene lépni.

Mike Sándor helyi lakos, vállalkozó elmondta, hogy neki biogyümölcsöse van a gyár kijelölt helyétől kb. 1 km távolságra. Évente egyszer, kötelező levélanalízist kell végezni, hogy a vegyszereket ki tudják mutatni, s ezáltal a bio minősítést meg lehessen szerezni. Balogh Richárdhoz fordulva jelezte azt is, hogy a kivágott erdőket kötelező visszatelepíteni, ezt nem lehet megkerülni. Válaszul Balogh Richárd elmondta, hogy a vészhelyzetre tekintettel ez a szabály felülíródott.

Holoda Attilához intézett kérdést egy másik résztvevő: tudja, vagy sejtí, hogy a magyar állam szerződésben garantálta a CATL-nek az áram árát, ugyanis ha ez konkrét megállapodásban lenne rögzítve, az tiltott állami támogatásnak minősülne. Holoda Attila erre azt válaszolta, biztos benne,

hogy a cég nem piaci áron kapja majd az áramot. Ezt követően kisebb vita bontakozott ki, mivel a kérdező szerint ezt nem lehet megtenni. Éltető Andrea annyit fűzött hozzá ehhez, hogy a gödi közmeghallgatáson a Samsung képviselője külön kérdésre sem árulta el, mennyiért kapja az áramot, szerinte, ha piaci áron kapná, legalább ennyit mondott volna róla.

Fábián Professzor egy légszennyezésre irányuló kérdés kapcsán elmondta, hogy a város levegőjét bizonyára befolyásolni fogja a gyárból származó kibocsátás, de ezt pontosan nem lehet megmondani, mert több tényező függvénye. Ugyanakkor véleménye szerint bármilyen gyárat lakott terület közvetlen közelébe telepíteni bűn (különösen, ha a balesetek következményeire gondolunk).

Kérdésként merült fel az is, hogy a kibocsátott anyagok révén felmerülhet-e élelmiszerbiztonsági kockázat akár a bio minősítést, akár a saját, házaknál folyó termelést illetően, Professzor Úrtól az a válasz érkezett, hogy normál üzemmenetben ez kizárható lenne, de sajnos a hazai tapasztalatok a gyárak működését illetően mást mutatnak.

A szomszédos repülőtér közelségéből eredő kockázatokra, repülőgépek közlekedését befolyásoló gyárterületről felszálló párára vonatkozóan is érkezett kérdés, melyre Éltető Andrea válaszolt. Elmondta, hogy a repülőtér kérdésével a cég környezethasználati vizsgálata egyáltalán nem foglalkozott, nem tekintették ezt releváns témának, így sajnos erről semmit nem lehet tudni.

A fórumon nemcsak hasznos információkhoz juthattak az érdeklődők, de egy fotókiállítás keretében lehetőségük nyílt magát, Mikepércset, a mikepércsi embereket, életüket, munkájukat is megismerni. A képeket Galiné Csuvarszki Vera és Nagy Sándor készítette. Láthattunk felvételeket a mikepércsi határról, a Templomunkról, tánra perdülő fiatalokról, a Lovaspark ifjú lovasairól, de meg lettek örökítve a D-Bisztró csodapizzái, Anita sajtműhelyének ízletes finomságai, a Levendula Ház különleges hangulata is. Betekintést nyerhettünk a Jenei Család nem mindennapi hétköznapjaiba - állatokkal, legeltetéssel, sajtkészítéssel, a Sárosi Család méheinek világába, a Hímzőkör és az Őszidő Klub vidám és tevékeny délutánjaiba, Dandé István pici, de annál izgalmasabb varrógépszerelő műhelyébe, a csigacsinálás fortélyaiba Gizi néninél...

Igazán jó volt látni, milyen sokszínű a településünk, milyen értékes, érdekes emberek élnek itt.