

Háttéranyag
Az Árnycikk-kormány részére
Az akkumulátorgyárak építésének hatásairól

1. Előzmények

December 29-én Szijjártó Péter külgazdasági és külügyminiszter arról számolt be, hogy a 2023-as beruházások döntő többsége, 73 százaléka az elektromos autógyártásba érkezett, ezen belül 43 százalék az elektromos akkumulátor-gyártásba, 30 százalék pedig olyan autógyártásba, amelynek a fókuszja ma már az elektromos vagy hibrid meghajtású autók gyártása – mondta a miniszter, aki szerint ma a keleti és a nyugati gazdaság igazi találkozási pontja az elektromos autógyártás és Magyarország lett az elektromos autógyártás Európa-bajnoka. Úgy vagyunk ugyanis harmadikak a világon az elektromos akkumulátorok gyártásában, hogy a legnagyobb ilyen európai gyár építése 2023 elején fog megkezdődni, tehát a világbajnoki címnek is reális várományosai vagyunk.

Közben tovább erősödött a lakossági ellenállás a tervezett beruházások helyszínein, különösen Debrecenben, ahol több fűtött hangulatú közmeghallgatásra, fórumra került sor. Az LMP országos népszavazást és demonstrációt is kezdeményezett a kérdésben.

2. A kormányzati politika

A 2007-2009-es világgazdasági, pénzügyi válság válaszára állította az EU11 (Bulgária, Csehország, Észtország, Horvátország, Lengyelország, Lettország, Litvánia, Magyarország, Románia, Szlovákia, Szlovénia) országait, melyik felzárkózási modellt választják a két versenyképességi modell közül.

1. Költségalapú verseny

- Versenyelőny: alacsony költségek (bérek, energia, adók)
- Növekedési ösztönzők: támogatások, beáramló működőtőke
- Cél: költségelőny, rugalmas munkaerő
- Eszközök: piacvédelem/leértékelés
- Elérendő cél: GDP-növekedés, munkahelyek

2. Minőség alapú verseny

- Versenyelőny: minőség, kifinomult termékek, termelékenység
- Növekedési ösztönzők: innováció, oktatás, klaszterek
- Cél: társadalmi fejlődés, környezeti minőség bizalom
- Eszközök: üzleti környezet, vállalkozószellem dialógus
- Elérendő cél: életminőség

A Balti-államok a minőség alapú verseny útját választották, aminek eredményeként 2010 és 2018 között jelentősen előreléptek az ENSZ emberi fejlődés indexe (HDI – Human Development Index) rangsorán, míg Magyarország ugyanebben az időszakban a 36. helyről a 43. helyre csúszott vissza, s került a közepes jövedelem csapdájába (middle income trap), beragadt a

versenyképességi fejlődés első (kizárólag költségalapú) szakaszában. A továbblépés elemi feltételei a termelékenység növelése, a technológiai felzárkózás, a munkaerő képzettségének javítása, a társadalmi intézményrendszer erősítése, demokratizáció, a korrupció visszaszorítása, a társadalmi kohézió erősítése, a kormányzati hatékonyság növelése, a tehetségek megtartása, a vállalkozószellem, a regionális integráció stb. Ezek a feltételek a mai Magyarországon nem biztosítottak.

Az Orbán-kormány a költségalapú felzárkózási utat választotta, ezt tükrözi a járműgyártás súlyának jelentős növekedése, amely 2010-ben még csak a GDP 13%-át adta, 2019-ben viszont már 20%-át. Ez a magas koncentráció egyúttal determinációt is jelenthet a további iparpolitika meghatározásában.

A klímaváltozás, az elektromos közlekedésre való átállás, a dekarbonizáció kényszere hatással lesz a hazai járműiparra is. A kormányzat 2022-ben meghirdette a Magyar Nemzeti Akkumulátor Iparági Stratégiát, egy „versenyképes nemzeti iparág” kialakulásának elősegítésére megerősítve a 2017-ben elkezdett programot.

A legnagyobb, akkumulátorgyártáshoz köthető beruházások:

- Samsung (DK), akkumulátor gyár, Göd 2017
- SK Innovation (DK), akkumulátor gyár (I.), Komárom 2018
- Toray/Zoltek(Japán), szénszál/fóliagyár, Nyergesújfalu 2018
- Doosan (DK), rézfóliagyár (I.), Tatabánya 2018
- Shineung (DK), akkukeret-gyár, Monor 2018
- SK Innovation (DK), akkumulátorgyár (II.), Komárom 2019
- Toray/Zotek (Japán), szénszál/fóliagyár bővítés, Nyergesújfalu 2019
- Burnchun (DK), akkualkatrész Salgótarján, 2019
- GS Yuasa (Japán), akkumulátorgyár, Miskolc 2019
- Shineung (DK), akkualkatrész, Monor 2019
- Mektec (Japán), akkualkatrész, Pécel 2019
- Samsung (DK), akkumulátor gyár bővítés, Göd 2020
- Doosan (DK), rézfóliagyár, Környe 2020
- Lotte Al.(DK), anódfólia gyár, Tatabánya 2020
- Inzi Contols (DK), akkualkatrészek, Komárom 2020
- Shenzen Kedali(Kína), akkualkatrészek, Gödöllő 2020
- Dongwha (DK), elektrolitgyár, Tárnok-Sóskút 2020
- GS Yuasa (Japán), akkumulátorgyár, Miskolc 2020
- Soulbrain ((DK), elektrolitgyár, Tatabánya 2020
- Jabil (USA), akkucella-töltő, Tiszaújváros 2020
- SK Innovation (DK), akkumulátorgyár, Ivánca 2021
- Samsung (DK), akkumulátor gyár bővítés, Göd 2021
- LG Chem (DK/Japán), szeparátorgyár, Nyergesújfalu 2021
- Semcorp (Kína), szeparátorfólia, gyár Debrecen 2021
- Sangsin (DK), akkukeret-gyár, Jászberény 2021
- SungEel Hitech (DK), akku újrahasznosítás, Bátonyterenye 2021

- IljinMaterials (DK), rézfóliagyár, Gödöllő 2021
- EcoPro BM (DK), katódgyár, Debrecen 2022

2021-ben 5,8 mrd euró beruházás 60%-a Ázsiából érkezett, 51,9%-a kötődött az akkumulátor-gyártáshoz, 12,5%-a a járműgyártáshoz. 2022-ben a 6,5 mrd. euró 48%-a származott Ázsiából, 43% az akkumulátorgyártás, 30% autóiipari beruházás.

Kína és az USA után 2021-re Magyarország rendelkezett a 3. legnagyobb akkumulátorgyártó kapacitással. (Kína 558 GWh), USA 44 GWh, Mo. 28 GWh).

„Hatalmas akkumulátor-beruházást csinálunk Magyarországon, és mi leszünk pillanatokon belül a világ harmadik legnagyobb ...akkumulátorgyártója ... és az ötödik legnagyobb exportőre...” (Orbán Viktor, Tusványos 2022.) Tiszavirág életű és kétes dicsőség.

Az előrejelzések szerint a globális akkumulátorgyártás 2022. évi kb. 700 GWh kapacitása 2030-ra 2800 GWh-ra nő majd, kizárt, hogy Magyarország képes legyen megőrizni ezt a 3. helyet. A debreceni CATL gyár tervezett 100 GWh kapacitásával szemben önmagában a svéd Northvolt 60 GWh kapacitása néhány éven belül 170GWhra nőhet.

A kormányzati stratégia szerint hazánk az európai akkumulátor-értéklánc egyik központjává válhat.

Ezt hat célkitűzés megvalósításával tervezik elérni:

- hozzájárulás a közlekedés dekarbonizációjához az akkumulátorok széleskörű használatával, a megújuló energiaforrások alkalmazásához megfelelő villamosenergia tárolókapacitás biztosításával
- versenyképes és fenntartható akkumulátor-értéklánc megteremtése
- versenyelőny biztosítása erős magyar K+F+I kapacitás megteremtése által
- akkumulátor-értéklánc munkaerő szükségletének biztosítása
- akkumulátor -alapanyagok a fenntartható gazdaság és ipar körforgásában
- a nemzetközi együttműködés erősítése

3. Gazdasági hatások

A beruházások jelentős állami támogatással valósulnak meg. A Külgazdasági- és Külügyminisztérium (KKM) egyelőre csak 2022 áprilisáig hozta nyilvánosságra a támogatásokat, de már a tavalyi év első négy hónapjában elment 46 milliárd forint. A 2021-es támogatási összeg 250 milliárd forint volt.

Ráadásul újabban nem is feltétlenül munkahelyteremtésre mennek ezek a pénzek. 2020 óta azonban egyre több támogatásnál szerepel az „Új munkahelyek száma” rubrikában a „nincs többletvállalás, új eszközalapú szerződés” megjegyzés. Ilyen biankó támogatás az eddig nyilvánosságra hozott legnagyobb „munkahelyteremtő” kifizetés, a dél-koreai SK akkumulátorgyártó 76 milliárdja 2021 végén. A Komáromban már két üzemet fenntartó, Iváncsán újabbat építő vállalatcsoport egy másik itteni leánya ugyanekkor 28 milliárdot kapott, tehát összesen több mint 100 milliárd forint támogatás jutott az SK-nak. A már említett 76

milliárdos tétel minden idők legnagyobbja, a 28 milliárdos tétel pedig a harmadik legnagyobb. A második helyre egy másik dél-koreai akkugyártó, a Samsung került 34 milliárd forinttal, szintén 2021-ben. Ezzel az első három helyet kibérelték a dél-koreai akkugyártók.

Az SK nagyobbik beruházásának összértéke 593 milliárd forint, a kisebbiké 199 milliárd, a Samsungé pedig 367 milliárd, vagyis a magyar állam e beruházások költségének legalább 10 százalékát magára vállalta. A debreceni CATL gyárhoz nyújtott állami támogatás összege nem ismert.

A kormányzat ezen túl jelentős infrastrukturális támogatást is nyújt a beruházásokhoz, amelynek költsége nem ismert. Ez az akkumulátor-gyárak magas energia és vízigénye miatt különösen magas lehet ezeknek a beruházásoknak az esetében.

A statisztikai adatok azt mutatják, hogy a tervezett kormányzati célokból eddig csupán annyi valósult meg, hogy megtörve a 2015-ig tartó folyamatot, a szolgáltatások ágazatba érkező FDI (foreign direct investment – külföldi közvetlen tőkebefektetés) növekedése megállt, 2017-ig csökkent, majd enyhén újra emelkedett, ezzel szemben a feldolgozóipar részesedése az FDI-ból 2015 óta dinamikusan nő, a villamos berendezések gyártása pedig meredeken növekszik. A feldolgozóipar és a szolgáltatások ilyen arányváltozása kifejezetten egészségtelen, anakronisztikus, a költségalapú verseny/felzárkózás jellemzője. Pontosan tükrözi az Orbán-kormány GDP-fetisizmusát, az expanziós kényszert, az ambiciózus beruházási terveket, az egész a szovjet iparpolitikát, a „vas és acél országának” korát idézi.

Mindez együtt jár a költségvetési források allokációjának torzulásával, átrendeződésével. Az akkumulátorgyártásban nem Magyarország komparatív előnyei teszik vonzó befektetési célponttá hazánkat, hanem a költségalapú verseny legjellemzőbb elemei: az olcsó munkaerő, a versenyelőny biztosítása. Az akkumulátorstratégia maga mondja, hogy a magyar akkumulátor-értéklánc első számú erőssége az „előremutató, politikai kötelezettségvállalásokba foglalt kormányzati támogatás”. 2021-ig 2800 mrd. forintnyi akkumulátor-beruházás 308 mrd. forint állami támogatást kapott, ami 11%-os támogatási arány. (a svéd példa esetében ez 0,375% !)

Az akkumulátorok értékláncában a gyártás a középső, legkevésbé jövedelmező fázis, (nyersanyagbányászat - nyersanyag-feldolgozás – cella komponensek gyártása – cella összeállítása – akkumulátor felhasználása – újrahasznosítás) ráadásul semmilyen komparatív előnnyel nem rendelkezünk. Éppen ellenkezőleg, a magyar stratégia felerősíti az ország komparatív hátrányait.

Az Európai Unióban egyre szigorúbb szabályok vonatkoznak az akkumulátorgyártók újrahasznosítási kötelezettségeire, aminek eredményeként Magyarország hatalmas mennyiségű mérgező elektronikai hulladék befogadására kényszerülhet. (A CATL gyár esetében magas – újrahasznosítható – nikkel tartalmú akkumulátorok helyett ún. LFP akkumulátorokat gyártanak majd, amelyek az újrahasznosítás szempontjából értéktelen vasat és foszfátot tartalmaznak.)

A globális akkumulátorgyártásban rendkívül intenzív technológiai fejlesztés zajlik. Nagy a valószínűsége annak, hogy a most idetelepítendő technológiák néhány éve belül elavulnak, ami további kockázatot jelent.

A gyártáshoz felhasznált nyersanyagok közül Magyarország egyikkel sem rendelkezik. Ez nem

egyszerűen komparatív hátrány, hanem igen magas beszállítói kockázat, geopolitikai kiszolgáltatottság egyben. Szintén nincs komparatív előnyünk a gyártáshoz hatalmas energia- és vízigénye szempontjából.

Az eddig betelepült akkumulátorgyártók semmiféle kutatási-fejlesztési-innovációs tevékenységet nem hoztak az országba, azt nem is tervezik és a CATL vezetői is egyértelműen közölték, hogy a magyarországi beruházás kizárólag termelőbázis, bármiféle K+F+I tevékenység nélkül.

Az üzemek tudástranszfert nem eredményeznek, hazai kisvállalkozói bázis kiépítéséről nincs információ. A kapacitás kiépítésének lehet szerepe az autógyártás Magyarországon maradásában, de pillanatnyilag nem világos, hogy a termelt akkumulátorok mekkora részét tervezik Magyarországon felhasználni. Ugyanakkor a beruházások továbbra is fenntartják a magyar gazdaságban az összeszerelő ipar túlsúlyát, és a magyar gazdaság extrém kitettségét az autóiipari konjunktúrának.

A nyilvános költség-haszon elemzések nélkül odaítélt hatalmas állami támogatások megtérülése hosszú és bizonytalan, és olyan hosszú távú előnyökkel járó közfeladatoktól vonják el a forrásokat, mint az oktatás, egészségügy, a szociális rendszerek működtetése. Ezen túl ez az iparpolitika az erőforrások elszívásával akadályozza a gazdaság korszerű, tudásalapú és fenntartható szektorainak fejlődését.

4. Munkaerőpiaci hatások

Kutatás-fejlesztés nélkül a hazai gyártás döntően automatizált gépsorok működtetését jelenti, azaz alacsony hozzáadott értékű, alacsony képzettséget igénylő feladatok sorát.

A magyarországi munkaerőhiány tükröződik az új kapacitások esetében is. Az akkumulátor-gyárak előre és folyamatosan hirdetik a munkahelyeket, de pl. a Samsung gödi gyárában csak kb. 50% a magyar munkások aránya. Itt a gyár bővítése még nem ért véget, de már 5000 munkavállaló van jelen. Még legalább 3000 fős bővülés várható. A legtöbb vendégmunkás Vietnámból, Dél-Koreából, Kínából, Törökországból érkezik. Többségük képzetlen, általános iskolai vagy annál alacsonyabb végzettségű munkaerő. A dolgozók egy része budapesti szállókon lakik, onnan hozzák őket buszokkal, de több ezer fő lakik Gödön bérelt szállásokon (sokszor illegális tömegszállásokon), ahol a bérbeadók igen jelentős bevétellel számolhatnak. Az elmúlt években a kormány folyamatosan lazította a külföldiek magyarországi foglalkoztatásának szabályait a külföldi beruházók esetében.

A tervek szerint a CATL kilencezer munkahelyet teremt Debrecenben, míg a BMW csak az akkumulátor összeszerelő üzemében 500 embert foglalkoztatna ugyanott. A jelenlegi magyarországi foglalkoztatottsági adatok alapján Debrecenben és vonzáskörzetében nem, hogy 9500 szabad munkaerős nincs, de ennek töredéke sem. Az SK On 2500 dolgozót keres iváncsai gyárához, és várhatóan a későbbiekben további munkaerőigény merülhet fel.

Általánosságban elmondható, hogy ezek a beruházások továbbra is a feldolgozóipar, ezen belül az autóiipar súlyát növelik a munkaerőpiacon. A rendelkezésre álló információk szerint tudásalapú munkahelyek, kutatási, innovációs kapacitások nem kerülnek Magyarországra (szemben a korábbi autóiipari beruházások egy részével). Összességében tehát a beruházások tovább növelik a magyar munkaerőpiac egészségtelen szerkezetét.

5. Környezeti hatások

Az akkumulátorgyártás extrém természetes erőforrás igényű, és veszélyes technológia. A gödi gyárban 2021. nyarán elektrolit szivárgás történt. Az üzem először megpróbálta eltíkolni a környezetbe került veszélyes anyagot, és ma is akadályozza a hatások monitorozását.

A több kilométerre áthallatszó folyamatos éjjel-nappali zajhatás kifejezetten egészségkárosító – túl ezen az érintett ingatlanok értékvesztésével jár – a jelentősen megnövekvő közúti forgalom további terhelést jelent, a vízbázis elszennyeződése az elszivárgó veszélyes anyagok miatt magas kockázatot jelent. Ez különösen fontos szempont lehet Debrecen esetében a Hortobágy, általában a NATURA 2000 területek közelsége miatt. Figyelmeztető lehet a gödi példa, ahol a monitoring kútból 2016 óta nem vettek mintát, majd 2018-ban titokban be is temették azt. A környezetszennyezés esetén kiszabható bírság a gyárak árbevételének fényében semmiféle elrettentő hatással nem bír.

Ezen felül az akkumulátorgyártás vízigénye is rendkívül magas. Ebben a kérdésben is folyamatos a ködösítés. A debreceni telephely várható ivóvízigénye maximum napi 15 - 30 ezer köbméter, ami megfelel a gyárral szembeni előzetes félelmeknek, ugyanakkor teljesen szembemegy az üzem környezeti hatásvizsgálati és egységes környezethasználati engedélyezési dokumentációjában olvasható információnak, amelyről Papp László polgármester is beszélt a közmeghallgatás bejelentésekor. E szerint a telephely átlagos vízigénye napi 3378 köbméter, a csúcsvízigénye pedig napi 6242 köbméter. Ugyanakkor a polgármester legutóbb arról beszélt, hogy az ipari park teljes felhasználása napi 24 ezer köbméter lesz. Ez is egy közepes város teljes vízigénye.

Összehasonlításképpen, a tervek szerint napi 27 ezer köbméter ipari és ivóvíz érkezik az új vezetékeken a gödi különleges gazdasági övezetbe. Ezzel a mennyiséggel egy Kecskemét nagyságú város lakossági és ipari vízigénye is bőven biztosítható lenne (az ipar és a közintézmények összesített vízigénye egy átlagos napon 20 ezer köbméter, ami kánikulában elérheti a napi 26–28 ezer köbmétert). Nem érthető, hogy a gödinél kétszer akkora kapacitású debreceni akkumulátorgyárnak miért lenne elég jóval kevesebb víz, mint a gödi üzemnek. Az SK új komáromi gyárhoz pedig napi 10 ezer köbméter vizet a tatai karsztvízből szállítanak.

Ezek az akkumulátor-gyárak technológiai okok miatt ivóvíz minőségű vizet igényelnek. Ennek biztosítása a klímaváltozás miatt veszélyben lévő ivóvízkészletek elképesztő pazarlását jelenti, és további környezetkárosító beruházások, duzzasztóművek, csatornák, vezetékek építését teszi szükségessé. A vízellátáshoz jelentős, célzott vízközműfejlesztések szükségesek, amelyek forrásokat vonnak el a lakosság, a mezőgazdaság vagy a környezet vízigényének kielégítéséhez szükséges fejlesztésektől. Debrecen esetében pedig kifejezetten abszurd elképzelés a Tiszától építendő csatornán elvezetni a vizet a gyártelepen, veszélyeztetve ezzel az Alföld vízbázisát is.

Hasonló a probléma az energiaszükségletekkel is. Az akkumulátorgyártás rendkívül energiaigényes. technológiától függően 1 kWh akkumulátorkapacitáshoz 41-60 kWh energia szükséges, 52%-ban földgáz a szárításhoz és szárítóhelyiségekhez, 48% villamosenergia, főként az akkumulátorcellák formázásához. (Ebből következően a CATL 100 GWh kapacitásához

4150-6000 GWh energia, azaz Paks éves 16.055GWh kapacitásának egyharmada szükséges.) A nemzeti akkumulátorstratégia szerint 2022-ben az akkumulátorgyárak évek energiaigénye 1583-2389 GWh, ami a következő 3-5 évben 3639 GWh-ra növekszik, ami makrogazdasági szinten mérhető jelentős többlet energiát igényel. Ez különösen fontos abból a szempontból, hogy Magyarország energiaszükségletének 59%-át már ma is importból elégíti ki, s Paks II. távoli jövőbe vesző belépéséig ez az arány jelentősen nem változhat. Az energiaszükséglet szempontjából tehát komparatív előnnyel nem, csupán nagy mértékű kiszolgáltatottságot jelentő komparatív hátránnyal rendelkezik.

A debreceni déli ipari park esetében az önkormányzat azt vállalta, hogy a 2026-ig a jelenlegi 65 MW helyett 805 MW elektromos teljesítményt biztosító infrastruktúrát épít ki, a növekmény nagy részére az akkumulátorgyárnak van szüksége. Ez a teljesítmény-növekmény önmagában nagyobb, mint a paksi erőmű egy most üzemelő blokkjának teljesítménye (mintegy 516 MW). Nem lényegtelen ennek az energiának a forrása sem. A jelentős többletkapacitás csak akkor nem okoz a karbonlábnyom jelentős növekedését, vagy az orosz nukleáris technológiának való eddiginél is súlyosabb függőséget, ha jelentősen bővül a megújuló energia termelésének aránya, és megépül az ennek tárolásához és felhasználásához szükséges infrastruktúra.

További jelentős környezeti terhelést jelent a földhasználat. A gödi, iváncsai, komáromi, tervezett debreceni gyárak 822 hektárt foglalnak el, kivétel nélkül lakott területhez közeli vagy értékes mezőgazdasági területeket.

Végezetük megállapítható, hogy a társadalmi egyeztetési folyamatok jelenleg elégtelenek. A helyi önkormányzati közmeghallgatáson kívül nincs semmilyen személyes tájékoztatási szakasz ilyen gyárak építése kapcsán. Kötelező hatástanulmány készítése független szakértőkkel elengedhetetlen. Az engedélyezési eljárásoknak sokkal szigorúbbnak és átláthatóbbnak kell lenni. Jelenleg ezek a kiemelt állami beruházások úgy mennek át minden hatóságon, mint kés a vajon. Az engedélyeket, védőtávolságokat, határértékek újra kell gondolni és szigorítani kell, a gödi gyár jó példa erre.

2023. január 27.