

MAVESZ Vegyipari Konferencia - 2026. OKTÓBER 7.

A magyar kormány gazdaságfejlesztési elképzelései, különös tekintettel a vegyipar szerepére

Gazdasági és Energetikai Minisztérium

dr. Nagy Ádám

Iparstratégiaért felelős helyettes államtitkár



Az korábbi stratégiai dokumentumok alapján a hazai szereplők számára a legnagyobb kihívást a gyártási költségek megnövekedése importnyomás, a klímacélok és az ehhez szükséges technológiai adaptáció jelentik

Vegyipar

Kontextus

- A hazai **vegyipari vállalkozások többségében külföldi tulajdonban** vannak
- A hazai vegyipari termékgyártók **nagyrészt vegyi alapanyag előállítással** foglalkoznak
- **Átfogó iparstratégia** része az ágazati stratégia

Kihívások

- **Geopolitika: Kína, USA, hormuzi-válság**
- **Infrastrukturális válság: áram, víz**
- **Energiaárak - megújuló energiatermelés integrálása**
- **Gyengébb kereslet mellett - körforgásos gazdaságra való átállás**
- **Szabályozás körülményes**

Javaslatok

- **Kritikus nyersanyagokra vonatkozó stratégia létrehozása**
- **Energiahatékonysági és megújuló energiahasznosítási pályázatok**
- **EU-s jogalkotásban aktív részvétel**
- A felsőoktatásban a **vegyipari szakok keretének bővítése**, az oktatók támogatása

Szakágazati áttekintés

ALAPADATOK BEMUTATÁSA¹**Vegyipari értékesítés (2025)**

2 496 Mrd Ft

**A feldolgozóipar értékesítéséből**

5%

**Export a vegyipari értékesítésből**

65,7%

**Vállalkozások száma**

675 db

**Foglalkoztatottak száma**

18,1 ezer fő

ÁGAZATOT BEFOLYÁSOLÓ TREND EK

TÁRSADALOM	GAZDASÁG	TECHNOLÓGIA	EGYÉB
- Az EU vegyipari stratégiájában megfogalmazott károsanyag kibocsátás visszafogása Fenntartható és biztonságos vegyszerek innovációja	- Az európai kereslet növekedés mértéke (2019-2030) messze elmarad a kínaitól. - Viszonylag magas energiaárak, elmaradó innováció, magas munkaerőköltségek, valamint szabályozási és adóterhek. Körforgásos gazdaság	- Az iparágban a digitális technológiák és automatizálás egyre nagyobb szerepet játszanak a hatékonyság és a termelékenység növelése érdekében. Erős európai szaktudás a technológiai adaptációban és a speciális vegyi anyagok előállításában	Az ágazatban működő vállalatok egyre szigorúbb szabályozásokkal és előírásokkal szembesülnek a környezetvédelem és a munkavédelem terén

ALÁGAZATI KIHÍVÁSOK

- A **szakmunkás és technikus szegmensben** különösen **nagy hiány van a képzett munkaerőből**, amit tovább nehezít, hogy **nem vonzó a szektor a fiatalok számára**
- A **mérethatékonysági küszöb** megugrása komoly kihívást jelent az ágazatban
- A diverzifikációra irányuló közelmúltbeli és folyamatban lévő erőfeszítések ellenére, az **ipar** jelenleg is nagymértékben **függ az importált nyersanyagtól és energiaforrásoktól**, különösen az **orosz nyersolajtól és földgáztól**
- Nem lebomló műanyagok felhalmozódása**

¹KSH Magyar statisztikai évkönyv, saját elemzés

Cél a magas hozzáadott értékű tevékenységek arányának növelése a vegyiparban

Kereslet	Stratégiai cél	Feladat	Eszköz	Akció típusa
Hazai 856 Mrd Ft belföldi értékesítés Export 1 640 Mrd Ft, leginkább műanyagok és vegyi alapanyagaik Várható trend: kompozit anyagok, és a lebomló, újrahasznosítható anyagok terjedése	Vegyiparban minőségi javulás elérése, a magas hozzáadott értékű tevékenységek arányának növelése	Vegyipar Nyersanyagellátásának erősítése	- Kritikus nyersanyagokra vonatkozó stratégia - Körforgásos gazdaság - Beszerzési források diverzifikálása - Újrahasznosítás	
		Energia költségek csökkentése - Energiaintenzitás csökkentése - ÜHG kibocsátás csökkentés - Ingyenesen kiosztható kvóták	- Résztétel európai kutatási projektekben - Energiahatékonysági és megújuló energiahasznosítási pályázatok - Gazdaságdiplomáciai eszközök - Megfelelő tárgyalási álláspont Brüsszelben	
		Technológia és termékfejlesztés - A műanyag hulladékok depolimerizációja - Természetes eredetű anyagok alkalmazása - Új anyagok fejlesztése	- Célzott K+F+I pályázatokkal. - Alapanyaggyártók és feldolgozók együttes támogatása - Kiemelten fejlesztendő területek: - Kompozit anyagok - Akkumulátor, üzemanyagcella, hidrogéntartály vegyi anyagai - Komposztálható vagy mechanikailag újrahasznosítható anyagok	
		Képzésfejlesztés - Vegyi szakemberképzés bővítése - Természettudományos oktatás bővítése	- A természettudományos tárgyak + matek együtt oktatása nagyobb óraszámban - Az oktatás technikai feltételeinek javítása - A felsőoktatásban a vegyipari szakok keretének bővítése, az oktatók támogatása	
Kínálat				
Vegyi anyagok - telített és telítetlen alifás, aromás szénhidrogének - Polietilén, polipropilén, poliakrilonitril, polivinilklorid Műtrágya, ammónia Festék alapanyagok, bevonóanyagok Testápoló-tisztítószer				



Jelentős lehetőség rejlik az új technológiai trendek adaptálásában, míg a legfőbb kihívást az ágazat zöld átállása és az ahhoz kapcsolódó szabályok jelentik

LEHETŐSÉGEK



Gyártás technológiai fejlődése: A technológiai fejlődés lehetőséget ad a vállalatoknak javítani vagy egyszerűsíteni a folyamataikat, fejleszthetik költséghatékonyságukat, zöldíthetik tevékenységüket.



Automatizálás, MI, okos szenzorok, robotika és Ipar 4.0: A technológiai fejlesztések lassan a fennmaradás kulcsaivá válnak. Hozadékaik: fokozott termelési hatékonyság, lehetőség a 24/7-es működésre, csökkentett munkaerőigény.



Energiahatékonyabb technológiák: A technológia fejlődésének hozadéka, hogy energiahatékonyság-növelést eredményezhet (pl. acélipar: 40%-os fajlagos energiaszükséglet-csökkenés elérhető).



Körforgásos gazdaság bevezetése: A körforgásos gazdaság megvalósításához az egyes országoknak, gazdaságoknak biztosítaniuk szükséges a folyamat irányítási módszertanát, meg kell szervezniük a hatékony hulladékbegyűjtést, valamint az esetleges újraelosztást.



Újrahasznosítás, fenntarthatóság: Az Európai Unió direktívái alapján egyre magasabb fokú újrahasznosítást kell elérniük az egyes aliparágaknak, a műanyag hulladékok terén például 2025-re 50%-os újrahasznosítási rátát kell elérniük az országoknak, 2035-re pedig 55%-ot.

KIHÍVÁSOK



Körforgásos gazdaság technológiai kihívásai: A körforgásos gazdaság bevezetése megköveteli a hulladékfeldolgozó létesítmények fejlesztését, a hulladékgyűjtési technológiába való beruházást, valamint új gyártási módszereket.



EU klímacélok és az alapanyagipar: Az EU egy zöld mechanizmus létrehozásán tevékenykedik – a cél 2050-re a karbonsemlegesség elérése –, amely szén-dioxid kvótákra építve ösztönözné a fenntarthatóbb ipart az EU határain kívül is. Ennek részeként a CBAM¹ keretei közt a károsanyag-transzfert is megakadályoznák.



Növekvő szabályozási előírások: Nemzetközi összehasonlításban az Európai Unió szabványai és előírásai a legszigorúbbak, melyek többek között a szén-dioxid kvóták, a zöld előállítási szabályozások és az alapanyagelőírások által többletköltségeket jelentenek a vállalatok számára. Egy tonna szén-dioxid kvóta ára a 80 eurót is meghaladta 2026. október elején.



Feltörekvő és kevésbé szabályozott piacok fenyegetése: A gyártás alapanyagainak lelőhelyei, az eltérő szabályozói és munkaerőpiaci adottságok miatt az alapanyagipari szerepek átalakulnak. Az alapanyagok alacsony diverzifikáltsága okán a kevésbé szabályozott gazdaságok növelhetik részesedésüket az EU kárára.

Megjegyzések: ¹ CBAM – Carbon Border Adjustment Mechanism EU szabályozás



Az alapanyagipari digitális transzformáció középpontjában az automatizáció, az adatvezérelt gondolkodás és a számítási kapacitás növelése állnak

Az alapanyagipar szempontjából releváns megatrendek

Ipari IoT



A többi gyártásközpontú iparághoz hasonlóan az alapanyagipar is profitálhat az ipari „Internet of Things”-ből. A folyamatos összeköttetésben álló gyártósorok lehetőséget adnak a széles körű adatgyűjtésre, gyártás közbeni minőségellenőrzésre és beavatkozásra, mindezek által pedig a hatékonyság folyamatos javítására is.

5G hálózatok, felhő technológia



Az 5G hálózatok lehetőséget biztosítanak a gyártók számára saját nagy sávszélességű, vezeték nélküli, biztonságos hálózatuk kiépítésére. A felhő technológia segítségével pedig skálázható teljesítményű, szélesebb körben elérhető digitális megoldások valósulhatnak meg az iparágban.

Prediktív analitika



A nagy mennyiségű, javuló minőségű adat, a folyamatosan fejlődő gépi- és mélytanuló algoritmusok és hálózatok segítségével hatékonyabb előrejelzések készíthetők mind a gyártósorok karbantartásával, mind a végtermékek tárolásával és értékesítésével kapcsolatban.

Digitális ikrek, szimuláció



A digitális iker technológia arra hasznosítható, hogy egyes termékek elkészítése előtt a virtuális térben szimuláció segítségével a gyártók ellenőrizhessék a termék számos tulajdonságát, amivel költséghatékonyabbá tehető a termelés. 2022-ben már a gyártók 70%-a használt digitális iker megoldásokat.

Robotizáció és automatizáció



A robotizáció már az Ipar 3.0 során megjelent a gyártásközpontú iparágokban, a technológiai fejlődésnek köszönhetően viszont már mesterséges intelligencia megoldások is implementálhatóak a gyártósorok robotjaiba, amivel a termelés minősége és hatékonysága is javulhat.

Köszönöm a figyelmet!

