

Csorba Norbert

Hosszú távú gazdasági növekedés, az ökológiai szempontokra egyaránt figyelve

Termelékenység cikksorozat – 5. rész

Gazdaságtörténeti tapasztalatok szerint a hosszú távú eredményes felzárkózás alapja a termelékenység növelése. A cikksorozat előbbi részeiben foglalkoztunk a munkatermelékenységgel, az innovációs és a digitalizációs hatékonysággal, most a cikksorozat záró részében az ökológiai hatékonyságot tekintjük át. Míg korábban szinte kizárólag a munkatermelékenységet vizsgálták a termelékenységi elemzésekben, addig mára egyértelmű, hogy a környezeti erőforrások korlátai miatt szükséges kiterjeszteni a vizsgálódást az ökológiai hatékonyságra is. Ebből a megfontolásból foglalkozik a Magyar Nemzeti Bank új kiadványában, a [Termelékenységi jelentésben](#) a gazdasági fejlődés ökológiai hatásával. Magyarország kedvező helyen áll régiós összehasonlításban az ökológiai hatékonyságban, azonban van tér a további fejlődésre.

Az ökológiai termelékenység alapja a természeti erőforrások megfelelő használata. Ezen értékek megőrzése és felszabadítása biztosítja, hogy a hosszú távú gazdasági pálya ökológiailag is fenntartható maradjon. A világgazdaság és a népesség historikusan páratlan bővülése a rendelkezésre álló természeti erőforrások fokozott igénybevételét eredményezte az elmúlt időszakban.

A gazdasági tevékenység következtében fellépő környezeti terhelés az utóbbi évtizedekben egyre nagyobb mértéket öltött, ezért a hosszú távon fenntartható növekedés vizsgálata nem nélkülözheti az ökológiai szempontokat. Az elmúlt évtizedekben, évszázadokban sosem látott mértékben javult az emberiség termékekkel és szolgáltatásokkal való ellátottsága. A páratlan növekedés eredményeként hatalmas tömegben emelkedtek ki emberek a mélyszegénységből. Az elmúlt évszázadban a globális egy főre jutó reál GDP hatszorosára emelkedett. Az egészségügy fejlődésével párhuzamosan csökkent a gyermekhalálozás és nőtt a születéskor várható élettartam. Mindezek hatására a Föld népessége folyamatosan bővült. Míg 1900-ban 1,6 milliárd fő volt a Föld népessége, addig a 2010-es évek végére már meghaladta a 7,6 milliárd főt.

A természeti erőforrások nem csupán input tényezői a termelésnek, hanem annak keretrendszerét is képezik. A nem megújuló erőforrások véges mennyiségben állnak

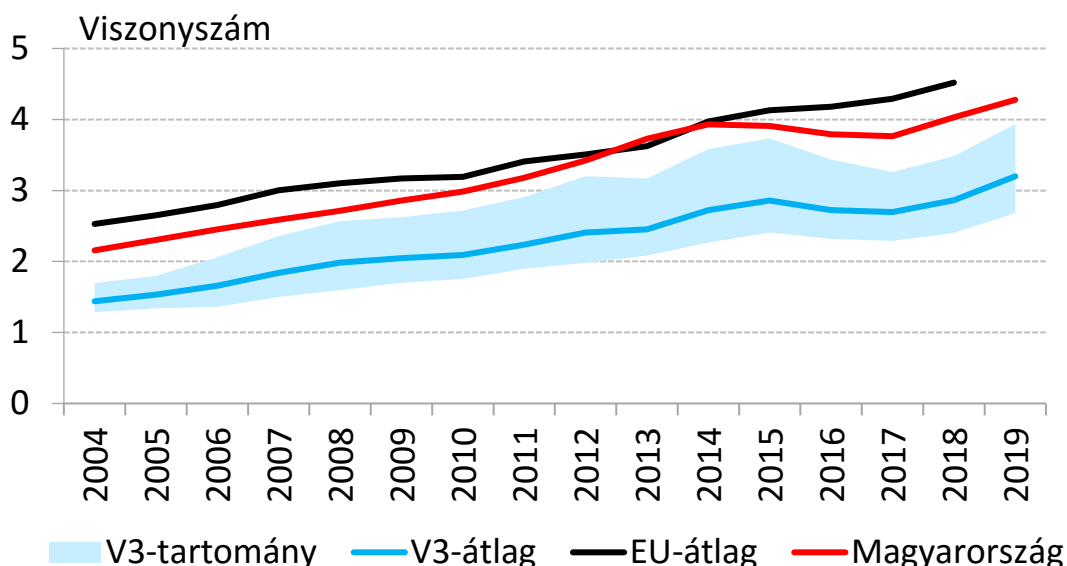
rendelkezésre, ezért a fenntartható növekedés érdekében el kell kerülnünk az erőforrások kimerülését és a környezet károsodását, tehát törekednünk kell az erőforrások ökológiai szempontból is hatékony felhasználására.

Hogyan mérhető az ökológiai hatékonyság?

Az ökológiai termelékenység egyik fő mutatója az egységnyi környezetszennyezésre jutó hozzáadott érték. Minél kisebb környezeti szennyezés mellett tudjuk előállítani ugyanazt a termék és szolgáltatásmennyiséget, annál magasabb ökológiai hatékonyságról beszélünk egy adott gazdaság esetében.

Magyarország ökológiai hatékonysága 75 százalék az EU-átlaghoz képest, míg a TOP5 EU-s országhoz viszonyítva 42 százalék, azonban régiós összehasonlításban kedvező helyen áll. A közelmúltban pozitív változás volt tapasztalható ökológiai szempontból, azonban továbbra is van tér a fejlődésre. Az egységnyi szén-dioxid kibocsátásra jutó hozzáadott érték jelentősen javult az elmúlt időszakban, és jelenleg az EU-átlagnak közel 90 százalékán áll (1. ábra). A lemaradásunk azonban a TOP5 EU-s ország átlagához viszonyítva jelentősebb, több, mint 50 százalék, így továbbra is jelentős tartalékok azonosíthatók.

1. ábra: Egységnyi szén-dioxid kibocsátásra jutó hozzáadott érték

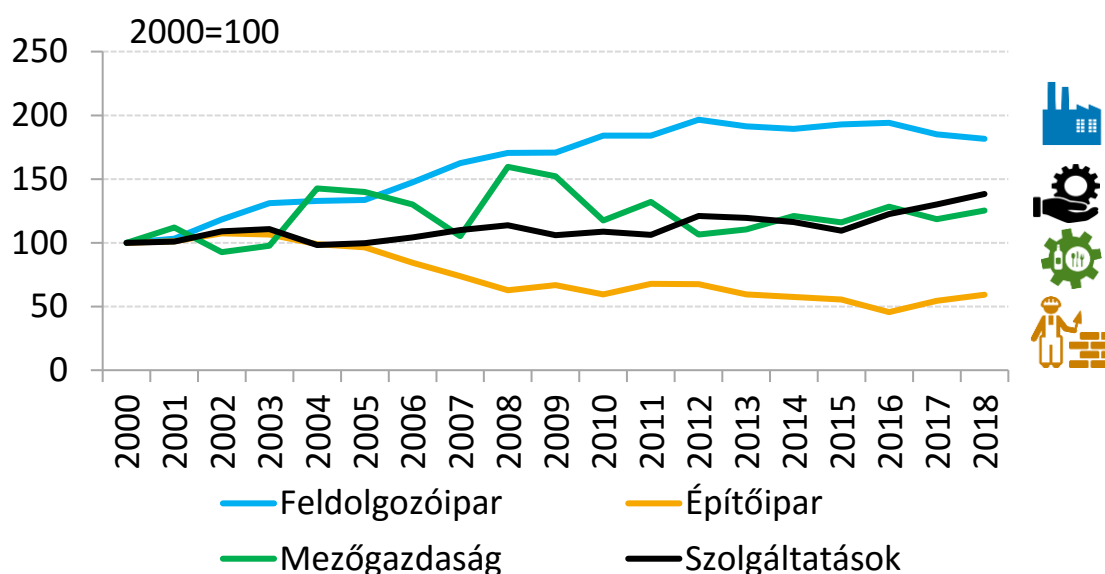


Forrás: Eurostat és IEA alapján MNB.

Javuló tendencia figyelhető meg a zöld alapú hatékonysági mutatókban az ágazatok szélesebb körében. A feldolgozóiparban közel a duplájára emelkedett az elmúlt

két évtizedben az egységnyi szén-dioxid kibocsátásra jutó hozzáadott érték (2. ábra). A szolgáltató szektor ökológiai hatékonysága közel 40 százalékkal emelkedett. A mezőgazdaságban jelentős volatilitás mellett figyelhető meg javulás az ökológiai hatékonyság terén, ami a termés hozam javulásában öltött testet. Az építőiparban azonban romló tendencia figyelhető meg: az ökológiai hatékonyság 40 százalékkal romlott az elmúlt két évtizedben.

2. ábra: Ágazatonkénti hozzáadott érték a közvetlen károsanyagkibocsátásra vetítve



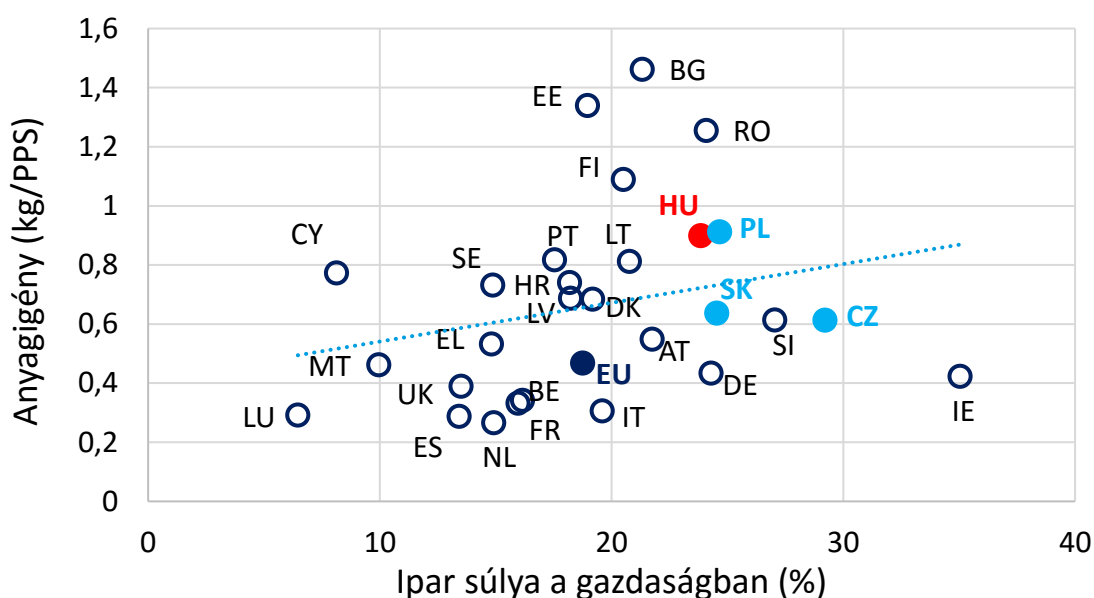
Forrás: Eurostat, illetve KSH alapján MNB.

Az energiaszektor, a közlekedés és a mezőgazdaság tevékenységéből ered leginkább az üvegházhatást okozó gázok kibocsátása. Legnagyobb hányadban (22 százalék) az energiaszektor felelős az üvegházhatású gázok kibocsátásáért. Az energiaszektor magas részarányának fele a régi és nem hatékony erőművek használatából fakad. A közlekedés a második legnagyobb arányú kibocsátó, amely 20 százalékban felel az emissziós értékért. A közlekedésből származó emisszió az elmúlt 20 évben emelkedő trendet mutatott, emiatt különösen nagy jelentőséggel bír a közlekedés tisztább módjára váltás, ezt a folyamatot támogatja [az elektromos autók egyre nagyobb térnyerése](#). A mezőgazdaság szerepe az emisszióból viszonylag magas (12 százalék) és emelkedik, így magasabb az OECD tagországok átlagánál. A mezőgazdaság által kibocsátott üvegházhatású gázok mennyisége a vegyszerek és műtrágyák használatából ered.

Anyag- és hulladéktermelékenység

Az anyagtermelékenység szempontjából szintén van tér a fejlődésre. A fejlett nyugat-európai országokhoz viszonyítva elmarad a magyar gazdaság, azonban régiós viszonylatban átlagosnak mondható a mutatónk. Az EU-átlagnak 53 százalékán áll e tekintetben Magyarország, a TOP5 EU-s ország átlagához viszonyítva csupán 33 százalék ez az érték. Nemzetközi összehasonlítás alapján egy gazdaságban az ipar magasabb részaránya magasabb anyagigénnyel jár együtt (3. ábra), így ezekben az országokban hangsúlyosabban fontos szempont a minél magasabb anyaghatékonyság elérése.

1. ábra: Az anyagigény és az ipar súlya közti kapcsolat



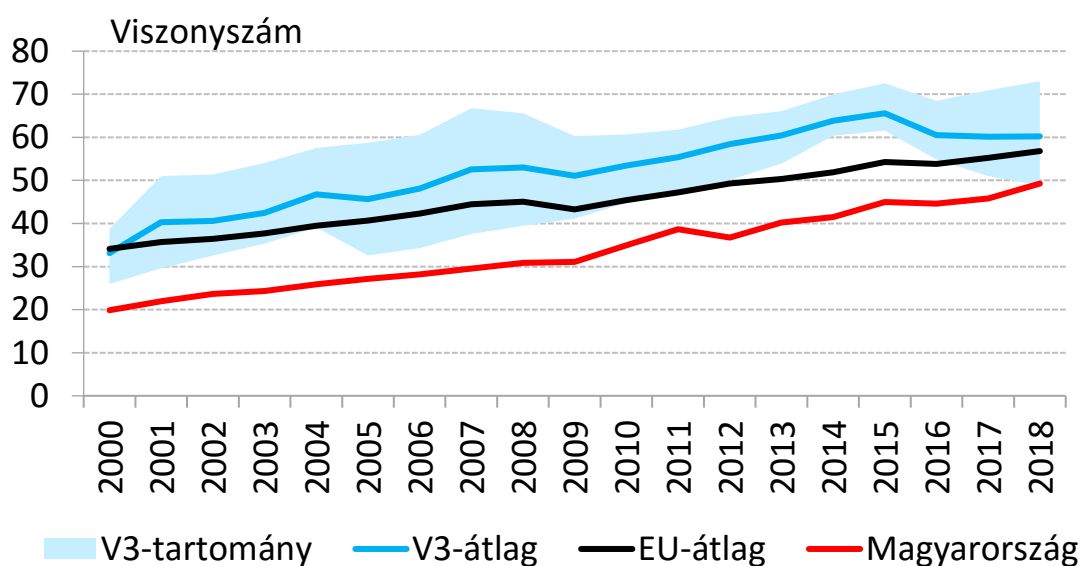
Megjegyzés: 2019-es adatok alapján.

Forrás: Eurostat alapján MNB.

A növekvő népesség és a magasabb jövedelemszint több hulladéktermelést von maga után, azonban zöld beruházások, intenzívebb hulladékgyűjtés és újrahasznosítás révén ez a folyamat lelassítható, megfordítható. Magyarországon 2008-hoz viszonyítva közel megduplázódott a hasznosított hulladék mennyisége, miközben a kommunális hulladéktermelés üteme elkezdett szétválni a gazdaság növekedési ütemétől. Az egy főre jutó kommunális hulladéktermelés 381 kg/fő volt Magyarországon 2018-ban, ami jóval a 492 kg/fő-s EU-átlag alatt van. Az elmúlt másfél évtizedben 18 százalékkal csökkent a kommunális hulladéktermelés mértéke Magyarországon,

a veszélyes hulladéké ugyanezen időszak alatt pedig 74 százalékkal esett vissza. Bár a hulladék-termelékenységben az elmúlt két évtizedben a magyar érték több mint a duplájára emelkedett, továbbra is jelentős növekedési tartalékkal rendelkezik e téren (4. ábra). Hazánkban 2018-ban valamivel több, mint 37 százalékban került újrahasznosításra a településeken keletkezett hulladékmennyiség, ami némileg meghaladja a régiós átlagot, az uniós átlagtól viszont elmarad.

2. ábra: Egységnyi hulladékmennyiségre jutó hozzáadott érték



Forrás: Eurostat alapján MNB.

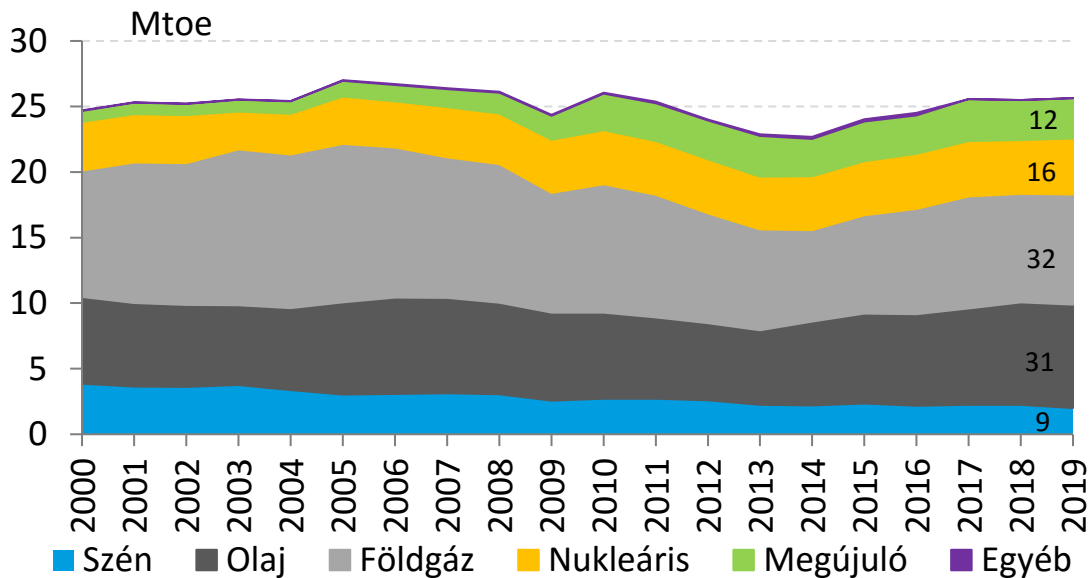
Az energiafelhasználás hatékonysága

Az ökológiai hatékonyság további kiemelt fontosságú eleme az energiafelhasználás hatékonysága, amely azt mutatja meg, hogy egységnyi energia felhasználásával mennyi hozzáadott érték állítható elő. Minél több output állítható elő egységnyi energiafelhasználás mellett, értelemszerűen annál hatékonyabb és fenntarthatóbb a termelési folyamat. A magyar gazdaság energiafelhasználásának hatékonysága nemzetközi összehasonlításban jónak számít, és évről-évre javul. A magyar gazdaság energiafelhasználásának hatékonyságához hasonlóan pozitív a nemzetközi trend is.

A megújuló energiaforrások térnyerésének köszönhetően csökken hazánk fosszilis tüzelőanyagokra való utaltsága. A legtöbb országhoz hasonlóan a magyar gazdaság is nagy mértékben támaszkodik a fosszilis tüzelőanyagokra, amelyek a teljes primer energiakínálat közel 70 százalékát tették ki (5. ábra). A megújuló energiaforrások

térnyerésének köszönhetően a fosszilis tüzelőanyagokra való ráutaltság 2000 óta 15 százalékkal csökkent. Habár a megújuló forrásból származó (biomasszából, víz-, nap- és szélenergiából előállított) villamos energia jelentősen megnőtt hazánkban az utóbbi években, azonban így is csupán a teljes energiatermelésnek 12 százaléka származik ilyen forrásból.

3. ábra: Az energiaforrás megoszlása



Megjegyzés: A számok az energiaforrás megoszlását mutatják. A Mtoe a millió tonna olajegyenértékest jelöli.

Forrás: Eurostat, illetve IEA.

Hogyan lehet fokozni hazánk ökológiai hatékonyságát?

A gazdaságpolitika aktív szerepvállalása elősegítheti a nem-megújuló energiaforrások helyett megújuló energiaforrások egyre nagyobb arányú használatát. Differenciált támogatási- és adórendszer mellett elérhető, hogy a piaci és nempiaci szereplők megújuló energiaforrások felhasználásának irányába forduljanak. Ezzel elérhető a szén-dioxid kibocsátás csökkentése, amely tovább növeli a gazdaság ökológiai hatékonyságát. Az utóbbi években több kormányzati támogatási programot jelentettek be hazánkban, amelyre jelenleg is lehet pályázni.

A Magyar Nemzeti Bank elkötelezett és aktívan támogatja a környezetvédelmet és a klímaváltozás elleni küzdelmet. Az MNB 2019-ben elindította [Zöld Programját](#), amelyben a saját működésének zöldítésén túl a pénzügyi szektorra nézve is

kezdeményezéseket tesz a zöld pénzügyek széleskörű elterjedésére hazánkban. A zöld pénzügyek egyik kardinális eleme a zöld kötvénykibocsátás, amelynek célja a környezetvédelmi fejlesztéseket magukba foglaló zöld beruházások finanszírozási feltételeinek támogatása. A zöld kötvények kereskedelmi bankok általi vásárlását és megújuló energiatermelés finanszírozását ösztönzően az MNB zöld vállalati és önkormányzati tőkekövetelmény-kedvezményt vezet be. A zöld pénzügyek további, új eleme a [Családi Zöld Pénzügyek](#), amelyben az MNB a családok számára is hasznos segítséget kíván nyújtani a zöld szempontok beépítéséhez a beruházási, befektetési, fogyasztási döntéseikbe. Mindezekon felül jegybanki devizatartalékon belül az MNB jegybanki körökben az első között hozott létre egy dedikált zöldkötvény-portfóliót.

„Szerkesztett formában megjelent a [portfolio.hu](#) oldalon 2021. január 6-án.”