

# Környezet, közgazdaságtan kudarok és képzés

## Environment, Economics, Failures, and Education

Dombi Mihály

Tudományos főmunkatárs, Budapesti Gazdasági Egyetem

Szendrey Orsolya

Egyetemi tanársegéd, Debreceni Egyetem

### Absztrakt

A környezeti vonatkozású tárgyak a felsőoktatásban egyre inkább előtérbe kerülnek számos belső és külső tényező összjátékaként. Ezek egyik elméleti alapja szükségszerűen a környezetgazdaságtan tudománya és a megegyező nevű tantárgy, melynek oktatása több évtizedes múltra tekint vissza a hazai egyetemeken. Ez a mára elsődleges jelentőségűvé előrelépett tudományterület azonban világszerte a neoklasszikus közgazdaságtanból való levezetettséggel korlátozott magyarázóerővel rendelkezik, ami a fenntarthatósági átmenet akadályát képezi kutatás, képzés és környezetpolitikai elméleti alapok szempontjából. Éppen ezért ebben a tanulmányban először annak magyarázatára teszünk kísérletet, miért van kódolva a környezetpolitikai kudarc ebben a tartalomban, majd bemutatjuk azokat az irányokat, ahova fejlődnie kellene a környezetgazdaságtan kutatásnak és az ebből levezett képzési programok tartalmának, végül pedig javaslatot teszünk egy megújult tantárgyi struktúrára. Arra jutottunk, hogy a tudományterület és a kapcsolódó egyetemi tárgy tartalmát elsősorban a piaci és kormányzati kudarcok magyarázatával és elemzésével kell kiegészíteni.

**Kulcsszavak:** környezetgazdaságtan, piaci kudarcok, kormányzati kudarcok, tantárgyi tematika

**JEL kódok:** Q50, Q57, A22

## Abstract

Environmental subjects are increasingly coming to the fore in higher education as a result of a combination of internal and external factors. One of the theoretical foundations of these is necessarily the science of environmental economics and the subject of the same name, which has been taught for decades in Hungarian universities. However, this discipline, which has now advanced to the status of a primary discipline, has limited explanatory power worldwide due to its derivation from neoclassical economics, which is an obstacle to the sustainability transition in terms of research, training and the theoretical basis for environmental policy. Therefore, in this paper, we first attempt to explain why environmental policy failure is encoded in this content, then we present the directions in which environmental economics research and the content of the training programmes derived from it should develop, and finally we propose a renewed subject structure. We have found that the content of the subjects should be extended towards the interpretation and examination of the market and governmental failures.

**Keywords:** environmental economics, market failures, government failures, syllabus

**JEL codes:** Q50, Q57, A22

## Bevezetés

Mi a funkciója a környezeti vonatkozású ismeretek bevonásának a közgazdasági kutatásba és a gazdasági oktatásba? Ezt önmagában az magyarázza, hogy egyre nagyobb kihívást jelentenek számunkra a felbillent természet-ember viszony következményei. A környezeti vonatkozású ismeretek rohamos gyorsasággal jelennek meg az üzleti területen, de közben a tárgyilagos ismeretek hiánya is tapasztalható. Az idei évben egyre több képzési helyen jelennek meg valamilyen szintű ESG képzések, de a környezetgazdaságtan alaptárgy oktatása nem minden esetben követi ezt a nagyléptékű előrehaladást. Az alaptárgy reformja azért is fontos, mert a magasabb szinten környezeti ismereteket üzleti képzésben alkalmazó hallgatók ehhez tudnak viszonyulni, ez adhatna számukra stabil tájékozódási pontot.

De vajon rendezhető-e a felbillent természet-ember viszony úgy, hogy közben számos jel arra mutat, a neoklasszikus közgazdaságtan elemzési kerete nem alkalmas megfogni azt az összetett működést, amit a természeti környezetbe ágyazott társadalmi-gazdasági rendszer mutat (Diesendorf et al., 2024; Spash, 2020). Észvalóban: aváltozatlan közgazdasági felépítményre alkotott környezetgazdaságtan könyvek következetesen használnak olyan koncepciókat, melyekre meglehetősen nehéz a való életbe példát találni. Ilyenek a Coase-tétel, a Hotelling szabály, vagy a Hubbert-görbe.

A környezetgazdaságtan kutatás, az abból létrejövő tankönyvek és kurzusok szinte kivétel nélkül elfogadják azt az alaptételt, hogy a piacok hibái kijavíthatóak, ami elvezet egy optimális állapothoz. A tapasztalatok alapján azonban ez még akkor sem igaz, ha történt valamilyen erre alapozott környezetpolitikai beavatkozás. Az Európai Unió aktuális és tervezett klímapolitikai beavatkozásai, például a Climate Action Tracker adatai alapján nem felelnek meg annak az elvárásnak, hogy a globális átlaghőmérséklet-emelkedés  $3\text{ °C}$  alatt maradjon, annak ellenére, hogy az Uniónak van gazdasági klímapolitikai eszköze, a kibocsátás-kereskedelmi rendszer (ETS), amelyben ráadásul folyamatosan reformokat és szigorításokat is végez.

A megoldás felé egy fundamentális szakítás vezethetne a közgazdaságtan hagyományával, mely szabadjára engedi az ökológiai gazdaságtan fejlődését, saját keretrendszerét, elemzési eszközeit és modelljeit. Ez a próbálkozás szinte biztosan kudarcra ítélt lenne, ezt önmagában az is bizonyítja, hogy világszerte mindössze 8-10 helyen sikerült az ökológiai gazdaságtant önálló képzést megérdemlő tudományágként elismerni (Diesendorf et al., 2024). Egészen biztosak lehetünk benne, hogy ez a forradalom nem Magyarországon fog kezdődni. A probléma viszont továbbra is fennáll: a jövő környezeti kihívásokra reagálni képes üzleti vezetői, döntéshozói rétegének releváns tudásanyagára van szüksége!

A környezetgazdaságtan mint tudomány és annak oktatása előtt tehát nagy feladat áll, melyet meglátásom szerint két irányból kell megközelítenünk: egyrészt ki kell bővíteni a kizárólag közjóság problémára, illetve externáliákra épülő elemzési logikáját kiegészítve azt más, egyes esetekben sokkal jelentősebb piaci kudarcokra és kormányzati kudarcokra; másrészt konzisztens módon be kell építeni az ökológiai gazdaságtan elvitathatatlanul valóságosabb elemzési nézőpontját és eredményeit. Ebben a tanulmányban a környezetgazdaságtan oktatásának reformja mellett érvelünk, és javaslatot teszünk azokra a kutatási irányokra és témakörökre, melyek elengedhetetlenek a korszerű környezeti ismeretek beépítéséhez.

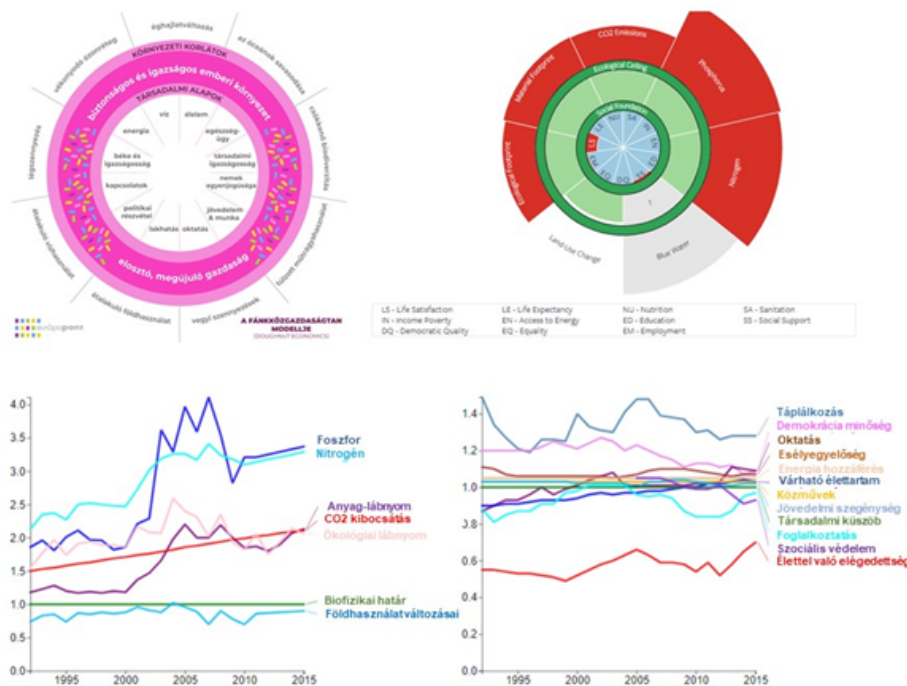
## 1. Piacok, kudarcok és ökológiai polikrízis

A közgazdaságtan egyértelműen egy sikeres tudományterület abból a szempontból, hogy viszonylag fiatal kora ellenére elfogadottá vált, mindemellett pedig korunk legkeresettebb felsőoktatási képzési területét is adja: hazánkban például az idejében a pedagógusképzés után legtöbb felvételi eljárásban részt vevő, a jelentkezők 14%-a gazdaságtudományi képzésre jelentkezett.

Mint közpolitikai tanácsadó terület viszont számos helyen bukásra áll ez az elegánsnak tekinthető és folyamatos fejlődésre képes diszciplína. Hajlamosak vagyunk az emberiség vívmányait az innovációs képességgel, a kapitalizmus „törvényeivel” és a gazdasági növekedéssel összekötni, de eközben félrenézünk olyan, egyre súlyosbodó válságtünetekről, amik ezekkel kéz a kézben járnak. A legtöbb országban és globálisan is megfigyelhető, hogy a társadalmi fejlődés az elmúlt időszakban a környezeti állapot rovására történt. Hat globális ökológiai korlátot sajnos már átléptünk a kilencből (Richardson et al., 2023), melyek közül csak egyetlen a naponta áldozatokat szedő és világunkat átalakító klímaváltozás. Mind-

ez Magyarország esetén is igaz: bár az elmúlt évtizedekben valamelyest javultak a társadalmi mutatóink, a környezeti terheink sokkal dinamikusabban emelkedtek (1. ábra). Eközben pedig úgy tűnik, a vívmányokat sem igazán tudjuk már megtartani: világszerte és a legtöbb országban nőnek a vagyoni és jövedelmi egyenlőtlenségek, elfeledett járványok térnek vissza, és például az Amerikai Egyesült Államokban, vagy éppen Hollandiában a Világbank adatai alapján 2014 óta nem nőtt a születéskor várható élettartam.

1. ábra: Környezeti hatások és társadalmi fejlődés a fánkgazdaság koncepciójában ábrázolva Magyarország esetében



Forrás: Európa pont (2022) és Goodlife (n. d.)

Megjegyzés: A fánkgazdaság (doughnut economics) (Raworth, 2017) az ökológiai gazdaságtan alapfeltételeinek megfelelően azt a szemléletet tükrözi, hogy egyrészt a gazdaság méretének az ökológiai korlátokon belül kell maradnia, másrészt pedig a fejlődés célja a társadalmi előrehaladás biztosítása kell, hogy legyen. Előbbit a Rockström és munkatársai által (2009) először közzétett, majd később továbbfejlesztett (Steffen et al., 2015), bolygónk ökológiai határait biofizikai indikátorokkal számszerűsítő modell (planetary boundaries) alapján, utóbbit pedig különböző társadalmi indikátorok alapján határozza meg. A fánkgazdaság koncepciója szerint kijelölhető egy olyan tér a társadalmi-gazdasági rendszer számára, ahol nem lépi át a biofizikai ökológiai korlátokat működése során, és minden, társadalmilag fontos jellemző alapján kielégítően biztosítja az életfeltételeket a társadalom tagjai számára. Az ábrán ezt a bal felső sarokban a rózsaszín, a Magyarországra alkalmazott ábrán (jobb felső sarok) a zöld szín jelképezi. Magyarország a legtöbb ökológiai korlátot túllépi, illetve a szociális védelem (SS) és az étellel való elégedettség (LS) kivételével a társadalmi szolgáltatások többségét nyújtani képes. Mivel már most is több, országokra, de akár városokra, így Budapestre is (Fischer et al., 2024) rendelkezésre álló interaktív eszköz áll rendelkezésre az előrehaladás elemzésére és vizualizációjára, a koncepció az oktatásban is kiválóan hasznosítható.

A fejlődés során felhasznált ismereteink és technológiánk az üzleti szférával közösen elképesztő innovációk sorát hozták létre a pénzhasználat fejlődésétől a blokklánc megoldásokon át a mesterséges intelligenciáig, de a döntéshozók gyakorlatilag motiválatlanok, vagy eszköztelenek napjaink egzisztenciális kihívásaival szemben. Mivel oldható fel ez az ellentmondás? Egy jellemző kiindulópontja a magyarázatnak, hogy a piacgazdasági alapokon nyugvó neoklasszikus közgazdaságtan nem megfelelő modelleket használ. Spash (2020) szerint a hasznosság, mint absztrakt fogalom nem vált sosem tényleges vizsgálat tárgyává, ezzel a piac modellje, mint a közgazdaságtan egyik alapja eleve inog. Ismerjük és le tudjuk írni a káros jószágok preferenciarendszerét, de ami nem tartozik ebbe a körbe, az mindenképpen hasznos egyénileg és társadalmilag? Ha nő a kereslet az autók iránt, mert egy városban egyre rosszabb a közösségi közlekedés, akkor tényleg mondhatjuk azt, hogy nő a társadalmi jólét, annak ellenére, hogy több lesz a környezet-szennyezés számos faja, a stressz, a mozgáshiányos életmódból eredő betegségek miatti haláleset, de kevesebb a gyerekekkel töltött minőségi idő?

Az sem teljesen világos tehát, hogy mit kellene optimalizálni a piaci mechanizmuson keresztül vagy társadalmi szinten, de mégis megpróbáljuk, és ez már közvetlenül átvezet a környezetgazdaságtan elemzési keretébe: a társadalom által elszenvedett ökológiai károkat ebben az elemzési keretben a piaci működés „kijavításával”, jellemzően externáliák internalizálásával vagy a közjószág probléma kezelésével csökkenteni lehet. És itt jön a következő probléma: bár nem foglalkozunk vele igazán, hogy mi jelenti a jólétet, mert ennek mércéjéül elfogadtuk a pénzt; nem is találunk olyan piacokat, amiket elképzeltünk, amiket a környezeti externáliák miatt kijavítanánk. Mégis elfogadjuk annak illúzióját, hogy a fenti példában valamennyivel csökkentve az autóeladásokat, a helyzetünk igenis lehet optimális.

A létező piacok jelentős részében torzul valami az alapelképzelések közül (Tirole, 2015). Belépési korlátok, erőfölény, információs aszimmetria, technológiai függés, sokáig sorolható – a közgazdaságtan ezeket a defektusokat egyébként jól leírja, de ettől egy kicsit olyanná válik önmaga, mintha nem lenne a Földön működő autó, hanem mindegyik egyszerre éppen egy szerelőnél állna; vagy soha nem is élt volna egészséges ember a földön, hanem egyből mindenkit valamilyen betegségről szóló orvosi szakkönyvvel kellene fogadni e világon.

A nem létező tökéletes versenypiacok sejtést megcáfolandó megpróbálhatunk olyan, létező piacokat keresni, melyek mégis megfelelnek a modellkövetelményeinknek. A legtöbb esetben olyan példákkal fogunk találkozni az interneten vagy a tankönyvekben, melyek a mezőgazdasági alapanyagtermeléshez állnak közel. Gyakori a halászat említése: ez hamar megcáfolható, hiszen a tengeri és óceáni nyílt vízi halászat évtizedek óta kvótákkal szabályozott tevékenység – éppen környezetvédelmi okokból. Az édesvízi halászat ugyanakkor a legtöbb országban koncentrált és államilag erősen szabályozott iparág (Lengyelországban például hosszú távú koncessziók alapján kezelt), ami a földrajzi adottságokból adódóan szélsőségesen koncentrált lehet. De említhetnénk azt is, hogy Magyarországon 2016 óta nem megengedett a kereskedelmi célú halászat a természetes vizekben.

Gyakori példa a termelői piacok, illetve általában a gabona-, zöldség-, vagy tejtermelés. A termelői értékesítés intuitív módon valóban megfelelő példaként szolgálhat, és az Európai Unió felmérése szerint nem is elhanyagolható a szerepe: 2016-ban az EU átlagában az élelmiszerek 15%-t értékesítették ún. rövid ellátási láncokon keresztül, tehát termelők közvetlenül a fogyasztók számára. Magyarországon ez az arány magasabb, 18% körüli (EP, 2016). Tiszta, modellszerű piaci működést ez azonban csak részben jelent, hiszen ezen az arányon belül, nem ismert mértékben, de jelen vannak az ún. nem-tradicionális rövid ellátási láncok formái, mint a kosárközösségek, előfizetéses és más kollektív termelési modellek (Kacz et al., 2022). Ezekben a fogyasztói döntés kifejezetten nem az adott tranzakcióra irányul, hanem valamilyen keretszerződéses viszonyra.

A mezőgazdasági nyersanyagtermelés nagyüzemi ellátási láncá viszont semmiképp nem lehet a tiszta versenypiacok példája. Itt leginkább erőfölénybeli eltérések tapasztalhatók a vertikum szereplői között. Horváth Zsuzsanna (2007) már az EU csatlakozásunkat követően klaszteranalízissel bizonyította, hogy kisszámú, koncentrált szereplők két elkülöníthető csoportja mennyiségileg dominál a gabonapiacra, és saját bevallásuk szerint is aktívan képesek befolyásolni a gabona árát. A helyzet azóta sem változott, Szenderák János doktori disszertációjában a magyar mezőgazdasági nyersanyagtermelés egészét vizsgálva 2021-ben arra jutott, hogy „A magyarországi élelmiszer-gazdaság árképzését vizsgálva látható volt, hogy nagymértékben függött a piaci szereplők koncentrációs mutatóitól. Az élelmiszer kereskedelemnek jellemzően magas volt az alkuereje, míg a koncentrációja extrém magas volt. Az alkuereő közötti különbségek gyakran aszimmetrikus ártranszmisszióban nyilvánulnak meg, a vertikum alsóbb szereplőinek kárára” (Szenderák, 2021, p. 95.).

Közelebb van például a tökéletes versenyhez egyes termékek másodlagos, mára jellemzően internetes piaca. Egy használt autó, mosógép, laptop vagy akár lakóingatlan alapvető karakterisztikái alapján kellő számú hirdetést átböngészve elég nagy magabiztossággal előre jelezhető a következő ugyanolyan jószág ára. Látszólag megvan minden feltétele egy tökéletes piacnak, és úgy tűnik, ki is alakulnak az egyensúlyi árak, melyekhez minden fél igazodik. Vegyük figyelembe azonban, hogy ezeken a piacokon az eladók nem a javak termelői, kínálati függvényüket nem a határköltés határozza meg. A jószág birtoklásának alternatív költsége számukra nem függ a termék előállításához fizikailag köthető termelési függvényről, adott pillanatban leginkább tökéletesen rugalmatlan kínálatot képzelhetünk el, mivel az a rendelkezésre álló használt cikkek számától függ.

Ugyanebből kifolyólag ezeken a piacokon a profit sem értelmezhető, amennyiben a használt cikkek ára alacsonyabb, mint az új eszközöké. Ha pedig hosszú távon mégis fölé kerülne, akkor sokan döntenének egyidőben az új jószág vásárlásának régi eladásából történő finanszírozása mellett, ezért nőne a tökéletesen rugalmatlan kínálat és csökkenne az ár. Azokban az esetekben, ahol a használt jószág piacával a másodlagos piacon hosszú távon mégis jövedelmet lehet elérni, azt nyugodtan tekinthetjük a fentiek alapján egyszerűen gazdasági járadéknak, ilyenek például a lakóingatlanok, műkincsek, antik bútorok, oldtimer autók.

Van az ingatlanoknak egy különösen érdekes csoportja, ami egyrészt környezetileg kitüntetett jelentőséggel bír, másrészt kiválóan alátámasztja a piacok tökéletlenségét. A föld, mint természeti erőforrás, és egyben sok szempontból különleges tőkeeszköz számtalan esszenciális ökoszisztéma-szolgáltatás otthona. A biodiverzitás szempontjából, a szénmegkötés miatt, a vízgazdálkodási tulajdonosságai és a tápanyagkörforgásban betöltött szerepe miatt egészséges talajok nélkül nincs emberiség. És hát nem is lehet akárkinek termőföldje! A magyar földtörvény tudatosan állít igen szigorú belépési korlátokat: kizárólag magyar magánszemélyek tulajdonolhatnak termőföldet. Ennek nagyon egyszerű és kézenfekvő oka van: ha hagynánk a piacot szabadon működni, kizárólag csak külföldi nagyvállalatok tulajdonában lenne a magyar termőföld és nehezen lenne garantálható a minősége ennek a létfontosságú erőforrásnak.

A piaci működés optimálistól való eltéréseinek magyarázatai két fő vonulatra vezethetők vissza a közgazdasági irodalomban. Egyrészt piaci, másrészt kormányzati kudarcokat azonosíthatunk. Ezen kudarcok főbb típusait jeleníti meg az 1. táblázat. Általában az olyan eseteket, ahol a piaci alokáció az optimálistól eltérő eredményre vezet, piaci kudarcoknak nevezzük (Jackson & Jabbie, 2019).

1. táblázat: Piaci és kormányzati kudarcok

Ok	Általában javasolt megoldás
<b>Piaci kudarcok</b>	
Externália	Jóléti hatások internalizálása
Közjavak	Kizárás biztosítása
Közösen fogyasztott javak	Használat szabályozása
Információs asszimmetria	Biztosítékok és kiterjesztett információk
Technológiai útfüggőség	A technológiaváltás költségeinek csökkentése
<b>Kormányzati kudarcok</b>	
Szavazói érdektelenség	Információk átadása és tudatosság növelése
Járadékvadászat	Jogszabályalkotás
Szavazatcsere	Alkotmánymódosítás
Közösségi szolgáltatások hibás mértéke	Decentralizáció

Forrás: Furton & Martin (2018)

A piaci kudarcok közül a legkorábban az externáliákat, külső gazdasági hatásokat azonosította Pigou a 20. század 20-as éveiben (Furton & Martin, 2018). A piaci alokáció itt azért tér el az optimálistól, mert a tranzakción kívüli felek jólétére negatív vagy pozitív hatást gyakorol egy tevékenység. A közjavak esetében ez az eltérés abból adódik, hogy fogyasztásukból senki nem zárható ki és a nincs rivalizálás a fogyasztók között (Johnson, 2015). Környezeti szempontból ez eleve magában hordozza a túlfogyasztás, illetve az ebbe a kategóriába tartozó természeti

erőforrások túlhasználatának veszélyét (Bartus & Szalai, 2014). A közjavak mellett a közösen fogyasztott javak is környezetileg releváns részét képezik az erőforrásoknak, és általában meg is jelennek a környezetgazdaságtan jegyzetekben. Az előző esethez képest itt annyi a különbség, hogy bár a fogyasztók kizárása továbbra sem lehetséges vagy nehéz fizikailag, a fogyasztásban már megfigyelhető rivalizálás. Ez azt jelenti, hogy az egyik fogyasztó által felhasznált mennyiség mások számára már nem áll rendelkezésre (Ostrom, 2008; Cox et al., 2010).

Információs aszimmetria akkor lép fel, ha a termék eladójának több információja van a termékről, mint a vevőnek, az így fellépő bizonytalanság pedig csökkentheti az árakat, kiszorítva a jobb minőségű terméket a piacról. A felállás ugyanakkor fordított is lehet, például amikor a vásárló szakértelme jelentős a termék körében, az eladó viszont tapasztalatlan: ilyen előfordulhat például műalkotások vagy ingatlan esetén (Dari-Mattiacci et al., 2021). Az információs aszimmetria vizsgálata környezetgazdaságtani kontextusban nem jellemző, egyes szerzők eddig a vállalatok társadalmi felelősségvállalása (CSR) mint többletinformáció forrása és az üzleti eredmény közötti összefüggést vizsgálták (Lopatta et al., 2015; Cui et al., 2018). Ennek a típusú piaci kudarcnak azonban vélhetően ennél jóval nagyobb jelentősége van, hiszen jelen fázisában az Environment, Social and Governance (ESG) keretrendszer is a környezeti információk bővebb körének nyújtásáról szól, melynek gazdasági teljesítménnyel mutatott összefüggése széles körben elemzett tudományos kérdés (Szendrey & Dombi, 2024). A fordított, vevők által kontrollált esetnek is minden bizonnyal van környezeti relevanciája, a már említett ingatlanpiacon keresztül – a fejezet későbbi részében bemutatott járadékvadászattal, mint kormányzati kudarcral együtt járva.

A technológiai útfüggőség talán a leginkább alulkutatott piaci kudarc ebben a felsorolásban, pedig jelentősen behálózza mindennapjainkat is. Mind ismerjük a szoftver-, töltő- és egyéb információtechnológiai inkompatibilitást, aminek például az e-hulladékok dinamikusan növekvő mértékében jelentős ökológiai vonatkozása is van. Korunk társadalmának autófüggősége is ide sorolható: az autógyártók meglehetősen nagy sikerrel tudták a szabályozókat a nagyobb eladások érdekében alakítani az elmúlt bő száz évben. Jelenleg ugyanezek a cégek a klasszikus hajtáslánc fennmaradásáért tesznek meg mindent az útfüggőség jövedelmezősége jegyében: az elektromos hajtás térnyerése egybevágó iparági információk alapján közvetlen kiesést fog jelenteni a gyártók aftersales bevételeiben, a Deloitte (2023) elemzése alapján 2040-re ezek 32%-kal eshetnek vissza, legjelentősebben az autófenntartás terén, ahol akár a korábbi bevételek egytizedére is csökkenhet a várható cash-flow. Emiatt kézenfekvő jelenség a nagy autógyártók aktív lobbitevékenysége, mellyel az átállást kívánják lassítani (Lu, 2023).

A fent bemutatott besorolás alapján a monopóliumok létezése önmagában nem tekinthető piaci kudarcnak, ami nem tűnik konszenzusos nézőpontnak a közgazdászok között. Egyrészt a természetes monopóliumok elvben Pareto-hatékonyak, így nem jelentenek piaci kudarcot, másrészt nem bizonyított, hogy a monopóliumok feldarabolása önmagában csökkentené a piaci erőfölényt (Furton & Martin, 2018). A piaci erőfölény viszont egyértelműen összefüggésbe hozható a kudarcok másik csoportjával, a kormányzati kudarcokkal.

A kormányzati kudarcok közül kiemelt jelentőséggel bír környezeti szempontból a gazdasági járadékok kérdése. Bár számos különböző megközelítés létezik a közgazdaságtanban, az biztos, hogy a járadékvadász olyan gazdasági szereplő, aki olyan piacon van jelen eladóként, ahol természetes vagy mesterséges szűkösségekben állnak rendelkezésre a termékek, és belépési korlátok figyelhetők meg. Fontos jellemzője a járadékvadászatnak, hogy sokszor – bár nem minden esetben – semmilyen fizikai értékteremtés nem történik, csak a termék ára emelkedik, lásd pl. ingatlanspekuláció, vagy tőzsdei műveletek. A járadékvadászok terepe tehát minden olyan piac, ahol magas a koncentrációja az erőforrásoknak vagy javaknak, továbbá az ő pozíciójuk erős politikai és gazdasági erőfölénnyel párosítható (Kaplinsky, 1998; Eggertsson et al., 2021; Mazzucato et al., 2023). A járadékvadászat társadalmi szempontból duplán káros: egyrészt a járadékvadász a saját jövedelme érdekében olyan erőforrásokat használ fel, melyekkel mások nagyobb mértékű jövedelmet tudnának létrehozni, másrészt ennek elszenvedői produktív erőforrásokat kell, hogy fordítsanak ennek elkerülésére (Czeglédi, 2020).

Mazzucato és munkatársai (2023) szerint a modern gazdasági járadékok a i) természeti erőforrások kitermeléséhez, ii) infrastruktúrához (ezen belül föld), iii) platform-alapú működéshez, iv) pénzügyi műveletekhez, valamint v) innovációkhoz és szabadalmakhoz kötődnek. Bár kifejezetten nehezen becsülhető, a járadékok mértéke igen jelentős lehet a modern gazdaságban. A normálprofitot meghaladó vállalkozói jövedelem például az Egyesült Államokban nő, és a 21. században folyamatosan meghaladja a GDP 10%-át (Stemerding, 2023), tehát elérheti a teljes tőkejövedelem akár egyharmadát is. Korábbi becslések az USA fogyasztásának 12%-t (Lopez & Pagoulatos, 1994), és az indiai, illetve török GNP 7,3-15%-át jelölik meg becsült értéknek (Krueger, 1974).

A gazdasági járadékok környezeti vonatkozásai meglehetősen alulkutatottak, pedig feltehetően dominánsok. Az üvegház-hatású gázok kibocsátásának több, mint 70%-a az infrastruktúra által meghatározott, épületekhez, közlekedéshez, anyagok feldolgozásához vezethető vissza. Egyes kiemelkedő járadékvadász terepeknél, mint az infrastruktúra és a természeti erőforrások kapcsolatánál a járadék jelenléte szinte a teljes társadalom környezeti hatásait indukálja közvetett módon: a közlekedés, lakhatás, iskolaválasztás stb. terén érzékelt egyéni szintű kényszereink összessége, melyek a technológiai útfüggőség puha megjelenései, tulajdonképpen a járadékvadászok jól felépített stratégiájának leképeződéseiként is értelmezhető.

Azok a jelenségek, melyek bizonyos piaci szegmensek érdekében korlátozzák a fogyasztók szabad választásának lehetőségeit a lakhatási, közlekedési és általában fogyasztási döntéseiben, körülöttünk vannak, és gyakran egymást erősítő folyamatok Magyarországon és szerte a világban. A szuburbanizáció, a dzsentrifkáció, az autófüggőség, a nagy alapterületű kereskedelmi egységek megjelenése, a közösségi közlekedés alulfinanszírozottsága a használatához képest mind ilyenek.

Mitől válik kormányzati kudarccá, ha a „fejlődés” iránya egyoldalúan bizonyos iparágaknak kedvez? Attól, hogy közösségi döntések egész sora erősíti fel ezen folyamatokat. Adams és Watkins (2018) a területi tervezés jelenlegi gyakorlatait új

ingatlanpiacok létrehozásának folyamataként azonosítják, ami ráadásul még bizonyítottan jóléti veszteséget is okoz, nem Pareto-hatékony kimenetként: Vejchodská és munkatársai (2022) elemzésében egyes infrastruktúrafejlesztések költségvetési kiadásaival gyakorlatilag egyenértékűnek találták a beruházás által érintett fölterületek tulajdonosainak gazdasági járadékát. Hazánkban 2001 és 2020 között a közútállomány összességében kb. 35%-kal nőtt, főleg az önkormányzati úthálózatnak köszönhetően. Eközben a vasúthálózatunk pedig egyenesen rövidebb lett (Dombi, 2023).

A szavazói érdektelenség és a szavazatcsere, mint kormányzati kudarcok inkább általában érinti a demokratikus intézmények kitettségét, melyek megnyilvánulhatnak és minden bizonnyal meg is nyilvánulnak környezeti ügyekben is. A közösségi szolgáltatások hibásan meghatározott mértéke viszont megjelenhet a környezetgazdaságtani elemzés szempontjából specifikus módon. Volz és munkatársai (2015) például kormányzati kudarcként értelmezik a zöld átállás érdekében történő befektetések alacsony szintjét, melyben a közösségi kiadásoknak magasabb arányban kellene szerepet vállalnia.

Keech és Munger (2015) szerint a kormányzati kudarcok sokkal veszélyesebbek lehetnek, mint a piaci kudarcok, mivel bizonyos értelemben ezek okozzák, biztosítják a környezetet a piaci kudarcok kialakulásához. Furton és Martin (2018) kiemelik, hogy a piaci és irányítási kudarcok között nem mindig húzható éles választóvonal, sok esetben bonyolult okozati összefüggésben is értelmezhetjük őket. A hatékony lobbitevékenység miatt létrejött piaci erőfölényből eredő hatásos technológiai út-függőség kialakítása egy vállalat részéről vajon melyikbe tartozik? A szerzők épp ezen megfontolásból javasolják az „institutional mismatch” kifejezést általában ezekre a helyzetekre.

Mazzucato (2024) érvelése szerint egyáltalán nem találhatunk példát a neoklasszikus közgazdaságtan által használt piaci modellre a valóságban. Nincs olyan piac, ami aktuális állapotában Pareto-hatékony erőforrás-elosztást biztosítana, ezért alapvetően hibás az az elképzelés a kormányzat szerepéről, ahol ő csak limitált szerepben jelenik meg, és csupán kijavítja a piaci kudarcok által okozott szuboptimális allokációt. Ebből a szempontból kérdéses, hogy olyan kihívásaink, mint a biodiverzitás rohamos csökkenése, a vízkészletek túlhasználata vagy a klímaváltozás valóban mindössze a javítható piaci működés eredményei egy egyébként kiválóan működő rendszerben, vagy egy szükségszerűen ilyen eredményre vezető struktúra eredményei-e. A környezetvédelem elmúlt ötven-hatvan évében találunk mindkét feltevést alátámasztó példát (savas esők és klímaváltozás), de az egyértelmű, hogy ahogy a 2. fejezetben is bemutattam, a krízis sajnos fokozódik, nem pedig enyhül.

## 2. A környezetgazdaságtan oktatás fejlesztésének pragmatikus lehetősége

A tanulmány további részében először megvizsgáljuk, hogy a környezetterhelés piaci és kormányzati kudarcok formájában való értelmezése mennyire jelenik meg a ma elérhető környezetgazdaságtani tankönyv kínálatban, majd javaslatot tesz egy korszerű ismereteket átadni képes tantárgyi és tankönyvi szerkezetre.

Az 2. táblázatban látható gyűjtés alapján a környezetgazdaságtan tankönyvek nem bővelkednek a piaci és kormányzati kudarcok által uralt szemlélet leképeződésében, alfejezetek szintjén szinte kizárólag az externáliák és közjavak jelennek meg. Ugyanakkor fontosnak tartom kiemelni, hogy Bartus Gábor és Szalai Ákos (2014) „Környezet, jog, gazdaságtan” c. könyve számtalan utalást tartalmaz minden típusú piaci és kormányzati kudarcra, ezért a magyar nyelvű környezetgazdaságtan oktatásban igen jól használható ez a mű. Czeglédi Pál (2020) könyvfejezete a kormányzati kudarcokról is kiváló tudásanyagot összegez magyar nyelven.

2. táblázat: Angol nyelvű környezetgazdaságtan tankönyvek főbb tartalmi elemei

Tankönyv	Externáliák és közjavak	Más piaci kudarcok	Kormányzati kudarcok
Harris & Roach, 2018 Environmental and Natural Resource Economics Routledge	+		
Thampampillai & Ruth, 2019 Environmental Economics Concepts, Methods and Policies Routledge	+		
Field & Field, 2024 Environmental Economics McGraw Hill	+		
Kolstad, 2010 Environmental Economics Oxford University Press	+		
Laurent, 2020* The New Environmental Economics: Sustainability and Justice Wiley	+		
Graves, 2014 Environmental Economics - An Integrated Approach Routledge	+	+	
Phaneuf & Requate, 2023 A Course in Environmental Economics Cambridge University Press	+	+	
Pearson, 2010 Economics and the Global Environment Cambridge University Press	+	+	+
Hackett & Dissinayake, 2011 Environmental and Natural Resources Economics Theory, Policy, and the Sustainable Society Routledge	+	+	+

Forrás: saját szerkesztés

\*A könyv alapvetően ökológiai közgazdaságtani nézőpontot használ

A fenti okokból eredően a mainstream közgazdaságtan valóságot leíró képessége meglehetősen korlátozott tehát. Következésképpen, ha a nagyon is valóságos ökológiai és társadalmi polikrízisünkre adekvát válaszokat szeretnénk adni, tudományos értelemben két út áll előttünk, egy fundamentalista és egy pragmatikus. Fundamentalista megoldásként azt kellene javasolnom, hogy adaptáljuk a környezeti problémákkal kapcsolatos kutatási és oktatási, képzési területeken az ökológiai gazdaságtan modelljeit, elemzési módszereit és holisztikus nézőpontját. Ez gyakorlatilag teljes szakítást jelentene az ismert közgazdasági tudásanyaggal, amit magam sem tartok sem valószínűnek, sem teljesen szükségesnek. A pragmatikus út a környezetgazdaságtan tudásanyagának kiszélesítését és reformját jelentené, melyre a következő részben tesztek kísérletet.

Az első és talán legfontosabb mozzanat annak az érzékeltetése, hogy a közgazdasági modelljeink a valóság egy kis szeletét érzékeltetik. Ez a szemlélet egyébként a 2. táblázatban jelölt, angol nyelven elérhető tankönyvekben megjelenik, továbbá a magyar nyelvű jegyzetekben is rendre megtaláljuk. A modellek, melyeket véleményem szerint egy hallgatóval ma érdemes megismertetni, az ökológiai korlátokat és a társadalmi jól-létet hangsúlyozzák a piaci jólét felett. Ennek meglátásom szerint tudományosan a legkonzisztensebb módon a 'doughnut economics' (lásd 1. ábra) felel meg, melynek felépítéséhez azonban meg kell ismerkedni az ökoszisztéma-szolgáltatásokkal, a bolygónk ökológiai határait számszerűsítő kerettel (Rockström et al., 2009; Tóth, 2022), illetve a fenntarthatóság társadalmi aspektusaival az átmenet igazságossági, migrációs, oktatási és más hasonló szempontjaiból. Erre épülnek a mérési lehetőségek ismeretei (ökológiai, víz és karbon lábnyom, anyagáram-elemzés, biodiverzitás-indikátorok, illetve az ezekből képezhető intenzív viszonyszámok a társadalmi és gazdasági folyamatok kapcsán) (3. táblázat).

### 3. táblázat: Egy elképzelt környezetgazdaságtan tárgyú egyetemi jegyzet és kurzus tartalma

Környezeti mikroökonómia	
1	A környezetgazdaságtan közgazdaságtani alapjai és ennek kibővítése
2	Közgazdasági és ökológiai modellek és mérési eszközök
3	Piaci és kormányzati kudarcok, ezek kölcsönhatásai
4	Létező és lehetséges környezetjogi és -politikai vonatkozások
Környezeti makroökonómia	
5	Fogyasztás, beruházás, kormányzat és külkereskedelem – a gazdasági folyamatok hatása a környezetre
6	Gazdasági növekedés és a környezet
7	Fenntarthatóság

Forrás: saját szerkesztés

A 3-4 fejezetek a fentebb leírtak alapján a piaci és kormányzati kudarcok megismerése, példakkal illusztrálása a hallgatók számára hétköznapi élményekkel gazdagítaná a tananyagot, oldva annak elszigeteltségét, valamint a hallgatók már ma is érzékelhető tehetetlenségérzetének további erősödését. A tananyag itt kiválóan interaktív is tehető, a hallgatók maguk gyűjthetnek és dolgozhatnak fel esettanulmányokat a piaci és kormányzati kudarcok kapcsán.

A környezeti makroökonómia fejezetek szintén részei a mai tananyagoknak és könyveknek, de a korábbi fejezetek kibővítésével sokkal könnyebben tárgyalhatóvá válnak. Ez egyrészt abból ered, hogy például megismerve a járadékvadászat mechanizmusát, kézzelfoghatóvá válik az a misztikus, erős kapcsolat, ami az anyagállományok felhalmozása és a gazdasági növekedés között megfigyelhető; másrészt olyan fejezetek elhagyhatók, melyek a gazdaság környezeti hatásainak szempontjából mára nem bizonyultak relevánsnak, mint például az alternatív makromutatók, vagy a népességnövekedés környezeti hatásai. Ezáltal a környezeti makroökonómia egy letisztultabb, kisebb méretű de koherensebb képet mutathat a hallgatóknak.

## Összegzés

Tanulmányunkban azt mutattuk be, hogyan vihető reformra egy mára kifejezetten fontossá vált ismeretanyag, a környezetgazdaságtan tárgyköre. A környezetgazdaságtan, mint tudományterület oktatása több évtizedes múltra tekint vissza a hazai egyetemeken, mely azonban világszerte a neoklasszikus közgazdaságtanból való levezetettséggel miatt korlátozott magyarázóerővel rendelkezik, ami a fenntarthatósági átmenet akadályát képezi kutatás, képzés és környezetpolitikai elméleti alapok szempontjából.

Miután részletesen bemutattuk, hogy a neoklasszikus közgazdaságtanból átvett piaci modellek a biofizikai folyamatok és környezetpolitikai beavatkozások közötti disszonanciához és divergenciához vezettek, arra tettünk kísérletet, hogy egy valószínűszerűbb és az oktatásban jobban hasznosítható elméleti keretet adjunk ennek a meghatározó jelentőségű ismeretanyagának. Arra jutottunk, hogy a tudományterület és a kapcsolódó egyetemi tárgy tartalmát elsősorban a piaci és kormányzati kudarcok magyarázatával és elemzésével kell kiegészíteni.

## Köszönetnyilvánítás

A TKP2021-NKTA-44 számú projekt az Innovációs és Technológiai Minisztérium Nemzeti Kutatási Fejlesztési és Innovációs Alapból nyújtott támogatásával, a Tématerületi Kiválósági Program 2021 (TKP2021-NKTA) pályázati program finanszírozásában valósult meg. A kutatás a „A gazdasági növekedés és a természeti erőforrások felhasználásának szétválasztása – középpontban az anyagállományok” című projekt keretében, a Nemzeti Kutatási, Fejlesztési és Innovációs Hivatal – NKFIH (K-135907) támogatásával valósult meg.

## Hivatkozásjegyzék

- Adams, D., & Watkins, C. (2018). Making the economics case for planning. *Town Planning Review*, 89(5). <https://doi.org/10.3828/tpr.2018.28>
- Augère-Granier, M. (2016). *Short food supply chains and local food systems in the EU*. EU. [https://www.europarl.europa.eu/RegData/etudes/BRIE/2016/586650/EPRS\\_BRI\(2016\)586650\\_EN.pdf](https://www.europarl.europa.eu/RegData/etudes/BRIE/2016/586650/EPRS_BRI(2016)586650_EN.pdf)
- Bartus G., & Szalai, Á. (2014). *Környezet, jog, gazdaságtan – Környezetpolitikai eszközök, környezet-gazdaságtani modellek és joggazdaságtani magyarázatok*. Pázmány Press.
- Cox, M., Arnold, G., & Tomás, S. V. (2010). A Review of Design Principles for Community-based Natural Resource Management. *Ecology and Society*, 15(4) <https://www.jstor.org/stable/26268233>
- Cui, J., Jo, H., & Na, H. (2018). Does Corporate Social Responsibility Affect Information Asymmetry?. *Journal of Business Ethics*, 148, 549–572. <https://doi.org/10.1007/s10551-015-3003-8>
- Czeglédi, P. (2020). A közösségi döntések elmélete. In A. Jakab & M. Sebők (Eds.), *Empirikus jogi kutatások* (pp. 147-168). Osiris Kiadó.
- Dari-Mattiacci, G., Onderstal, S., & Parisi, F. (2021). Asymmetric solutions to asymmetric information problems. *International Review of Law and Economics*, 66, 105981, <https://doi.org/10.1016/j.irl.2021.105981>
- Deloitte. (2023). The future of aftersales in a BEV world. <https://image.marketing.deloitte.de/lib/fe31117075640474771d75/m/1/f4745f5f-9dc9-46b4-942c-128691250356.pdf>
- Diesendorf, M., Davies, G., Wiedmann, T., Spangenberg, J. H., & Hail, S. (2024). Sustainability scientists' critique of neoclassical economics. *Global Sustainability*, 7(33), e33.
- Dombi, M (2022, July 19). Lehet, hogy csökkentek Magyarországon a kibocsátások, de a környezetterhelés és anyaghasználat nőtt. *Masfelfok.hu*. <https://masfelfok.hu/2022/07/19/magyarorszag-kibocsatasok-csokkentek-kornyezetterheles-anyaghasznalat-nott-infrastruktura-toke/>
- Eggertsson, G. B., Robbins, J. S., & Wold, E. G. (2021). Kaldor and Piketty's facts: The rise of monopoly power in the United States. *Journal of Monetary Economics*, 124, 9–38. <https://doi.org/10.1016/j.jmoneco.2021.09.007>
- Európa pont. (2022, March 28). Mi az a fánkközgazdaságtan és mi köze hozzá a nőknek?. <https://europapont.blog.hu/2022/03/28/fankkozgazdasagtan>

- Fischer M., Kiss G., Kiss V., Köves A., & Domazet, M (2024). *Budapest Nemnövekedés-Fánk – Ökológiailag és társadalmilag fenntartható, biztonságos és igazságos átmenethez. Szakértői műhelysorozat kutatási eredményeinek bemutatása.* Budapesti Corvinus Egyetem. [https://unipub.lib.uni-corvinus.hu/10303/1/BpNemnovekedesFankWorkshopok\\_eredmenyek\\_20240910.pdf](https://unipub.lib.uni-corvinus.hu/10303/1/BpNemnovekedesFankWorkshopok_eredmenyek_20240910.pdf)
- Good Life. (n. d.). *Country Trends* [Data set]. <https://goodlife.leeds.ac.uk/national-trends/country-trends/#HUN>
- Horváth, Zs. (2007). A gabonapiaci kereslet változása. *Statisztikai Szemle*, 85(1), 57-71.
- Johnson, M. (2015). Public Goods, Market Failure, and Voluntary Exchange. *History of Political Economy*, 47, 174–198. <https://doi.org/10.1215/00182702-3130499>
- Kaplinsky, R. (1998). *Globalization, industrialization and sustainable growth: the pursuit of the Nth rent.* IDS Discussion Paper 365.
- Keech, W. R., & Munger, M.C. (2015). The anatomy of government failure. *Public Choice*, 164, 1–42. <https://doi.org/10.1007/s11127-015-0262-y>
- Krueger, Anne O, 1974. The Political Economy of the Rent-Seeking Society. *American Economic Review*, 64(3), 291-303.
- Lopatta, K., Buchholz, F., & Kaspereit, T. (2016). Asymmetric Information and Corporate Social Responsibility. *Business & Society*, 55(3), 458-488. <https://doi.org/10.1177/0007650315575488>
- Lopez, R. A., & Pagoulatos, E. (1994). Rent seeking and the welfare cost of trade barriers. *Public Choice*, 79, 149–160. <https://doi.org/10.1007/BF01047924>
- Lu, K. (2023, March 14). The tactics big auto manufacturers are using to slow the transition to Electric Vehicles. *MJE*. <https://sites.lsa.umich.edu/mje/2023/03/14/the-tactics-big-auto-manufacturers-are-using-to-slow-the-transition-to-electric-vehicles/>
- Mazzucato, M. (2023). Governing the economics of the common good: from correcting market failures to shaping collective goals. *Journal of Economic Policy Reform*, 27(1), 1–24. <https://doi.org/10.1080/17487870.2023.2280969>
- Mazzucato, M., Ryan-Collins, J., & Gouzoulis, G. (2023). Mapping modern economic rents: the good, the bad, and the grey areas, *Cambridge Journal of Economics*, 47(3), 507–534. <https://doi.org/10.1093/cje/beado13>
- Ostrom, E. (2008). The Challenge of Common-Pool Resources. *Environment, Science and Policy for Sustainable Development*, 50(4), 8–21. <https://doi.org/10.3200/ENVT.50.4.8-21>
- Raworth, K. (2017). *Doughnut Economics: Seven Ways to Think Like a 21st Century Economist.* Chelsea Green Publishing.

- Richardson, K., Steffen, W., Lucht, W., Bendtsen, J., Cornell, S. E., Donges, J. F., Drüke, M., Fetzer, I., Bala, G., von Bloh, W., Feulner, G., Fiedler, S., Gerten, D., Gleeson, T., Hofmann, M., Huiskamp, W., Kummu, M., Mohan, C., Nogués-Bravo, D., Petri, S., Porkka, M., Rahmstorf, S., Schaphoff, S., Thonicke, K., Tobian, A., Virkki, V., Wang-Erlandsson, L., Weber L., & Rockström, J. (2023). Earth beyond six of nine planetary boundaries. *Science Advances*, 9(37), eadh2458.
- Spash, C. L. (2020). A tale of three paradigms: Realising the revolutionary potential of ecological economics. *Ecological Economics*, 169, 106518. <https://doi.org/10.1016/j.ecolecon.2019.106518>
- Steffen, W. et al. (2015). Planetary boundaries: Guiding human development on a changing planet. *Science*, 347. <https://doi.org/10.1126/science.1259855>
- Stemerding, A. (2023). A method for measuring rents. *Cambridge Journal of Economics*, 47(4), 747–762. <https://doi.org/10.1093/cje/bead025>
- Szenderák, J. (2021). *Időben változó kölcsönhatások a mezőgazdasági nyersanyag piacokon* [Doctoral dissertation, Debreceni Egyetem]. <https://dea.lib.unideb.hu/items/112d7064-babe-49ae-b51b-9d823f24306f>
- Szendrey, O., & Dombi, M. (2024). A hazai fenntarthatósági közzététel helyzete és fejlődési lehetőségei. *Észak-magyarországi Stratégiai Füzetek*, 21(1), 98–114. <https://doi.org/10.32976/stratfuz.2024.8>
- Tirole, J. (2015). Market Failures and Public Policy. *The American Economic Review*, 105(6), 1665–1682. <http://www.jstor.org/stable/43495435>
- Tóth, G. (2022). Anyaghasználatunk lett az első számú globális probléma. *Lépések a fenntarthatóság felé*, 27(2), 4-9.
- Vejchodská, E., Barreira, A.P., Auziņš, A., Jürgenson, E., Fowles, S., & Maliene, V. (2022). Bridging land value capture with land rent narratives. *Land Use Policy*, 114, 105956 <https://doi.org/10.1016/j.landusepol.2021.105956>
- Volz, U., Böhnke, J., Eidt, V., Knierim, L., Richert, K., & Roeber, G. M. (2015). Financing the Green Transformation - Market Failures, Government Failures and the Role of the State. In *Financing the Green Transformation* (pp. 7-12). Palgrave Macmillan. [https://doi.org/10.1057/9781137486127\\_2](https://doi.org/10.1057/9781137486127_2)