

LEPESEK

A FENNTARTHATÓSÁG FELÉ

26. évfolyam 2. szám (83)

2021. /II.



Gazdaságfilozófiától
a projektekig, tudományos
cikkektől a szakmai hírekig



▼ (M)ENNYIVEL MEGÚSZTUK? – EGYÉNI ÉS TÁRSADALMI EGÉSZSÉG A COVID UTÁN

VESZTESÉGEINK ÉS
NYERESÉGEINK

COSTA RICA, A BOLDOG, ZÖLD
ÉS FENNTARTHATÓ ORSZÁG

fenntartható gazdaság
követ

TARTALOM

TUDOMÁNYOS ÉS SZAKMAI ROVATOK



HUMÁNÖKONÓMIA

- 4 Veszteségeink és nyereségeink
- 7 Mit adott nekünk a világjárvány?



VÁLLALATI ESETEK

- 8 Új munkatársként a pandémia idején
- 9 A netflixezés a legszennyezőbb, de a kamerás Zoom meetingek szénlábnyma sem csekélység



BOLDOGSÁG-GAZDA[G]SÁG

- 10 A görbék hatalma



ÖKOTECHNOLÓGIA

- 12 A technológia a nemnövekedésben



HUMÁNÖKONÓMIA

- 14 Costa Rica a boldog, zöld és fenntartható ország
- 16 Az azbeszt okozta mezotelióma magyarországi helyzetértékelése – 1.rész
- 19 Helló Erdő!



SZEMLE

- 20 Antal Z. László: Éghajlatváltozás és szociológia



BOLDOGSÁG-GAZDA[G]SÁG

- 22 A világ cégvezetőinek közel fele nem számít 2022-nél előbb a normál üzletmenetre való visszarendeződésre



KÖVET HÍREK

- 23 Új KÖVET-munkatárs
- 24 KÖVET-tagok mondták
- 26 Új KÖVET-tagok
- 28 „Passzold vissza, Tesó!”





AZ IDŐK JELEI

Ha az ember elég hithűen ragaszkodik valamilyen elvéhez, sőt küzd is érte, hajlamos szinte minden nagy eseményt e szempontból értékelni. A fenntartható fejlődés igen alkalmas ilyen csőlátásra. Ezen előszót egy hónapja terveztem, s akkor a sok pozitív jel miatt találtam ki a fenti címet, amit ki lehetett volna fejteni így: Szép új zöld idők reményteljei. Pár napja kaptuk ugyanakkor a szomorú hírt, hogy a GFN [Global Footprint Network] kutatói szerint a világ a lezárások ellenére visszaállt a régi, erőforrás-pazarló tempóra. Június 4-én Glasgow-ban hozták nyilvánosságra a 2021-es ökológiai túllövés napját. Tavaly a pandémia sok szörnyű következménye mellett volt legalább egy jó is: közel egy hónappal [a 2019-es július 26-ról a 2020-as augusztus 22-re] tolódott a „deficitpont”. Ezzel egy 1970 óta romló trend tört meg, de sajnos csak rövid időre: 2021-ben a fenntartott lezárások ellenére visszaestünk és a világjárvány környezeti ajándék-hatása teljesen elmúlt. 2021-ben a túllövés napja július 29.

Ám ahogy a mondás tartja: ahol nagy a szükség, ott közel a segítség. A világ vezetői egyre komolyabb elhatározásokat tesznek a fenntarthatóbb jövő érdekében, és itt a sok beszédnek már nemcsak az alja, hanem a teteje is sok: az Európai Zöld Megállapodás [European Green Deal] és Joe Biden 2021. januári beiktatásával felzárkózott a Green New



Forrás: © The Economist 2021-02-20,

How will John Kerry fare as Joe Biden's climate envoy?

Deal is. Ez az USA hathatósan tűnő klímavédelmi programja, amit a foglalkoztatás bővítésével és a gazdasági egyenlőtlenség csökkentésével igyekeznek elérni. Az amerikai magaspolitikában új pozíciót hoztak létre: az Egyesült Államok első klímaügyi elnöki megbízottja az a demokrata John Kerry lett, aki 2004-ben, elnöklőként túl zöld volt a republikánusok mellett még saját pártjának is.

Ezen számunkban az idők azon kis jeleivel is foglalkozunk, melyek sokunk munkás hétköznapijait megváltoztatták: a „Hómfiszban vagyok!” mondat állítólag gyakrabban hangzik el hazánkban, mint a szintén dobogós „Áfás számla lesz?” ill. „Minden mehet bele?” kérdések. Az Economist cikke¹ szerint sokan reggeli lustálkodásról és hosszú ebédekről álmodtak, ám a 65 ország 5000 válaszadójára kiterjedő felmérés szerint otthonról szinte mindenki többet dolgozik: az angolok, a németek, az oroszok és az amerikaiak például átlagosan bő fél órával. Cikkeinkben kitérünk a negatív oldalra is: a bekapcsolt képernyők és internet csak látszólag nem járnak környezetszennyezéssel. Elmélyedhetünk emellett a nemnövekedés technológiájában, kevésbé filozofikus hajlamú olvasóink pedig megismerkedhetnek a Föld egyik legzöldebbnek és legboldogabbnak tartott országával: Costa Ricával. A KPMG felmérése szerint a világ cégvezetőinek közel fele nem számít rá, hogy minden visszaállna a régi kerékvágásba. De hogy tartós változás lesz-e, s ha lesz, az megoldja-e a fenntarthatóságot, az minden szakcikk, adat és felmérés ellenére végső soron világnézeti kérdés, azaz legszemélyesebb szubjektív vélekedésünk marad. A globalizáció megatrendje véleményem szerint is megfordult, aminek – szintén az Economist megfogalmazása szerint – „200 ezer tonnás metaforája” volt a Szuézi-csatornát, és ezzel a világkereskedelem jelentős részét majd egy hétig blokkoló Ever Given konténerhajó. A 90-es évek hatékonyságnövelő paradigmájának helyébe az ellátásbiztonság lépett, ami a lokalizáció erősödését hozza!

Prof. dr. Tóth Gergely / KÖVET Egyesület

Hivatkozások

1 2020-11-24: People are working longer hours during the pandemic.



IMPRESSZUM

Lépések a fenntarthatóság felé – Hibrid lektorált tudományos folyóirat és szakmai magazin **A Lépések a fenntarthatóság felé** c. szaklap évente négyszer jelenik meg a KÖVET Egyesület szerkesztésében. Előfizetésben terjeszti a KÖVET Egyesület. Előfizethető a www.kovet.hu internetes oldalon, a +36-20-246-9541 telefonszámon vagy az info@kovet.hu címen. Az éves előfizetés díja 5000 Ft (önköltségi ár magánszemélyeknek), illetve 10 000 Ft (támogatási ár). A szaklap KÖVET-tagok számára ingyenes.

A megjelent cikkek a szerkesztőség jóváhagyásával és a forrás megjelölésével szabadon közölhetők. A tudományos rovatokban megjelenő cikkeket a Magyar Tudományos Művek Tárában [MTMT] lektorált szakcikként regisztrálják.

A Lépések megjelenik az EBSCO Publishing adatbázisában.

A KÖVET Egyesület a Fenntartható Gazdaságért a környezettudatos és társadalmilag felelős szervezeti működést segítő nonprofit, független szervezet, amely az INEM, a GRI és a Global Footprint Network nemzetközi hálózatának tagja. H-1062 Budapest, Aradi u. 63. +36-20-246-9541 | info@kovet.hu | www.kovet.hu | Facebook/kovetegyesulet

Kiadó: KÖVET Egyesület a Fenntartható Gazdaságért

Alapító főszerkesztő: Prof. dr. Tóth Gergely

Felelős szerkesztő: Biró Imola

Tudományos rovatok vezetői: dr. habil. Harangozó Gábor [Ökolábnym], dr. Hetesi Zsolt [Klimavédelem], dr. habil. Parádi-Dolgos Anett [Boldogság-gazda(g)ság], Prof. dr. Tóth Gergely [Humánökonomia], Prof. dr. Zilahy Gyula [Technológia]

Szerkesztőbizottság elnöke: Prof. dr. Kerekes Sándor

Titkár: Baka Éva

Szerkesztőbizottság: Prof. dr. Bod Péter Ákos, dr. Borzán Anita, dr. Csizsárik-Kocsir Ágnes, Prof. dr. Csutora Mária, Prof. dr. Dusek Tamás, dr. habil. Fogarassy Csaba, dr. Fülöp Sándor, Gärtner Szilvia, dr. Harangozó Gábor, dr. Hetesi Zsolt, dr. Horváth Balázs, dr. Karcagi-Kovács Andrea, Prof. dr. Kerekes Sándor, dr. Kiss Tibor, dr. Kocsis Tamás, dr. habil. Koltai László, dr. habil. Málovics György, dr. Mellár Tamás, dr. habil. Milics Gábor, dr. habil. Papp-Váry Árpád, dr. Solt Katalin, dr. Szabó Dániel Róbert, dr. Szigeti Tamás János, Szőnyi Lúcia, dr. Takács Dávid, Prof. dr. Takácsné dr. habil. György Katalin, dr. Torma András, Prof. dr. Tóth Gergely, Prof. dr. Zilahy Gyula

Olvasószerkesztő: Márta Krisztina

Tördelő: Zaccsek Dóra

Címlap, layout: Zaccsek Dóra

Nyomda: Folprint – A ZÖLD nyomda

A kiadványhoz újrahasznosított ofszet papírt használtak fel, amely klórszármazékok és optikai fehérítő nélkül készült.

A szaklap KÖVET-tagok számára ingyenes, régebbi számai letölthetők a KÖVET honlapjáról:

www.kovet.hu/lepesek-szaklap

Megjelenik 700 példányban

ISSN 1786-9536



Veszteségeink és nyereségeink

Szerző: Szőnyi Lídia / pedagógiai szakpszichológus, az MCC-Mindset Pszichológia Iskola kutatótanára, szonyi.lidia@mcc.hu

A pandémia testi egészségre gyakorolt közvetlen hatásai, illetve a gazdasági és társadalmi tényezők mellett fontos, hogy figyelembe vegyünk azokat a lélektani következményeket is, melyek a mentális egészségünkre és pszichológiai jóllétünkre befolyással vannak. Az elmúlt időszak tapasztalatait elemezve nemcsak fájdalmas veszteségekkel szembesülhetünk, hanem számba vehetjük azokat az erőforrásokat, új megküzdési módokat és pozitív szokásokat is, melyek segítenek megbirkózni a kihívásokkal.

A pandémia lélektani következményei

Karanténban

Súlyos járvány idején az elszigetelő intézkedések teljes mértékben indokoltak, ugyanakkor a szociális távolságtartás és bezártság hatalmas pszichés terhet ró az emberekre. Mentálisan rendkívül megterhelő a szociális és fizikai kontaktus hiánya, a szeretett személyektől való távollét, ráadásul a rögzült társas normák is [pl. közös ebéd a barátokkal, nagyszülőkkel való személyes törődés] nagy hatást gyakorolnak a viselkedésünkre, ezeken pedig nagyon nehéz változtatni [Szabó és mtsai.,

2020]. A napi rutin felborulásából, illetve az elvesztett szabadidős tevékenységekből származó hiány az unalom és elszigeteltség érzéséhez vezethet, illetve a bizonytalansággal és gazdasági nehézségekkel karöltve tovább fokozza az életminőség rosszabbodását [Perczel-Forintos, 2020, Túry és Szényei, 2020].

Bizonytalanság

Leginkább azok a helyzetek váltanak ki belőlünk aggodalmat, amik nem egyértelműek, kiszámíthatatlanok, illetve újak vagy újszerűek, hiszen különböző értelmezéseink lehetnek az események magyarázatára, továbbá nincs tapasztalatunk, amihez visszanyúlhatnánk, és

az sem egyértelmű, hogy milyen irányba fog alakulni a történet [Whalley és Kaur, 2020]. A globális koronavírus-járvány lélektani fegyvertárában a három leghatásosabb fegyver a bizonytalanság, az információhiány és a kontrollvesztés. A helyzet megjósolhatatlansága és bizonytalansága olyan gondolatok és képek láncolatát indítja be az agyunkban, melyek egyre katasztrofálisabb és valószínűtlenebb irányba mutatnak. Aggódhatunk a megfertőződés, a szeretteink megbetegedése, a munkahelyünk elvesztése, az anyagi veszteségek, a szociális izoláció, a gyermekeink bezártsága, a sok képernyő előtt töltött idő vagy a temérdek párhuzamosan végzett tevé-



Fotó: © AdobeStock

kenység miatt is. Amikor úrrá lesz rajtunk az aggodalom, nemcsak a gondolatainkat és az érzelmeinket festi sötétre, hanem olyan testi tünetekben is alakot ölthet, mint pl. az izomfeszültség vagy -fájdalom, a nyugtalanság, a pihenésre való képtelenség, a koncentrációs nehézség, az alvási nehézség, illetve a fáradékonyság [Whalley és Kaur, 2020]. A fenti tényezők megnövelik a pszichiátriai zavarok kockázatát az egészséges populáció körében is [Túry és Szényei, 2020]. Különösen veszélyeztetettek a mentális betegséggel élők, az idősek és az egészségügyi dolgozók, továbbá a fertőzött betegek családtagjai. [Kulig és mtsai., 2020, Osváth, 2020].

Ezek a hatások hosszú távúak, és nemcsak az aggodalomhoz köthetők, hanem a valódi megbetegedésekhez is. Nagy Dóra [2021] ismerteti a The Lancet Psychiatry nevű folyóiratban frissen megjelent, 236.379 fő adatainak elemzéséből készült tanulmányt, mely szerint a koronavírusból felgyógyult betegek 34%-ánál jelentkezett fél éven belül mentális vagy neurológiai zavar a poszt-covid időszakban. Szorongásos tüneteket a betegek 17%-a, míg kedélyzavart a 14%-a tapasztalt.

A média hatása

Kulig és mtsai. [2020] idézik Dong M. és Zheng J. tanulmányát, melyben „szalagcím stressz-zavarként” írják le azt a modern járványok esetében fellépő jelenséget, amikor a média végtelen számú híryanagára az olvasók erőteljes negatív érzelmi válaszreakciókat mutatnak, mely megnövekedett stressz-szinthez, szorongáshoz, illetve fizikai tünetekhez is vezethet.

Fokozott terhelés

A járványhelyzet fokozott terheléssel járt együtt. Megnőtt a képernyő előtt eltöltött idő, párhuzamosan kellett különféle tevékenységeket végeznünk. A home office egyszerre bizonyult jó lehetőségnek és megoldásra váró kihívásnak, főként, ha előtte sem a munkáltatónak, sem a munkavállalónak nem voltak tapasztalati az otthoni munkavégzéssel kapcsolatban, illetve ha mindeközben más otthoni teendők is felmerültek. Székely és mtsai. [2020] kutatása rámutat, hogy az online tanulás is egy ilyen megterhelő tényező volt a szülők számára, mivel ismeretlen terepről volt szó, és mindezt még a munkájukkal is össze kellett hangolniuk. Ugyanakkor a bizonytalansággal, kételyekkel és veszteségekkel terhelt helyzet egyben értékes tanulási folyamat is. A lélektani krízis során olyan élethelyzettel kerülünk szembe, ami gyökerestől forgatja



fel a világunkat, leköti a gondolatainkat, és a szokásos problémamegoldási stratégiáink sem működnek. Ez egy olyan fordulópont, ami egyszerre rejt magában a veszélyt és a lehetőséget, és egyaránt lehet pozitív és negatív is a kimenetelle. A krízissel való megküzdés lehetőséget teremt a személyes fejlődésre, valamint a gondolkodásunk és viszonyulásaink pozitív irányú változására: ezt nevezzük poszt-traumás növekedésnek.

Prevenációs lehetőségek

Tudatosan figyelni a fizikai szükségleteinkre

Stresszhelyzetben különösen fontos, hogy odafigyeljünk a fizikai szükségleteinkre. Fogyasszunk egészséges ételeket és elegendő folyadékot, illetve ne feledkezzünk meg a testmozgásról sem. Morvay-Sey Kata és mtsai. [2020] szerint a társadalmi távolságtartás figyelembevétele mellett a rendszeres fizikai aktivitás és sport védő faktorként jelenik meg a mentális és fizikai egészség megőrzésében. Az alkohol, a túlevés és a különböző tudatmódosító szerek csak pillanatnyilag tűnnek segítségnek, hosszú távon viszont számos nehézséget okoznak.

A tudatos jelenlét gyakorlása

Az élet hozhat olyan váratlan helyzeteket, amiket nem vagyunk képesek kontrollálni.

Ilyenkor teljesen normális, ha nehéz érzéseket élünk meg, ezek tudatosítása és megfogalmazása az első lépés a sikeres megküzdés felé vezető úton. A feszültség kontrollálása gyakran egyáltalán nem segíti elő a konstruktív előrelépést, hiszen minél erősebben rágörcsölünk az adott érzelem elnyomására, annál inkább követeli a figyelmünket és egyre inkább úrrá lesz rajtunk. A kulcs ilyenkor a tudatos jelenlét és elfogadás. Jon Kabat-Zinn szerint a tudatos jelenlét „...a figyelem irányításának egy különleges módja, amely a jelen pillanatra vonatkozik: annyira mentes a reaktivitástól és ítélezéstől, illetve annyira nyitott, amennyire csak lehetséges.”. A tudatos jelenlét technikája gyakorlással bárki számára elsajátítható, és hatékonyan csökkenti a szorongást és a depressziót. Az elfogadás megélésében segítségünkre lehet a spiritualitás is. A hit, az ima, a hála, a megbocsátás, a pozitív érzelmek, illetve a más emberekkel való kapcsolat mind olyan tényezők, amik segítenek a krízishelyzet kezelésében.

Megküzdés az aggodalommal

Fontos végiggondolni, hogy van-e kontrollunk afölött, ami miatt aggódunk. Ilyenek azok a dolgok, amikkel kapcsolatban döntési lehetőségünk van, pl. a reakcióink, a tetteink, s minden olyan dolog, amit megtehetünk önmagunkért, a családunkért vagy a környezetünkben élőkért. Ezek feltérképezése segít

abban, hogy ne érezzük úgy, mintha csak sodródnánk az árral. A hatáskörünkön kívül eső dolgokat így könnyebb elengedni.

Krizishelyzetben az irracionális gondolatok még inkább felerősödhetnek, ezért fontos, hogy képesek legyünk objektíven értékelni az igazságtartalmukat. Seligman [2012], a pozitív pszichológia elismert szerzője szerint ahhoz, hogy kilépjünk a negatív gondolatok ördögi köréből fontos felismerni, hogy az érzelmeinket nagymértékben meghatározzák azok a gondolatok és értékelések, amiket magunknak mondunk, miközben zajlanak a történések. Érdeemes ezért tudatosan odafigyelni arra a belső párbeszédre, amit önmagunkkal folytatunk a nehézségek meg tapasztalásakor. Első lépés, hogy lelassítunk és megvizsgáljuk a negatív gondolatok érvényességét, majd kiértékeljük a rossz hangulat mögött meghúzódó gondolatokat. A dolgoknak nem oka van, hanem története, így a különböző nézőpontok összességéből bontakozik ki a valódi történet. Így a negatív magyarázatok sem jelentik a teljes igazságot, ezért fontos, hogy a valódi aggodalmat elkülönítsük attól, amikor folyamatosan a legrosszabb eshetőségen rágódunk. A következő kérdések segíthetnek, hogy világosabban lássuk a helyzetet: Mi a legrosszabb, ami történhet? Mi a legjobb, ami történhet? Mi a legvalószínűbb dolog, ami történni fog? Mit tehetek, hogy csökkentssem a rossz dolgok és növeljem a jó dolgok bekövetkezésének esélyét? [Szőnyi, 2020]

Napirend kialakítása

Nagymértékben leterheli az idegrendszert, ha mindent egyszerre szeretnénk elvégezni. Érdeemes ezért olyan napirendet kialakítani, amikor csak az adott feladatunkra fókuszálunk. A home office kapcsán is javasolt a munka és a magánélet határozott különválasztása (munkahelyi telefon, üzleti e-mailek kikapcsolása a munkaidő után). Otthoni munkavégzés esetén jó, ha ki tudunk alakítani olyan rituálét, amik segítenek lezárni a munkával töltött időt és érzelmiileg is átállni az otthoni szerepeinkre. Az elmúlt időszakban ezek a javaslatok gyakran kivitelezhetetlenek voltak, hiszen hiába tudjuk nagyon jól, hogy mit kéne tennünk, ha pl. a munkahely és a gyermekünk iskolája egyaránt a jelenlétünket követelte. Természetes, hogy kifáradtunk és feszültek vagyunk. Érdeemes ezért tudatosan megszervezni és megengedni magunknak a pihenést is, akkor is, ha nehéz kiszakadni a feladatok szorításából.



Fotó: © AdobeStock

Családi gyűlés bevezetése

A családi gyűlés egy kiváló technika lehet a családi élet megszervezésében, hiszen jobban együtt tudunk működni, ha mindnyájan elmondhatjuk a témával kapcsolatos érzéseinket és véleményünket, illetve részt vehetünk a tervezésben és a probléma megoldásában. A családi gyűlésen a család tagjai körben ülve egy „beszélőtárgy” körbeadásával beszélnek meg a felmerülő problémák lehetséges megoldásait. Alapszabály, hogy mindig az beszél, akinek a kezében van a beszélőtárgy. A családi gyűlés kiválóan alkalmas az összetartozás érzésének növelésére, a közös szabályok vagy a napirend megalkotására, illetve annak feloldozására is, ha ezeket nem sikerült betartani. Témák és kérdések a családi gyűléshez: Beszéljük meg, hogy miért jó ehhez a családdhoz tartozni! Beszéljük meg, hogy ki mit tud tenni az otthoni pozitív légkör megteremtéséért! Milyen szabályokat kell betartani, hogy mindnyájan jól érezzük magunkat itthon és a feladatainkat is el tudjuk végezni? Mi kell [mire van szükség] ahhoz, hogy ez jól menjen? Milyen aggályok vannak? Mit kell elkerülnünk, és hogyan? Ki fog jelezni, kinek? Hogyan előzzük meg a konfliktusokat? [Szőnyi, 2020]

Bár a személyes felelősség kérdése nem elhanyagolható és jelen cikkben is ezekre tértem ki, érdemes leszögezni, hogy az egyéni megküzdés mellett fontos olyan átfogó beavatkozásokat tervezni, melyek a pszichés megterhelést hatékonyan csökkenteni tudják.

Hivatkozások

- Kulig B., Erdélyi-Hamza B., Elek L.P., Kovács I., Daria S., Konstantinos N. F., Gonda X. [2020]: **A COVID-19 pandémia hatása a pszichológiai jólétre, az életmódra és a járvány eredetével kapcsolatos attitűdökre pszichiátriai betegséggel élő és egészséges személyekben: egy nagy nemzetközi vizsgálat első magyarországi adatai.** Neuropsychopharmacologia Hungarica XXII. évf. 4. szám
- Morvay-Sey K., Pálvolgyi Á., Prémusz V., Ács P., Stocker M., Makai A., Melcer Cs., Laczkó T., Szentéi A., Paár D. [2020]: **A COVID-19 kijárási korlátozás első hullámának hatása a magyar felnőtt lakosság szubjektív pszichés mutatóira, jólétére, fizikai aktivitására és sportolási szokásaira.** In: A magyar lakosság életmódja járványhelyzet idején: táplálkozás, testmozgás és lélek. Táplálkozás, Életmód és Testmozgás Platform Egyesület
- Nagy D. [2021]: **Mentális zavar jelentkezik fél éven belül a koronavírusos betegek harmadánál.** Mindset Pszichológia. mindsetpszichologia.hu
- Perczel-Forintos D. [2020]: **A jót keresd, ne a rosszat – megküzdés járvány idején. A COVID-19 pszichés hatásai.** semmelweis.hu
- Seligman, M. [2012]: **Az optimista gyermek. Véd meg a depressziótól.** Akadémia Kiadó Zrt.
- Szabó Cs., Pukánszky J., Kemény L. [2020]: **A koronavírus-helyzet pszichológiai hatásai és azok enyhítése – áttekintő közlemény 441 magyar felnőtt véleményével.** Egészségfejlesztés, 61. évf., 4. szám
- Székely A., Hal M., Herpay K., Kurimay T. [2020]: **Felmérés a COVID-19 járvány első hullámának társadalmi, fizikai és mentális szubjektív hatásáról,** Kapocs, 2020/3-4
- Szőnyi, L. [2020]: **Hogyan ne rágódjunk folyamatosan a problémákon?** Képmás Magazin, 5. szám
- Szőnyi, L. [2020]: **Hogyan lehet gyerekek mellett otthonról dolgozni? Csináljunk egy családi gyűlést!** kepmas.hu
- Túry F., Szényei G. [2020]: **A pandémia pszichológiai hatásai.** In: A magyar lakosság életmódja járványhelyzet idején: táplálkozás, testmozgás és lélek. Táplálkozás, Életmód és Testmozgás Platform Egyesület
- Osváth, P. [2021]: **A COVID-19-pandémia mentálhigiénés következményei. Hogyan tudunk felkészülni a pszichodémiai krízisre?** Orvosi Hetilap, 162. évf., 10. szám, 366–374
- Whalley, M., Kaur, H. [2020]: **Living with worry and anxiety amidst global uncertainty.** www.psychologytools.com

Mit adott nekünk a világjárvány?

Szubjektív vélemény Jóri Zoltántól, a KÖVET egykori elnökségi tagjától, EHS vezetőtől

2020 februárjában megkérdeztek tőlem, hogy szerintem meddig fog tartani a járvány miatt kialakult rendkívüli helyzet. Én akkor azt mondtam, hogy áprilisig, de legkésőbb a nyáron vége lesz. Ha bevált volna a jóslatom, még vissza tudott volna térni a mindennapi életünk a megszokott kerékvágásba. Az a néhány hónap védekezés és a megelőző intézkedések betartására fordított idő még elég rövid lett volna ahhoz, hogy nyáron egy jó hideg innivaló mellett kibeszélhessük a tavasszal történeteket. A problémáink még átmenetinek tűntek, az emberéletek sokaságát követelő járványgócok még az országhatárainkon kívül voltak. A szörnyű képsorokat még csak a média közvetítette. A munkájukat elvesztő vagy ideiglenesen szabadságra küldött dolgozók is bizakodtak a közeli jövőben helyreálló gazdasági helyzetben és abban, hogy hamarosan ismét dolgozni kezdhetnek. A felénk áradó rossz hírek ellen védekezésükkel még elmehettünk egy jó sétálni vagy elővettünk egy könyvet és olvasni kezdtünk.

Mostanra azonban a saját bőrünkön tapasztaltuk meg mindazokat a dolgokat, amik korábban számunkra még csak az online térben léteztek. Mára már elmondhatjuk, hogy nem maradt olyan honfitársunk, akit ne érintene közvetlen közletről a járvány okozta valamilyen komoly hatás. Mindenki tud már olyan közeli barátról, ismerősről, családtagról, aki súlyosan megbetegedett, vagy aki elveszített valakit a szerettei közül; ezek a sebek már nehezen gyógyíthatók és nem fogunk szívesen emlékezni rájuk. Ezek az emlékek kitörölhetetlenül velünk maradnak. Mostanra inkább az a kérdés, ki milyen módon alkalmazkodik az új világ mindennapi történéseihez.

A mindennapi életünkbe bevezetett korlátozóakkal megtanultunk együtt élni. Hetekig tartott megszokni, hogy a kedvenc sarki boltom is bezárt este hétkor és nem tudtam átszaladni egy fél kiló kenyérért, ha elfogyott a vacsoránál, vagy ha már csak este maradt volna időm átmenni a haverokhoz egy jó beszélgetni, azt sem tudtam megtenni, mert közeledett a nyolc óra és akkora otthon kellett lenni. Ehelyett maradt a netes csevegés, amire hál' istennek számtalan programot tudunk már használni, de itt jönnek a bökkenők! Már ha nem

szűnt meg a hálózati kapcsolat és elég volt a sávszélesség is, mert ha az egész család a világot jelentő „köldökszínőron lógott”, bizony ez is gyakran előfordult. Persze mondhatjuk, hogy ez is csak olyan, mintha a valóságban a dugóban ülnénk és várakoznánk vagy mintha a kerékpárunkat vagy az autónkat vittük volna szervízbe és várjuk, hogy elkészüljön. Ez igaz is! Nem is igazán lehet eldönteni mi a különbség a két dolog között.

Más oldalról vizsgálva a kérdést vajon megtanított bennünket ez a járvány arra, hogy milyen kis pontjai vagyunk a világnak? Elgondolkodom ezen a kérdésen és nem vagyok benne biztos, hogy a válasz igen lenne. Óriási energiákat fordítottunk a védekezésre, rengeteg mindent feladtunk az életünk részét képező dolgokból. Itt van például az utazás. Gyakorlatilag megszűnt a turisztikai célú utazás, helyette viszont csúcsra járatjuk az áruszállítást: földön, vízen, levegőben áramlik a szükséges alapanyag az „online” életünk fenntartásához. Ne felejtjük el, hogy a virtuális világ mögött is fizikailag létező gépek, berendezések állnak, és ezek is pótlandók, javítandók. No meg persze dolgozunk, akik működtetik ezeket. Mi van, ha ezek az emberek is megbetegszenek? Akármilyen nézőpontból is vizsgáljuk a kérdést azt elmondhatjuk, hogy ez a szubmikroszkopikus kórokozó igencsak megváltoztatta az életünket.

A nagy kérdés mivé fejlődik a világ? Óvatosabbak leszünk? Kevesebb nagy összejövellt szervezünk? Alig hiszem! Az ember, mint individuum gyarló és elsősorban a maga jólétéért aggódik, ami egyrésztől természetes is. A megváltozott életterben is követeli magának a helyet, és ha a virtuális térben is lehetősége támad, ki is fogja használni azt.

Az azonban biztos, hogy a mostani népesség még nincs teljesen felkészülve a virtuális világban való létezésre. Egy világméretű „kísérlet” részeivé váltunk, amiben az emberek feszegetik az új lehetőségek határait.

A digitális oktatásban az iskolák próbálják átadni ugyanazt a tudást, mint amit a frontális oktatás keretein belül tettek. Mára nyilvánvalóvá vált, hogy ez nem lehetséges. A saját gye-



Majdnem két évtizedet töltöttem EHS vezetőként különböző nagyvállalatoknál. Egy cikluson keresztül a KÖVET elnökségének is tagja voltam. Manapság a hozzám forduló ügyfeleknek segítek jobbra tenni a vállalkozásaik biztonsággal kapcsolatos tevékenységeit

rekeimen is tapasztalom – akik egyetemisták –, hogy az oktatás színvonala nem éri el a korábbi éveket. Ez persze nem csak a járványhelyzet miatt van így. A gyakorlati tárgyakat a mezőgazdaságban még mindig nem elég animációs kisfilmekkel pótolni. A tejgazdasági istálló jellegzetes szagát nem lehet légrfrissítővel a lakásba varázsolni.

A home office is eleinte tűnt csak jó dolognak. Később már nem esett jól, hogy az iroda már a nappaliba is beköltözött, és ha beszélgetni akartál az volt a válasz, hogy mindjárt befejezem az Excel táblát és megyek. Az ebédfőzés közben pedig ment az online meeting és jó esetben nem égett oda rántás. Nekem még fülemben cseng a „nyolc óra munka, nyolc óra pihenés, nyolc óra szórakozás” szlogen, amiből legalább annak meg kellene maradni, hogy ne keverjük össze a három dolgot, ha már az időintervallumok el is tolódtak a munka irányába, és kevesebb idő marad a kikapcsolódásra.

A címben feltett kérdésre válaszolva, hogy mit is adott nekünk ez a világjárvány, sok új ajtót nyitott meg, amik mögött felsejlenek jó és rossz dolgok is. Ezek az utak az ismeretlenbe vezetnek és még homályosak, azt csak a jövő fogja eldönteni, hogy hová tartanak. Ahogy a mondás tartja: Az a biztos, ami elmúlt! [Jelenkori kiegészítés: de az sem teljesen!]

Új munkatársként a pandémia idején

Milyen érzés egy nagyvállalathoz munkára jelentkezni, mindezt a koronavírus okozta járvány kellős közepén? Van, aki belső stresszként, más „mintha hátrakötött kézzel és beragasztott szájjal kellene jó első benyomást tenni” helyzetként élte meg, hogy a koronavírus-világjárvány idején kezdett dolgozni egy új munkahelyen.

Az ország meghatározó építőanyag-ipari vállalata, a Duna-Dráva Cement Kft. [DDC] számára az első és legfontosabb az emberi élet védelme, a biztonság, éppen ezért a járványidőszak alatt minimalizálták a dolgozók közötti személyes kapcsolatteremtést, így akinek munkaköre lehetővé tette, otthoni munkavégzésre rendezkedett be.

Azonban a járványidőszak alatt sem állhattak le a vállalatnál a kiválasztási folyamatok. Az új, megváltozott körülmények ellenére is számos új munkatárs érkezett a DDC-hez ebben a rendkívüli időszakban.

A jellemzően kétkörös interjúk közül az első telefonon, vagy online térben zajlott, ahol egy szakmai beszélgetés keretében megismerkedtek a jelentkezővel, valamint az érdeklődő is a vállalattal. A második körben törekedtek a személyes találkozóra, mindezt a megfelelő higiénés szabályok betartásával.

A vállalat számára kiemelten fontos, hogy ezekben a nehéz időkben még inkább megkönnyítse az új munkavállalóknak a beilleszkedést, a home office okozta nehézségeken együtt tudjanak átlépni. Mindehhez a vállalatnál dolgozó szakemberekre is szükség van, akik az első perctől fogva támogatják az új munkatársakat.

Nehéz időkben a legfontosabb a támogatás

Az új munkavállalók mellett természetesen a régebb óta a vállalatnál dolgozó szakemberekre is kellő figyelmet fordítottak: a megfelelő technikai eszközök biztosítása mellett home office segédletet állítottak össze az első hullám idején a dolgozók számára, valamint napi szinten

telefonos és videóchates kapcsolatban voltak a gördülőlekeny munkavégzés érdekében.

Azokban az időszakokban, amikor lehetőség volt rá, az adott osztályokon dolgozó munkatársak más-más napokon tartózkodtak az irodákban, ezzel is minimalizálva a létszámot, a közvetlen érintkezést.

A DDC a fizikai egészségvédelem mellett a szellemi jólét megőrzéséről is gondoskodott. A járvány miatt kialakult helyzet sokak közérzetére negatív hatással van, ezért a vállalat telefonos segélyvonalat indított munkavállalói számára.

A mozogni vágyók online jógaórákon vehettek részt, a DDC-s munkavállalók gyermekei és unokái pedig rajzpályázat keretében mutathatták be, miként élték meg ezt az időszakot.

DUNA-DRÁVA CEMENT
HEIDELBERGCEMENT Group



Fotó: © Duna Dráva Cement Kft.

A netflixezés a legszennyezőbb, de a kamerás Zoom meetingek szénlábnyoma sem csekélység

Szerző: Sarkadi Péter / greenfo.hu

Nem is gondolná az ember, hogy mennyit számít egy bekapcsolt kamera. De ha nem akarja, hogy az egész nap nyüzögő számítógép mellé még pluszban használjon energiát, akkor érdemes kikapcsolva hagyni. A netflixezés óránként 440 gramm szén-dioxid generálásáért felelős.

Ha egy Zoom meetingen vesz részt (mint megannyian tesszük minden egyes nap a koronavírus-járvány miatti korlátozások bevezetése óta), érdemes tudnia, hogy a kamerahasználata egy óra alatt 1000 gramm szén-dioxid kibocsátásáért felelős, és több mint tíz liter vizet használ el vele. Ha azonban kikapcsolja a kamerát, a meeting kibocsátását 96 százalékkal csökkenteni tudja.

Azzal azért tisztában szokott lenni az ember, hogy a számítógép- és laptophasználat energiával jár, és mivel az elektromos áram egy szép része fosszilis energiahordozókból érkezik még mindig, ez környezetszennyezéssel is jár. Az viszont meglepő lehet, hogy magának a kamerának mekkora szerepe van mindebben. A statisztikák szerint, ha a tendenciák így folytatódnak, és ennyien szorulnak mindennapos videóhívásokra, akkor **300 ezer úszómedencényi vizet is elvihet az online meetingelésünk – bár a [The Daily Mail cikkéből](#) nem derül ki, ez pontosan milyen időtartamra vonatkozik.**

A szakértők szerint annak ellenére, hogy némi csökkenés tapasztalható a károsanyag-kibocsátásban, hiszen kevesebbet közlekedünk, és

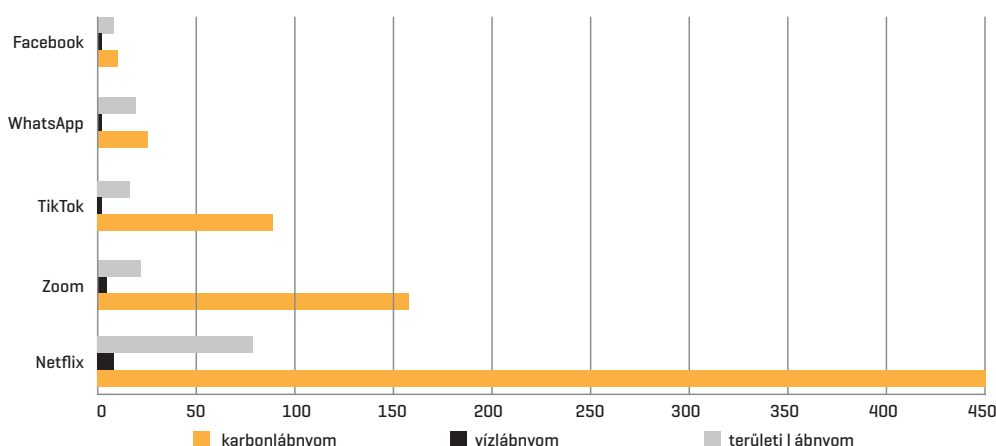
A Purdue Egyetem kutatói a [Resources, Conservation and Recycling tudományos folyóiratban megjelent tanulmányuk](#) szerint megvizsgálták, hogy egy gigabájtnyi adatforgalomra vetítve melyik internetes platform a legszennyezőbb. Van rossz hírünk azoknak is, akik a véget nem érő meetingek helyett a Netflixre szoktak inkább rá: a streamelő platform ugyanis a legszennyezőbb a vizsgált felületek [Zoom, Tiktok, Whatsapp, Facebook] közül, méghozzá óriási előnnyel. A netflixezés óránként 440 gramm szén-dioxid generálásáért felelős.

egy időszakban a nagyobb, szennyező gyárak is leálltak, az otthoni szórakoztatóeszközök használata viszont mindenkor csúcson van, ami megint csak kibocsátást jelent. Egyes országokban az internethasználat 20 százalékkal is növekedett a lezárások óta, ha pedig ez a tendencia folytatódik 2021-ben is, egy Indiana állam méretű erdőre lesz szükség ahhoz, hogy az emiatt keletkező szén-dioxidot ki lehessen vonni a levegőből.

A probléma valójában itt is a videóval van: **minél több és jobb minőségű videót használ egy applikáció, annál nagyobb a szénlábnyoma.** A Netflix esetében a felbontás állítása egy kicsit rosszabbra már a kibocsátás 86 százalékát megspórolhatja. A Zoom esetében is ez a titok, csak ott, ha tehetjük, teljesen kapcsoljuk is ki a kamerát, már ezzel is sokat tehetünk a környezetért.

A szakértők szerint alapvető probléma, hogy a környezettudatosságot még mindig a papír- és műanyaghasználat visszaszorításával, a felesleges fűtés mellőzésével, a szelektív hulladékgyűjtéssel társítjuk, és nem gondolunk bele, sőt, nem is tájékoztatnak minket arról, hogy az internethasználatunknak is milyen szénlábnyoma lehet. Ezért van az, hogy nagyon kevesen tudják: az otthoni netflixezés vagy a Zoom megbeszélés is árt a környezetnek – más kérdés persze, hogy jelenleg nagyon nincs más választásunk, mint élni ezekkel a platformokkal, legalábbis addig biztosan, amíg a koronavírus miatt korlátozások alatt élünk.

MEKKORA AZ ALKALMAZÁSOD KÖRNYEZETI LÁBNYOMA?



Forrás: Purdue University / Kayla Wiles

A görbék hatalma

Szerző: Prof. dr. Tóth Gergely, főtítkár/ KÖVET Egyesület, tanszékvezető egyetemi tanár / MATE Kaposvári Campus, Gazdaságtudományi Kar, Fenn-
tartható Fejlesztés és Gazdálkodás Intézet, Bionómia Tanszék

Dr. Tóth Gergely cikkének első része a Lépések 82. lapszámában jelent meg.

Isteni biztosíték

Képzeld el, hogy egy mindenható döntéshozó elhatározza: véget vet a fenntarthatatlan fejlődésnek. Megszünteti a klímaváltozásért és évente több millió ember haláláért közvetlenül felelős légszennyezést, eltünteti a műanyag hulladékokat, megtisztítja az álló- és folyóvizeket. Egyszóval megálljt parancsol a jelen generáció egyre agresszívabb terjeszkedésének a bolygó, más fajok és a jövő generációk kárára. De mivel végtelenül jó szándékú döntéshozóról van szó, ezt a legkevesebb kárral teszi. Nem úgy, hogy árvízzel vagy 10 éves aszályal söpri el az emberiséget s teremti egy jobbat helyette, hanem olyan módszerrel, ami a kevés áldozat mellett erősíti az összefogást, önmérsékletet. Nos, emberi ésszel – persze csak utólag nézve – valami Covid-19 járványhoz hasonló dolgot indítana a mindenható döntéshozó.

A vírus minden káros, sőt katasztrofális hatása ellenére jót is hozott a fenntarthatóság fejlődés szempontjából. Ennek leglátványosabb eredménye Kína és az iparilag rendkívül fejlett, valamint közlekedési hubként is viselkedő Észak-Olaszország katasztrofális légszennyezettségének hirtelen javulása. Az úrfelvételken jól látszik a változás. Sok vadon élő állat visszamerészkedett a nagyvárosokba, melyek a forgalom leállításával határozottan élhetőbb helyek lettek. Az ember visszahúzódott lakhelyére, a természet fellélegzett.

Ha mindez tartós maradna, eltüntetnénk a vírust, s hozzászoknánk a lassúbb, mértékletesebb élettempóhoz, a világvárányt egyfajta isteni biztosítéknak is tekinthetnénk, ami megelőzte, hogy szétégjen a túlforrósodott áramkör. De legfőképpen: amit sikerült visszakapcsolni a hiba kijavítása után.

Struccok és világvégevárók

A YouGov közvéleménykutatást végzett 2015-ben az Egyesült Államokban és Nagy-Britanniában, arról érdeklődve, lesz-e világvége mostanában és milyen okból. Az emberek 60-70 százaléka igenlő választ adott. Az első félelem az atomháború volt, a második a klíma-



The end of days

What do you think will be the most likely cause of the apocalypse? %

AMERICAN PUBLIC

Nuclear war	28
Climate change	16
Revolution	9
Judgement day	16
Zombies	2
Alien invasion	1

YouGov | yougov.com

Forrás: a szerző illusztrációi

változás, a harmadik a forradalom, ill. a végítélet napja. Futottak még a zombik, idegen lények, de vírusra és világvárányra senki sem voksolt. A normál sajtó, sőt a sci-fi filmek a tudományos közleményeknél sokkal erősebb valóságteremtő hatásúak. Hiszen Steffen és szerzőtársai 2015-ös cikke óta tudjuk, hogy a visszafordíthatatlannak látszó globális ökológiai problémák képzeletbeli dobogójára már nem állhat a felmelegedés, sajnos vannak jövőnknek még erősebb ellenfelei. Az első a fajkihálás, a második a nitrogén- és foszforciklus felborulása, a harmadik a megváltozott földhasználat. A felmelegedés tendenciájának megfordítására ráadásul van kidolgozott és reális terv, a Paul Hawken által összefogott Drawdown projekt [magyarul a könyv a HVG gondozásában jelent meg Viszszafordítható címmel].

Mindezen hatások mérsékléséhez az ember visszahúzódása, az anyagi növekedés megállítására kellene, egyfajta paradigmaváltás. A felnőtt emberiségnek meg kell állnia a növekedésben, hogy hosszú távon és nagyobb egyenlőségben élvezhesse eddigi vívmányait. Első pillantásra az a logikus, hogy ha engedjük erősödni a természetet, akkor magunkat gyöngítjük, védtelenebbek leszünk. A vírus azonban mostani ismereteink szerint valójában pont a megóvándó vad fajokról [gyanúsítottak: tobzoska, denevér, cibetmacska] ugrott át az emberre. Részben e fajok fogyasztása és gyógyászati felhasználása miatt, részben mivel a nagyvárosok terjeszkedése túl hirtelen



March 8-9, 2015

számolt fel addig érintetlen természeti területeket. A globális személy- és áruforgalommal pedig villámgyorsan szétterítettük a járványt. No lám, mondhatnák a világvégevárók a másik tábornak, akik szerintük struccként a homokba dugják a fejüket, s nem veszik tudomásul a problémákat. A két elméleti szélsőséggel azonban nem sokat érünk, hiszen a gyakorlatban viselkedésünkkel mindnyájan részt veszünk a globalizációban. Miközben egyre nagyobb aggodalommal figyeljük annak káros hatásait.

Béka a fazékban

A környezetvédelemben közkeletű iskola-példa szerint ha egy békát egy fazékba helyezzünk, majd lassan melegítjük a vizet, a béka megfő, mert a lassú változást elviseli. Ha ellenben forró vízbe dobjuk, azonnal kiugrik. Az emberiség számára a fenntarthatatlanság egyre sűrűsödő figyelmeztetései lassú melegedésnek számítottak, a szó szoros és átvitt értelmében egyaránt. Nagyon kevesen kezdtek el szerényebb, fenntarthatóbb módon élni. A legfelső vállalati, politikai döntéshozók között is párját ritkította, aki radikálisan fenntartható stratégiát választott, akár érdekeinek, hasznának, hatalmának önkéntes korlátozásával. Bár az iránymutató példák is szépen szaporodtak. Most a vírustól láthatólag forró vízbe ugrottunk, rövid napok alatt drasztikusan csökkentettük fogyasztásunkat, mobilitásunkat,

hatalmas vagyonok olvadtak töredékükre, sok vállalat szüneteltette működését, számtalan hely zárt be időlegesen. A kérdés, melyre a békás hasonlatnál mélyebben sajnos nem tudok válaszolni: miért nem tettük meg mindezt lassabban, fájdalommentesebben, fokozatosan olyan folyamatok fényében, melyek milliószor komolyabb károkkal, akár a modern ipari kultúránk végső bukásával fenyegetnek?

Negatív vagy pozitív mérleg?

Amikor halálról beszélünk, nagyon nehéz mérleget vonni; minden egyes halál tragédia. A vírusban elhunytak számát is igen sokan kételkedéssel fogadják, különösen Kínát érték olyan vádak, hogy a hivatalos adatok meg sem közelítik a tényeket. Egy évvel ezelőtt 318 ezerre becsülték a világban a koronavírus halálos áldozatainak számát, 2021. június elején ez 3,76 millió fő. A WHO becslése szerint ugyanakkor 3-4 millió ember haláláért felelős évente a légszennyezés. Ami még szörnyűbb, a vírus eddigi halálos áldozataihoz mérhető pusztítást végez az éhhalál kb. 3 hónap alatt. De mi köze mindennek egymáshoz? A légszennyezés ideiglenes megszűnésével talán kisebb, vagy akár pozitív is a „halálmérleg”. Az éhezés pedig olyan probléma, ami kellő globális akarattal megszüntethető lenne, ahogy azt az ENSZ már régóta szorgalmazza. Hiszen elosztási gondokról, egyenlőtlenségről, a piaci mechanizmusok elégtelenségéről van szó, nem az élelmiszertermelés elégtelenségéről. Kevésbé globális kérdéseknél maradva azt is látjuk, hogy bár a vírus sok pozitív környezeti hatást hozott, a mérleg másik serpenyője sem



Próféták, jóskok régen és ma



Forrás: a szerző illusztrációi



üres. Sok hír szólt üresen szálló repülőgépekről, bezárt üvegviszaváltókról és hulladékudvarokról, megsemmisített élelmiszerről. De mindenekelőtt eldobható edényzet, egyszer használatos maszkok, kesztyűk tömkelegével szembesülünk. Az Európai Unióban kivételre ítélt eldobható műanyag eszközök talán további engedélyt kapnak. A vírus környezeti mérlegét szinte lehetetlen felállítani, de az inkább pozitívnak tűnik, mint negatívnak. Ám a nagy kérdés az, mi marad ebből a válság elmúltával.

Mi marad?

Ahogy Szent Pál fogalmazott: „Most azért megmarad a hit, remény, szeretet, e három; ezek között pedig legnagyobb a szeretet.” De mit jelent szeretni a bolygót, a növény- és állatfajokat, a születendő nemzedékeket? Elsősorban nem valami fenséges érzelmet,

hanem gyakorlati cselekvést, vagy éppen az arról való lemondást. Mindent, amit környezet-tudatosságnak és felelősségnek nevezünk. De többet is! A fenntarthatatlan struktúrák közös megváltoztatását, az amúgy is leépülő helyett valami jobb, korszerűbb felépítését. A vírus átok, de lehet lehetőség is erre a gazdasági paradigmaváltásra.

Irodalomjegyzék

Jared Diamond [2005]: **Összeomlás – Tanulságok a társadalmak továbbéléséhez**. Typotex.

Paul Hawken [2017]: **Drawdown**. Penguin Books, New York.

Daniel Quinn [1999]: **Izmael**. Föld Napja Alapítvány.

Dennis Meadows és mtsai. [1973]: **A növekedés határai**. Nyomatott anyag.

Will Steffen [2015]: **The Great Acceleration**. The Anthropocene Review, Vol. 2[1] 81-98.

Charles W. Tolman [1996]: **Problems of Theoretical Psychology**.

Mathis Wackernagel, William Rees [2001]: **Ökológiai lábnyomunk**. Föld Napja Alapítvány, 2001.

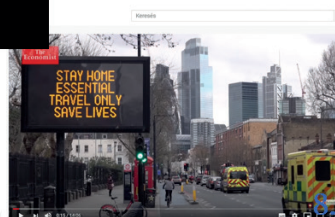
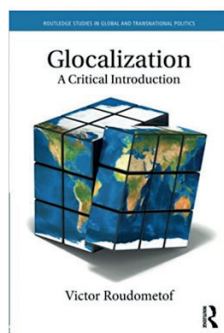
Leaders

Jan 24th 2019 edition >

Slowbalisation

The steam has gone out of globalisation

A new pattern of world commerce is becoming clearer—as are its costs



Forrás: a szerző illusztrációi

A technológia a nemnövekedésben

Szerző: Bajmócy Zoltán / Szegedi Tudományegyetem, Gazdaságtudományi Kar

Milyen technológiák szolgálhatják a nemnövekedés [degrowth] gondolatát? Vajon a nemnövekedés társadalmi szükségszerűen elutasítja a csúcstechnológiát és csak a kis léptékű, csináld magad megoldásokban hisznek? Vagy a nemnövekedés ezen a téren is a rejtett meggyőződéseink újragondolására, a viták újraakterezésére ösztönöz? Jelen cikk e kérdések nyomába ered, és próbál közelebb jutni ahhoz, hogy milyen technológiák, technológiai rendszerek illeszkednek a nemnövekedés gondolatához.

A nemnövekedés [degrowth, décroissance] egy provokatív szlogen, egy társadalmi mozgalom és egy társadalmi és tudományos vitákon keresztül folyamatosan érlelődő gondolatvilág [Liegey és mtsai., 2013]. Érdeklődése arra irányul, hogy miként lehetne demokratikus és békés átmenetet megvalósítani egy fenntarthatóbb és igazságosabb társadalmi-gazdasági működés irányába. Meggyőződéseink, társadalmi vízióink és jelenlegi társadalmi-gazdasági intézményrendszerünk gyökeres újragondolására szólít fel [Latouche, 2009].

A növekedés utáni gazdasági-társadalmi működés lehetőségeivel kapcsolatban sokféle elképzeléssel találkozhatunk [Tóth, 2019]. A kifejezések kavalkádjában nem egyszerű eligazodni. A nemnövekedés legfőbb jellegzetessége, hogy az nem a gazdaság fenntartható méretét [az anyagáramok tekintetében vett állandóságát] állítja középpontba. Fókusz a „jó élettel” kapcsolatos elképzeléseink újragondolása és ezen keresztül a nyugati fejlődésértelmezés kritikája.

A nemnövekedés szkeptikus azzal kapcsolatban, hogy a fenntarthatósági átmenet megvalósulhatna a mostani intézményrendszer gyökeres átalakítása nélkül is [Málovics, 2016]. Így a technológia fenntarthatósági szerepe kapcsán is erős kritikával illeti azokat a jelenleg uralkodó elképzeléseket, amelyek piaci motívációkon keresztül képzelik el a fenntarthatósági átmenetet [pl. ökomodernizáció, ökoinnovációk, zöld növekedés].

De vajon akkor mi a technológiai változás szerepe a fenntarthatósági átmenetben a nemnövekedés gondolatvilágában? Milyen technológiák szolgálnák a nemnövekedést? Ez két okból is különösen lényeges kérdés. Egyrészt a fenntarthatósággal kapcsolatos vitákban a technológia kérdése régóta kiemelt figyelmet kap – például ez az egyik fontos választóvonal a környezetgazdaságtan és az ökológiai közgazdaságtan között. Másrészt a nemnövekedés mozgalomban is fontos, ám nem teljesen tisztázott a technológia szerepe. Egyik oldalon erősen kritizálják napjaink

számos technológiai megoldását [pl. egyéni motorizált közlekedési rendszerek], másrészt a technológia kulcsszerepet kap az alulról szerveződő nemnövekedés mozgalmakban [kerékpárműhelyek, csináld magad mozgalom, nyílt hozzáférés, etikus hackerek stb.].

A nemnövekedés technológiával kapcsolatos gondolkodását erősen formálta néhány olyan XX. századi gondolkodó, akik meglehetősen pesszimisták voltak a technológia társadalmi szerepe kapcsán. Ivan Illich, Jacques Ellul, vagy Nicholas Georgescu-Roegen a modern technológiákban alapvetően az elnyomó rendszerek kiteljesedését látták, amelyek veszélyeztetik a tartalmas társas együttélést [a konvivialitást]. Ez a szellemi örökség egyrészt szkeptikus alapállást vetített elő a modern technológiákkal kapcsolatban, másrészt azt eredményezte, hogy a nemnövekedés gondolatvilágának kiérlelése során a technológia kérdése sokáig háttérbe szorult [Kerschner és mtsai., 2018].

Ahhoz, hogy megadhatasson a nemnövekedéssel összhangban levő technológiák, technológiai rendszerek legfőbb tulajdonságait, először szükséges röviden felvázolni a technológiák és a társadalom viszonyának néhány fontos jellegzetességét.

Technológia és társadalom

A technológiák [mit és hogyan hozunk létre] sohasem önmagukban léteznek: összekapcsolódnak egymással és rendszerekbe ágyazódnak. Ez azt jelenti, hogy egy technológiai megoldás nem önmagában, hanem csak más technológiákkal, bizonyos infrastruktúrával, szabályrendszerrel együtt működőképes. Tehát a technológiák mindig magukon hordoznak egyfajta elképzelést arról, hogy milyen környezetben fognak működni [milyen termelési és használati rendszerben képzeljük el őket]. Azaz a technológia és az őt létrehozó társadalmi közeg nem elválasztható egymástól. Például elektromos autókhoz akkumulátort

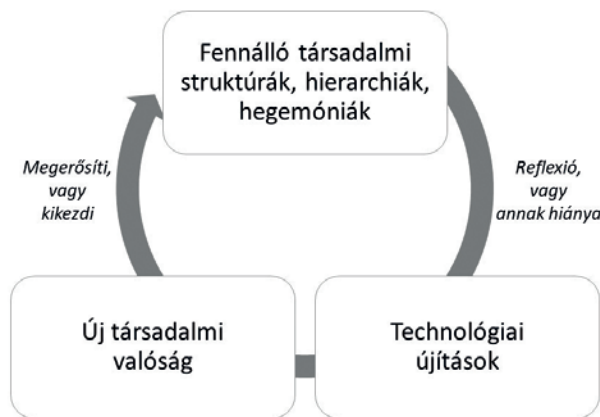
akkor van értelme gyártani, ha más szereplők kibányásszák a nyersanyagokat, legyártják az autók többi alkatrészét, ha azt gondoljuk, hogy az elektromos autók teret kapnak a közlekedésben, és hogy továbbra is az individuális, motorizált közlekedés lesz az uralkodó társadalmi vízió.

Ugyanakkor a technológiáink bizonyos fokig rugalmasak is. Legjobban abban a közegben fognak működni, amelybe ágyazva elképzelték a működésüket, de valamilyen szinten működőképesek maradnak más közegben is, ez az illeszkedés azonban sohasem lesz tökéletes. Például egy személyautókra tervezett városban is lehet kerékpározni, de az nem ideális. Viszont, ha mégis egyre többen döntenek a kerékpár mellett, akkor egy idő után az vélhetően változást fog eredményezni a városok kialakításában.

Ez a példa arra is alkalmas, hogy rákérdezzünk a technológiai fejlődéssel kapcsolatos meggyőződésünkre. A legtöbb ember intuitív módon az autót fejlettebbnek gondolná a kerékpárnál. És azt gondoljuk, ahogy múlik az idő, úgy a fejlettebb technológiákat fejlettebbek követik [a haladás eszméje]. Ám a kerékpárra optimalizált városok nem megelőzték, hanem követték az autós városokat! Az 1970-es '80-as évekig Amszterdamot vagy Koppenhágát is a személyautós közlekedés víziója mentén fejlesztették.

Még egy fontos tulajdonságát kell kiemelni a technológiáknak. Napjaink modern társadalmában az emberek közti [illetve az ember és a többi élőlény közti] viszonyokat jelentős részben a technológiák, technológiai rendszerek közvetítik. A tárgyaink, az épített környezetünk, az egészségügyi rendszerünk mind bizonyos társadalmi vízió mentén jönnek létre. Ezek egyes csoportok értékeinek és érdekeinek jobban megfelelnek, mint másoknak. Így például a városok kialakítása közvetíti a motorizált vagy kerékpáros közlekedés relatív politikai fontosságát. Vagy ha játszótereinken nincsenek akadálymentes játékok, az közvetíti a mozgássérült gyermekek [és családjaik]

1. ábra: A technológia–társadalom viszony sematikus ábrázolása
 Forrás: Feenberg [1999] felhasználásával saját szerkesztés



egyenjóságát kapcsán fennálló társadalmi viszonyokat.

A fenti gondolatok lehetővé teszik, hogy felrajzoljuk a technológia–társadalom viszony sematikus képét [1. ábra]. A minket körülvevő társadalmi valóság hatással van arra, hogy milyen technológiai újítások jönnek létre (hogyan, milyen kialakítással, milyen termelési és használati rendszert feltételezve). Az új technológiák pedig létrehozhatnak egy új társadalmi valóságot, amely aztán alakítani fogja a szereplők cselekedeteit, viszonyait és a jövőbeni technológiai újításokat.

Ez a körforgás azonban két különböző dolgot jelenthet. A technológiai újítások alkalmasak arra is, hogy megerősítsék, szó szerint kőbe véssék a fennálló társadalmi viszonyokat és hierarchiákat. De rugalmasságuk miatt arra is alkalmasak, hogy új víziók mentén, új társadalmi valóságot hozzanak létre, amely kikezdi a fennálló intézményeket és hierarchiákat [Feenberg, 1999]. Azaz a technológiai újítások ilyen értelemben segíthetnek valósággá alakítani, kőbe véssni az alternatív társadalmi víziókat. Ha például elkezdünk akadálymentes játszótéri játékokat gyártani és telepíteni játszótereinkre, azzal már el is értünk egy apró változást a mozgássérült gyermekek társadalmi pozíciójában.

A nemnövekedés technológiája?

A közelmúltban egyre többen kezdték el azt vizsgálni, hogy milyen technológiák, technológiai rendszerek lehetnek összhangban a nemnövekedés víziójával. E területen is megmutatkozik Ivan Illich szellemi öröksége. Több olyan értékelési keret is napvilágot látott, amely

azt elemzi, hogy technológiáink miként mozdítják elő a tartalmas társas együttélést. Vetter [2018] például öt kérdéskört javasol, amelyeket a technológia különböző aspektusai kapcsán [alapanyagok, gyártás, használat, szükséges infrastruktúra] célszerű újra és újra feltenni:

- Mit eredményez az adott technológia az emberek közti viszonyokban?
- Ki tudja létrehozni/használni, hol és hogyan?
- Milyen mértékben adaptálható (pl. volumenhez, eltérő célokhoz, kontextusokhoz)?
- Milyen kölcsönhatásban van az (nem emberi) élőlényekkel?
- Mennyire adekvát az adott kontextusban (pl. helyi/nem helyi, milyen energiahordozót használ, milyen munkát feltételez)?

Én négy tulajdonságát szeretném kiemelni a nemnövekedés irányába mutató technológiai átmenetnek. Először is a nemnövekedés nem egy egységes vízió, hanem egymással kapcsolatban álló, alulról építkező társadalmi víziók sokfélesége. Ez a pluralizmus alapvető értéke a nemnövekedés gondolatának. Így a nemnövekedés technológiai szükségszerűen sokfélék. Ez azt is jelenti, hogy a nagyon nagy léptékű, globális szinten egységesítést eredményező megoldások nem egyeztethetők össze a nemnövekedéssel.

Ezzel szorosan összefügg az, hogy a nemnövekedés technológiai elősegítik az autonóm, alulról építkező problémamegoldást. Azaz a nagy rendszerektől való függés, a kevesek által sokak felett gyakorolt kontroll lehetősége, az erősen hierarchizált technológiai rendszerek (pl. megaerőművek, néhány szereplő által tulajdonolt big data stb.) ellentétesek a nemnövekedés gondolatával.

A nemnövekedés technológiai igyekeznek nyomást gyakorolni az ilyen technológiai rend-

szerekre. Ez áll például a bicikliműhelyek, vagy a teherbiciklis szállítás terjesztése mögött [Lazányi, 2020]. Azaz a nemnövekedés technológiai egy alternatív társadalmi víziót próbálnak kőbe véssni, ezzel kikezdvé a fennálló társadalmi hierarchiákat, nagyobb teret adva az igazságosságnak vagy a bioszféra-átalakítás csökkentésének.

Végezetül, a nemnövekedés technológiáinak létrejötte szükségszerűen demokratikusabb, mint az napjainkra jellemző. Ha alternatív társadalmi víziók mentén szeretnénk technológiákat fejleszteni, akkor azt olyan módon kell megtenni, hogy a most kimaradó szereplők, szempontok, értékek beléphessenek a folyamatba. Egy olyan végtelenül lecsupaszított közegtől, mint a piac, nem reális azt várni, hogy ennek tág teret adjon. Számos alulról jövő mozgalom [csináld magad, tárgyak megjavítása feletti jog visszaszerzése, nyílt forráskód stb.], illetve új kutatási megközelítés [közösségi tudomány, részvételi akciókutatás stb.] pontosan ezek létrejöttét célozza.

A nemnövekedés gondolatvilágában a technológiai újítás nem cél, hanem eszköz. A technológiára a társadalmi problémamegoldás egyik eszközeként érdemes tekinteni, amelynek segítségével alternatív társadalmi víziókat tehetünk valósággá. Így a nemnövekedés nem technológiaellenes és nem is techno-optimista. Nem is az a kérdés, hogy csúcstechnológiáról vagy csináld magad megoldásról van-e szó. Egy technológiai megoldás attól nem lesz ellentétes a nemnövekedéssel, hogy a legújabb vívmányokra épít. Attól válhat vele ellentétessé, ha nem ad teret az autonómiának, a sokféleségnek, és nem kikezdi, hanem fenntartja, vagy felerősíti a generációkon belüli és generációk közti igazságtalanságot.

Irodalomjegyzék

- Feenberg, A. [1999]: **Questioning technology**. Routledge, London–New York.
- Kerschner, C. – Wächter, P. – Nierling, L. – Ehlers, M. H. [2018]. **Degrowth and Technology: Towards feasible, viable, appropriate and convivial imaginaries**. *Journal of cleaner production*, 197. évf. 1619–1636.
- Latouche, S. [2011]: **A nemnövekedés diszkrét bája**. Savaria University Press, Szombathely.
- Lazányi O. [2020]: **Közlekedés anyai szemmel: teherbrügával a pályán**. *Lépések*, 25. évf. 1. szám. 24–25.
- Liegey, V. – Madelaine, S. – Ondet, C. – Veillot, A.-I. [2013]: **Jólét gazdasági növekedés nélkül**. *Eszmélet*, 100. sz. melléklete.
- Málovics Gy. [2016]: **Nemnövekedés, természeti környezet, kapitalizmus**. *Lépések*, 21. évf. 2. szám, 10–11.
- Tóth, G. [2019]: **A növekedés után [köz]Gazdaság megálmodói és megvalósítói**. *Lépések*, 25. évf. 3. szám, 4–7.
- Vetter, A. [2018]. **The matrix of convivial technology – assessing technologies for degrowth**. *Journal of cleaner production*, 197. évf. 1778–1786.

Costa Rica a boldog, zöld és fenntartható ország

Szerzők: Dr. Lukács Rita, főiskolai docens / Budapesti Metropolitan Egyetem

Uherkovich Alíz, hallgató / Budapesti Metropolitan Egyetem

Dr. Papp-Váry Árpád, főiskolai tanár / Budapesti Metropolitan Egyetem, kutató / Neumann János Egyetem Településmarketing és Geostratégiai Tudásközpont

Ha szeretünk utazni vagy éppen álmodozni izgalmas úti célokról, minden bizonnyal felmerült már Costa Rica neve. De vajon tudjuk-e, hogy nemcsak vonzó turistacélpont, hanem kutatások alapján egyben a világ legboldogabb és legzöldebb országa? A kis közép-amerikai állam évtizedek óta elkötelezett a fenntartható fejlődés iránt, és az elmúlt időszakban kiemelkedő sikereket ért el a környezetvédelem, az energiazöldgazdálkodás, valamint a víz- és földgazdálkodás területén. Esettanulmányunkban bemutatjuk, hogyan is tették mindezt.

A Happy Planet Index felmérése szerint Costa Rica a világ legboldogabb országa, sőt, immár harmadik alkalommal végzett az élen. Az indexben alkalmazott boldogság mérőszám a várható élethossz, az étellel való elégedettséget és ezek országon belüli egyenlőtlenségeit, valamint az ökológiai lábnyomot mérlegeli [Happy Planet Index, 2016]. A szubjektív jóllét mérésének több módszere is ismert [Experience Sampling Method, Day Reconstruction Method, Satisfaction With Life Scale], de akár egyetlen indikátorral is mérhető, amelyben a válaszadók egy 0-10 közötti skála értékei közül választhatják ki azt, amelyik legjobban kifejezi azt, hogy mennyire elégedettek jelenlegi életükkel [Hajdu, 2015]. Ezek közül a Happy Planet Index az utóbbi módszert alkalmazza, a Gallup World Poll adatgyűjtési folyamatait felhasználva [Happy Planet Index, 2016].

A képlet alapján megállapíthatjuk, hogy nem az adott országban élők egyéni boldogságának összege a Happy Planet Index [boldog bolygó index], hanem a szubjektív jóllét, a várható élethossz, az országon belüli egyenlőtlenség és az ökológiai lábnyom hányadosa. Tehát önmagában a jó gazdasági és társadalmi körülmények alapján nem tud a lista élére kerülni egy ország, amennyiben mindezt túl nagy környezeti terhelés árán tudja elérni. Hiába ért el például az Egyesült Királyság hasonlóan jó [a

zöld-narancs-vörös színkódok közül a legjobb „zöld”] eredményt, ha a környezeti lábnyoma majdnem duplája Costa Ricának. Érdekesség, hogy Magyarország és Costa Rica esetében nagyjából megegyezik a környezeti lábnyom és a jövedelmi egyenlőtlenségek mértéke, de az alacsonyabb várható élettartam és negatívabb szubjektív jóllét miatt hazánk a lista 69. helyét foglalja el [Happy Planet Index, 2016].

Mint az index mutatói és az eredményei is jelzik, a magas jövedelem és fogyasztási szint önmagában nem garantálja a boldogságot, hanem annak oka valami más. Ezért is lehet, hogy Costa Rica, az „élő Éden” áll az első helyen. A siker egyik kulcsa esetünkben a családtagokból, barátokból és szomszédokból álló szoros közösségi háló, a másik pedig a kis környezeti lábnyom – csak egy példa utóbbira: az áram 99%-a megújuló forrásokból származik. Az adózási rendszer miatt ugyanakkor magas az egyenlőtlenség, ezen a területen még van hová fejlődni az országnak. [Happy Planet Index, 2016]

A boldogság oka oda is visszavezethető, hogy 70 évvel ezelőtt megszüntették hadseregüket, a felszabaduló forrásokat pedig az oktatás, az egészségügy és a nyugdíjrendszer finanszírozására fordították. Sőt, a környezetvédelemre és szabadidős tevékenységek megteremtésére is többet költöttek, ennek köszönhetően pedig a turizmus is fellendült, hiszen renge-

tegen szerették volna testközelből megtapasztalni a szembetűnő természeti értékeket és megismerni a helyekre jellemző boldog életvitel titkát.

Ez viszont paradox módon fenyegetést is jelentett, hiszen azzal, hogy Costa Rica gazdasági stratégiájának fontos pillére lett az ökoturizmus, egyre több turista látogatott el a természeti kincseiről nevezetes országba, amire éppen ők, az odautazók jelentik a legnagyobb fenyegetést. [Van Tassel-Daniel, 2006] Viszont jó érzékkel kezdtek el az ökoturizmusra fókuszálni, ami világszerte a legdinamikusabban növekvő szelethez az iparágak. Costa Rica számára jelentős bevételi forrás a turizmus: a bevételek negyedét ez biztosítja. [Braun és mtsai., 2015]

Felmerül tehát a kérdés: milyen tevékenységekkel lehet egy ilyen helyzetben egyszerre elősegíteni a gazdasági növekedést és a környezet védelmét?

Környezetvédelmi intézkedések

A földi paradicsomnak is nevezett kis ország területén jelenleg az állatvilág fajainak 5%-a található meg; ebből is kiemelkedik a több mint 850 madár- és 6000-nél is több lepkefaj. Ez elsősorban a kedvező természeti adottságoknak, azaz a trópusi klímának, a hegyiségeknek és a kis területen belül változatos hőmérsékletű élőhelyeknek köszönhető. Erre a hatalmas biodiverzitásra korábban nagy veszélyt jelentett a mezőgazdaság, különösen az erdőirtás, de az elmúlt évtizedekben az erdőtelepítési programok, a természetvédelmi területek kialakítása és a környezetvédelemmel kapcsolatos edukáció folyamatosan segíti a

1. ábra: A Happy Planet Index képlete [Happy Planet Index, 2016. p. 1]





harmonikus együttélést az állatvilág és a helyi lakosok számára. [Sanchez, 2018] Az ország területének több mint felét erdők borítják, ez az arány a következő években akár 10%-kal is emelkedhet az erdők tudatos védelmének köszönhetően. [Landy-Gyebnár, 2019]

A legfrissebb tanulmányok kimutatták, hogy a Costa Rica-i mezőgazdaság szempontjából sikeresnek bizonyult az 1996-ban bevezetett intézkedés, amellyel a Környezetvédelmi Minisztérium pénzbeli támogatást nyújtott azoknak a polgároknak, akik mezőgazdasági földterületeket fenntartható megoldásokkal kezelik. [AZoTech, 2015]

De ez még nem minden, amit Costa Rica mintaként mutat a fenntarthatóság terén. A kis ország korábban nehezen birkózott meg az orvvadászokkal és a tiltott vadászati tevékenységeket végzőkkel, így 2018-tól az első olyan latin-amerikai ország lett, ahol betiltották a sportvadászat idegenforgalmát. Bármely személyre, aki Costa Ricában részt vesz az illegális sportállat-vadászatban, 3000 dollár bírságot és akár 4 hónap börtönbüntetést is ki lehet szabni. [AZoCleantech, 2015]

A fenntarthatóság a mindennapok része

Costa Rica célkitűzése az volt, hogy 2021-re elérje a teljes karbonsemlegességet az energia-termelés terén, ami még ennél is hamarabb, 2015-ben sikerült. Ráébredtek arra, hogy a külföldi energiaszolgáltatóktól való függetlenedés és a zöld irányzatok folyamatos kommunikációja lehet a kulcsa a tiszta levegőnek, az ökoturizmus fellendülésének és az egyre olcsóbbá váló zöld-energiának. [Landy-Gyebnár, 2019]

2020-ban a villamos energia 72%-át vízerőművekkel termelték meg, amit geotermikus erőművek [15%], szélenergia [12%], illetve napenergia és szerves hulladékon alapuló biomassza [0,5%] egészített ki [Zuniga, 2020]. Az országban helyezkedik el a legnagyobb közép-amerikai vízerőmű, egy olyan folyószakasznál, mely a környezetet a legkisebb mértékben zavarja és a folyóvizek érintetlenségéért is felelősséget vállal. Ennek 2016-os létesítése során arra is gondoltak, hogy az állatvilágnak élhető, átjárást biztosító ökológiai folyosókat valósítsanak meg. Mindezen felül a közlekedés környezeti terheit a magán- és tömegközlekedés, illetve a mezőgazdasági gépek elektromos járművekre való cseréjével igyekeznek csökkenteni, amit a 2021-ben életbe lépő törvények segítenek elő. [Landy-Gyebnár, 2019]

A jövő Costa Ricán: 2050-ig elérni a zéró kibocsátást

A kis latin-amerikai nemzetet gyakran dicsérik és rangsorolják a világ vezetői közé, amikor a környezetvédelmi kérdések kerülnek napirendre. 2019 februárjában bemutatták szénmentesítési tervüket, amelynek célja egy 100%-ban zöld gazdaság létrehozása a közlekedés, energia, építőipar, mezőgazdaság és földhasználat területén 2050-ig. [AZo-Clean-Tech, 2015] Az ország környezetvédelmi minisztere kijelentette, hogy ha a terv sikeres lesz, akkor 2035-ben ugyanakkora lesz a szén-dioxid-kibocsátás mértéke, mint 1940-ben volt, és 2050-re teljesen eltűnik, azaz Costa Rica szén-dioxid-semlegessé válik. [The Guardian, 2019]

A kibocsátáscsökkentés kulcsfontosságú ahhoz, hogy a 2015. évi párizsi egyezményt betartsák. A megállapodás kiegyensúlyozott eredményt tükröz, és részét képezi egy cselekvési terv is, amelynek célja jóval 2°C alatt tartani a globális felmelegedés mértékét, és amelynek alapján a felek erőfeszítéseket tesznek a felmelegedés 1,5 °C alatt tartására. A Costa Rica-i terv célja, hogy lehetővé tegye az ország számára a gazdasági növekedés folytatását az üvegházhatású gázok csökkentése mellett. Az ország környezetvédelem iránti hosszú távú elkötelezettségét az ENSZ Környezetvédelmi Programja is díjazta 2019-ben. [UNEP, 2019]

Carlos Alvarado államelnök víziója szerint: „Egy olyan országot látok magam előtt, ahol a mobilitást tiszta energiák biztosítják, amely technológiailag fejlett, de az emberek jóllétét tartja szem előtt, ahol biztosított a magánélet szabadsága; egy olyan országot, amelyben tiszta levegőt lehet belélegezni, amely fenntartható módon kezeli a keletkezett hulladékot, és amelyben az ember kapcsolatba léphet a természettel, hogy így találjon lelki békére.” [UNEP, 2019]

Ahogy szó volt róla, a kibocsátáscsökkentés megvalósításához az összes busz és taxi üzemeltetését 2050-ig villamos energiával biztosítanák. A Nemzeti Meteorológiai Intézet szerint a közlekedés ma Costa Rica kibocsátásainak kb. 40%-át teszi ki, így ez lehet a legjelentősebb lépés a karbonsemlegesség felé vezető úton. Az új terv további célja a tömegközlekedés korszerűsítése, többek között egy elektromos vasútvonal létrehozásával, amely Costa Rica Vasúti Intézete szerint a San José

nagyvárosi térség 31 településéből 15-öt kötne össze. A vonal építése várhatóan 2022-ben kezdődik. [UNEP, 2019]

Az ENSZ fenntarthatósági céljaihoz kapcsolódva [SDG] jelenleg 118 kezdeményezés zajlik az országban. Az Agenda 2030 hosszú távú tervei között szerepel többek között a gazdasági növekedés és a környezeti erőforrás szétválasztása, a társadalmi szereplők [civil, akadémiák, szektor, privát szféra] magasabb szintű integrációja, illetve az egyenlőtlenségek csökkentése. Kifejezetten a környezeti dimenzióra fókuszálnak például a következő célkitűzések: a fenntarthatóság szempontjainak beépítése a közbeszerzési döntésekbe, a hatékonyabb vízmenedzsment, a biodiverzitás védelmének fokozása. [UNEP, 2018]

Biztos, hogy még rengeteget fogunk hallani Costa Rica törekvéseiről és folyamatos fejlődéséről, de ha időnk és pénztárcánk engedi, ne habozunk, látogassunk el a boldogság, a zöldterületek és a fenntarthatóság országába – legalább virtuálisan!

Források:

- AZoCleantech [2015]: **Costa Rica: Environmental Issues, Policies and Clean Technology.** www.azocleantech.com, letöltés ideje: 2020. augusztus 27.
- Braun, Yvonne A. – Dreiling, Michael C. – Eddy, Matthew P. – Dominguez, David M. [2015]: **Up against the wall: ecotourism, development, and social justice in Costa Rica.** *Journal of Global Ethics*, Vol. 11, No. 3, pp. 351–365.
- Hajdu Tamás [2015]: **Tanulmányok a szubjektív jóllét és az anyagi helyzet kapcsolatáról: jövedelem, fogyasztás és egyenlőtlenség.** Doktori disszertáció. Budapest: Budapesti Corvinus Egyetem. phd.lib.uni-corvinus.hu, letöltés ideje: 2021. május 18.
- Happy Planet Index [2016]: **The Happy Planet Index 2016. A global index of sustainable wellbeing.** static1.squarespace.com, letöltés ideje: 2020. augusztus 27.
- Landy-Gyebnár Mónika [2019]: **Costa Rica 2050-re szénkibocsátás-mentessé válik.** ng.hu, letöltés ideje: 2018. augusztus 26.
- Sanchez, Ricardo Valverde [2018]: **Conservation Strategies, Protected Areas, and Ecotourism in Costa Rica.** *Journal of Park and Recreation Administration*, Vol. 36, pp. 115–128.
- The Guardian [2019]: **Costa Rica unveils plan to achieve zero emissions by 2050 in climate change fight.** www.theguardian.com, letöltés ideje: 2020. augusztus 28.
- United Nations Environment Programme [UNEP] [2018]: **The environmental dimension is sustainable development planning in Costa Rica.** wedocs.unep.org, letöltés ideje: 2020. augusztus 28.
- United Nations Environment Programme [UNEP] [2019]: **Costa Rica: the 'living Eden' designing a template for a cleaner, carbon-free world.** www.unenvironment.org, letöltés ideje: 2020. augusztus 26.
- Van Tassel, Dr. Darin H. – Daniel, S. Kate [2006]: **The Paradox of Ecotourism in Costa Rica: Can Economic Development and Environmental Preservation Co-Exist?** *Delaware Review of Latin American Studies*. Vol. 7, No. 2. udspace.udel.edu, letöltés ideje: 2019. február 11.
- Zuniga, Alejandro [2020]: **Costa Rica's electric grid powered by 98% renewable energy for the 6th straight year.** *The Tico Times*. 2020. december 18. ticotimes.net, letöltés ideje: 2021. május 18.

Az azbeszt okozta mezotelióma magyarországi helyzetértékelése – 1. rész

Szerzők: Macher Gergely Zoltán / tanszéki mérnök, Széchenyi István Egyetem, Audi Hungaria Járműmérnöki Kar, Környezetmérnöki Tanszék, macher.gergely.zoltan@sze.hu
Bedó Anett / egyetemi tanársegéd, Széchenyi István Egyetem, Audi Hungaria Járműmérnöki Kar, Környezetmérnöki Tanszék, bedoa@sze.hu

„Szó bennszakad, hang fennakad,
Lehellet megszegik. –”
Arany János: A walesi bárdok

Bevezetés

A 2020-as esztendőben mind az egyén, mind a közösség szintjén megtapasztalhattuk azt az érzést, milyen az, amikor egy szabad szemmel láthatatlan ellenség ostromolja sziklaszilárdnak hitt világunk falait. Sokak számára vált világossá, hogy egészséges ember nincs egészséges környezet nélkül. Ennek azonban, ahogy alkotó részei az ökoszisztémát alkotó elemek, úgy része az épített környezetbeli, ember által alkotott objektumok összessége is. Amikor ez utóbbiakról beszélünk, sokszor csak a mai fogyasztói társadalom kényszerű fenntartásához szükséges igények által kiváltott problémákat vizsgáljuk olyan területeken, mint a hulladékgazdálkodás vagy az energetika. Holott arra nem is gondolunk, hogy az emberi egészség veszélyeztetője talán nap mint nap egy fedél alatt lakik velünk mindvégig, és mi még csak nem is tudunk róla.

Csodaásványból csendes gyilkos

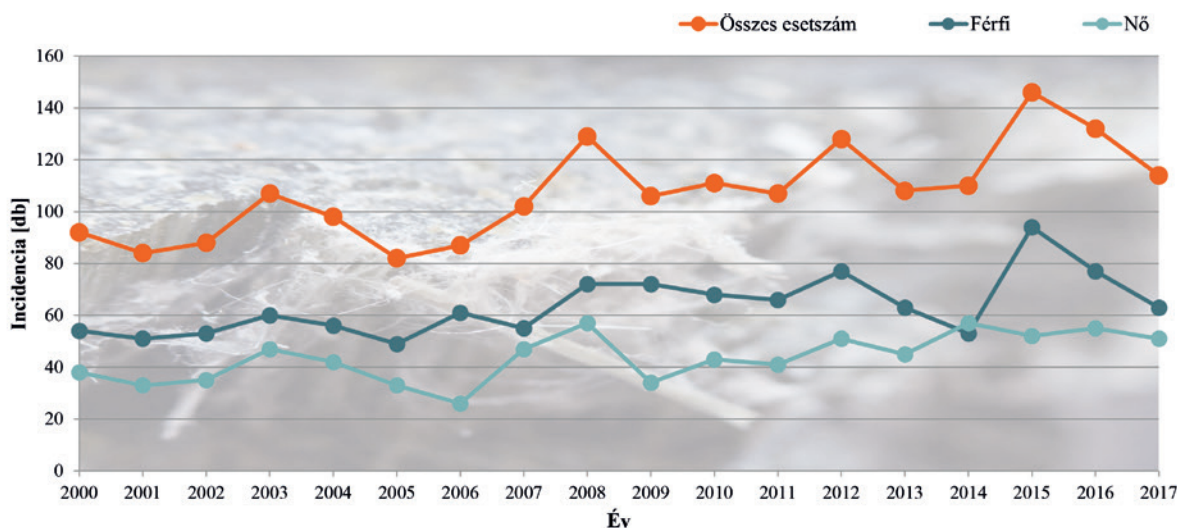
Köhögés, nehézlégzés, fulladás, mellkasi fájdalom... - ezeket a tüneteket rögtön a 2020-as COVID-19 járványhoz is köthetnénk, de jelen esetben nem erről van szó. E tünetek ugyanis egytől egyig elmondhatók az azbeszt okozta mezotelióma [Mesothelioma malignum] daganatos betegség esetén is. Viszont elsősorban nem árt tisztázni, mi is az azbeszt: az azbeszt gyűjtőfogalom, egyes szilikátásványok szálas megjelenésű változatainak összefoglaló neve [Tóth-Weiszburg, 2011]. A problémát nem is kimondottan eme ásványok pusztán jelenléte okozza, hanem az, hogy az évszázadok alatt ezekből készített termékek száma szinte meghatározhatatlan. A szükséges technológia megalkotása Ludwig Hatschek nevéhez köthető, aki 1900-ban szabadalmaztatta is azt, az eternit márkanévet pedig 1903-ban levédette. A mai három legelterjedtebb és legismertebb forma az azbesztcementet tartalmazó sík- és hullámpala, azbesztcement cső, valamint a kis kötőanyag-tartalmú szórt azbeszt. A múlt század vége azonban váratlan fordulatot hozott: ráeszméltek arra a szörnyű

tényre, hogy sokan, zömmel bányászok, akik azbeszttel dolgoztak és érintkeztek, valamiféle tüdőbetegség következtében halálukat lelték. E felismerés következtében pedig egy szempillanálást alatt vált az emberiség áldásának tartott azbeszt az emberiség csendes gyilkosává.

Mezotelióma [Mesothelioma malignum]

A fenntarthatóság szempontjából, mind a gazdasági, mind a társadalmi és természetesen a környezeti alrendszer esetében a hosszú távú következmények és kockázatok felmérésének, követésének kulcsfontosságú jelentősége van, ahogy ezt a jelen példa is mutatja. Az azbesztek elsősorban a légzőszervrendszeren [belélegezve], kisebb mértékben az emésztő szervrendszeren [lenyelve] át juthatnak be az emberi szervezetbe. Nem tartalmaznak toxikus elemeket [pl. nehézfémeket], így nem mérgezők a szó hagyományos értelmében, nem tartalmaznak radioaktív elemeket sem, így sugárveszélyt sem jelentenek [Tóth-Weiszburg, 2011]. Akkor mégis miben rejlik a probléma? Egy azbesztröst átlagos átmérője 0,0002 mm.

1. ábra

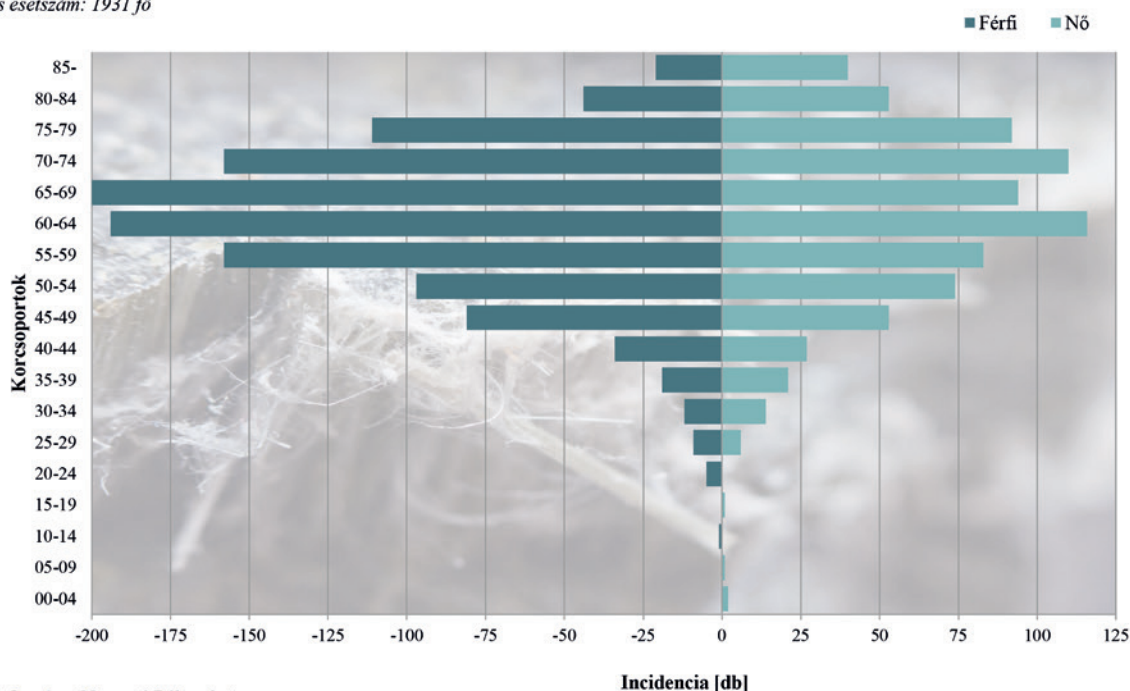


*Összes esetszám: 1931 fő

Adatok forrása: Nemzeti Rákregiszter

2. ábra

*Összes esetszám: 1931 fő



Adatok forrása: Nemzeti Rákregiszter

Incidenca [db]

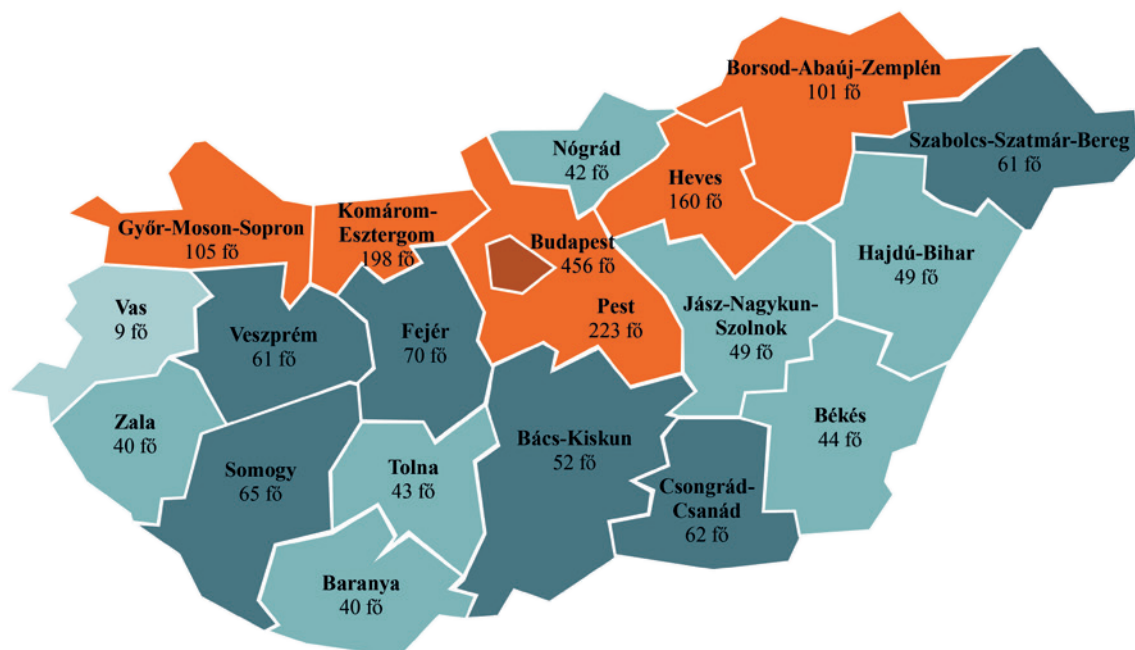
Ennélfogva a mikroszkopikus asbesztoszálak a légvezeték- és a garat-légcső-hörgő-hörgőcske útvonalon eljutnak a légúti szervekig. A légutak egyre szűkülnek, a szál lerakódik, beágyazódik és karomszerűen kapaszkodik. A nagy tömegű, hosszú időn át tüdőbe jutó porok kötőszövet-szaporulatot okozhatnak, gyulladásos folyamat és hegesedés jelentkezik, ezzel kiváltva akár a rákos folyamatok megindulását. Ezek a folyamatok pedig előbb-utóbb asbesztózis, pleurális plak/fibrózis, tüdőrák vagy mezotelióma formájában csúcsosodnak ki. E betegségek egytől egyig lehetnek asbeszt által kiváltottak, de a mezotelióma az egyetlen, amely daganatos betegség és kiváltóként csak az asbesztet tudjuk jelen tudásunk szerint felmutatni. A nemzetközi gyakorlatoknak megfelelően Magyarországon a Nemzeti Rákregiszter feladata, hogy összegyűjtse és adatbázisban vezesse nem, korcsoporti, területi és időszakos lebontásban a különböző daganatos betegséggel küzdők számát. Ahogyan az az 1. ábrán is látható 2000 és 2017 között összesen 1931 fő küzdött és nagy valószínűséggel bele is halt egyazon esztendőn belül a kórába. Egy külföldi statisztika alapján 1993-ban 11 embert vettek nyilvántartásba mezoteliómával, holott ugyanabban az évben annak tízszeres esetében jegyezték fel ugyanezt a kórt. E számok azt bizonyítják, hogy a munkakörüi ártalmakból adódó megbetegedések nagy százalékát előszeretettel nem jelentik be. Ennek egyik oka az lehet, hogy nagyon nehéz megfelelő diagnózist felállítani [Bakos,

2005]. Az adatbázis pontosságát nehezíti az a körülmény is, hogy a mezoteliómának csak a 1999-es évtől van hivatalos, önálló diagnosztikai kódja. Mindaddig más betegséggel tévesztették össze, vagy más betegséggel sorolták be. Ha ábrázoljuk a hazai incidenciát (egy adott populációban, adott időtartam alatt előforduló új esetek gyakoriságának mérőszáma) adatokat, azt láthatjuk, hogy hullámzó, ugyanakkor növekedő mérték figyelhető meg, s egy év kivételével mindig több a férfi esetszám. A mezoteliómára elsősorban úgy tekintenek, mint munkahelyi ártalomra. Kétségtelenül azok a legveszélyeztetettebbek, akik épületgépészek, vízvezeték-szerelők, szigetelők stb., vagyis, akik akár mindennap találkozhatnak asbeszt tartalmú anyagokkal. Ugyanakkor a betegséget a hozzátartozók is könnyűszerrel megkaphatják, mégpedig úgy, hogy az asbeszttel dolgozó személy munkaruházatára lerakódik a veszélyes anyag és azt hazaviszi. Ennek tetejébe azoknál, akik fiatal korukban léptek interakcióba az asbeszttel, nagyobb a daganatos betegségek kialakulásának kockázata. Hazánkban az érintettség mind a két nem esetében, ahogy az a 2. ábrán is látható korfán szerepel, a 45-49 éves korcsoporttól válik számottevővé. Az asbeszt okozta betegségek esetén a felismerés késői stádiumokban jellemző, s ez kimondottan igaz a mezoteliómára. Ugyanis a felismerését nagyban nehezíti annak jellegzetes paramétere, az úgynevezett lappangási idő. Noha kialakulásához már nagyon rövid expozíció is elegendő, az első

tünetek csak 20-40 évvel később jelentkeznek [Chudzik és mtsai., 2019]. A legtöbb beteg átlagos várható élettartama körülbelül 18-31 hónap. Az egyes rákbetegségek túlélési arányát általában öt éves statisztikákkal mérik. A mezotelióma-adatokat azonban gyakorta egy éves és három éves időközönként is számítják a betegség agresszív jellege miatt. A túlélési arány azoknak az embereknek a százalékára utal, akik a diagnózis után egy bizonyos ideig életben maradnak. A korai szakaszban felismert, azaz 1. stádiumú mezotelióma-betegek esetében a várható élettartam 21 vagy annál több hónap. Ez az érték a 2. stádium esetén már 19 hónap, 3. stádium esetén 16 hónap és 4. stádium esetén pedig maximálisan 12 hónap. Az öt éves mezoteliómátúlélési arány azt fejezi ki, hogy a diagnosztizált betegek közül hányan fognak még élni legalább öt évig a diagnózist követően. Míg a 45 évesnél fiatalabb férfiak esetében ez 37,7%, addig nők esetében 58,6%. A 75. életévüket betöltötték körében már férfiakra vonatkozóan ez 2,8%-ra, nők esetében 6,4%-ra csökken [Web-1]. Ezek a számok természetesen nagymértékben függenek egy adott ország gazdasági és egészségügyi színvonalának mértékétől.

Vagyis, a lappangási idő jellegzetességeinek figyelembevételével elmondható, hogy a főképp érintett 45 éves életkor fölötti korcsoportok esetén zömmel fiatal korban történt a végzetesnek bizonyuló expozíció.

3. ábra



*Összes esetszám: 1931 fő

Adatok forrása: Nemzeti Rákregiszter

Területi megoszlás vizsgálata

Országos viszonylatban megyénként átlagosan 96,5 esetszámról lehetne beszélni. Ugyanakkor ez természetesen nem ennyire egyszerű. Nemi bontás nélküli értékelés esetén egy nagy szembetűnő területi incidenciához kapcsolódhat meg, amely Budapest területét érinti, de ez a kirívóan nagyobb érték jellemző Pest megye területére kiterjedően is. A 3. ábrán szereplő térkép a nemi bontás nélküli incidenciáértékeket szemlélteti megyei eloszlásban.

Ugyanakkor a további előfordulási helyszínek árulkodók, hiszen a harmadik legnagyobb együttes incidenciát Komárom-Esztergom megyében tapasztalható, melyet aztán Heves, Győr-Moson-Sopron, valamint Borsod-Abaúj-Zemplén megye követ. Ennek oka hazánk azbeszt-történelmében keresendő. Magyarországon összefüggő és stabil azbeszt-lelőhelyek hiányában főképp feldolgozó szerepet tudott betölteni, melyhez három fő gyár állt rendelkezésre. A leglényegesebb Heves megyében, Lőrinci-Selyp településen volt található, ahol főképp azbeszt-cement nyomócsöveket és csőidomokat készítettek. A Komárom-Esztergom megyei Nyergesújfalun azbesztce-

ment palákat és csöveket gyártottak, míg az incidenciát tekintetében jelenleg 10. helyen álló Szabolcs-Szatmár-Bereg megyében, Kisvárdán, gépjárművekbe készítették féktételeket. Ezek mellett meg kell említeni, hogy azokban a megyékben, melyek narancssárga színnel lettek feltüntetve, volt a legtöbb szőrtaszbeszt-szigeteléssel ellátott épület. Borsod-Abaúj-Zemplén megyében mindamellett a mai napig gondot okoz a veszélyes hulladéknak minősülő palalemezek tilalmazott másodhasznosítása és értékesítése.

A nemi bontással végzett elemzés nem szolgáltat különösebben eltérő eredményt. Férfiak esetében az érintettebb első hat közigazgatási egység megegyezik, nők esetében Komárom-Esztergom megye és Heves megye, valamint Győr-Moson-Sopron megye és Borsod-Abaúj-Zemplén megye cserélt helyet a kiemelendő megyék közül. Ennél fogva levonható az a következtetés, hogy a két nem halálzásának kedvezőtlen régiói lényegileg hasonló közigazgatási területeken belül találhatók, de a férfiak esetében a kedvezőtlen érintettség jelentősen nagyobb. Mind a nemi bontás nélküli, mind az elkülönített vizsgálat esetén a kedvezőtlen területek térben viszonylag hasonló módon helyezkednek el,

viszont külön kiemelendő, hogy Vas megye a legkedvezőbb közigazgatási egység az incidenciá szempontjából.

A cikk második részét a Lépések 84. lapszámában közöljük.

Irodalomjegyzék

- Arany J.: **A walesi bárdok**
Bakos Gy. [2005]: **Azbesztmentesítés**. Ökodimenzió Kft., Budapest
Chudzik Robert, Pawelec Sławomir, Matuszewski Piotr, Piróg Paweł, Rybojad Beata, Mendrek Sima Magdalena, Boguniecki Jakub, Rybojad Paweł. **Mesothelioma - a growing medical problem with heterogeneous course**. Journal of Education, Health and Sport. 2019;9(2):450-457. eISSN 2391-8306. DOI
Tóth E.-Weiszburg T. [2011]: **Környezeti ásványtan**. Typotex Kiadó
Virta R. L. [2006]. **Worldwide asbestos supply and consumption trends from 1900 through 2003**. Reston, VA: US Geological Survey, Circular 1298.

Internetes források:

- Web-1: mesothelioma.com
Web-2: ibasecretariat.org/stat.nrr.hu
nepesseg.population.city/country
Diagram háttérkép forrása: comparethemarket.com.au

Helló Erdő!



A Hajdú-Bihar Megyei Kereskedelmi és Iparkamara a „Passzold vissza, Tesó!” kampányhoz kapcsolódóan regionális szinten mobilgyűjtő környezetvédelmi verseny szervezett 2021 tavaszán, **RE-MOBIL: Újra passzoljuk vissza! elnevezéssel.** Az verseny része volt egy gyermekrajzpályázat **Helló, Erdő!** címmel. A pályázatra a természet, az erdők pusztításának megelőzését, a természeti környezet (tájak, növények, állatok) védelmére irányuló cselekvést, tevékenységet, ötletet ábrázoló alkotásokat vártak. Céljuk az volt, hogy a pályázaton induló óvodások, iskolások a rajzok elkészítése során új ismeretekre tegyenek szert a természetet – kiemelten az erdőket, fákat és erdei állatokat – veszélyeztető tényezők témakörében. A KÖVET Egyesület és a Jane Goodall Intézet munkatársai számára is megtisztelő feladat volt a több mint 200 beérkező pályamunka zsűrizése. Gratulálunk a díjazottaknak!

Az első helyezett alkotások korosztályonként:



K. Csaba - A csodamadár
Debreceni Református Kollégium Óvodája

Sz. Eliza - „Odút oda!”
Hajdúszoboszlói Szabó László Alapfokú Művészeti Iskola



N. Mira - Ne csak az élményt, hanem
a szemetet is vidd magaddal!
Mikepércsi Hunyadi János Általános Iskola és
Alapfokú Művészeti Iskola



Antal Z. László: Éghajlatváltozás és szociológia

A könyvismertetőt írta: Lakócai Csaba / tudományos segédmunkatárs, Közgazdaság- és Regionális Tudományi Kutatóközpont, Világgazdasági Intézet

Antal Z. László könyve elsősorban arra hívja fel a figyelmet, hogy az éghajlatváltozással foglalkozó szakirodalomban viszonylag kevés a szociológiai megközelítésű publikáció, pedig mostanra bizonyossá vált, hogy a jelenségnek alapvetően társadalmi okai vannak. A szerző a 2000-es évek elejétől foglalkozik akadémiai keretek között a klímaváltozás és a társadalom kapcsolatával. Kutatásai fókuszában az úgynevezett klímaparadoxonok állnak, vagyis azok az ellentmondások, amelyek az egyre növekvő társadalmi klímatudatosság mellett fennálló gazdasági és politikai tétlenségben nyilvánulnak meg. Ezt a kétség nélkül meglévő ellentmondást csak a jelenlegi gazdasági és társadalmi feltételek keretein túl lehet[ne] feloldani.

A könyv négy fejezete több különálló, de tematikailag kapcsolódó, illetve átfedésben lévő tanulmányt foglal magába. Az **Éghajlatváltozás és társadalom** című első értekezés a társadalomtudományok klímakutatásban betöltött szerepével, valamint a klímaváltozással kapcsolatos társadalmi mozgalmak eredményeivel foglalkozik. Bár a természet-tudományos kutatások már bő fél évszázada foglalkoznak az éghajlatváltozással, a társadalomtudományok – és ezen belül a szociológia – számára csak az ezredforduló környékén került a téma az érdeklődés homlokterébe. Ennek oka egyebek mellett az, hogy sokáig alábecsülték az emberi tevékenység szerepét. Az utóbbi évtizedekben egyértelművé vált, hogy jelen korunk éghajlatváltozása elsősorban emberi tevékenységre vezethető vissza, ennek ellenére az interdiszciplináris kutatásokban a társadalomtudományok továbbra is alulreprezentáltak. Ugyanakkor az éghajlatváltozáshoz kapcsolódó társadalmi mozgalmaknak köszönhetően az elmúlt években a tudományos érdeklődésen túl, így vagy úgy, sikerült a tágabb közvélemény figyelmét is a témára fordítani.

Az **Éghajlatváltozás és szociológia, éghajlatváltozás és egészség** című tanulmány az ózon világnapja alkalmából 2018-ban az MTA Társadalomtudományi Kutatóközpont Szociológiai Intézet által „Éghajlatváltozás és egészség” címmel szervezett konferencia tematikájának bemutatásán keresztül az UV-sugárzás népegészségügyi és tágabb társadalmi hatásaival foglalkozik. Az ózonréteg védelme a környezetvédelem azon kevés részterületei közé tartozik, ahol az időben foganatosított

nemzetközi intézkedések – a gazdasági ellenérdekek dacára – sikerre vezettek.

A **természet és a társadalom kapcsolata holisztikus megközelítésben** című tanulmány a természet és társadalom kapcsolatában bekövetkezett modernkori változásra vezeti vissza az éghajlatváltozás alapvető okát. Míg az ún. hagyományos társadalmakban a természetet és a társadalmat összetartozónak tekintették, a modern társadalmak különálló rendszerként tekintenek ezekre. A megbomlott környezeti egyensúly helyreállításához ezért a holisztikus szemléletmódra, mint régi-új paradigmára lenne szükség, amelynek jellemzője az inter- és transzdiszciplináris megközelítés. Előbbi az egyes tudományterületek közötti együttműködést és átjárást jelenti, utóbbi pedig a tudomány, valamint a civilizáció egyéb alrendszerei között húzódó határok átlépését. Ebben a megközelítésben a megoldáskeresésben nagyobb szerepet kapnának a művészetek, a vallások és a hagyományos népi bölcsesség is.

A holisztikus szemléletmód egyes helyi és közösségi szintű klímastratégiákban már újfent megjelenik, mint például a „klímabarát települések” esetében. Ezt mutatja be nemzetközi és hazai példákon keresztül **A természet és a társadalom kapcsolata, valamint a klímabarát települések eredményei** című tanulmány.

Az **Ökológiai válság és a háztartások szén-dioxid-kibocsátásának mérése** című rész felhívja a figyelmet annak fontosságára, hogy az aggregált országos túlfogyasztási mutatók mellett valahogyan mérni kellene azt is, hogy az egyes országokon belül milyen tár-



sadalmi csoportok fogyasztási szokása lépi túl a természet határait, és melyeké marad azon belül. Mivel a fogyasztás összefüggésben áll a szén-dioxid-kibocsátással, a túlfogyasztás háztartási szintű mérése lehetőséget adna a helyi önkormányzatoknak, hogy hatékonyabb klímastratégiát alakítsanak ki.

A **Nap éltető és pusztító ereje a társadalmak életében** című tanulmány a második esszével átfedésben a napsugárzás és a klímaváltozás kapcsolatával, valamint ennek társadalmi és népegészségügyi hatásaival foglalkozik. Nagyrészt ezt a témát járja körül **A Nap változó szerepe a társadalmak életében** című tanulmány is kultúrtörténeti megközelítésben.

Az emberről alkotott elképzelések különbségei című tanulmány az embernek a kör-



Fotó: © AdobeStock

nyezetében elfoglalt helyével és ott betöltött szerepével kapcsolatos felfogás koronkénti változását mutatja be, hangsúlyozva, hogy a jövő fenntartható társadalmi emberképének a környezettudatos Homo oecologicus tekintendő. Ezzel, illetve a többi korábbi témával erős átfedésben van **Az éghajlatváltozás hatása a társadalom életére és az egészségügyi ellátásra** című tanulmány.

A klímaparadoxonok feloldási lehetőségei című tanulmány megerősíti azt a tézist, hogy az ember által okozott környezeti problémákat csak a jelenleg [még mindig] fennálló gazdasági és társadalmi viszonyokon túllépve lehet megoldani, amihez az első lépéseket helyi szinten lehet és kell megtenni.

A szimbólumok szerepe a természet és a társadalom közötti harmónia kialakításában című zárótanulmány ismételtén a holisztikus szemléletmód fontosságát hangsúlyozza az ember-társadalom-tervezet egységének vonatkozásában, aminek közvetítésében alapvető társadalmi szerepet töltenek be a kulturális szimbólumok, a művészetek és a költészet. A szerző egyes felvetett javaslatait, mint például a termékek és szolgáltatások környezetterhelésének beárazását, már mások is megfogalmazták korábban, egyebek mellett a „nemnövekedés” mozgalom keretében, amely

hasonlóképpen megkérdőjelezi a gazdaság kényszerű növekedési mechanizmusait¹.

A könyvnek ugyanakkor sajátossága az, hogy a szociológia mint társadalomtudományi diszciplína szempontjából foglalkozik a paradigmaváltással, hangsúlyozva a tudományág szerepét. Megállapításait részben szakirodalmi forrásokra alapozza a szerző, részben pedig saját terepkutatásaira, amelyeket az Egyesült Királyságban és Magyarországon folytatott.

Ami a könyvből talán leginkább hiányolható, az a pénzrendszer által előidézett társadalmi normák kritikai vizsgálata. Bernard Lietaer és szerzőtársai a pénzrendszer és a fenntarthatóság kapcsolatáról írt 2012-es jelentésükben² szabatosan bemutatják az ökológiai gazdaságtan megközelítését, melynek lényege, hogy a gazdaságot a társadalom alrendszereként kell értelmezni, míg a társadalom a bioszféra részének tekinthető. Következésképpen csak olyan gazdasági fejlődés lehet fenntartható, amely tekintettel van a társadalmi kontextusra és a bioszféra egészséges eltartóképességére. A jelenlegi kamatos pénz- és bankrendszer működési mechanizmusa a végtelenségig növekedni képes gazdaság lehetőségének téves elképzelésén alapszik, emiatt fenntartatlan. A jegybanki pénz mellett működő különböző funkciójú kiegészítő fizetőeszközök használatával kompenzálni lehetne a káros

gazdasági folyamatokat, amit az említett könyv szerzői közérthetően fejtenek ki. Érdekes lenne ezt az elképzelést, mint a klímaparadoxonok egyik feloldási lehetőségét, szociológiai szempontból is vizsgálni, Antal Z. László könyvében azonban ilyesmire nincs utalás.

A könyvben szereplő tanulmányok között vannak olyanok, amelyek formailag a szakfolyóirat-cikkekre hasonlítanak, és olyanok is, amelyek esszé stílusúak. Emellett hiányzik a könyv egészének tartalmi kohéziója, illetve az abban szereplő tanulmányok között sok az átfedés, ezért az olvasónak az lehet a benyomása, hogy az egyes részeket inkább önmagukban érdemes elolvasni. Meglátásom szerint összességében az Éghajlatváltozás és szociológia című könyv – bár témája fontos és időszerű – formai és tartalmi hiányosságai miatt nem tekinthető szigorú értelemben vett tudományos szakirodalomnak, ismeretterjesztő irodalomként viszont megállja a helyét.

Hivatkozások

1. A témáról részletesebben lásd: Liegey, V., Madelaine, S., Ondet, C. és Veillot, A. I. [2013]: **Jólét gazdasági növekedés nélkül. A Nemnövekedés felé.** Eszmélet Alapítvány, Budapest
2. Lietaer, B., Arnsperger, C., Goerner, S. és Brunnhuber, S. [2015]: **Pénz és fenntarthatóság. A hiányzó láncszem.** Római Klub Európai Szervezetének jelentése a Finance Watch és a World Business Academy részére, Image Kft., Budapest

A világ cégvezetőinek közel fele nem számít 2022-nél előbb a normál üzletmenetre való visszarendeződésre

Szerző: KPMG HUNGARY, 2021. március

Noha 2020-ban a megkérdezett cégvezetők túlnyomó többsége a távoli munkavégzés végleges elterjedését prognosztizálta, a KPMG friss kutatásában, ami már a pandémia harmadik hullámának tanulságait is magába foglalja, már sokkal óvatosabbak voltak. Csak minden hatodik cégvezető nyilatkozott úgy, hogy csökkenteni fogják az irodaterületeiket, és csak a munkatársak ötödét tervezik távoli munkavégzésben foglalkoztatni. Ugyanakkor kétharmaduk azt vallja, hogy ezeket a lépéseket csak akkor érdemes napirendre tűzni, ha már a kollégák legalább felét beoltották.

A **2021 KPMG CEO Outlook Pulse** felmérés a világ legjelentősebb piacainak meghatározó cégvezetői körében végzett kutatás, melynek keretében februárban és márciusban 500 cégvezetőt kérdeztek meg a három évre előretekintő üzleti és gazdasági kilátásaikról, valamint az ezeket meghatározó legfontosabb trendekről.

A kutatás tanulsága szerint a megkérdezetteknek közel fele [45%] 2022 előtt nem tartja valószínűnek, hogy a normalitásba visszazökkenjen az üzlet. Ezzel ellentétben a válaszadók egyharmada [31%] szerint ez az idén még megtörténik. A járvány okozta változások 24%-uk szerint tartós módosulások az üzleti gyakorlatukban.

A munkatársak átoltottsága és a régi-új munkamódszerek optimalizálása foglalkoztatja a közeljövő kapcsán leginkább a cégvezetőket.

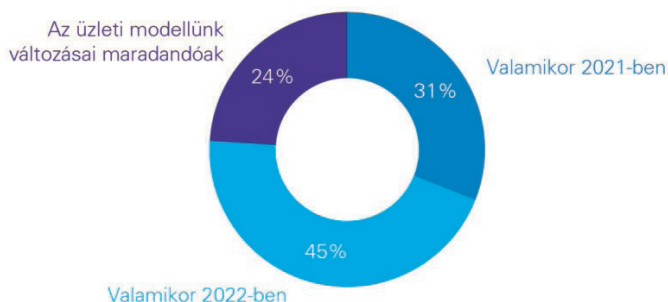
A munkatársak biztonsága és egészségének megóvása a legnagyobb kihívás és feltétele a visszarendeződésnek. A vezetők 61%-a csak azután kezdi az irodába való visszatérés megszervezését, miután a lakosság legalább 50%-a már részesült az oltásban. Az első számú vezetők többségét [55%] aggasztja a munkavállalók hozzáférése a COVID-19 vakcinához, ami nagyban befolyásolja a kilátásaikat az irodába való visszatérést illetően. Szinte valamennyien [90%] fontolgatják, hogy a beoltott munkatársaktól nyilatkozatot kérnek, ami segítheti a szervezetet a munkaerő védelmében hozott döntéseikben. Az irodába történő visszatérést követően a cégek egyötöde [21%] azt tervezi, hogy további óvintézkedésként a személyes látogatásra érkezőket is meg fogja kérdezni az oltási státuszukról.

A zömmel home office-ből való foglalkoztatás inkább kivétel, mint szabály. A cégek

első számú vezetőit foglalkoztatja az új normalitásban való munkavégzési módszertan. A cégek csupán egyötöde [21%] kívánja az új munkatársakat zömmel távolról való munkavégzés keretében foglalkoztatni, ez az arány jelentősen visszaesett a tavalyi 73%-hoz képest. Mindössze tízből hárman [30%] terveznek olyan hibrid megoldást, amelynek keretében a munkatársak túlnyomó többsége hetente 2-3 napot otthonról dolgozik. Idén a megkérdezetteknek csak 17%-a nyilatkozott úgy, hogy csökkenteni fogja az irodai területeket a világjárvány következtében, míg 2020 augusztusában még a válaszadók 69%-a állította azt, hogy az elkövetkező három évben csökkenti az irodai területeket.

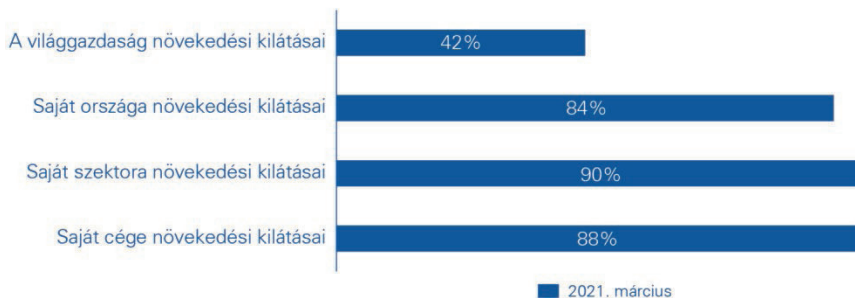
Az üzleti kilátásokat és a kihívásokat illetően a tevékenységüket és annak sikerességét befolyásoló kockázatok élére a kiberbiztonság került. A megváltozott környezetben

A cégvezetők véleménye a 'normális' üzletmenetre való visszarendeződés várható idejéről



Forrás: KPMG 2021 CEO Outlook Pulse

A cégvezetők gazdasági kilátásai a következő 3 évre vonatkozóan



Forrás: KPMG 2021 CEO Outlook Pulse

elsősorban a távmunkára való áttérés egyik új kihívása a kibertérből érkező támadások számának növekedése.

A top öt üzleti kockázat az internetbiztonsági kockázat után a szabályozói környezet, az adókockázat, a beszállítói lánc okozta rizikó, valamint a környezeti és klímaváltozás okozta fenyegetettség.

A 2020 őszen az első helyen említett munkaerő-kockázat ismét a 2020. év eleji helyén szerepel, azaz a 12. helyen a „belső nem etikus kulturális kockázat” mögött. A munkatársak jóllétét nagyobb biztonságban tudják és a távolról való munkavégzés is csökkentette a fenyegetettséget. A CEO-k 51%-a véli úgy, hogy a sokszínűség és annak elfogadása lassabban valósul meg az üzleti életben, mint

elvárnák. Nagy figyelmet fordítanak a vállalatvezetők az esélyegyenlőség kérdésére és ilyen szempontból tervezik is a cégüket értékelni és vizsgálni az elkövetkező években.

Az ún. ESG [Environmental, Social, Governance], azaz a társadalmi és környezetvédelmi szempontokat is figyelembe vevő irányítás meghatározóvá vált a szemléletükben. Mivel az idén megrendezik az ENSZ klímakonferenciáját [United Nations Climate Change Conference 2021, COP26] és az Amerikai Egyesült Államok újra csatlakozik a Párizsi Klímaegyezményhez, a vezérigazgatók 49%-a szigorúbb ESG gyakorlatok bevezetését tervezi. A környezeti, társadalmi vagy irányítási, azaz ESG tényezők elengedhetetlenek a hosszú távon is fenntartható növekedéshez. Szinte valamennyi megkérdezett [96%] nagyobb hangsúlyt szeretne fektetni az ESG programok társadalmi ele-

mére. A felsővezetők már nem külső hatásként tekintenek az olyan kockázatokra, mint például a klímaváltozás, hanem ezt is úgy kezelik, mint amivel kapcsolatban konkrét teendőjük van, és vállalatuknak is meg kell tennie mindent a lassítás érdekében. 89%-a a cégvezetőknek a járvány hatására elért fenntarthatósági eredményeket szeretné megtartani.

Az elkövetkező 3 évben a világgazdaság növekedését illetően szkeptikusak a vállalatvezetők, 42%-uk számít csupán növekedésre. Saját vállalatuk jövőjét ugyanakkor optimistábban látják, 88%-uk prognózisában szerepel növekedés.

A tanulmány számos további részlettel elérhető angol nyelven a KPMG weboldalán:

<https://home.kpmg>

KÖVET-HÍREK

Új KÖVET-munkatárs



Szőke Alexandra Anna

A KÖVET Egyesületnél elsődlegesen a LIFE-CLIMCOOP projekt vezetéséért vagyok felelős, de tudásom szerint részt veszek az egyéb egyesületi tevékenységekben is. Tanulmányaim során elvégeztem a humánökológia szakot, ahol sikerült egy olyan szemléletmódot és tudásanyagot magamévá tennem, amit itt is jól tudok hasznosítani. Ezen túlmenően szereztem kommunikációs és magyar nyelv és irodalom bölcsész végzettséget. Eddigi pályám során néhány évig egy természetvédelmi projekt kommunikációját vittem, azt megelőzően pedig főként informatikai, szoftverfejlesztési projekteket menedzseltem. Az külön örömet jelent számomra, hogy a KÖVET Egyesületnél rám bízott projekt összhangban van az értékrendemmel és az érdeklődési köreimmel.

KÖVET-tagok mondták

Megkértük tagvállalatainkat, hogy értékeljék az elmúlt egy évet, milyen előnyeit és hátrányait, pozitív-negatív hatásait érezték a vírushelyzetnek, az otthoni munkavégzéssel kapcsolatban. Válaszaikat névvel vagy anonim módon közöljük. Köszönjük tagjaink közreműködését!

„Egyéni vállalkozóként eddig is otthon dolgoztam, textiltermékeket varrok, így ez a munka mindenképpen itthon végezhető csak, ebben semmi változást nem hozott a pandémia.”

Lay Boglárka / BogBag

„Pozitív hatások: általánosabb lett a home office, nagyon gyorsan olyan IT fejlesztéseket vezettek be, amelyekhez korábban évek kellettek. Ezek előnyeit érdemes megtartani a jövőben is. Az egész cégre kiterjedő papírtakarékossági projekt indult, a folyamatok áttekintésével és a digitalizáció fejlesztésével.

Negatív hatások: sérültek a személyes kapcsolatok, akkor is TEAMS-ezünk, ha már lehetne élő megbeszélést tartani.”

Nemesi Krisztina / Richter Gedeon Nyrt.

„A számítógépen dolgozók nagy része tudott home office-ban dolgozni, viszont voltak olyan munkakörök, ahol a munkahelyen dolgozóknak ez többletmunkát jelentett, mert elő kellett készíteni a home office-ban dolgozóknak az anyagokat pl. könyvelés, munkaügy, minőségbiztosítás. De néhány területen teljes mértékben el tudták végezni a napi munkájukat pl: beszerzés, számlázás.

Fizikai területen ez abszolút nem megoldható nálunk, mivel gépeket kell kezelni, tényleges fizikai munkát kell végezni, az üzem mellett például a logisztika [a késztermékek kiszállítása] is ilyen.

A tapasztalat alapján lehet, hogy lesznek olyan területek, ahol érdemes hosszú távon bevezetni a távmunkát.”

KÖVET tagvállalat

„Pozitív hatás: az online meetingek hatékonyak, gyorsak, egyszerűek. Negatív hatás: túl sok meeting betervezhető egy napra, személytelenebb, olyan személyekkel nehezebb, akit előtte nem ismertünk. A rendezvényekkel kapcsolatban hasonló a tapasztalatom. Több esemény elérhető így, de egy fél vagy egész napos online rendezvényt senki nem tud követni [dolgozik alatta] és nagyon hiányzik a személyes kapcsolattartás. A home office egyrészt kényelmes, mert nincs utazás, ugyanakkor én személy szerint jobban tudok fókuszálni a feladatokra irodai körülmények között. Az inter-netkapcsolat minősége általában jobb irodai környezetben és nem akadályoz 1-2-3 interneten lógó gyerkőc.”

Herner Katalin / KÖVET Egyesület

„Sok időt és energiát lehet megspórolni a home office alkalmazásával, a munkatársak szeretik és használják. A személyes kapcsolatok felértékelődtek, miután megtapasztaltuk annak hiányát.

Azonban a TEAMS, ZOOM és egyéb alkalmazások korszakalkotó segítséget nyújtanak a hatékony munkavégzéshez, ezt sem fogjuk elengedni. Összességében a járvány több olyan előnnyel járt, amit nem tanultunk volna meg járvány nélkül.”

Ostorbázi László / E.V.; Ostorbázi Bevonattechnika Kft.





„Mi mindig is otthonról dolgoztunk, a munkáinkhoz pedig szükségszerűen valamilyen modern, távközlési megoldást vettünk igénybe. Így nálunk a covid miatti korlátozások nem a munka helyének változását, és az átállással együtt járó kommunikációs, technikai és életviteli nehézségeket idézték elő, hanem az értékesítés teljes ellehetetlenülését. Ugyanis nálunk az új, potenciális ügyfelekkel való személyes találkozás és az így kialakított bizalom a siker záloga.

Azt mondhatjuk, hogy a covidnak ránk pont fordított hatása volt, mint a többségre. Megtudtuk, milyen az, amikor oda van „szögezve” az ember az íróasztalához, és onnan még haza se mehet. Tapasztalataink alapján igen fontos, hogy még úgymond otthoni munkavégzés esetén is menjünk el otthonról, változtassunk környezetet, például egy kávézóból dolgozzunk, és találkozzunk másokkal, ne csak a közvetlen munkatársakkal. Ez nagyon sokat segít abban, hogy ne szűljön be az ember gondolat- és érzelemvilága. Sokkal inspirálóbb így dolgozni.”

Mórotz Attila / LuTz Consulting Kft.

„Pozitív: napi 1,5-2 óra és rengeteg üzemanyag spórolás. A munkaidő beosztása viszonylag rugalmasan történhetett. Vírusveszély-minimalizálás. Elektronikus alkalmazások használatának megtanulása.

Negatív: személyes kapcsolatok hiánya.”

Zalay Miklós / FŐTÁV NONPROFIT Zrt.

„Pozitív tapasztalat, hogy amennyiben megoldható a távoli asztali kapcsolattal történő csatlakozás, akkor a feladataink jelentős részét el tudjuk látni otthonról is. Természetesen ehhez elengedhetetlen minden felhasználónak saját [otthoni] asztali számítógép vagy [hivatali] laptop biztosítása. A járványhelyzetben az irodai munkavégzés kapcsán rendkívül hatékony lehet az otthoni munkavégzés, így jelentősen csökkenteni lehet az utazással együtt járó és az irodában történő kontaktok számát. Szerencsére az ügyfeleink is elfogadták és használják az elektronikus kapcsolattartási formákat [e-mail, telefon, ügyfélkapu]. De vannak olyan helyszíni szemlék, amelyeket természetesen nem lehet otthonról megoldani, így a szemléket is ütemezni kell. Az informatikai fejlesztéseknek köszönhetően több olyan videóalkalmazást is napi szinten kezdtünk el használni, amelynek segítségével egy egyeztetés/megbeszélés is lebonyolítható, így nem csak telefonon, e-mailen tudunk egymással kommunikálni.

Természetesen a home office hátrányokkal is jár, többek közt jelentősen lecsökkent a személyes találkozások száma, illetve vannak területek, ahol kevésnek bizonyult a videókonferencia. Rengeteg olyan munkakör van, amelyet nem lehet a feladat vagy a jogszabályi előírások miatt otthonról végezni, illetve a nem irodai munkakör esetén szinte lehetetlen a home office. Érdekes szempont lehet az irodák kihasználtságának vizsgálata [a jövőben kellene-e ekkora irodák, irodaházak], illetve a költségek átvándorlása – az irodai használat helyett a saját ingatlanban történő víz, villamos áram és internet használata miatt nem a munkáltató, hanem a munkavállaló lett sok esetben a költségviselő. Szintén érdekes az a megállapítás is, hogy a home office megvalósulásával azoknak a munkába járásra fordított ideje is rövidebb lehetett, akiknél nem volt megvalósítható az otthoni munkavégzés, így az egyéni haszon [kevesebb ingázással töltött idő] mellett a közösségre is pozitív hatása volt.”

Hégli Imre / Budapest Főváros XI. kerület Újbudai Polgármesteri Hivatal

„Előnyök: otthoni környezet, kényelmes öltözet, szabad időbeosztás, kevesebb csevegés a munkatársakkal, kevesebb utazás.

Hátrányok: gyakran arctalan ügyintézés, munkatársak elérhetősége rosszabb, az elviselhető meghaladó, egymást átfedő online rendezvények, személyes kapcsolatok hiányoznak.”

Szigeti Tamás János Dr. / WESSLING Hungary Kft.

Új KÖVET-tagok

Inter-Metal Recycling Kft.



 1211 Budapest Budafoki út 5-7.

 intermetal@intermetal.hu

 www.intermetal.hu

A hulladék gyűjtésnek és hasznosításnak köszönhetően a valaha gyártott acéltermékeknek a 70%-a a mai napig körforgásban- és új alakban használatban van.*

1 tonna hulladék alumínium hasznosításával 8 tonna bauxit bányászatát kerüljük el, 14.000 kWh energiát spórolunk, és 7,6 m³ helyet takarítunk meg hulladéklerakón.* És nincs több vörösiszap!

A hulladék vas, alumínium és réz feldolgozása 60-90% közötti mértékben csökkenti a légköri CO₂-kibocsátást az elsődleges érc bányászatához és felhasználásához képest.*

A magyar fémhulladék-kezelők évente közel 2 millió tonna fémhulladékot gyűjtenek, mozgatnak és dolgoznak fel. Ezek vagyunk.

Vitányi Márton

*EuRIC [European Recycling Industries' Confederation] Metal Recycling Factsheet

EZEK VAGYUNK

Csak rakjuk a vagont, és nem nézünk fel,
tonnákat mozgatunk ezresével.

Keveset törődünk a körítéssel.

Külvárosban lakunk, rozsdás az otthonunk,
szemetesnek hívnak, bár hasznosítók vagyunk.
Nem sokat beszélünk, az nem a mi asztalunk.

Más cégek csillognak üveg palotában,

PR-ra költenek zöld álruhában,

magukat is csalják a fenntarthatósággal.

Mi külvárosban lakunk, rozsdás az otthonunk,
szemetesnek hívnak, bár hasznosítók vagyunk.

Amikor beszélünk, néha csak dadogunk.

Préseljük a bálát, olvasztjuk a fémeket,

egy Wall Street-i bróker nem is hinné el,

hogy a részvények mögött létezik valóság,

mögöttes értelem, nem csak az „okosság”.

Mi külvárosban lakunk, rozsdás az otthonunk,
nincsen szép öltönyünk, mégis menők vagyunk.

Hidd el, megveheted, könyörgök, hogy fogyassz,
játszanak odafenn gazdálkodj okosant.

Manapság olyan körforgásosot.

Mi külvárosban lakunk, rozsdás az otthonunk,
szemetesnek hívnak, bár hasznosítók vagyunk.

Lehetnének büszkébbek, jelen és jövő vagyunk!

MKB Consulting Zrt.



 1117 Budapest, Irinyi József u. 4-20.
B épület III.em.

 +36 1 770 1700

 ugyfelszolgalat@mkbconsulting.hu

 www.mkbconsulting.hu

Az MKB Consulting az egyik legnagyobb hazai tulajdonú, mindeddig döntően innovációs és pályázati tanácsadással foglalkozó tanácsadó cég. A speciális piaci igényekhez igazodva társaságunk a jövőben arra helyezi a hangsúlyt, hogy komplex szolgáltatást nyújtson mind a vállalati, mind az intézményi és önkormányzati, mind pedig a hitelintézeti partnerei számára. Ügyfeleinknek személyre szabott pénzügyi megoldásokat, valamint

teljes körű pályázatmenedzselési szolgáltatásokat kínálunk a projektfejlésztéstől a sikeres projektzárásig. Kiemelkedő eredményekkel büszkélkedhetünk az innovációmenedzsment és a kutatás-fejlesztési projektek megvalósítása területén, illetve az ezekhez köthető adókedvezmények igénybevételevel kapcsolatos tanácsadásban.

Vállalkozásoknak és önkormányzati partnereinknek a zöld vállalati, illetve intézményi működéssel kapcsolatos tanácsadást kínálunk. A zöld pénzügyi tanácsadási szolgáltatásunk egyik zászlóshajója a zöld kötvény keretrendszerének kialakítása. Kiemelt szolgáltatást nyújtunk az önkormányzatoknak is, hiszen a kitűzött klímacélok elérése a bevonásuk nélkül nem valósulhat meg. Városfejlesztési és kockázattitőke-tanácsadással támogatjuk többek között az olyan fenntartható, egyedi zöld finanszírozási konstrukciókat, amelyek szükségesek a városok zöld átállását szolgáló beruházásokhoz.

Mr. Sale Öltönyház



- 1066 Budapest, Weiner Leó u. 20
- +36 1 331 7970
- mrsale@mrsale.net
- www.mrsale.hu

Nem vagyunk átlagosak.

Első ránézésre úgy tűnhet, tevékenységünk fő célja, hogy vásárlóinkat minőségi öltönyökhöz juttassuk jóval a piaci ár alatt, de ma már tudjuk, hogy ez nem a cél, ez csak egy része. Fő célunk, hogy boldogságot okozunk mindazoknak, akik kapcsolatba kerülnek velünk.

Törekszünk arra, hogy:

- a munka ne nyűg, hanem önmegvalósításunk eszköze legyen,
- a vevő-eladó találkozások valódi emberi találkozások legyenek,
- amikor nálunk jár valaki, akkor érezze azt, hogy HŰHA.

Mi az, amiben még mások vagyunk?

- Nálunk a vevő minden inget felpróbálhat, szívesen kicsomagoljuk.
- Ha különböző a zakó és a nadrág mérete, két különböző öltönyből összepárosítjuk.
- Megvásárolható az öltönyből csak a zakó vagy a nadrág.
- A méretre igazítást sürgős esetben akár azonnal is elvégezzük.
- A kinézett ruhadarabokat szívesen félretesszük, ha a vevő még döntés előtt körül szeretne nézni máshol.
- Személyre szabott stílustanácsadást kínálunk.

Régóta próbáljuk összeegyeztetni a társadalmi hasznosságot egy profitérdekelt cég működésével. Mára már meggyőződésünké vált, hogy a profit és a társadalmi hasznosság nem üti egymást, sőt éppen az ellenkezője igaz. Ez a tapasztalat óriási szellemi érték. Minden, amit eddig a társadalmi hasznosság jegyében bevezettünk, vállalva a profit várható csökkenését, éppen az ellenkezőjét, még több forgalmat és nyereséget eredményezett.

Például:

- 100%-os korlátlan visszafizetési garancia
- Lakáskoncertek
- Betétdíjas műanyag szatyor
- Az xforest.hu klímamagazin támogatása
- Munkatársaink tanulmányi költségeinek a felét a cég állja, bármit is tanuljanak, akár úgy is, hogy semmi köze a cég tevékenységéhez, sőt akkor is, ha új tudásukat már más cégnél vagy saját vállalkozásban fogják kamatoztatni.

Budapest Főváros XI. Kerület Újbuda Önkormányzata



- 1113 Budapest, Bocskai u. 39-41.
- hivatal@ujbuda.hu
- www.ujbuda.hu

Újbuda Dél-Budán található, mintegy 150.000 fős lakosságával a főváros legnépesebb kerülete. A kerületi önkormányzat azért döntött a KÖVET-tagság mellett, mert több környezettudatos vállalatot megismerve azt tapasztaltuk, hogy kölcsönösen sokat tudunk egymástól tanulni.

Fenntarthatósági törekvéseinkből kiemelnénk, hogy a képviselőtestületi üléseink az előterjesztések előkészítésével kapcsolatban papírmintések. Az általunk használt dokumentumkezelő rendszer lehetővé teszi, hogy 2013 óta webes felületen készítsük el az előterjesztéseket. Önkormányzatunknál környezetvédelemért felelős alpolgármester és hétfős Környezetvédelmi Osztály foglalkozik a kerület környezetének védelmével.

Hosszú évek szemléletformáló munkájának eredménye, hogy a kerület összes önkormányzati tulajdonú óvodája Zöld Óvoda lett.

A Hivatalban szelektíven gyűjtjük a papírt, műanyagot, fémet, világítótesteket, CD-lemezeket, szárazelemeket, elektronikai hulladékot, használt sütőzsiradékot és hamarosan a használt mobiltelefonokat is. A kerületi lakosok számára 2008 óta biztosítunk komposztáló kereteket.

PASSZOLD VISSZA, TESÓ!



LAPUL A FIÓKBAN EGY-KÉT RÉGI MOBIL?

MOST VÉGRE A HELYÜKRE KERÜLHETNEK!

Mobiltelefonjainkhoz olyan ásványok szükségesek, melyek kitermelése súlyos környezetvédelmi veszélyekkel jár, ráadásul a munkát gyakran rabszolgasorba kényszerített gyerekek végzik.



Ilyen a koltánbányászat is, mely Afrika szívében gorillapopulációk élőhelyét dúlja fel. Az esőerdők irtása kézen fogva jár az orvvadászattal, melyek együtt fokozottan védett fajokat sodornak a kihalás szélére.

Gondold végig, hogy szükséged van-e új telefonra, hozd el régi telefonodat a gyűjtőpontokra! A visszagyűjtött telefonokat a körforgásos gazdaság elvei szerint feldolgozzák, és a kinyert fémeket újrahasznosítják.

*„Minden egyes cselekedet számít. Minden nap, minden ember tehet a változásért!”
Dr. Jane Goodall*



fenntartható gazdaság
követ
www.kovet.hu



Jane Goodall Intézet
www.janegoodall.hu



Partnerek:



Támogató:



INNOVÁCIÓS ÉS TECHOLÓGIAI
MINISZTERIUM