

Kruppa Márton*:

Mint a mértékkel fogyasztott vörösbor, a jó minőségű karbonkredit is egészségünkre válhat

Hiába tépázták meg a karbonkreditek eddig sem túl fényes renomóját az idén megsokasodott médiabotrányok, a "környezetvédelmi piacok vadnyugataként" gúnyolt szegmens iránt átmenetinek tűnik a bizalomvesztés. Éveken belül többszörösére ugorhat az igény a szén-dioxid-csökkentési egységek vásárlására, ugyanis a nagyvállalatok körében egyre divatosabb klímacélokkal hetvenkedni. Márpedig zömük csak "zöld búcsúcédulákkal" kisegítve lesz képes ígéretét betartani.

"Értéktelen kreditek", "vacak kreditek", "fantomkreditek". "Túlallokáció", életképtelen projektek", "megkérdőjelezhető integritású számítások" – csak néhány a hangzatosabb megállapítások közül azokból a tényfeltáró cikkekből, amik január óta szaporodtak meg nemzetközi hírportálokon az úgynevezett önkéntes karbonpiacok háza tájáról. Néhányukról [hazai hírportálok](#) is beszámoltak.

A többnyire globális cégek által keresett, klímaeredményeik feljavítására használt karbonkreditek (más néven offszet-ek) lényegében szabadon adható-vehető elektronikus tanúsítványok. Azt igazolják, hogy a múltban valaki, valahol pénzt nem sajnálva egy tonnányi, klímaváltozást okozó gázt csökkentett egy projekt révén.

A botránnyok zöme akörül robbant ki, hogy valóban áll-e kibocsátáscsökkenés e projektek mögött. És ha van is, az nem valósult volna-e meg egyébként is, pluszbefektetés nélkül.

A karbonkrediteknek sosem volt jó sajtója. Korábbi években a kritikusok célkeresztjében leggyakrabban bennszülött közösségek kizsákmányolása állt, akik kreditkitermelő projektek miatt kényszerültek a környékről elköltözni.

Időről-időre megkérdőjeleződik maga az alapkoncepció, így pedig lényegében a piac létjogosultsága is. Mondván, hogy a karbonkompenzáció (vagy más néven ellentételezés) pusztán csak a vállalatok "zöldre mosdatása" (greenwashing).

Manapság a karbonkrediteknél talán már csak a kriptovalutákat övezi több gyanakvás. Nem lenne csoda, ha sokan arra a következtetésre jutnának, hogy a karbonoffszeteknek most már aztán végképp befellegzett.

Ötszörös vagy ötvenszeres növekedés?

Koránt sincs így. A világ vezető elemző cégei az önkéntes karbonpiac robbanásszerű növekedésével számolnak. A vita köztük csak ennek mértékéről folyik.

- A multinacionális McKinsey tanácsadó cég szerint a piac nagysága 2030-ra meghaladja majd a 10 milliárd USD-t, ami a tavalyi érték ötszöröse.
- A Morgan Stanley amerikai bank sokkal optimistább, szakértői szerint akár 100 milliárd USD-ra is bővíülhet hét év múlva a karbonkredit biznissz. Ez a magyar éves GDP fele. Igaz, a piac

nagyságának számításánál a karbonkreditek kereskedelmén itt túl beszámítják a szektorhoz kötődő szolgáltatások értékét is, mint pl. tanácsadók, brókerek, tőzsdék forgalma.

- Hosszabb távra kitekintve ennél még meghökkentőbb számok is röpködnek. A londoni központú Bloomberg New Energy Finance elképzelhetőnek tartja, hogy 2037-re akár ezer milliárd USD-re is rúghat a piac nagysága. Ez Hollandia éves GDP-jével közel azonos szint.

Figyelemre méltó, hogy zsugorodásról senki sem beszél. Pedig több évnyi dinamikus felfutást követően 2022-ben stagnált a piac, és az első öt hónap alapján az idei évben sem valószínű, hogy visszatér a növekvő trend.

Az elemzői konszenzus szerint az ideiglenes megtorpanás oka (a negatív sajtón túl) az elmúlt másfél év válságokkal terhelt időszak. Infláció és energiakrízis idején a nagyvállalatoknak nem az az elsődleges, hogy karbonkrediteket vásároljanak.

Nettó zéró, mint vállalati norma

No de a botrányok és a piaci stagnálás ellenére akkor mire fel ez a hurráoptimizmus? A válasz a klímacélok iránt fokozódó vállalati étvágyban keresendő. Ezek közül is az úgynevezett net zéró cél a trendi, ami a 2015-ös Párizsi klímamegállapodásnak köszönhetően került át tudósok szakszótáraiból először klímadiplomaták jogszabály-szövegeibe, majd vált mára vállalatvezetési normává.

[Egy friss felmérés](#) szerint a világ 2 ezer legértékesebb tőzsdei cége közül június elejéig 929 tűzött ki net zéró célt. Ez kétszázal több mint tavaly, és duplája a három évvel ezelőttinek. De nem csak a legnagyobbak kiváltsága az ilyen fajta klímavállalás. A cégek önkéntes céljainak megfogalmazásában segédkező Science Based Targets initiative (SBTi) 2600-nál több olyan céget tart nyilván, aminek tudományos alapon komolyan vehető célja van és 2025-re számuk várakozásuk szerint 10 ezer fölé emelkedik.

Idehaza is megjelentek már a net zéró célok. A Magyarországi Üzleti Tanács a Fenntartható Fejlődésért (BCSDH) 134 tagvállalata közül hétnek van SBTi-plecsnis vállalása, és 31 további cég tett egyéb fajta ígéretet.

Kényszermegoldás

A net zéró célok lényege, hogy a cégek egy önkényesen kiválasztott határidőig a CO₂ és egyéb klímaváltozáshoz hozzájáruló gázkibocsátásait fokozatosan nullához közeli szintre csökkentik.

A nettó zéró szókapcsolatból a “net” jelző az, ami erre a bizonyos “közeli szintre” utal. Ez technikai részletkérdésnek tűnhet, de pontosan ez az a tényező, ami lényegében az önkéntes karbonpiacot hajtja.

Az esetek döntő többségében ugyanis a vállalatok csak egy bizonyos szintig képesek zsugorítani a klímálábnyomukat. Teljesen nem, mert a további csökkentés aránytalanul drága fejlesztéseket vagy termelés-csökkenést vonna maga után. A maradék kibocsátásokkal valami mást kell kezdeni.

A kényszermegoldások közül a legelterjedtebb és egyre inkább egyeduralkodónak tűnő módszer a karbonellentételezés. A net zéró célokkal rendelkező 2 ezer legértékesebb vállalat közül 42 százalékuk tervezi karbonkreditek beszerzését, s csupán 3 százalékuk zárja ki azt.

Csak a karbonkredit lehet megoldás?

Léteznek a karbonellentételezésen kívül is próbálkozások a maradék kibocsátások kezelésére. Ilyen az offszet koncepció ellenpárjaként létrejött "inszet", ami klímacélt kitűző cégek – jellemzően élelmiszevállalatok - termelési láncán belül, a beszállítók tevékenységének zöldítését jelenti. A Nestlé [például](#) gabonabeszállító cégeknek nyújt támogatást ahhoz, hogy álljanak át klímabarátabb agrártechnológiákra.

Vannak ennél egyszerűbb kényszermegoldások is. A Spotify svéd zenemegosztó cég a [klímacélokra felajánlott donációkra](#) esküszik. Ezek esetében nem a tonnában kifejezett CO₂-csökkenés a pláne, hanem közvetett klímahatással bíró kezdeményezések (pl. oktatás támogatása). De ezek az alternatív kísérletezések egyelőre mind eltörpülnek a karbonkredit-vásárlások mellett.

Házon belül egyre nehezebb

A vállalati klímacélok terjedési üteme gyors. De azért mégsem annyira, hogy ez önmagában magyarázná, hogy miért nőne ötvenszeresére a karbonkredit-igény kevesebb mint nyolc éven belül. A megugrás mögött leginkább az a dinamika áll, hogy a klímacél határidejének közeledtével egyre nehezebb feladat a karbonlábnyom leszorítása csupán házon belüli lépésekkel. Így nincs mese, az idő múlásával egyre inkább az említett kényszermegoldásokra kell támaszkodni.

Vegyük az Apple példáját. A vállalat karbonkredit-igényének felívelése jól érzékelteti a házon belüli csökkentések korlátait. A cég 2020-ban tűzte ki, hogy irodáihoz, gyáraihoz, adatközpontjaihoz, valamint céges utazásaihoz kötődő CO₂-kibocsátásait évről-évre csökkenti és már 2030-ban eléri a net zéró állapotot. Ez a villámgyors ütem nagyon szépen mutat marketing brossúrákon, de gyakorlatban azt annál nehezebb kivitelezni.

Az Apple eddig jól haladt, és az elmúlt nyolc évben fokozatosan csaknem megfelezte házon belüli kibocsátásait. Ez dicséretes, ám a csökkenés így sem volt elég gyors. A vállalat már tavaly kénytelen volt 324 ezer tonnányi kibocsátáscsökkentést karbonkreditekkel kipótolni. Mindez azonban semmi ahhoz, ami az elkövetkező években vár a cégre. [Úgy kalkulálnak](#), hogy a csökkentési lehetőségek beszűkülése miatt 2030-ra 9,6 milliósra, azaz csaknem 30-szorosára duzzad az éves karbonkredit-igény.

És ez még csak nem is extrém magas érték ahhoz képest, hogy a Shell 2030-ban 120 millió tonnát kíván karbonellentételezni (a 2021-es 20-szorososa). A Volkswagen-csoport 40 milliót, de még a gyógyszeripari, az említett cégeknél sokkal kisebb karbonlábnyomú GSK is 2 millió tonnát.

CO₂ kredit vs. bor

De hát miként fordulhat elő, hogy ez a sok, hírnevére kényszerűen ügyelő cég valami olyasmire építi hosszú távú környezetvédelmi tervét, aminek botrányaitól mostanában egyre hangosabb a sajtó? A titok a minőségben rejlik.

A karbonkreditek eltérő jellegére utalnak a széles skálán mozgó árak. Minden kredit ugyan egy tonna CO₂-ra vonatkozik, de árulnak olyat, ami 1 dollárnál olcsóbb és olyat is, amiért ezer dollárnál többet kell fizetni.

A minőséget befolyásoló tényezőket illetően hasonló a helyzet, mint a borok esetében:

- A vörösborok általában drágábbak, mint a fehérek. Karbonkreditekből is alapvetően kétfajta létezik. Az egyik a piac zömét adó, olcsóbb kreditek, ami kibocsátáscsökkentés (illetve elkerülés) révén jönnek létre, jellemzően megújuló energia vagy „sparhertcsere projektek” révén. A másik kategória a már egy ideje levegőben tartózkodó CO₂-ot kiszippantó és megkötő drágább egységek. Ezek mögött tipikusan erdőtelepítések állnak.
- Egy üveg bor esetében az is meghatározó, hogy pontosan milyen szőlőből készült. Egy palack shiraz jó eséllyel drágább, mint egy kövidinka. Nincs ez másképp karbonkrediteknél sem, ahol a több mint 170 féle projekt valamennyire iránymutatásul szolgál az árat illetően. A CO₂-megkötést eredményező projektek közül egy természetalapú projekt (pl. erdőtelepítés) olcsóbb, mint egy levegőből CO₂-ot valamiféle technológiai megoldással (pl. óriás ventilátorokkal) kinyerő projekt kredite.
- Nagyon fontos a címke. Borok esetében a borászat neve mellett különböző versenyeken elért díjakat tüntetnek fel, ezzel kvázi garantálva a jó minőséget. Karbonkreditek esetében a pecsét arra vonatkozik, hogy magát az offszetet mely szabványgazda szervezet bocsátotta ki. A svájci Gold Standard nevű szervezetet tartják a piacon a legszigorúbbnak, így az ilyen pecséttel ellátott kreditek általában drágábbak a például az amerikai Verra által kibocsátottnál.
- Lényeges még az évjárat. Amíg a boroknál annál drágább egy palack, minél korábbi az szüret éve, addig a karbonkrediteknél a frissességnek van felára. Egy elmúlt 3 évben megvalósult kibocsátáscsökkenés kreditéért többet kell fizetni, mint egy 10 évvel ezelőttiért.

Összefoglalás Gyűrűk Ura mintájára

A karbonkredit vásárló cégek döntő többsége nyilván igyekszik jó minőségű krediteket beszerezni. De még a legdrágább kredit esetében sem lehetünk teljesen biztosak abban, hogy a mögötte lévő projekt nem kerül botrányok középpontjába.

A bizonytalanság oka, hogy vállalatok önkéntesen, törvényi kötelezettségek nélkül tesznek net zero vállalásokat és vásárolnak azokhoz karbonkrediteket. Eképpen kívül esnek állami hatóságok felügyeletén.

Világos előírások, büntetések visszatartó ereje híján kénytelenek a saját fejük után menni. Ugyan szabványszervezetek, egyetemek, vállalati érdekképviseletek, **(illetve idehaza egy új kiadvány révén az MNB)** mindent megtesznek, hogy különböző iránymutatókkal, legjobb gyakorlatok

demonstrálásával segítsék az eligazodást ezen a kaotikus piacon, de jelenleg túl sok a zaj ahhoz, hogy tisztán lehessen látni.

Ez a helyzet az idei évtől a remények szerint fokozatosan javulhat. A piaci szereplők széles körű összefogást hirdettek és hadat üzentek a kesze-kuszaságnak. Hasonlóan mint A Gyűrűk Ura fantasy trilógiában, ahol a törpöktől a tündéken át a hobbitokig mindenki összefog a közös ellenség ellen, az önkéntes karbonpiac szereplői – bankárok, NGO-k, projektfejlesztők, szabvány szervezetek stb. - is összeálltak a bizalmi válság leküzdésére.

Kínálati ([projektek számára](#)) és keresleti oldalon ([karbonkredit vásárlók számára](#)) is létrejött egy-egy „integritási szövetség”, akik két évnyi intenzív konzultációt követően június végére megjelentettek egy minden eddig létező iránymutató fölött álló szabályrendszert.

Az új rendszer egyik sarokköve egyrészt egy amolyan „szuperpecsét”, amit ősztől kezdve az arra érdemes projektek érdemelhetnek ki a szabvány szervezetek meglévő pecsétjein felül. Keresleti oldalon az újítás pedig egy olyan címkézési rendszer bevezetése, ami a net zero célokat kitűző cégeknél a zöldre festést kívánja kiszűrni a felelős karbonkredithasználat elismerésével.

Az még egyelőre a jövő zenéje, hogy az új kezdeményezések valóban beváltják-e a hozzáfűzött reményeket és a bizalom visszaépülésével valóban megvalósulnak-e a piac növekedésére vonatkozó elemzői várakozások. Mindenesetre még ha minden jól is alakul, akkor sem várhatjuk a karbonkreditektől, hogy önmagukban megfékezzék a gyorsuló klímaváltozást. Ugyanakkor csak úgy, mint a mértékkel fogyasztott, jó minőségű vörösbor jótékony hatása, ez a piaci eszköz is akár a bolygó egészségére válhat.

Keretes 1

Karbonkredit ≠ CO₂-kvóta avagy az egér és az elefánt

Minden karbonkredit szén-dioxid kibocsátási egység, de nem minden CO₂-egység karbonkredit. Az úgynevezett karbonpiac tág halmaz, aminek csak egy kis szelete az önkéntes karbonpiac, benne a karbonkreditekkel. Az igazán nagy szegmenst a kötelező karbonpiacok adják, amiket államok szabályoznak és az előírásokat nem teljesítő vállalatok súlyos büntetésekkel néznek szembe.

A világon 28 helyen működik ilyen kötelező piac (további 21 helyen tervezik bevezetni), ezek közül a legnagyobb az EU-ban 2005 óta létező EU emisszió-kereskedelmi rendszer (EUETS). Az EU legnagyobb kibocsátó cégeinek több mint 11 ezer legnagyobb létesítménye tartozik ide. Magyarországról több mint 100 nagy kibocsátó, közülük a Mátrai Erőmű és a Wizzair repülőgépparkja számít a legnagyobbaknak.

Az ilyen piac lényege, hogy az állam a nagykibocsátó cégeket egy rendszerbe kényszeríti és egy részüknek ingyen, más részüknek aukciókon CO₂ kibocsátási egységeket biztosít. A vállalatoknak évente számot kell adniuk CO₂-kibocsátásaikról, és azokkal egyenértékű CO₂-egységet kell visszautalniuk az államnak. Mivel a kiosztott, illetve aukciózott egységek számát az állam évről-évre csökkenti, így – a szűkösség eredményeként – egyre nő az egységek értéke. Az egyre drágább CO₂

egységek pedig egy idő után kibocsátást csökkentő fejlesztéseket, projekteket kényszerítenek ki a rendszerbe tartozó cégektől. Ez a rendszer fő célja.

A logika hasonló, mint egy dohányfüstös szobában, ahol az ott tartózkodók a rossz levegőt megelégtelve úgy döntenének, hogy fokozatosan limitálják a beengedett cigarettaszálakat. Napról-napra egyre kevesebb cigit osztanak ki egymás között, amelyek eképpen az idő múlásával egyre drágábbá válnak. Így a pöfékelők kétszer is meggondolják, hogy rágyújtsanak-e. A cigarettaszálak árának növekedése a láncdohányosokat először kocadohányosokká változtatja, a végén pedig teljesen leszoktatja káros szokásukról és jó esetben más, tiszta tevékenységre kényszeríti őket.

Az EUETS-ben 10 éve még 4-5 euró között mozgott a CO₂ egységek tonnánkénti ára, manapság pedig 80-100 euró között cserélnek gazdát. Ehhez képest az önkéntes karbonpiacokon a legtöbb karbonkredit árfolyama 1-20 euró között mozog. A kétféle típusú CO₂-egység közös nevezője, hogy mindkét fajta egy tonnára vonatkozik.

A kötelező karbonpiacok értéke a Refinitiv adatai szerint 2022-ben 923 milliárd USD-t (ebből 820 milliárd USD-t az EUETS) tett ki, ezzel szemben az önkéntes karbonpiac nagysága csupán 2 milliárd USD volt.

A kötelező karbonpiacok CO₂-egységeit szokás "kvótáknak" emlegetni. De ez nem pontos megnevezés, mert a kvóta az adott évben kiosztható CO₂ egység mennyiségét (szakszóval az allokáció nagyságát) jelenti, nem magukat az egységeket.

Keretes 2

Csak greenwashing-ra jók a karbonkreditek vagy valami értelmük is van?

Tízből kilenc önkéntes karbonpiacokról szóló hír botrányokról szól. Tényleg ilyen haszontalan ez a furcsa pénzügyi piac?

Íme a karbonkreditek pártfogóinak három fő érve arra, hogy a rendszert miért érdemes kijavítani és nem az ablakon kidobni:

1. Ösztönzőleg hatnak az innovációra: a karbonkreditek kibocsátáscsökkentő projektek révén jönnek létre. Az azokat fejlesztő cégek igyekeznek a világon a lehető legalacsonyabb költséggel, legnagyobb CO₂ csökkentő hatást elérő projekteket felkutatni. A fejlesztések során egyre tökéletesednek a projektek, ekképpen pedig egyre olcsóbbakká válnak. Tíz évvel ezelőtt a nap- és szélenergiáfejlesztések voltak a legnépszerűbb karbonpiaci projektek. Ma már viszont nem, mert olyannyira leesett az árak, hogy az offszetektől befolyó bevételek nélkül is hamar megtérülnek. Manapság a fejlesztők egyik fontos próbaterepe a technológiai jellegű CO₂-megkötési módokat (pl. a már említett, levegőből CO₂-ot kiszippantó ventilátorok), amelyek most még rendkívül drágák. A tudósok szerint a világ klímasemleges pályára állításához mindenképpen szükség lesz ilyen technológiákra, így fejlődésük felgyorsítása általános klímavédelmi érdek.

2. Szegény országok számára bevételi forrás: a legolcsóbb kibocsátáscsökkentési lehetőségek jellemzően fejlődő országokban találhatóak, azok közül is a legszegényebbekben. Ezek a társadalmak az ellentételezési céllal létesülő projektek révén befektetésekhez, munkahelyekhez jutnak. A Kiotói jegyzőkönyv alatt már működött egy karbonkredit-piac, amelynek keretében a fejlett országokból 2005–2018 között több mint 300 milliárd USD-t jutott fejlődő országokba. Csak a nagyságrend érzékeltetése végett, a fejlett országokból fejlődőkbe jutó hivatalos fejlesztési segélyek (ODA) mértéke 2022-ben 204 milliárd USD-t tett ki.
3. Kötelező karbonpiacokat köt össze: a kötelező karbonpiacok annál hatásosabban működnek, minél kiterjedtebbek. A jó minőségi karbonkreditek jó eséllyel több emissziókereskedelmi (cap-and-trade) rendszerben is felhasználhatóak lehetnek, ezáltal kapocsfunkciót láthatnak el. Ideális esetben a világon működő és jövőben létrejövő rendszerek globális piaccá állhatnak össze, ebben a karbonkreditek fontos szerepet játszhatnak. Egy friss [tanulmány](#) kiterjedt karbonpiac esetén duplaannyi kibocsátáscsökkentés valósulhat meg a világon, mint anélkül.

** A szerző a Magyar Nemzeti Bank Fenntartható pénzügyek főosztályának vezető elemzője*

„Szerkesztett formában megjelent 2023. szeptember 13-án a Telex.hu oldalon.”