



Zöldülő aranybefektetések

A 21. század egyre markánsabb felismerései az aranybányászatra és az aranykereskedelemre is erőteljes hatással vannak. Ahogy az emberek rendre környezettudatosabbá válnak, úgy fokozódik a nyomás a befektetési arany szakmán is azért, hogy „zöldebb” arany kerüljön a középpontba. De hogyan válhat zölddé az arany? Hogyan kényszeríthetik környezettudatosságra az aranybányákat a piaci szereplők és a tőke birtokosai? Ennek jártunk utána.

Ma már talán egyre kevésbé idézik fel az emberek az aranyért vívott véres harcokat a történelem korábbi szakaszaiból, a 21. századi embernek sokkal modernebb aggályai támadhatnak a nemesfémmel kapcsolatban.

Az aranybefektetésbe most becsatlakozó befektetőket inkább az zavarhatja, hogy az aranybányászat könnyedén válhat környezetszennyező, illetve egészségkárosító tevékenységgé. Az arany kinyerése során például a legtöbb esetben elengedhetetlen a cianid használata, aminek helytelen használata katasztrofális következményekkel járhat, mint ahogy arra mindannyian jól emlékszünk a közel 21 éve történt tiszai ciánszennyezés kapcsán.

Nyomás az aranypiacon

Azt, hogy az egyre környezettudatosabb emberek nem szívesen vásárolnak környezetszennyező technikával készült aranyat, felfedezte az arany piac két legnagyobb szervezete is, a [WGC](#) és az [LBMA](#) is, ezért 2012-től fókuszba került az aranybányászat és kereskedelem kizöldítése ill. az arany illegális célokra való felhasználásának tiltása. A World Gold Council a nemesfémbányászat iparági nagyjait tömöríti, a London Bullion Market

Association pedig a bányatársaságokon kívül a nemesfém-trezorokat működtető biztonsági cégeket és bankokat, a kereskedőket és a finomítókat is lefedi. Két olyan önszabályozó szervezetről beszélünk, amelyekkel, ha az aranykereskedelem bármelyik szereplőjének megromlik a viszonya, végleg elveszítheti az érvényesülés lehetőségét, illetve a potenciális befektetőket is. Mindkét szervezet nagyon komoly elemzői háttérrel is rendelkezik.

Új szabályok az arany környezetbarattá tételére

A WGC kemény feltételeket szab. Ajánlásai gyakorlatilag ipari szabvánnyá váltak a nagy bányatársaságok részére, amelyekről az [aranybányászok évente beszámolnak fenntarthatósági jelentésükben](#).

Nézzük meg ezeket közelebbről:

- **konfliktus mentes aranybányászat** ([conflict free gold standard](#))
ez az ajánlás azt írja le, hogy hogyan kerüljék el a konfliktus zónákban tevékenykedő bányatársaságok azt, hogy háborúk, terrorcselekmények finanszírozóivá váljanak.
- **felelős aranybányászat** ([responsible gold mining](#))
ez egy összefoglaló megnevezés arra, hogy milyen alapelveket kell ahhoz betartaniuk a bányász cégeknek, hogy minél kevésbé károsítsák a környezetet ill. minél inkább a helyi közösségekkel együttműködve fejtsék ki tevékenységüket. A felelős aranybányászat része az ún. cianid kód elfogadása is (a tiszai cianidszennyezést követően kidolgozott [nemzetközi cianid felhasználási eljárásrend](#)), valamint a fenntartható bányászat betartása is, amely a természeti környezet védelmén túl a helyi lakosság védelmét is szolgálja, ill. tekintettel van a globális felmelegedést okozó üvegház hatású gázok kibocsátásának csökkentésére is, mint amilyen a széndioxid is. A [legfrissebb felelős aranybányászatról szóló dokumentum](#) már tartalmazza a környezeti szociális és vállalatirányítási alapvetéseket is, amik a globális ESG (environmental, social, governance) standardba illesztik be az aranybányászatot is, amelynek fontosságát később részletezzük.

Az arany a többi fémhez képest jól áll a széndioxid kibocsátás csökkentési lehetőségek tekintetében, mert az aranyat szinte 100%-ban újrahasznosítják és a teljes arannyal kapcsolatos széndioxid lábnyomért mindössze 1%-ban felelős a bányászaton kívüli összes többi arany tevékenység. A WGC optimista, hogy a globális felmelegedés elleni Párizsi Egyezményben foglaltak betarthatóak lesznek az aranyiparban, és 2050-re elérhető lesz a nettó zéró összegű széndioxid kibocsátás. Ehhez elsősorban az aranybányászatot kell megreformálni. Az első teljes mértékben elektromos és digitalizált aranybánya a [Newmont aranybányatársaság Borden](#) nevű bányája a múlt hónapban indult el Kanadában, így már a gyakorlatban is meg lehet tekinteni az aranybányászat jövőjét. A jó hír az, hogy a bánya hatékonyság is jelentősen javul, hiszen az önjáró járművek sokkal mélyebbre tudnak menni a földkéregben ill. nem igényelnek olyan drága és energiaigényes szellőztetést, mint a nem automatizált bányák. Az más kérdés persze, hogy az ilyen bányákban jóval kevesebb és más képzettségű emberekre van szükség, mint eddig, ami konfliktusforrás lehet a bányászati munkahelyekre alapozó helyi közösségekkel szemben.

Az arany a modern fém

A WGC egyik tanulmánya az [arany a klíma változás kivédésére vonatkozó felhasználásait](#) is tárgyalja. Ebből csak párat emelnénk ki. Az egyik ígéretes kísérlet szerint, nano méretű aranszemcséket elegyítve platnával és rézzel sokkal jobb katalizátor hatást lehet elérni az üzemanyagcellás hidrogénbontás során, mintha csak platinát használnának. A másik talán még ennél is érdekesebb felhasználás: 15 aranyatomból sikerült nano méretű tűkristályszerű képződményeket létrehozni, amelyek segítségével a légköri széndioxid megkötést és a széndioxid redukcióját tudták felgyorsítani. Ezzel a technológiával a légkörből ki lehetne vonni a felesleges széndioxidot és alkoholokká vagy egyéb hasznos szénhidrogénekké alakítani azokat.

A fentiekén túl, arany atomokat is tartalmazó anyaggal szabályozni tudják az üvegtáblák felületéről a hosszuhullámú sugárzás visszaverődését, vagy épp ellenkezőleg be lehet engedni az épület belsejébe a melegítő napsugarakat, így az épületek klimatizálás miatti energia igényét csökkenteni lehet.

Értékesebb a zöld arany

Visszatérve az aranybefektetéshez: a nemesfémfinomítók is felismerték azt, hogy a befektetők akár felárat is hajlandóak fizetni, csak hogy felelős módon bányászott és feldolgozott aranyhoz jussanak. Elsőként az egyik legnagyobb svájci finomító a Valcambi lépett. Létrehoztak egy [auditált zöld arany terméksort](#), amihez megszerezték az [LBMA felelős arany certifikátját](#) is.

100 grammos „zöld” befektetési aranyrúd



forrás: [zöld befektetési arany](#) Valcambi

A Valcambi erőfeszítése egyelőre csak kísérletnek tekinthető, hiszen a visszavásárlás során a befektetők nem feltétlenül fogják tudni érvényesíteni az aranyuk zöld mivoltát, így alapvetően más mechanizmusra is szükség van. Emiatt kezdik bevezetni az ESG minősítést az arany piacon is.

ESG, az aranybányászat kizöldítésének hajtóereje?

Az ESG az angol environmental, social és governance szavak rövidítése. Célja az, hogy a pénz- és tőkepiaci befektetők a környezeti és társadalmi fenntarthatóság szempontjából objektíven ítélhessék meg a különböző cégek, vállalatok – és persze így az arany szakma szereplőinek – a tevékenységét.

Az államok és vállalatok pénzügyi fizetőképességének besorolását régóta végzik pénzügyi szolgáltató cégek, un. hitelminősítők, akiknek döntő szavuk van abban, hogy egy ország vagy egy cég kötvényét befektetésre alkalmasnak tekintik-e és azon belül is milyen minőségűnek. Ennek mintájára tervezték meg az ESG minősítés rendszerét is. Az ESG minősítő cég megvizsgálja a vállalatot az ESG kritériumok rendszerében és besorolja egy adott osztályzatba. Minél jobb osztályzatot kap a cég, annál fenntarthatóbb a tevékenysége a környezet és a társadalom szempontjából.

Eltekintve attól, hogy azonnal megjelent a „zöldmosás” intézménye („greenwashing”: a vállalat az ESG minősítőtől az objektívan megérdemelnél jobb minősítést kap, jelentős „ellenértékért” cserébe), a rendszer többet ígér, mint valami üres frázispuffogatást.

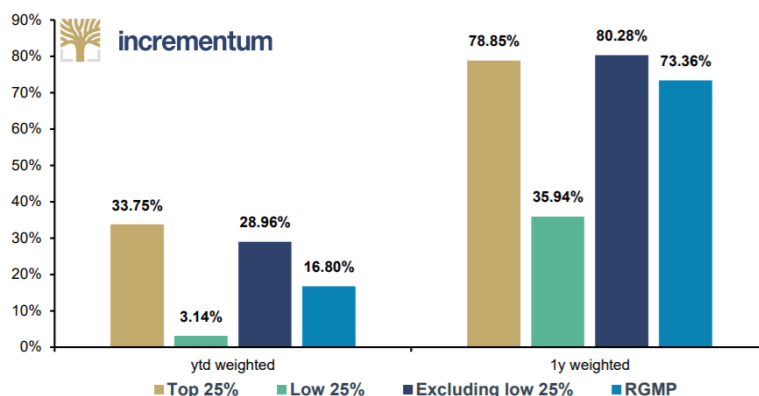
A legnagyobb pénzeket kezelő alapkezelők ugyanis a jó ESG minősítést kapott cégekből zöld minősítésű alapokat csomagolnak össze, amit a brókerek és privátbankárok azután eladnak a környezetükre pozitív hatást gyakorolni kívánó befektetőknek (impact investment). Ezenkívül a jegybankok az újonnan nyomtatott pénzek „QE: quantitative easing programok” gazdasági vérkeringésbe juttatására előírhatják, hogy a pénzforrás egy részét zöld kötvényvásárlásra kell fordítani. Az [ESG már itthon is elrajtolt](#).

Hogyan működik az ESG az aranybányák esetében?

Az aranybányászat átalakítása igen tőkeigényes. A bányáknak sok esetben saját energiaellátó rendszert kell kiépíteniük megújuló energiaforrásokra alapozva. Fel kell szereljék a bányákat elektromos, önjáró járművekkel, mesterséges intelligencia szoftverekkel, távirányítású bányagépekkel a mélyművelésű aknában dolgozó munkaerő kiváltására és meg kell oldják a vízkezelést is. Kézenfekvő megoldás a zöld kötvény kibocsátása, melyet a jó hozam és a „jó cél” érdekében lejegyeznek a befektetők vagy akár (közvetve) a jegybankok is. A bánya a nagy kötvénykereslet miatt a szokásosnál olcsóbb és hosszabb pénzforráshoz jut, a környezet terhelése csökken ill. jelentősen csökken a széndioxid kibocsátás is. A felszíni bányákkal szemben az automatizált mélyművelésű bányák versenyképessé válnak és növekszik a hatékonyság. Azaz elvileg mindenki jól jár, kivéve azokat a cégeket, akik kimaradnak a jóból.

Az aranybányák esetében már kimutatható, hogy valóban jobban jártak azok a befektetők, akik jobb ESG minősítésű aranybányatársaságokba fektettek, mint azok, akik az átlagos, vagy rossz ESG minősítésű bányapapírokat vették. A legjobb 25%-ba sorolt ESG osztályzatú aranybányákkal 2019 májustól 2020. májusig 78,8% hozamot lehetett elérni, míg az alsó 25%-ba sorolt bányákkal „csak” 35,9%-ot. A halványkék színű oszloppal jelölt RGMP aláírók (RGMP: a felelős aranybányászati alapelvek betartására magukat elkötelező bányatársaságok) szintén nagyszerű hozamot, 73,3%-ot produkáltak.

A Torontói tőzsde (TSX) aranybányász cégeinek teljesítménye ESG osztályzatuk alapján



Source: Reuters Eikon, Incrementum AG

magyarázat: évesített hozamok ytd weighted: 2020.jan-2020.május időszak.

1y weighted: 2019. május-2020.május időszak. ESG minősítő: Reuters

Tehát a fenti példában tényleg mindenki előnyre tett szert: a környezeti terhelés csökkent, a bányaműködés fenntarthatóbbá vált, a befektetők pedig magasabb hozamot értek el. Ha megfordítjuk a gondolatmenetet még érdekesebb lesz a kép, ugyanis, *ha valamely bányatársaság nem veszi ki a részét a „zöldítési folyamatból”, akkor eleve csak drágább hitelhez tud jutni, sőt, ha rossz ESG minősítést kap, kizárja magát egy csomó finanszírozási lehetőségből és esetleg egyáltalán nem jut tőkéhez, ill. lemarad a hatékonyság növelési versenyben és hosszabb távon csődbe megy vagy felvásárlási célponttá válik.*

Elektromos bányadömpör



forrás: [eMining](#)

Azonban nem elég csak a legnagyobb bányákkal foglalkozni, hiszen a fejlődő világban mintegy 40 millió családnak jelent megélhetést a kisüzemi „kézműves” aranybányászat, azaz [álságos volna azt mondani, hogy csak a nagy bányatársaságok által bányászott, vagy pedig a reciklikált arany vásárlásával tudjuk megóvni a környezetet](#) az aranybefektetés tekintetében. Ugyanis a fejlődő világban a kézműves aranybányászatot nem lehet betiltani, viszont integrálni kellene a nagyobb aranybányák által, hogy a legkörnyezetsszennyezőbb részekről mentesítsék ezek a kézműves bányászok önmagukat és környezetüket, azaz például ne

kelljen higanyt használniuk az arany finomításához, ami tönkreteszi a szervezetet és az ivóvízbázist egyaránt.

Ghánai kisüzemi aranybányászok 2011.-ben



forrás: Conclude saját felvétel

Az arany újrahasznosítása, az e-hulladék és a szemétdomb bányászat

A világ felszíni aranykészlete közel 200 ezer tonna arany, melynek nagy része, mintegy 50%-a ékszerben áll. Az arany reciklikációjának, újrahasznosításának alapvetően 2 formája van. Az első a törtarany felvásárlásból származó nagy aranytartalmú arany „hulladék”, amely évente 1000-1700 tonna között mozog és az éves aranykínálatnak kb. 25-30%-át teszi ki. Erre legnagyobb hatással az árfolyam ill. a gazdasági helyzet van, hiszen magas árfolyam mellett ill. gazdasági válságok idején, mint például 2009-ben és most is jelentősen megnő a lakossági törtarany kínálat, főleg, ha egyúttal magas az arany felvásárlási ára. A törtaranyból származó aranyat könnyű visszanyerni, így annak közel 100%-a újrahasznosul.

Sajnos azonban más a helyzet az e-hulladékkal. Az ipar évi több, mint 300 tonna aranyat használ fel és amennyiben azzal kalkulálunk, hogy ugyanennyi arany válik hulladékká az e-szemét formájában, akkor a jelenlegi árfolyam mellett évi 20 milliárd dolláros potenciális üzletről beszélünk. Azonban jelenleg az a helyzet, hogy csak mintegy 20%, azaz 50-70 tonna arany kerül kinyerésre az e-hulladékból és a többi szeméttelpeken végzi, nem ritkán valamely afrikai országban. Ha belegondolunk abba, hogy 1 tonna e-hulladék, akár 250-300 gramm aranyat is tartalmaz, akkor ez mintegy százszorosa a kőzetekből kinyerhető aranyénak tonnára vetítve. Ráadásul a reciklikáció során történő aranykinyerésnek alacsony a széndioxid terhelése a környezetre nézve, így ez az egyik legkörnyezetkímélőbb „aranybányászati” mód.

Az arany és a többi nemesfém a fő oka az e-hulladékok begyűjtésének, mert ezen fémek jelentik a használt mobiltelefonok és alaplapok értékének mintegy 90%-át, azaz az arany és a

*platina, palládium tartalom nélkül szinte az összes e-hulladék haszontalanul, újrahasznosítás nélkül végezné a szeméttelpeken. **Minél nagyobb tehát az e-hulladék aranytartalma, annál nagyobb az ösztönző erő az újbóli összegyűjtésre és fémvisszanyerésre.** Európában a belgiumi Umicore rendelkezik a legnagyobb kapacitású e-hulladék feldolgozóval.*

Fényes jövő

A jelenlegi állás szerint az arany előtt fényes jövő áll. A múltból rátapadt rossz jelzők lassan elkopnak: az aranyért nem folynak háborúk, újfajta bányászati módok születnek és maga az ipar gyakorol nyomást a zöld megoldásokra. Mint tőke, az arany rendkívül megbízható, ami a jelenlegi képlékeny gazdasági helyzetben biztonságot ad.