

# A MÁRKUSHEGYI SZÉNÁNYA BEZÁRÁSÁNAK HATÁSA A BÁNYÁSZTÁRSADALOMRA

DÓKA LÁSZLÓ

Óbudai Egyetem Keleti Károly Gazdasági Kar Műszaki menedzser szak

## Abstract

2015 Hungary last underground coal mines have been closed, which could cause the extinction of the profession. The Márkushegy miners were among a few people whose ancestors had not worked in the mines. Thus, a real miner society grew to be open since the 1810s. The closure affects 536 people, although a few years ago, 2000 people worked in the mines. The closure, so that not only the profession, but also the lives of other people define. The miners must decide whether or begin a new life and they fall out of date or stay there, hope, and somehow try to survive. The research will examine the evolution of the situation and opportunities in the mining society, which can provide a solution to resolve the situation.

## 1. Bevezetés

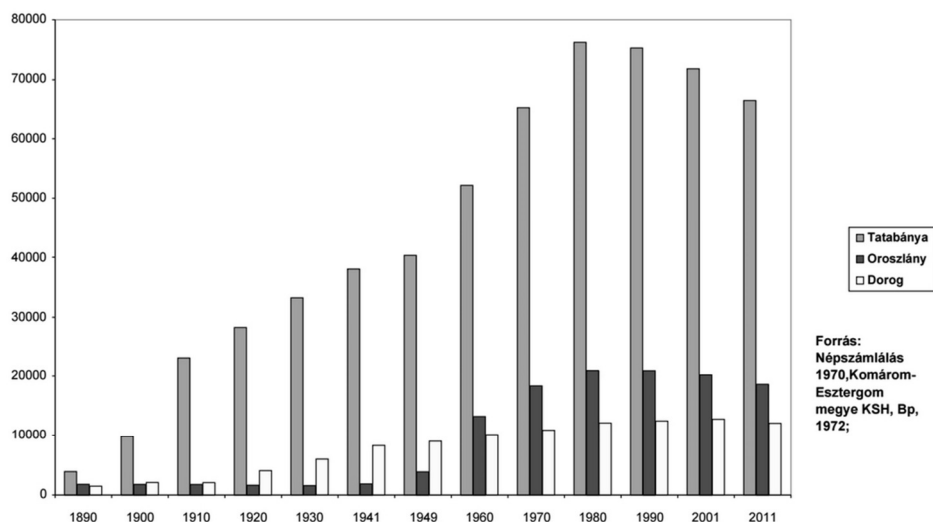
2015-ben Magyarországon az utolsó mélyművelésű szénbánya is bezárásra került, amely a szakma kihalását okozhatja. A Márkushegyi bányászok közül kevés olyan ember volt, akinek a felmenői nem a bányában dolgoztak volna. Így egy igazi bányásztársadalom nőtte ki magát az 1810-es megnyitás óta. A bezárás 536 embert érint, habár pár évvel ezelőtt még 2000-en dolgoztak a bányában. A bezárás, így nem csak a szakmát, hanem az emberek további életét is meghatározza. A bányászoknak dönteniük kell, vagy új életet kezdenek és kiszakadnak eddigi hivatásukból, életformájukból vagy ott maradnak, reménykednek, és valahogy megpróbálnak túlélni. A kutatásban a bányászati társadalom helyzetének alakulását vizsgálom és a lehetőségeket, amely megoldást adhat a helyzet megoldására.

## 2. Márkushegy az utolsó mélyművelésű szénbánya Magyarországon

A térség 1965-ben érte el termelése maximumát, 3 552 055 tonna szén felszínre juttatásával. A Márkushegyi szénbánya 1976-ban kezdte meg működését, habár már 1810 óta voltak már munkálatok a bányában.<sup>1</sup> 1976 tavaszán újabb technológiai fejlesztés következett be, amely lehetővé tette a szén nagyobb mennyiségű felszínre juttatását. A magas fokú termelési volumen munkalehetőségekkel járt és a térség fejlődésével. A bánya Tatabánya, oroszlány és Márkushegy bányászainak is munkalehetőséget adott. A megnövekvő munkaerő hatására a szolgáltatások száma is nőtt és a térség bányászvárosokká alakult. A termelés folyamatos volt, mivel a bányászok 3 műszakban dolgoztak. Napjainkig több mint 130 millió tonna szenet termeltek a szénmedencében. Az eocén program keretében létesült Márkushegyi Bányászati Üzem kivitelezése 1976 tavaszán indult a lejtősakna munkálataival. Az üzem 1981. április 1-jén lépett termelésbe. A szén fűtőértéke 16 000–21.000 kJ/kg. A bánya az energetikai szén termelésével a biomassza mellett az Oroszlányi Erőmű alapanyag-ellátását. A bánya méretére jellemző, hogy a nyitott vágathossz (a földalatti vágat-

rendszer összes hossza) több mint 40 km. Az éves termelési mennyiség 9 PJ hő, mely évi 800 ezer tonna energetikai szén felszínre juttatását jelenti. A bánya nagysága miatt egyre több volt az „alásás” ami bányabeomlásokhoz vezetett. A probléma ott volt, hogy a már létező települések alá is be kellett menni a fejtési munkálatokkal, ahhoz, hogy elérjék a lignitet. A másik probléma oka a fokozott CO<sub>2</sub>-kibocsátás volt. A lignit és a többi szénfajta (Antracit) nem tartozik a környezet kímélően felhasználható energiaforrások közé.<sup>2</sup>

**1. ábra. Márkushegy térségének népességnövekedése (2016. 10. 09.)**



Forrás: [www.ksh.hu](http://www.ksh.hu)

Ahogy az ábrán is látszik a foglalkoztatottsági ráta az elmúlt években elkezdett nőni, de a rohamos növekedés csak 2011. év második felében volt jellemző a térségben. 2011-ben a bányát a szankciók miatt be akarták zárni. A lezárási folyamat 2014-ben kezdődött. Az ott dolgozó 2000 bányászból több mint 1500-at elbocsájtottak, de 465 bányásznak még adott munkát a bánya a rekultiválás elvégzésének idejére.<sup>3</sup>

### 3. Bányáskultúra

Hofstede (1980)<sup>4</sup> a kultúrát a gondolkodás és cselekvés közösségi programozottságának nevezi. Schein (1996) szerint pedig a kultúra nem más, mint közös alapfeltevések mintázata, amelyet egy adott csoport fedezett fel, illetve fejlesztett ki, miközben megtanult megbirkózni a külső alkalmazkodás és a belső integráció problémáival, s amely alapfeltevések elég jól működnek ahhoz, hogy érvényesnek tekintsék őket, s a csoport új tagjainak átadják őket, mint a problémák észlelésének, a róluk való gondolkodásnak és a velük kapcsolatos érzéseknek a helyes módját. A bányász kultúra fejlődése már akkor megkezdődött. Mátyás és elődje, Róbert is tudta, hogy ha nincsen nemesérc bányászat, akkor kihasználással lesz a pénz forgalmára is. Mátyás korában a nemesérc bányászat volt a legkeresettebb szakma és ez egész Európára kihatott. 1486-ban megerősítette az alsó és felső bányászvárosokat és engedményt adott nekik, mentességet élveztek a befizetendő adó alól.<sup>5</sup> A 15. század végére a magyar bányászat szakmaisága és hozzáértése olyan magas volt,

hogy gyakran hívták a bányászokat Anglia és Oroszország területeire bányászni. A bányászat virágkora a 15–16. században volt. A 16. század végéig Magyarország legjelentősebb bevételét az arany, ezüst, lignit és réz bányászata jelentette. A bányász létet az emberek nem szakmaként, hanem életcélként, hivatásként fogták fel és eszerint viselkedtek és cselekedtek. A szakma kihalását Magyarországon elősegíti az utolsó mélyművelés, vagyis a Márkushegyi bányabezárás. Az érzelem, ami a bányászokat a bányász élethez ragasztja és mindenben segíti őket.<sup>6</sup>

Okai:

- 1 milliárd forint értékű tartozás hosszú távon.
- Az országos CO2 kibocsátási kvóták csökkentése.
- Környezetszennyezés.

Hatásai:

- Bányász szakma kihalásának lehetősége.
- Életszínvonal csökkenése.
- Hivatás, életcél elvesztése.
- Társadalmi problémák megerősödése.
- Népándorlás.
- Szolgáltatások minőségének romlása.

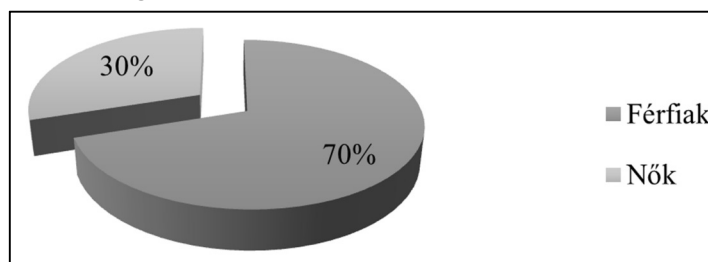
#### 4. Márkushegy és a környéki bányatelepülések lakosságának kutatása

Márkushegy 20 km-es vonzáskörzetének nagy része, valaha a bányában és az erőműben dolgozott vagy az azt kiszolgáló egységekben. A kutatás reprezentatív véletlenszerű mintavétellel történt. A kérdőívben a demográfiai jellemzők mellett zárt típusú (feleletválasztós) kérdések segítségével feltártam a résztvevők alkalmazási státuszát és azt, hogy hogyan élik meg a környék jelenlegi gazdasági helyzetét, illetve miben látják a kiutat a jelenlegi helyzetből. A kutatásban 100 embert kérdeztem meg. A kutatás célja, hogy kit, hogyan érintett a bánya bezárása, dolgoztak-e a bányában és milyen megoldást látnak arra, hogy a Márkushegyi szénbányászat és erőmű újból fellendüljön.

Az 1. diagramon a megkérdezettek a nemek szerinti megoszlása látható. A megkérdezettek 30%-a (30 fő) nő nemű, 70%-as (70 fő) férfi nemű. Ez a szám nem befolyásolja a bányában dolgozók számát. Mivel véletlenszerű volt a mintavétel, így beleestek azok az emberek is, akik még akkor vagy nem éltek vagy nem a bányához vagy kohászathoz tartoztak.

1. diagram. Nemek eloszlása a megkérdezettek között (2015. 04. 13.)

Diagram 1. Gender distribution of respondents

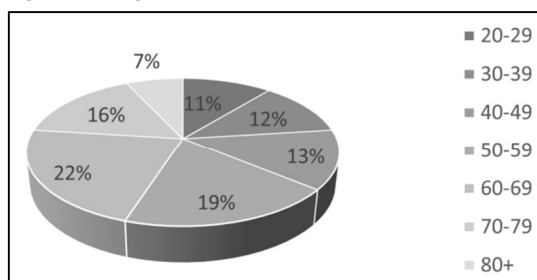


Forrás: Saját kutatás

A 2. diagramon a 100 megkérdezett fő életkori eloszlása látszik. Azok voltak főleg főiskusban, akikről feltételeztük, hogy dolgozhattak a bányában. A bányát 1 évvel ezelőtt zártak be, így az összes vizsgált személy válasza számított a kutatás során.

**2. diagram. Életkor megoszlása a megkérdezettek között (2015. 04. 12.)**

**Diagram 2. Age distribution of respondents among**

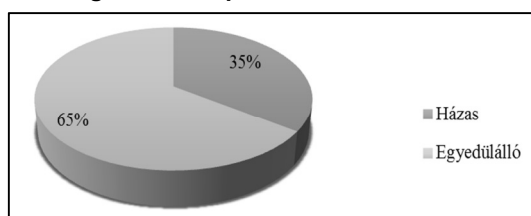


Forrás: Saját kutatás

A 3. diagramon a megkérdezettek családi állapotát lehet látni. Eloszlásuk 35, 65%-os arányban van.

**3. diagram. Megkérdezettek családi állapota (2015. 04. 12.)**

**Diagram 3. Respondents marital status**

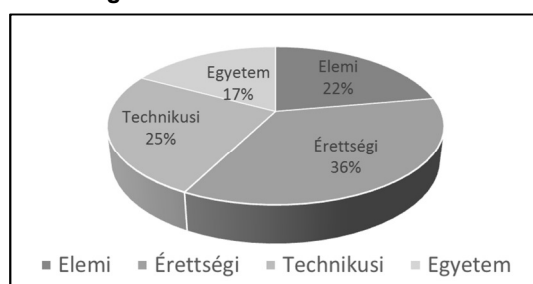


Forrás: Saját kutatás

A 4. diagramon az iskolai végzettségek eloszlása látszik. Nem csak a bányában, hanem a nem bányában dolgozók is vizsgálva lettek. Az elemi iskolát végzettek a bányában maximum csak vájár szerepet vállalhattak, míg a magasabb rangúak aknászok, geodéták és főmérnökök is lehettek. A bánya bezárása hatással volt az ott élők iskolai végzettségére is. A legközelebbi bányai egyetem Miskolcon, a bányai középiskola jelenleg Ózdon található.

**4. diagram. Iskolai végzettség (2015. 04. 13.)**

**Diagram 4. Educational attainment**

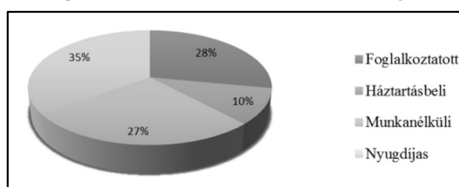


Forrás: Saját mérés

Az 5. diagramon a foglalkoztatottak eloszlása látható, ami azért érdekes, mert igaz, hogy akik a bányában dolgoztak már többnyire nyugdíjas korúak, de a térségben bőven tudott volna munkahelyet teremteni az embereknek a művelés és az azt követő munkálátok. Nem csupán az erőmű és a bányászat az elsődleges szempont, hogy a térség újra fejlődjön, hanem az energiatermelés környezettudatosítás technológiai fejlődésével a szolgáltatások és az ellátás mértéke is megnőne. Természetesen volt egy réteg, akik sem az erőműben sem a bányaiiparban nem helyezkedtek el, ők gazdálkodással foglalkoztak. A térség nagy része mezőgazdálkodással foglalkozott.

**5. diagram. Foglalkoztatottak eloszlása (2015. 04. 13.)**

**Diagram 5. Distribution of Employees**

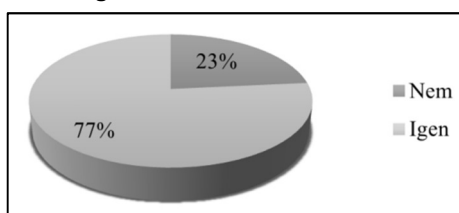


Forrás: Saját mérés

A 6. diagramon a megkérdezettek aránya látható, amelyen a megkérdezettek 77%-a bányában dolgozott és talán még többen is ott dolgoznának, ha még lenne. Közülük már többen nyugdíjasok, de vizsgáljuk meg, hogy a vizsgált személyek közül ki, hol élt a térségben és mennyiben befolyásolta őket a bánya bezárása.

**6. diagram. Dolgozók eloszlása (2015. 04. 13.)**

**Diagram 6. workers distribution**

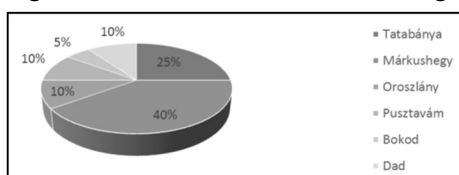


Forrás: Saját mérés

A 7. diagramon a megkérdezettek élőhely szerinti eloszlása látszik. Érthető, hogy amikor a bánya üzemelt miért éltek ott többen, de a bánya nem csak lokálisan érintette a dolgozó embereket, hanem régió szinten is. Az összes itt látható település Észak-nyugat Magyarországon helyezkedik el, Márkushegy vonzáskörzetében.

**7. diagram. Személyek lakhelye a térségben (2015. 04. 13.)**

**Diagram 7. Persons domiciled in the region**

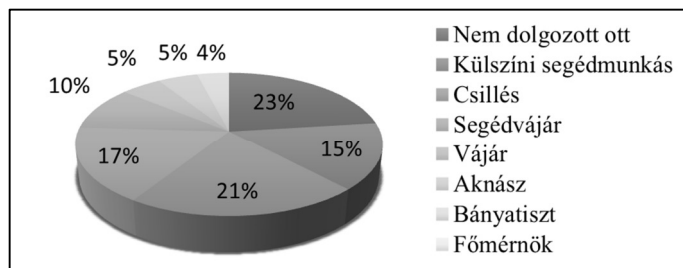


Forrás: Saját mérés

A 8. diagramon az figyelhető meg, hogy a 100 megkérdezett személy hány %-a dolgozott a bányában, és ha dolgozott mi volt a beosztása. Ha a barnaköszén feldolgozása során keletkezett CO2 kibocsátást a minimálisra tudná csökkenteni az erőmű, akkor a kiszolgáló barnaköszén bányákra szükség lenne. Az emissziós technológiák fejlesztésével a bányászat is újraindulhatna a térségben.

**8. diagram. Megkérdezettek beosztása (2015. 04. 13.)**

**Diagram 8. Respondents title**

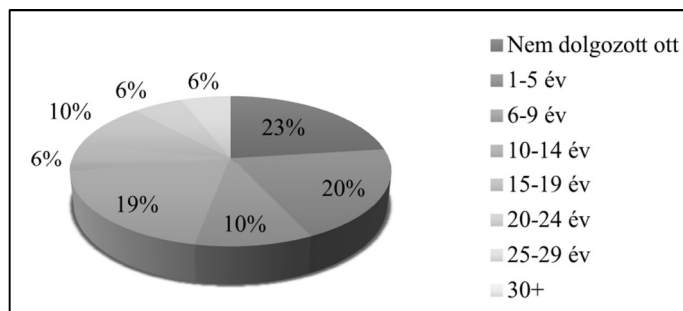


Forrás: Saját mérés

A 9. diagramon a bányában eltöltött idő szerinti megoszlás látható. Akik ott dolgoztak és több mint 20 évet voltak ott azoknak az elhelyezkedési esélye lecsökkent. Ez a specializációnak is köszönhető. A bányászat nem egy munka, hanem egy életforma, aki arra rendelkezik be, annak nehéz azt feladnia. Akik 1–10 évig dolgoztak azok fiatalon veszthették el a munkájukat, de még volt esély az átképzésre vagy az elvándorlásra.

**9. diagram. Bányában eltöltött aktív évek száma (2015. 04. 13.)**

**Diagram 9. The number of active mines placed up front for years**

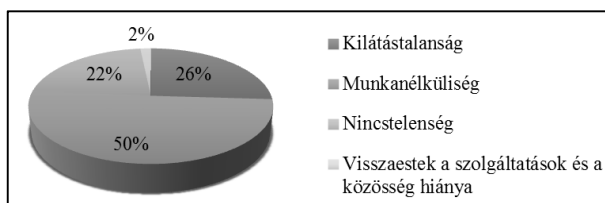


Forrás: Saját mérés

A 10. diagramon a fő probléma olvasható le, azaz, hogy amióta a CO2 kibocsátása szankcionálva lett a megkérdezetteknek hány százaléka látja máshogyan az életet. Leolvasható, hogy a munkanélküliség merőben megnőtt a térségben és kezdetét vette a kilátástalanság és a nincstelenség. Az a régió mindig is a nehéziparra volt specializálódva.

#### 10. diagram. Fő problémák a bányá bezárása óta (2015. 04. 13.)

Diagram 10. Main problems since the closure of the mine



Forrás: Saját mérés

A 11. diagramon a megfelelő megoldást kerestük arra, hogy a színvonal a régi legyen, mind gazdaságilag, mind népességileg. A megkérdezettek több, mint 50%-a, az emissziós technológiák fejlesztését látja a megoldásnak. A bányászat ezzel újra fellendülhetne.

#### 11. diagram. Megfelelő megoldás (2015. 04. 13.)

Diagram 11. An appropriate solution



Forrás: Saját mérés

### 5. Konklúzió

A magyar bányászatnak aktívnak kell lennie ahhoz, hogy a bányász társadalom ne haljon ki és a környezet és a társadalom is egységes maradjon. Oda kell figyelni a környezet-tudatosságra és az országnak minél hamarabb megoldást kell találnia a légszennyezés ellen. Technológiai fejlesztések szükségesek ahhoz, hogy a termelés és a hivatás is megmaradjon. Munkaerő jelenleg is található a térségben, a munkanélkülieket át lehetne képezni a környezetkímélő technológiák létesítés és karbantartás területeire, a régi bányász szakemberek segítséget tudnának nyújtani az ipar újraélesztéséhez. Ez a lépés megváltoztatná Magyarország bányászati életét. De kihatással lenne más térségekre is. Mára a technológiák megváltoztak és a mélyben rejlő nyersanyagok is gazdaságosan és biztonságosan kitermelhetőek lettek és a feldolgozásakor keletkező CO2 kibocsátása is minimalizálható. Ezt a megoldást az elektrofilter használatával lehetne megoldani.<sup>7</sup> A térség szabad munkakezeje készen áll arra, hogy újra visszatérjenek ahhoz az életszínvonalhoz, amit szeretnének. A bányászokat érzelmek kötötték a bányához, az volt a második otthonuk.<sup>8</sup> A jövő nem elérhetetlen és ezek az emberek a sajátjukat akarják alakítani.

## Jegyzetek

1. Markó A. (2013): A széncsata vége – A Márkushegyi Bányüzem bezárása, Magyar Narancs 2013/28.
2. Havelda T. (2006): MARKUSHEGY 2001–2006 (Mi történt az utolsó öt évben?), A Miskolci Egyetem Közleménye A sorozat, Bányászat, 70. kötet, (2006) p. 11–16.
3. Nagy J. (2002): Mezőgazdasági területekbe ékelődő tájsebek, művelés alól kivett területek rehabilitációjának módszertani megalapozása. Kutatói jelentés. Debrecen, 2002.
4. Hofstede, G. (1980): Cultures Consequences: International Differences in Work-Related Values, Sage Publications, Beverly Hills, CA.
5. Gondozó Gy. (1978): Bányaföldtani adatok a Márkus-hegy eocén barnaköszénmező felépítéséhez és vízvédelmi viszonyaihoz Földtani Közlöny, Bull. of the Hungarian Geol. Soc. (1978) 108. 29–34.
6. Lazányi K. (2010): Az érzelmi munkát befolyásoló szervezeti tényezők, Dél-Dunántúli Gazdaság: A Pécs – Baranyai Kereskedelmi És Iparkamara lapja 12: (5) p. 29. (2010).
7. Suda, J.M., Kiss, I., Lajos, T. and Berta, I. 2001. Study of Particle Dispersion and Turbulence Modification Phenomena in Electrostatic Precipitators. Proc. 8th Int. Conf. on Electrostatic Precipitation, ICESP VIII, USA Birmingham, Alabama, May 14–17. 2001. Vol.1. Paper No.A1–3.
8. Lazányi K. (2011): Érzelmek a munkahelyen, Vezetéstudomány 42:(4) pp. 46–61. (2011).

## Felhasznált irodalom

- Gondozó Gy. (1978): Bányaföldtani adatok a Márkus-hegy eocén barnaköszénmező felépítéséhez és vízvédelmi viszonyaihoz Földtani Közlöny, Bull. of the Hungarian Geol. Soc. (1978) 108. 29–34.
- Havelda T. (2006): MARKUSHEGY 2001–2006 (Mi történt az utolsó öt évben?), A Miskolci Egyetem Közleménye A sorozat, Bányászat, 70. kötet, (2006) p. 11–16.
- Hofstede, G. (1980): Cultures Consequences: International Differences in Work-Related Values, Sage Publications, Beverly Hills, CA.
- Lazányi K. (2010): Az érzelmi munkát befolyásoló szervezeti tényezők, Dél-Dunántúli Gazdaság: A Pécs – Baranyai Kereskedelmi És Iparkamara lapja 12: (5) p. 29. (2010).
- Lazányi K. (2011): Érzelmek a munkahelyen, Vezetéstudomány 42:(4) pp. 46–61. (2011).
- Markó A. (2013): A széncsata vége – A Márkushegyi Bányüzem bezárása, Magyar Narancs 2013/28.
- Nagy J. (2002): Mezőgazdasági területekbe ékelődő tájsebek, művelés alól kivett területek rehabilitációjának módszertani megalapozása. Kutatói jelentés. Debrecen, 2002.
- Suda, J.M., Kiss, I., Lajos, T. and Berta, I. 2001. Study of Particle Dispersion and Turbulence Modification Phenomena in Electrostatic Precipitators. Proc. 8th Int. Conf. on Electrostatic Precipitation, ICESP VIII, USA Birmingham, Alabama, May 14–17. 2001. Vol.1. Paper No.A1–3.