

Lehetőségek a Miskolc környéki homok és kavics bányászatban

Possibilities in sand and gravel mining near Miskolc

SIOMOS Angelos¹, DR. DEBRECZENI Ákos²

Miskolci Egyetem, Bánya és Energia Intézet, Miskolc 3515 Egyetemváros,
+36 46/565-111 18-25 mellék

Abstract

In this work, I estimated the mineral quantity in the Miskolc area from the public data of the sand and gravel mines, research areas and areas suitable for further mining. By processing the data, it can be described as a result that the operational mines have 200 million m³, and the research and other areas have 800-800 million m³ of estimated reserves.

Keywords: mining; sand; gravel; reserves; Miskolc

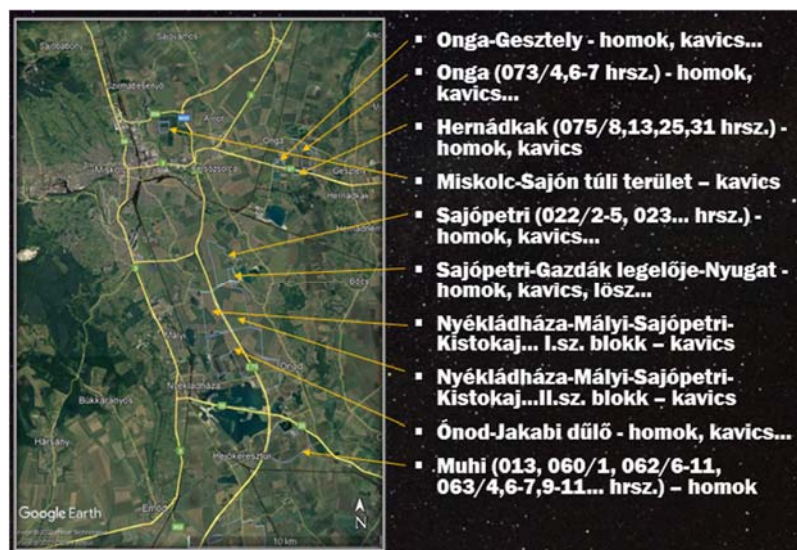
Kulcsszavak: bányászat, homok, kavics, ásványvagyon, Miskolc

1. A TÉRSÉG JELLEMZÉSE, CÉLKITŰZÉS

A Miskolc környéki térség szerkezete tagolt, itt találkozunk az Északi-középhegység és az Alföld. A Tiszába torkolló Sajó határozza meg a vízrajzot, az északi hegyekből érkező lelassuló folyó hordalékot rakott le a Borsodi területen.

Az ásványvagyon elhelyezkedésénél figyelembe kellett vennem annak kitermelhetőségét, az azt akadályozó tényezőket. A NATURA 2000-es területeket, valamint a települések határvonalait és a közöttük lévő közlekedési útvonalakat korlátozó tényezőként vettem figyelembe. Célom volt, hogy a jelenlegi bányatelkek ásványvagyonát a rendelkezésre álló adatokból, valamint a műholdas felvételek alapján megbecsüljem. Továbbá a kutatási területeket is hasonló módszer szerint vettem számításba, e mellett pedig a még „szabad, érintetlen” területeket határoltam körbe, mint lehetséges bányászati helyszínek. [1] [4]

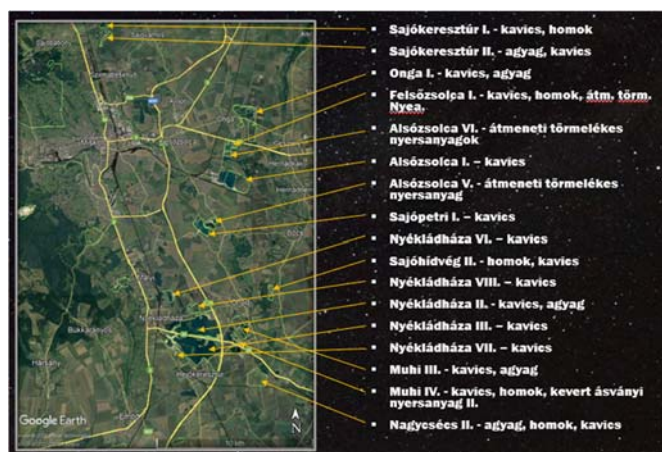
2. VIZSGÁLT TERÜLETEK, ÉS A BECSLÉS MÓDSZERE



1. ábra

Bányatelkek és neveik. [1] [2]

A 2022 februári adatok alapján a bányatelkek (1. ábra), és kutatási területek (2. ábra) adatait gyűjtöttem össze egy táblázatba, valamint adtam becslést a műholdas felmérések alapján nem ismert adatokra. Így a kitermelhető vagyon megbecsültem egyszerű számításokkal. Az SZTFH nyilvántartása alapján a bányatelkek területe, valamint a telek alaplapjának magassága minden esetben ismert volt. Ezen túl a műholdas adatokból a terep szintmagassága megállapítható, a letermeltség mértéke becsülhető a szabad vízfelület és a szárazföld arányából. Itt a szabad vízfelülettel borított részt teljesen letermeltnek tekintettem, ezáltal hiba keletkezhet a becslésnél az ásványvagyon mennyiségében. Az adatokat, valamint a tapasztalatok alapján előforduló 2 méteres meddőréteg vastagságokat is figyelembe véve minden területre egy durva becslést hajtottam végre. A kapott ásványvagyon értékeket összegeztem mind a bányatelkeken, mind a kutatási területeken. Az eredmények alapján a bányatelkek még kb. 200 millió m³ ásványi anyagot tartalmaznak, míg a még termelésbe nem vont kutatási területek akár 800 millió m³ reménybeli ásványi anyagot tartalmazhatnak. [2]



2. ábra

A kutatási területek. [1] [2]

3. JÖVŐBENI LEHETSÉGES BÁNYÁSZATI TERÜLETEK

Az eddig vizsgált termelő és kutatási területeken túl számos olyan mezőgazdasági terület van, ami lehetséges helyszíne egy jövőbeli kutatásnak és termelésnek. Kilenc ilyen területet jelöltem ki a földtani és vízrajzi viszonyok, valamint a jelenlegi infrastruktúra és bányák elhelyezkedése alapján. A meglévő bányatelkeken ismert elhelyezkedés és telepvastagság ismeretében következtettem az adott területeken a nyersanyag jelenléte. Ezek az újabb területek további 800 millió m³ reménybeli vagyon rejthetnek, amennyiben a feltételezésem beigazolódnak.

4. AZ EREDMÉNYEK ÖSSZEGZÉSE

A kapott eredmények alapján, és az elmúlt két évtized termelésének átlagát figyelembe véve a jelenlegi bányatelkeken kitermelhető készlet megközelítőleg két évtizedre elegendő. A jelenlegi kutatási területeket és az általam kijelölt lehetséges bányászati területeket figyelembe véve nagyságrendileg még 5+5 évtizedre elegendő ásványkinccsel rendelkezik a térség. A termelés fenntartása mellett folyamatos kutatással akár az évszázad végéig is elegendő homok és kavics lelőhelyet találhatunk. Itt fontos azonban megjegyezni, hogy a vizsgálat nem tér ki a nyersanyag minőségére, szemeloszlására és egyéb közetfizikai jellemzőire, mindössze annak mennyiségét tárgyalja.

IRODALMI HIVATKOZÁSOK

- [1] Google Earth
 [2] Szabályozott Tevékenységek Felügyeleti Hatósága <https://mbfsz.gov.hu/>
 [3] MAGYARORSZÁG ÁSVÁNYINYERSANYAG-VAGYONA https://mbfsz.gov.hu/sites/default/files/media/file/file/2022/09/16/2021.%20I.%20I.%20Magyarorszag%20A1g_%20A1sv%20A1nyvagyona.pdf
 [4] NATURA 2000 <https://natura2000.cea.europa.eu/expertviewer/>