

MAGYARORSZÁG

ÁSVÁNYINYERSANYAG-VAGYONA

2024. január 1.

A bányászatról szóló 1993. évi XLVIII. törvény (a továbbiakban: Bányatörvény) 48/B. § értelmében a bányafelügyelet az ásványvagyon-gazdálkodási célok teljesülésének érvényesülése érdekében az ásványvagyonról, annak minőségi és mennyiségi változásáról mérlegszerű nyilvántartást vezet. A bányafelügyeleti feladatokat ellátó Szabályozott Tevékenységek Felügyeleti Hatósága (a továbbiakban: SZTFH), ezen belül az Országos Bányakapitányság az SZTFH-ről szóló 2021. évi XXXII. törvény 13. § o) pontja és az SZTFH Szervezeti és Működési Szabályzatáról szóló 1/2021. (X. 1.) SZTFH utasítás 2. függelék 5/b. alcím 4. m) pontja szerint vezeti az Állami Ásványi Nyersanyag és Geotermikus Energiavagyon Nyilvántartást.

A Bányatörvény szerint az ország ásványi nyersanyagai természetes állapotukban az állam tulajdonában vannak. Ezen ásványkincsek hazánk természeti erőforrásainak és nemzeti vagyonának részét képezik, nyilvántartásukat a SZTFH és jogelődei végzik 1953 óta.

A hazai ásványinyersanyag-vagyon mérlegszerű nyilvántartása a bányavállalkozók kötelező adatszolgáltatásain és az SZTFH Országos Bányakapitányság határozatain alapulnak. A nyilvántartás alapadatai:

- az ásványvagyon mennyisége és minősége;
- az ásványvagyonban bekövetkezett évenkénti változás (termelés, kutatás, átminősítés stb.) az éves jelentések szerint;
- a bányabezáráskor, illetve mezőfelhagyáskor visszahagyott ásványvagyon.

Az ásványvagyon-nyilvántartásban a kutatási zárójelentést elfogadó, bányatelket megállapító vagy módosító határozatokban felsorolt ásványi nyersanyagokra egyedi előfordulásonként, azon belül telepenként, illetve készletszámítási tömbönként tartalmazza az adatokat. Fontosabb adattípusok: az ásványvagyon kitermelésére jogosult azonosító adatai; a lelőhely közigazgatási megjelölése, EOVS rendszer szerinti koordinátákkal; a lelőhely bányászati joggal való érintettsége; az ásványi nyersanyag megnevezése az ásványi nyersanyagok és a geotermikus energia fajlagos értékének, valamint az értékszámítás módjának meghatározásáról szóló kormányrendelet szerint; a lelőhely kiinduló vagyonadata, a lelőhely földtani, kitermelhető és – szilárd ásványi nyersanyagok esetén – pillérben lekötött ásványvagyon, valamint a tárgyévben bekövetkezett változás; az ásványvagyon fizikai, kémiai és technológiai paraméterei, és a lelőhelyen nyilvántartott meddőanyag és bányászati hulladék megnevezése, illetve mennyisége, a tárgyévben rendelkezésre álló humuszos feltalaj adatokkal együtt.

A Bányatörvény végrehajtásának egyes szabályairól szóló 20/2022. (I. 31.) SZTFH rendelet 20. § (3) bekezdése értelmében a bányavállalkozó az ásványvagyon adataiban bekövetkezett változást köteles a tárgyévet követő év február 28-ig a bányafelügyeletnek bejelenteni.

Az Állami Ásványi Nyersanyag és Geotermikus Energiavagyon Nyilvántartás a 2023. évi változásokról 2024. február 28-ig beküldött és 2024-ben feldolgozott bevallások adatai alapján 4478 db nyilvántartott lelőhelyet tartalmaz (nemfémes szilárd ásványi nyersanyag: 2867 db, szénhidrogén: 364 db mező, szén-érc-bauxit: 537 db, termálkút: 710 db).

A Bányatörvény 48/B § (6) bekezdése alapján a bányafelügyelet minden év június 30-ig országos ásványvagyonmérleg-jelentést készít a tárgyévet megelőző év január 1-jei állapot szerint, amelyet közzétesz a honlapján.

A 2023. évi termelésre és hazánk 2024. január 1-jei ásványvagyonára vonatkozó összesítő adatokat az 1. és 2. táblázatban adjuk közre.

1. táblázat. Magyarország ismert ásványnyersanyag-vagyonának adatai szénhidrogének, szén és ércек vonatkozásában

Nyersanyag	Termelés 2023-ban		Földtani vagyon 2024. I. 1.		Kitermelhető vagyon 2024. I. 1.	
	Mm ³	kt	Mm ³	kt	Mm ³	kt
Kőolaj*						
Konvencionális kőolaj	1,104	932,62	296,54	251 516	25,945	22 118,7
Nem konvencionális kőolaj	<0,01	<0,01	537,11	420 075	58,516	45 809,69
Földgáz**						
Konvencionális földgáz	1 716,7		176 259,26		78 660,14	
Nem konvencionális földgáz	48,25		3 999 102,2		1 603 544,54	
Szén-dioxid gáz	173,75		44 045,98		27 005,52	
Feketekőszén***		0		1 625 035		1 915 388
Barnakőszén		52,723		3 204 649		2 250 338
Lignit		4023		5 650 181		4 205 721
Uránérc		0		31 843		31 843
Vasérc***		0		43 151		43 664
Bauxit		0		123 955		79 783
Ólom-cinkérc***		0		90 775		100 817
Rézérc		0		781 170		726 459
Nemesfémérc		0		36 588		36 507
Mangánérc		0		78 868		51 982

* 1000 m³ gáz ~ 1 tonna

** 1 m³ kőolaj ~ 0,83 tonna

*** A hígulás nagyobb, mint a veszteség. Kitermelhető vagyon = földtani vagyon + hígulás – veszteség – pillérben lekötött vagyon (a bányászat során kitermelendő ásványi nyersanyag + köztes meddő mennyisége meghaladhatja a nyilvántartott földtani vagyont)

2. táblázat. Magyarország ismert ásványnyersanyag-vagyonának adatai a nemfémek szilárd ásványi nyersanyagok vonatkozásában

Nemfémek nyersanyagok	Termelés 2023-ban	Földtani vagyon 2024. I. 1.	Kitermelhető vagyon 2024. I. 1.
	Mm ³	Mm ³	Mm ³
Ásványbányászati nyersanyagok	1,07	1 544,40	1 339,19
Cement- és mészipari nyersanyagok	0,65	1 105,56	673,68
Építő- és díszítőipari	7,14	2 570,22	2 103,94
Építőipari homok	5,68	1 355,17	1 126,63
Építőipari kavics	13,18	3 833,05	2 916,46
Kerámiaipari nyersanyagok	0,66	1 032,55	866,49
Talajjavítási nyersanyagok (tőzeg, lápföld, lápmész)	0,15	536,71	341,49
Nemfémek nyersanyagok összesen	28,55	11 977,66	9 367,88

Szenek

Magyarország kőszénvagyonának változását fajtánként a 3. táblázatban mutatjuk be.

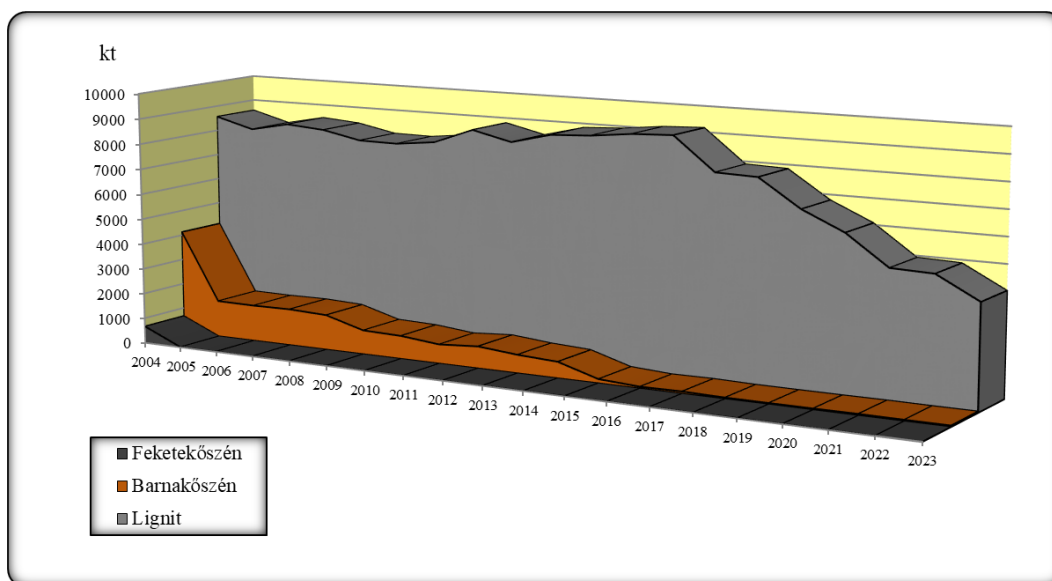
3. táblázat. Magyarország kőszénvagyonja 2023. I. 1.-jén és 2024. I. 1.-jén

Szenek	Földtani vagyon 2023. I. 1. Mt	Kitermelhető vagyon 2023. I. 1. Mt	Földtani vagyon 2024. I. 1. Mt	Kitermelhető vagyon 2024. I. 1. Mt
Feketekőszén	1 625,0	1 915,4	1 625,0	1 915,4
Barnakőszén	3 204,7	2 250,2	3 204,6	2 250,3
Lignit	5 654,7	4 210,0	5 650,1	4 205,7
Szenek összesen	10 484,4	8 375,6	10 479,7	8 371,4

Hazánk összes széntermelése (feketekőszén, barnakőszén, lignit) az utóbbi években fokozatosan csökkent 5-6 millió tonnáról 4 millió tonnára. Feketekőszén termelés 2023-ban nem volt. A barnakőszén termelésben 2 %-os növekedés, a lignittermelésben 18 %-os csökkenés tapasztalható az előző évhez képest. A 2022. és 2023. évi széntermelés adatait a 4. táblázat, az elmúlt néhány év termelését grafikusán a 1. ábra mutatja.

4. táblázat. Magyarország 2022. és 2023. évi széntermelése

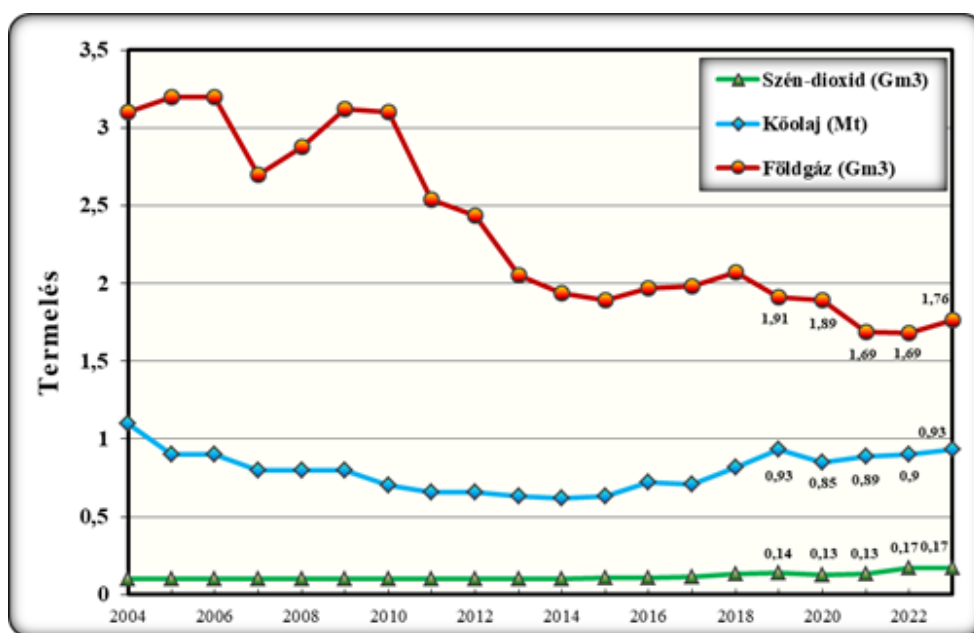
Szenek	Termelés 2022-ben	Termelés 2023-ban
	kt	kt
Feketekőszén	0,418	0
Barnakőszén	51,844	52,723
Lignit	4 877	4 023
Szenek összesen	4 929,26	4 075,723



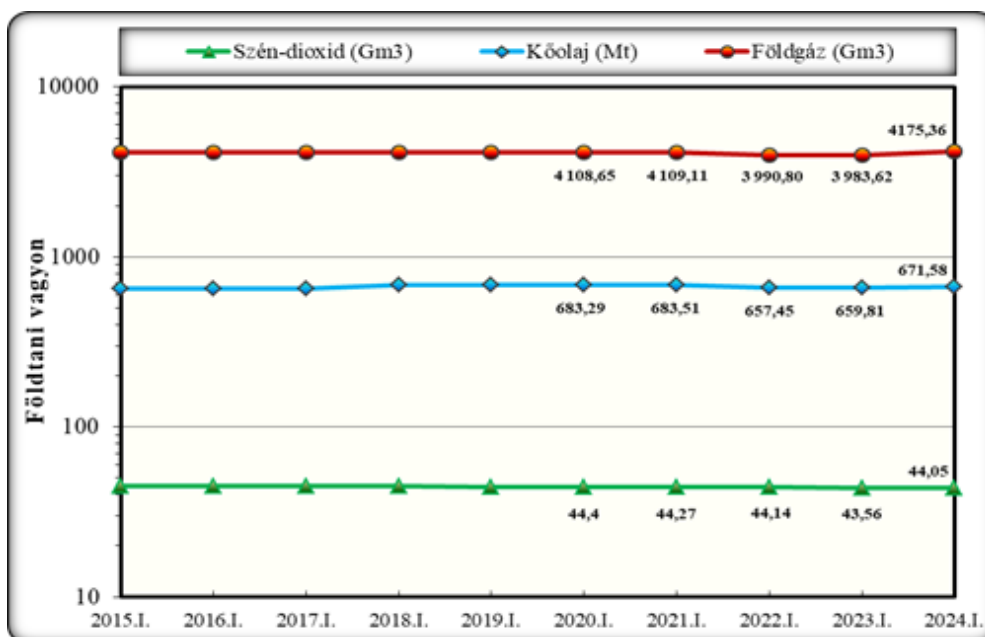
1. ábra. Magyarország széntermelése 2004-2023-ig

Szénhidrogén és szén-dioxid

A 291 db nyilvántartott, hatályos kőolaj- és földgáz bányatelek (ebből 10 db koncessziós bányatelek) és a 22 db koncessziós kutatási terület esetében a 2023. év során bekövetkezett ásványvagyron-változásokat 23 bányavállalkozó tevékenysége eredményezte. A tárgyévben felszínre hozott szénhidrogén ásványvagyont nagyrészt hagyományos (ún. konvencionális) eljárásokkal termelték ki a vállalkozók, a nem konvencionális módszerrel kitermelhető kőolaj és szénhidrogén földgáz előfordulások ásványvagyron adatai csak kis mértékben változtak. A kitermelt kőolaj mennyisége az előző évhez képest minimálisan nőtt, hasonlóan a kitermelt földgáz és széndioxid-földgáz mennyiségéhez. Az utóbbi évek termelését és a földtani vagyont grafikusan a 2. és 3. ábra mutatja.



2. ábra. Kőolaj-, földgáz- és széndioxid-termelés Magyarországon 2004-2023 között



3. ábra. Magyarország kőolaj-, földgáz- és szén-dioxid földtani ásványvagyona

Ércek

Hazánkban 2023-ban ércet nem termeltek. Bauxitot utoljára 2018-ban bányásztak, a mangánérc termelése 2016 közepén fejeződött be. Érckutató nem volt 2023-ban, így a nyilvántartott ércvagyon nem változott tavaly óta. Magyarország 2024. január 1-jei ércvagyonát az 5. táblázat mutatja.

5. táblázat. Magyarország ércvagyon 2024. I. 1-jén

Ércek	Földtani vagyon (Mt)	Kitermelhető vagyon (Mt)
Vasérc	43,15	43,6
Ólom-cinkérc	90,8	100,8
Rézérc	781,2	726,5
Nemesfémércek	36,6	36,5
Mangánérc	78,7	51,9
Bauxit	90,8	79,8
Uránérc	31,8	31,8

Nemfémek ásványi nyersanyagok

Nemfémek ásványi nyersanyagokon az energiahordozók és ércek közé nem tartozó – legkülönbözőbb földtörténeti korú és képződésű, a nemzetgazdaság igen széles területein hasznosítható – több mint 60 féle, szilárd halmazállapotú ásványi nyersanyag-fajtát értünk.

Az ismert (megkutatott) nemfémek földtani ásványvagyon mennyisége 11 865 Mm³, amelyből az összes kitermelhető vagyon 9 278 Mm³. Ez a vagyonmennyiség összesen 2 867 lelőhely között oszlik meg.

A nemfémek ásványi nyersanyagokat felhasználásuk alapján 7 nyersanyag-főcsoportba soroljuk:

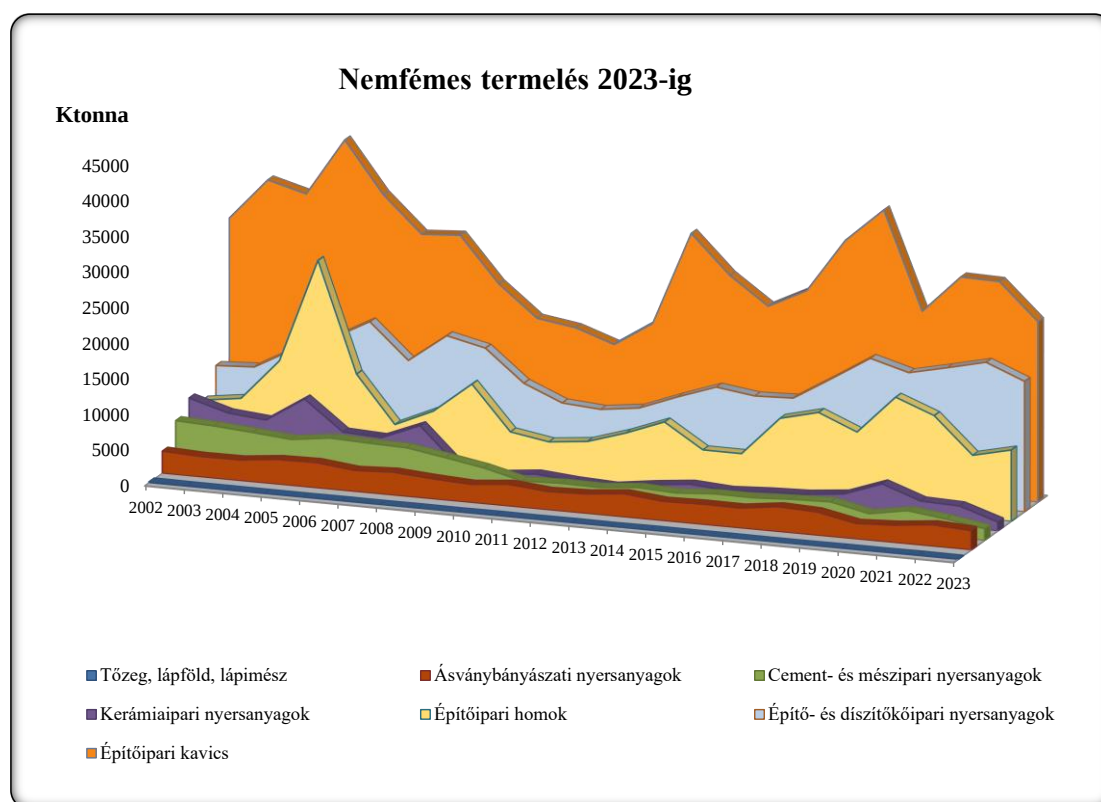
1. **Ásványbányászati nyersanyagok:** felhasználói a vegyipar, kohászat, kerámiaipar, mezőgazdaság, építőanyag-ipar (nemesvakolatok, szigetelőanyagok). Ide tartozik az algin, a tűz- és saválló agyag, az ipari és üveghomok, a különböző minőségi mészkövek és dolomitok, a kaolin, bentonit, zeolit stb.
2. **Tőzeg-lápföld-lápmész:** a talajjavításra használt tőzeg, lápföld, lápmész tartozik ide.
3. **Cement- és mészipari nyersanyagok:** a cement- és mészipar alapanyagai (mészkő, márga) tartoznak ide.
4. **Építő- és díszítőkövi nyersanyagok:** felhasználói az építőipar, építőanyag-ipar, közlekedés, vízépítés, szobrászat.
5. **Építőipari homok:** felhasználója főleg az építőipar.
6. **Építőipari kavics:** betonalkotó, útépitési alapanyag.
7. **Kerámiaipari nyersanyagok:** felhasználói a tégl-, cserép- és porcelángyárak, keramikus kisipar.

Nyersanyag-főcsoportonkénti bontásban Magyarország nemfémek termelése és nyersanyagvagyon 6. táblázatban, a 2002–2023 közötti termelés grafikusán a 4. ábrán, a földtani vagyon alakulása 2002–2023 között grafikusán az 5. ábrán látható.

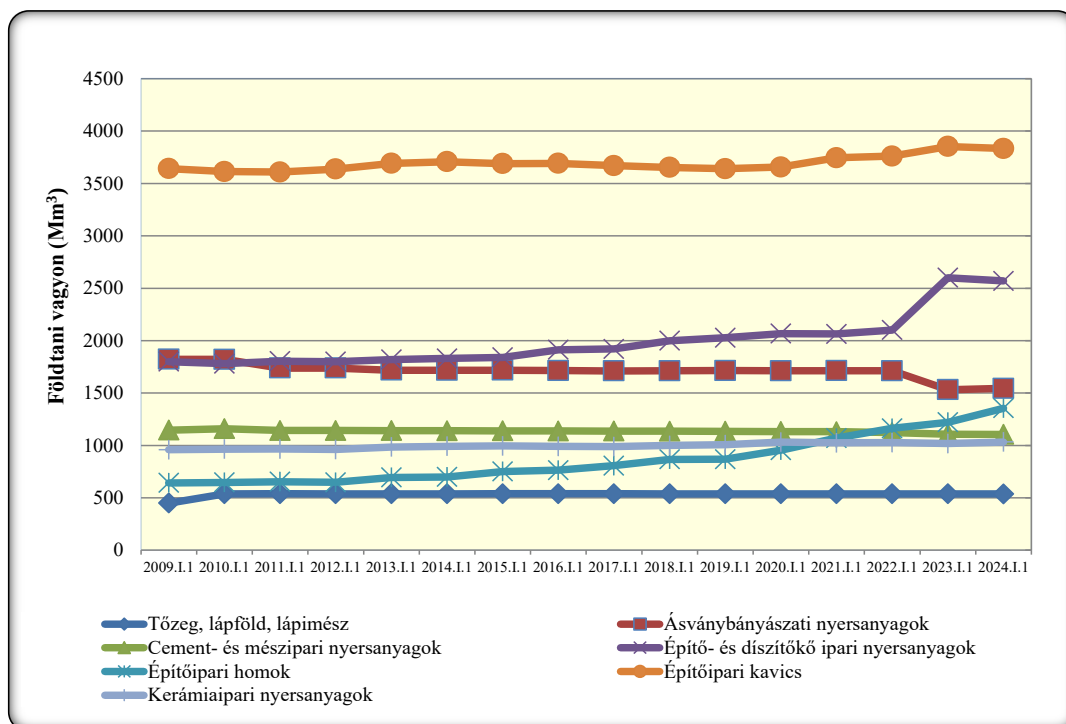
6. táblázat. Magyarország nemfémek ásványi nyersanyagvagya, termelése

Nyersanyag- főcsoport	Földtani vagyon (Mm ³)		Kitermelhető vagyon (Mm ³)		Termelés (em ³)	Termelés (em ³)
	2023.I.1.	2024.I.1.	2023.I.1.	2024.I.1.	2022	2023
Ásványbányászati nyersanyagok	1 531,3	1 544,40	1 334,1	1 339,19	1 209,0	1 074,35
Cement- és mészipari nyersanyagok	1 107,1	1 105,56	675,2	673,68	979,3	654,67
Építő- és díszítőköipari nyersanyagok	2 600,1	2 570,22	2 126,1	2 103,94	8 430,5	7 141,67
Építőipari homok	1 220,8	1 355,17	1 020,4	1 126,63	5 577,6	5 684,98
Építőipari kavics	3 852,4	3 833,05	2 927,9	2 916,46	16 745,6	13 178,98
Kerámiaipari nyersanyagok	1 016,0	1 032,55	851,8	866,49	1 578,1	659,80
Tőzeg-lápföld-lápmész	537,5	536,71	342,3	341,49	240,6	154,19
Nemfémek nyers- anyagok összesen	11 865,14	11 977,66	9 277,87	9 367,88	34 760,62	28 548,64

A 2023. évi nemfémek ásványvagyon-termelés 6,3 Mm³-rel kevesebb volt, mint az előző évi érték.



4. ábra. Nemfémek ásványi nyersanyagok termelése Magyarországon 2002-2023 között



5. ábra. Nemfémek ásványi nyersanyagok földtani vagyona

Geotermikus energia

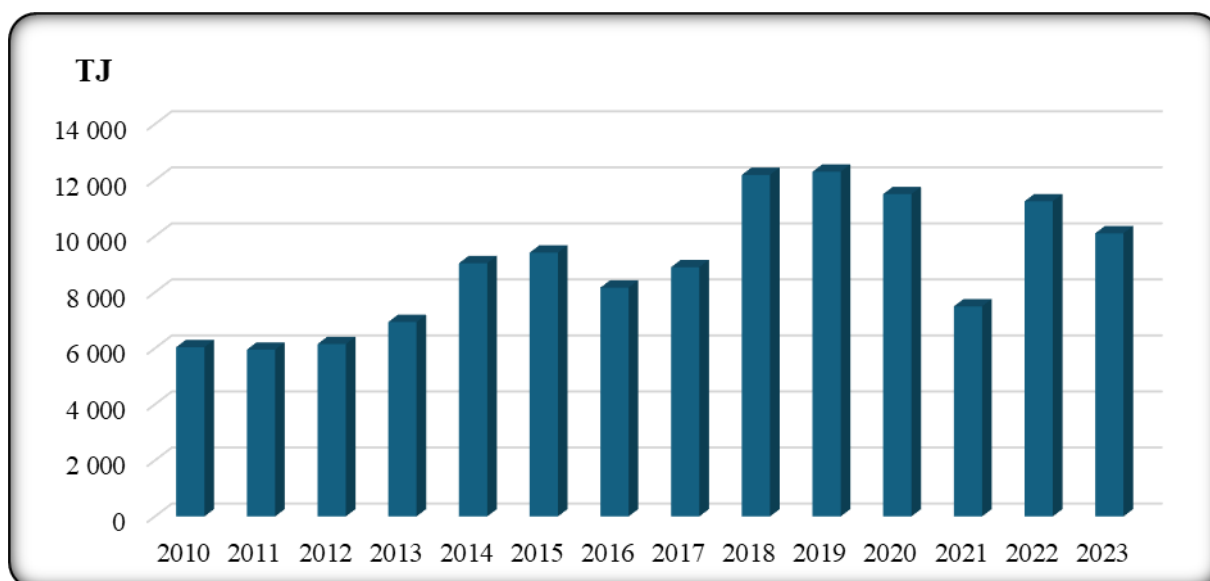
Az 54/2008. (III. 20.) Korm. rendelet szerint: "Geotermikus energia: A földkéreg belső hőenergiája, amely energetikai céllal hasznosítható, a geotermikus energiahordozók közvetlen földkéregből való kitermelésével vagy hőközvetítő anyag recirkuláltatásával.

A bányászatról szóló 1993. évi XLVIII. törvény végrehajtásának egyes szabályairól szóló 20/2022. (I. 31.) SZTFH rendelet (továbbiakban SZTFH rendelet) 15/C. § (2) bekezdés szerint a geotermikus energia kinyerését végző engedélyes köteles a bányafelügyelet részére a kinyeréssel érintett évet követő év február 28. napjáig a kitermelt geotermikus energiára vonatkozó adatokat szolgáltatni.

Az SZTFH Ásványvagyon-nyilvántartási és Bányajáradék-bevallási Osztályára bejelentett kitermelt mennyiség és kinyert energia mennyisége országos szinten 2023-ban az alábbiak szerint alakult: Kitermelt energiahordozó mennyisége: 38 668 289 m³, ebből a geotermikus energiát energetikai célra hasznosító cégek által kitermelt energiahordozó mennyisége 46 804 949 m³. Hasznosított energiamennyiség az 54/2008. (III. 20.) Korm. rendeletben foglaltak szerint: 4 955 645 GJ.

Az Állami Ásványi Nyersanyag és Geotermikus Energiavagyon Nyilvántartás tárgykörében 2014. évben létrejött és azóta is folytatódik a geotermikusenergia-vagyon [Bt. 25. § (5)], a geotermikus védőidomok, a geotermikusenergia-hasznosító létesítmények és a kitermelt és hasznosított geotermikus energia mennyiségének [Bt. 21/B. § (8)] nyilvántartása. Ezek alapján a kitermelt energia mennyisége 2010-2023-ban 125 416 164 GJ, a hasznosított energia mennyisége 46 036 030 GJ volt.

Az elmúlt években kitermelt geotermikus energia mennyiségét a 6. ábra mutatja.



6. ábra. Kitermelt geotermikus energia mennyisége 2010-2023 között

Meddőanyag, bányászati hulladék és humuszos feltalaj

Az ebben a fejezetben tárgyalt fogalmak kapcsán irányadó jogszabályok:

- 1993. évi XLVIII. bányászatról szóló törvény (Bt.)
- A bányászati hulladékok kezeléséről szóló 13/2022. (I. 28.) SZTFH rendelet (továbbiakban: Bhr.)
- Hulladékgazdálkodásról szóló 2012. évi CLXXXV. tv. (továbbiakban: Ht.)
- A hulladékjegyzékről szóló 72/2013. (VIII. 27.) VM rendelet (továbbiakban: VM rendelet)

Meddőanyag (Bt. 49. § 32. pont): egy adott ásványi nyersanyag-kitermelőhely vonatkozásában az olyan ásványi anyag, amely a haszonanyag alkotta telep (közetest) fölött, alatt, mellett vagy azon belül, de elkülönült közetestben fordul elő; amelynek bizonyos mértékű kitermelését a haszonanyag leművelése szükségessé teszi; és amelynek meddővé minősítését a bányafelügyelet engedélyezte.

Hulladék (Ht 2. § 23. pont): bármely anyag vagy tárgy, amelytől birtokosa megválí, megválni szándékozik vagy megválni köteles.

Bányászati hulladék (Bt. 49. § 43. pont): az ásványi nyersanyagok bányászata, tárolása és feldolgozása során keletkező hulladék, a nem közvetlenül ezen tevékenységekből származó hulladékok kivételével.

A bányászati hulladék lehet inert vagy nem inert, az utóbbi esetben lehet veszélyes vagy nem veszélyes.

Inert hulladék (Bhr. 2. § 8. pont): olyan hulladék, amely semmilyen jelentősebb fizikai, kémiai vagy biológiai átalakuláson nem megy át. Az inert hulladék nem oldódik, nem ég, más fizikai vagy kémiai reakcióba nem lép, biológiai úton nem bomlik, nem befolyásol vele érintkezésbe kerülő anyagokat hátrányosan oly módon, hogy környezetszennyezést okozna, vagy károsítaná az emberi egészséget. A hulladék teljes kioldható anyagtartalmának,

szennyezőanyag-tartalmának és a csurgalék ökotoxicitásának elhanyagolhatónak kell lennie, és különösen nem veszélyeztetheti a felszíni víz vagy a felszín alatti víz minőségét;

Veszélyes hulladék (Bhr. 2. § 16. pont): a Ht. 2. § (1) bekezdés 48. pontjában meghatározott hulladék. A Ht. 2. § (1) bekezdés 48. pontja szerint veszélyes hulladék: a Ht. 1. mellékletben meghatározott veszélyességi jellemzők legalább egyikével rendelkező hulladék. A veszélyes bányászati hulladékok minősítésére az általános hulladékokra vonatkozó módszer használandó, azaz a Ht. és a VM rendelet rendelkezései.

Nem inert, nem veszélyes hulladék: Minősítési kritérium csak az inert és a veszélyes hulladékokra adott a jogszabályokban, így ha a hulladék egyikbe sem illik, akkor a nem inert, nem veszélyes kategóriába tartozik.

Fűrőiszap: A VM rendelet 2. melléklete az „ásványok kutatásából, bányászatából, kőfejtéséből, fizikai és kémiai kezeléséből származó hulladék” főcsoport egyik alcsoportjaként nevesíti (az ásványok bányászatából származó hulladék, a fémtartalmú ásványok fizikai és kémiai feldolgozásából származó hulladék, és a nemfémes ásványok fizikai és kémiai feldolgozásából származó hulladék mellett) a „fűrőiszapok és egyéb fűrési hulladék” kategóriát. Azon belül hat hulladéktípust különít el, amelyek közül kettő – az olajtartalmú fűrőiszap és hulladék, valamint a veszélyes anyagokat tartalmazó fűrőiszap és egyéb hulladék – veszélyes hulladéknak minősül.

Humuszos feltalaj (humuszos termőréteg a termőföld védelméről szóló 2007. évi CXXIX. törvény szerint): a talaj felső, biológiailag aktív, szerves anyagot tartalmazó rétege. A törvény 42. 43. § (2) bekezdése értelmében a bányászati beruházások megvalósítása során a beruházó köteles gondoskodni a humuszos termőréteg megmentéséről és hasznosításáról.

A Bhr. 20. § (3) bekezdés értelmében a bányavállalkozó az ásványvagyon adataiban bekövetkezett változást a tárgyévét követő év február 28-ig a bányafelügyeletnek bejelenti. A kőfejtéses bányaművelés esetében a bányavállalkozó a jelentéshez anyagmérleget mellékel [Bhr. 20. § (4)]. Az anyagmérleg tartalmazza: a) a haszonanyag és meddőanyag tájrendezésre felhasznált, hasznosított vagy értékesített, illetve meddőhányóra került mennyiségét, valamint b) a humuszos feltalaj mentett vagy tájrendezésre felhasznált, továbbá más célra hasznosított mennyiségét.

Az Európai Unió kötelezése alapján a Bhr. 14. § (3) bekezdése adatszolgáltatási kötelezettséget ír elő az üzemeltetők részére a bányászati hulladék mennyiségi és minőségi adataira vonatkozóan, amit szintén a bányafelügyeletnek teljesítendő éves adatszolgáltatás keretében kell szolgáltatni.

Meddőanyag és bányászati hulladék

A nyilvántartás szerint 2023. során 141 bányatelken összesen 31,6 millió m³ meddőanyag keletkezett. Ebből visszatömedékelésre és tájrendezésre 29,9 millió m³-t, míg korábbi meddőből 396,9 ezer m³-t használtak fel. Deponálóban vagy zagytározóban elhelyezett meddőanyag mennyisége 2023. január 1-jén: 67,6 millió m³, 2024. január 1-jén: 68,3 millió m³ volt.

A 2023-as tárgyévben deponált meddőanyag és bányászati hulladék adatait országosan a 7. táblázat mutatja.

A 2023-as tárgyévben deponált meddőanyag és bányászati hulladék adatait országosan a 7. táblázat mutatja.

7. táblázat. A 2023-ban deponált meddőanyag és bányászati hulladék mennyisége (fűrőiszap nélkül, em^3)

	Inert hulladék	Nem inert, nem veszélyes hulladék	Veszélyes hulladék	Összesen
Bányafelügyeleti engedéllyel értékesített	559,3	0	-	559,3
Ártalmatlanított vagy meddőhányón, illetve zagytározóban elhelyezett	1 134,0	16,7	-	1 150,7
Összesen	1 693,3	16,7	-	1 710,0

A tárgyévben keletkezett, bányászati hulladéknak minősülő, de külön nyilvántartott fűrőiszap mennyisége 13 cég fűrési tevékenységéhez kapcsolódott. A 2022-es évben, a szénhidrogén-koncessziós kutatások intenzív fűrési szakaszának köszönhetően kiugró mennyiségű – 5,46 millió m^3 – fűrőiszap keletkezett. A koncessziós projektek előrehaladásával és egyes kutatási fázisok befejezése után a 2023-as tárgyévben keletkezett fűrőiszap mennyisége jelentős mértékben csökkent. A nyilvántartott fűrőiszap teljes mennyisége 2023. január 1-jén 6 374,17 em^3 , 2024. január 1-jén 6 419,2 em^3 volt. A tárgyévben keletkezett fűrőiszap mennyiségét a 8. táblázat mutatja.

8. táblázat. A 2023-ban keletkezett fűrőiszap mennyisége (em^3)

	Inert hulladék	Nem inert, nem veszélyes hulladék	Veszélyes hulladék	Összesen
Saját kezelésű iszaptárolóban elhelyezve	-	-	-	-
Külső hulladéktárolóban elhelyezve vagy újrahasznosítva	40,5	0,375	0,417	45,046

Humuszos feltalaj

Humuszos feltalaj letermelés 2023-ban 99 bányatelken történt. A letermelt (mentett), a felhasznált és a deponált humuszos feltalaj mennyiségét a 9. táblázat mutatja.

9. táblázat. A letermelt, felhasznált és deponált humuszos feltalaj mennyisége

	Mennyiség (em^3)
2023.01.01-jén deponált	5 648,2
Tárgyévben letermelt (mentett)	1 060,0
Ebből tárgyévben deponált	633,6
Hatósági engedéllyel értékesített	14,1
Bányabeli tájrendezésre felhasznált	412,6
2024.01.01-jén deponált	6277,7