

Környezeti Hatástanulmány

*„Radostyán-K.” kutatási területen,
„Radostyán-I. szén” védnevű külfejtéses szénbánya
bányatelelkfektetési eljárásához
(314/2005. (XII. 25.) Korm. rendelet 6. sz. melléklete szerint)*



2017. április - május

Tartalomjegyzék

1	Bevezetés, előzmények összefoglalása	5
1.1	Bányászattörténeti áttekintés.....	5
1.2	Radostyán 05 hrsz. terület bányászati célú kutatása	6
1.3	Környezetvédelmi engedélyezési eljárás	7
2	A környezeti hatásvizsgálat célja, módszerei.....	8
3	A hatásvizsgálatot végző szakértők.....	9
3.1	Felelős környezetvédelmi szakértő	9
3.2	Bányászati- és környezetvédelmi szakértő.....	9
3.3	Zajvédelmi szakértő	9
3.4	Levegővédelmi szakértő.....	9
3.5	Táj- és élővilágvédelmi szakértő.....	9
4	Felhasznált és keletkezett adatok	10
5	A tervezett külfejtéses bánya ill. bányászati kitermelési tevékenység által érintett környezet bemutatása	12
5.1	Földrajzi elhelyezkedés	12
5.2	Morfológia.....	13
5.3	Talajviszonyok	13
5.4	Vízrajzi bemutatása	14
5.4.1	A Bükkvidék középtájegység vízrajza	14
5.4.2	A Tardonai-dombság vízrajza	15
5.5	Földtani felépítés	16
5.5.1	Fejlődéstörténet és szerkezetátalakulás	16
5.5.2	A Bükkvidék és a Tardonai-dombság földtani képződményei	17
5.5.3	A tervezési terület felszínközeli földtani képződményei	21
5.6	Vízföldtani viszonyok	23
5.6.1	Felszín alatti vizek.....	23
5.6.2	Vízminőségi viszonyok	24
5.7	Éghajlat.....	25
5.8	Növényzet.....	25
6	Területhasználat és ingatlan-nyilvántartás	26
7	A tervezett tevékenység változatai, kezdési ideje és működésének várható időtartama	26
8	Bányászati tevékenység bemutatása (a BO-08/KT/3449-2/2017. végzés I.3.3. pontja szerint)	27
8.1	A bányatelek által érintett ingatlanok helyrajzi száma.....	27
8.2	A bánya elhelyezkedése	27
8.3	Bányatelek területe	27
8.4	Fedőlapjának tengerszint feletti magassága	27
8.5	Alaplapjának tengerszint feletti magassága	28

8.6	Bányatelek sarokpontjainak koordinátái EOY-rendszerben (X,Y) és magassága (mBf)	28
8.7	Bányászati tevékenység bemutatása.....	28
8.8	Bányászati tevékenység kapacitása és a tervezett leművelés éves ütemezése .	30
8.9	A tervezett művelés ingatlan-igénybevételi terve a teljes időtartamra előre tervezve	30
8.10	A tevékenység végzésének feltételei.....	31
8.11	A tevékenység lezárását követő végállapot bemutatása.....	32
9	A tevékenység környezeti hatásai, hatótényezők - hatásviselők.....	34
9.1	Talaj, mint hatásviselő - talajvédelem.....	34
9.1.1	Területhasználat megváltozása.....	34
9.1.2	Talajra gyakorolt hatás, talajszennyezés	34
9.2	Felszíni- és felszín alatti vizek érintettsége - vízvédelem	35
9.2.1	A terület felszíni vízfolyása(i).....	35
9.2.2	A Nyögő patak vízminősége	36
9.2.3	Felszíni élővízbe (Nyögő patak) történő vízbevezetés hatása, vízkezelés	37
9.2.4	A vízszintsüllyesztés műtárgyai és vonalas létesítményei	37
9.2.5	Felszín alatti vízáradók.....	38
9.2.6	Talajvízszint csökkenés és hatása a környező kutakra.....	39
9.2.7	Talajvízre települt kutakra gyakorolt hatás	39
9.2.8	Vízminőség-védelmi intézkedések.....	40
9.3	Légszennyezés - levegőtisztaságvédelem	41
9.3.1	Háttérszennyezettség bemutatása.....	41
9.3.2	Egészségügyi határértékek	42
9.3.3	Mérési adatok a tervezési terület környezetében.....	44
9.3.4	Levegő minőségére gyakorolt hatások vizsgálata, jogszabályi háttér.....	44
9.3.5	Jelenlegi állapot bemutatása.....	45
9.3.6	Figyelembe veendő éghajlati viszonyok	45
9.3.7	A közlekedés légszennyező hatása.....	46
9.3.8	A tevékenység (üzemszerű működés) légszennyező hatása	54
9.4	Hulladékképződés, hulladékkezelés.....	62
9.4.1	Veszélyes és nem veszélyes hulladékok	62
9.4.2	Bányászati meddő	63
9.5	Zajterhelés - zajvédelem.....	64
9.5.1	A tervezett beruházás zajvédelmi szempontú ismertetése	64
9.5.2	Zajvédelmi szabályozás, követelmények	64

9.5.3	Zajterhelési határértékek	64
9.5.4	A hatásterületek jelenlegi zajterheltsége	66
9.5.5	A tervezési terület mérési pontjai.....	68
9.5.6	A vizsgálati módszer ismertetése	69
9.5.7	A létesítés várható hatása	69
9.5.8	Az üzemelés várható hatása	72
9.5.9	Az üzemelésből eredő közvetlen és közvetett hatáster. meghatározása..	76
9.5.10	A tervezett tevékenység felhagyása miatt várható hatások	79
9.5.11	Zaj- és rezgésvédelmi értékelés.....	79
9.6	Természetvédelem	80
9.6.1	Természetvédelmi oltalom	80
9.6.2	Az élővilág érintettsége	80
9.7	A tevékenység hatása az épített környezetre és a tájképre.....	82
10	Hatótényezők és hatásviselők értékelése.....	84
10.1	Hatásfolyamatok.....	84
10.2	Hatásmátrix	84
11	Havária-helyzetek környezeti hatása.....	87
12	A tevékenység elmaradása	88
13	A tevékenység felhagyása	88
14	Hatásterületek.....	89
14.1.1	Közvetlen hatásterület meghatározása	89
14.1.2	Közvetett hatásterület meghatározása	90
15	Országhatáron áterjedő hatás	90
16	A környezet és az emberi egészség védelmére fogatosítandó intézkedések	90
16.1	Környezetvédelmi intézkedések.....	90
16.2	Egészségvédelmi intézkedések	92
17	Környezeti állapotváltozás által érintett emberek egészségi állapotában, életminőségében és életmódjában várható változások	92
18	Mellékletek.....	93

Környezeti Hatástanulmány „Radostyán-I. szén”külfejtéses szénbánya

1 Bevezetés, előzmények összefoglalása

1.1 Bányászattörténeti áttekintés

A Miskolc környéki bányák csoportjába a Lyukó-, Csanyik-, Köpüs-, Gyertyán-, Egres- és Perecesi völgyben, - valamint a Miskolc határában fekvő községek - Varbó, Radostyán, Parasznya - területén telepített és művelt bányák tartoznak. Korábban ezek közül több a diósgyőri vasgyár ill. kohászati üzem bányája volt, a II. világháború után kerültek önálló irányítás alá.

A szén utáni kutatásokat a térségben már az 1763-as Mária Terézia-féle bányászati rendelkezések után megkezdték.

Az első engedélyt szénkitermelésre Schöner Xavér Ferenc, a szomolnoki bányafelügyelőség segédtitkja szerezte meg. 1810-ben Fazola Frigyes a vashámor működéséhez szükséges szén bányászatára kíván bányát nyitni. A tervszerű bányászat 1858-ban indult meg a térségben (Perecesen).

A szénigény 1880-tól erőteljesen fokozódott, a termelés a IV telep feltárására kihajtott Adriány és Frigyes tárókra összpontosult. Miután ezek nem tudták az igényeket kielégíteni, 1882-ben megkezdték a Baross akna mélyítését, mely a terület legjelentősebb bányájává fejlődött. Bár az akna termelése a századfordulón meghaladta a 300 kt/évet, a gyár növekvő szénszükségletét még ez sem tudta biztosítani. A szénigény kielégítésére a Radostyán határában elhelyezkedő szénterület előkészítést szorgalmazták. *[Bertalanfy Béla és szerzőtársai: 200 éves a Borsodi szénbányászat]*

Radostyán falu határában az 1850-es évek második felében nyílt az első szénbánya (Albrecht táró, Haidinger táró), majd 1922. és 1930. között a Diósgyőri Állami Vasgyár művelte a Radostyáni aknákat. Az 1940-es években itt működött Kerek József szénbányája is.

A Borsodi Szénbányák 1985. júliusában kezdte művelni az un. Radostyáni szénkülfejtést, Parasznya és Radostyán község között. A művelési területen 5-16 méter takaróréteg alatt átlagosan 1,6 méter vastag 0,5 Mt mennyiségű IV. telepi felvetett szénvagyon volt, melyből 0,24 Mt- minősítettek műrevalónak. A letakarítást a Földkotró Vállalat földmunkagépei, az elszállítást a központi szénosztályozó-műig tehergépkocsik végezték. A termelés 1987-ben fejeződött be. *[Dr. Izsó István: A Miskolci Bányakapitányság kerületének bányászata]*

Radostyán



Radostyán település és környéke.
Helyszíni megújítás éve: 1924
I. kiadás: 1928
(M. Kir. Állami Térképészet)
Fotó: Katonka Krisztián

1.2 Radostyán 05 hrsz. terület bányászati célú kutatása

Az Ózdi Szénbányák ZRt., mint bányavállalkozó a nyersanyagkutatást a 1707/2/2010. számon kiadott kutatási jogadomány, és a 2607/10/2010.számon jóváhagyott Kutatási Műszaki Üzemi Terv alapján végezte el.

A kutatás során 9 db, összesen 225 fm gépi kutatófúrás mélyült le. A kutatófúrások mélyítését az A&A Metaltechnic Kft. (3db), a Lyukószén Kft. (3 db) és a Geokomplex Kft. (3 db) végezte. A fúrások kivitelezése vegyes módszerrel, teljes szelvénnel, magminta vételezésével történt. A Geoservice Kft. 6 db fúrásban készített geofizikai méréseket. A mintaelemzéseket az MVM Vértesi Erőmű Kereskedelmi és Biztonsági Igazgatóság Központi laboratóriuma végezte el. *[Kivonat az MBK 686-5/2013. sz. határozatból.]*

Az Ózdi Szénbányák ZRt. által a „Radostyán-K” megnevezésű területre vonatkozó Kutatási zárójelentést (Készítette: Mendikás Kft.) a Miskolci Bányakapitányság az MBK-686-5/2013. számú határozatával fogadta el.

1.3 Környezetvédelmi engedélyezési eljárás

Az Ózdi Szénbányák ZRt. (3600 Ózd, Jászi Oszkár u. 3.), mint bányavállalkozó a „Radostyán-I. szén” védnevű külfejtéses szénbánya tervezett létesítése és a bányászati tevékenység végzése kapcsán a 314/2005. (XII. 25.) korm. rendelet szerint elkészítette a vonatkozó Környezeti Előzetes Vizsgálatot, melyet 2013. okt. 7-én az Észak-Magyarországi Környezetvédelmi, Természetvédelmi és Vízügyi Igazgatósághoz benyújtott és egyúttal kérvényezte a környezetvédelmi engedélyezési eljárás lefolytatását.

Az eljáró hatóság az eljárást 117/2013. ügyiratszám alatt megindította.

2013. okt. 15-i keltezéssel az Észak-Magyarországi Környezetvédelmi, Természetvédelmi és Vízügyi Igazgatóság 16892-2/2013. ügyiratszámú végzésben formai hiánypótlásra hívta fel az Ózdi Szénbányák ZRt.-t. A kötelezett a kiegészítésnek eleget tett.

2014. febr. 27-i keltezéssel az Észak-Magyarországi Környezetvédelmi, Természetvédelmi Felügyelőség a 1228-4/2014. számú végzésben az előzetes vizsgálati eljárást lezárta és környezeti hatásvizsgálati eljárás lefolytatását írta elő. Az eljáró hatóság a hivatkozott ügyirat III./a. pontjában megadta, hogy a benyújtott Környezeti Előzetes Vizsgálati dokumentáción túl, mely kérdések megválaszolását tartja szükségesnek.

2014-2017. között az engedélyezési eljárás résztvevőinek személyében változás történt. Nemcsak az engedélyező hatóság változott meg, hanem az engedélyes is. A közigazgatás területén történt változások nyomán a 1228-4/2014. sz. végzést kiadó Észak-Magyarországi Környezetvédelmi, Természetvédelmi Felügyelőség megszűnt, illetve integrálódott a Borsod-Abaúj-Zemplén Megyei Kormányhivatal apparátusába.

A Borsod-Abaúj-Zemplén Megyei Kormányhivatal Hatósági Főosztályának Bányászati Osztálya 2017. év elején bányászati jogátruházásról szóló BO/15./31.-5/2017. sz. Határozat kiadásával a „Radostyán I. – szén” tervezett bányával kapcsolatos bányászati jogokat a Farkaslyuki Szénbányák ZRt-re ruházta át.

A Farkaslyuki Szénbányák ZRt. (3600 Ózd, Jászi Oszkár u. 3.) a megkezdett környezetvédelmi engedélyezési eljárás folytatásaként 2017. március 16-án benyújtotta az Észak-Magyarországi Környezetvédelmi, Természetvédelmi Felügyelőség a 1228-4/2014. számú végzésben előírtak szerint összeállított dokumentációt.

2017. márc. 22-i keltezéssel a Borsod-Abaúj-Zemplén Megyei Kormányhivatal BO-08-KT/3449-2/2017. sz. végzésében további hiánypótlás teljesítését illetve az eddig benyújtott környezetvédelmi dokumentációk tartalmi összevetését tartotta szükségesnek.

A tárgyban született dokumentációk (alap és kiegészítések) sokasága miatt a bányavállalkozó jelen dokumentációban egységes szerkezetben mutatja be a tervezett tevékenység hatásait.

2 A környezeti hatásvizsgálat célja, módszerei

A tervezett szénbányászati külfejtéses tevékenység engedélyezéséhez első lépésben a 314/2005. (XII. 25.) Korm. rendeletben foglaltak szerint környezeti hatásvizsgálatban, egy ún. elővizsgálati dokumentáció benyújtásával kellett bemutatni a tervezett tevékenység környezetre gyakorolt hatásait.

A megbízó Ózdi Szénbányák ZRt. a hatásvizsgálat lefolytatásával és az ezt rögzítő dokumentáció elkészítésével a GEO-SZISZTÉMA Földtani és Környezetvédelmi Szolgáltatást (2890 Tata, Agostyáni u. 92.) – Bariczáné Szabó Szilvia EV-t kérte fel.

A környezeti hatásvizsgálat lefolytatásán és a vonatkozó elővizsgálati dokumentáció elkészítésén kívül a megbízás kiterjedt a hatóság által igényelt kiegészítések teljesítésére, a vizsgálati dokumentáció hatósági elfogadásának nyomon követésére is.

A dokumentáció az 1995. évi LIII. Környezetvédelmi törvényben, valamint a 314/2005. (XII. 25.) Korm. rendeletben előírt tartalmi követelményekben foglaltaknak megfelelően került benyújtásra.

A hatásvizsgálat során alapadatként felhasználásra kerültek a Megbízó által betekintésre rendelkezésre bocsátott szakanyagok (Kutatási zárójelentés „Radostyán K” – Készítette: Mendikás Kft., Miskolc, stb.) és az interneten elérhető szakdokumentumok.

A hatásvizsgálat során első lépésben a vizsgált területre, valamint a külfejtéses szénbánya létesítésére és üzemeltetésére, mint tevékenységre vonatkozó adatok, dokumentumok értékelésére került sor.

A hatásvizsgálat lefolytatásához a Megbízó rendelkezésre bocsátotta a szükséges műszaki adatokat, dokumentumokat és a tevékenység végzésével kapcsolatos környezetvédelmi információkat. A kapott adatokat, vizsgálati eredményeket és jegyzőkönyveket a dokumentáció összeállításánál kritikai észrevételek nélkül felhasználtuk. A kapott alapadatok megfelelő értelmezését és helyes felhasználását a munka során a Megbízó folyamatosan kontrollálta.

A Megbízó a helyszíni bejárást és a helyszínen folytatott méréseket lehetővé tette. A tanulmány élővilág-védelmi fejezetének elkészítéséhez több különböző időpontban terepi bejárásokra került sor, hogy a létesítéssel érintett területrészen feltérképezésre kerülhessen a növény- és állatvilág, illetve az egyes fajok előfordulása és elterjedése. Az érintett területen a zaj- és rezgésterhelési hatások vizsgálata kapcsán zajvédelmi bejárásra, a legközelebbi védendő objektum meghatározására illetve háttérzaj mérésére került sor.

A tervezett külfejtéses bányászati tevékenység helyhez kötött. A kitermelés a hagyományosan bevált technológia alkalmazását teszi lehetővé, vagyis humusztolás, meddő letakarítás, az ásványi nyersanyag megbontása munkagépekkel, rakodás, készletezés, szállítás. Mivel a tevékenységek ugyanazon munkafázisban, azonos technológiával, időbeni átfedéssel fordulnak elő, ezért egy tevékenységként (külfejtéses bányászati művelés) tárgyaljuk.

3 A hatásvizsgálatot végző szakértők

3.1 Felelős környezetvédelmi szakértő

A környezeti hatásvizsgálatot végző és a dokumentáció összeállításáért Bariczáné Szabó Szilvia, okl. geológusmérnök, okl. környezetvédelmi szakmérnök, környezetvédelmi, földtani- és vízföldtani szakértő, teljeskörű környezetvédelmi felülvizsgálatra jogosult felel.

3.2 Bányászati- és környezetvédelmi szakértő

A környezeti hatásvizsgálatnál bányászati-, környezetvédelmi szakértőként közreműködött: Németh László okl. bányamérnök.

3.3 Zajvédelmi szakértő

A hatásvizsgálat környezeti zajvédelmi részét Madár Gábor (Öko-Raab Kft., Győr) okl. környezetvédelmi mérnök állította össze.

3.4 Levegővédelmi szakértő

A hatásvizsgálat környezeti levegővédelmi részét Nagy Ferenc (Imagmérnök Kft.) okl. környezetvédelmi mérnök állította össze.

3.5 Táj- és élővilágvédelmi szakértő

A hatástanulmány élővilág-védelmi fejezetét Wiesner Györgyi okl. tájépítőmérnök, élővilágvédelmi szakértő készítette el.

A dokumentáció összeállításában közreműködő szakértők szakértői jogosultságának igazolását a [\[I. sz. mellékletek\]](#) mappában adjuk közre. (Hivatkozással a BO-08/KT/3449-2/2017. végzés I.2.3. pontjára)

A dokumentációban foglalt adatok, valamint azok feldolgozásából nyert megállapítások és információk megfelelőségére vonatkozó „Felelősségvállalási nyilatkozat”-ot az [\[I. sz. mellékletek\]](#) mappa tartalmazza. (Hivatkozással a BO-08/KT/3449-2/2017. végzés I.2.2. pontjára)

A hatásvizsgálat elkészítése során a munkarészek megosztása az alábbi módon történt:

Munkarész megnevezése:	Készítette:*	Felelős:
Általános adatok, vizsgálati módszerek	[1]	[1]
Vízvédelem	[1] és [2]	[1]
Talajvédelem	[1]	[1]
Levegőtisztaság-védelem	[1] és [4]	[1]
Hulladékok káros hatásai elleni védelem	[1] és [2]	[1]
Zaj- és rezgés elleni védelem	[1] és [3]	[1]
Élővilág/természetvédelem	[1] és [5]	[1]
Hatásfolyamatok	[1]	[1]

* [1] Bariczáné Szabó Szilvia [2] Németh László [3] Madár Gábor
[4] Nagy Ferenc [5] Wiesner Györgyi

4 Felhasznált és keletkezett adatok

A hatásvizsgálati dokumentációk esetében alapadatok és keletkeztetett (becsült, számított, mért) adatokat különböztethetünk meg.

Alapadatok, melyek a hatásvizsgálati dokumentációban felhasználásra kerültek, de pontosságuk és megbízhatóságuk kizárólag a készítőik (szerzőik, közlőik) felelőssége:

- Kutatási zárójelentés
- Bányatelek-fektetési dokumentáció

A fentiekben nevezett dokumentációkat a környezethasználó (illetve jogelődje) készítette és bocsátotta a hatásvizsgálatot végzők rendelkezésére. A kapott adatokat, vizsgálati eredményeket és jegyzőkönyveket a hatásvizsgálati dokumentáció összeállításánál kritikai észrevételek nélkül felhasználtuk

A dokumentációkban egyéb forrásból felhasznált adatokat, információkat minden esetben az adatforrást meghivatkozva adtuk közre.

A hatásvizsgálat során készült zajmérési (mért) adatokat és az azokon alapuló számított értékeket, valamint a levont következtetéseket legjobb tudásunk és szakmai felelősségünk tudatában adtuk meg.

A levegővédelemmel kapcsolatos alapadat becsléseket és számításokat, valamint a terjedési modellezéseket a legjobb tudásunk és szakmai felelősségünk tudatában készítettük el.

Az élővilágvédelmi fejezetrészekben közölt megállapításokat többszöri terepbejárást követően a legjobb tudásunk és szakmai felelősségünk tudatában tettük meg.

A hatástanulmányban szereplő adatok és leírások nem minősülnek állami-, vagy szolgálati titoknak. Az adatok közt nincs olyan, amelyet a környezethasználó üzleti titoknak minősített.

A hatásvizsgálati dokumentációkat a szerzők (szakértői munkacsoport) szellemi terméküknek tekintik és a környezethasználóval meg is állapodtak a harmadik fél számára történő kiadás korlátozásáról.