

Környezeti hatásvizsgálati dokumentáció Közérthető összefoglaló

**a 38 ha 1472 m² területű, Balástya 066/104;
066/87; 066/90 hrsz alatti homokbánya
DT GEOTRANSZ Bt. által végezni kívánt
bányászati tevékenységéhez**

1. Alapadatok

1.1. Engedélyes:

Elnevezése:	DT Geotransz Betéti Társaság
Rövidített elnevezése:	DT Geotransz Bt.
Székhelye:	6721 Szeged, Lechner tér 4. fszt. 6.
KÜJ szám:	102454459

1.2. Telephely adatai:

Elnevezése:	Balástya homokbánya
Helye:	Balástya 066/104; 87; 90 hrsz.
Bánya tervezett fedőlapja:	+89,50 mBf
Bánya tervezett alaplapja:	+83,80 mBf
A földtani készlet minősége:	közlekedési homok
A bányatelek területe:	38 ha 1472 m²
Kitermelhető ásvány vagyon:	720 000 m³ ~ 1 120 000 t
2021-2030 között kitermelni kívánt készlet:	700 000 m³
A bányatelek térszínének magassága:	86,00-89,5 mBf
Kitermelési mélység:	2,20-5,7 m

1.3. Tanulmány készítő adatai:

Neve:	Green Gravel Mérnökiroda Kft.
Címe:	6753 Szeged, Fiume utca 4.
Telefonszám:	+36 30 3340175
E-mail cím:	ggkftSzeged@gmail.com; nemethyt71@gmail.com

Neve:	Enwéd Kft.
Címe:	7361 Kaposszekcső, Napsugár utca 1.
Telefonszám:	+36 70 234 8564
E-mail cím:	info@enwed.hu

A tervezett tevékenység célja a Balástya 066/104,066/87, 0166/90 hrsz-ú területeken, a DT Geotransz Bt. által történő bányatelek nyitása, majd ezt követően mintegy 700 000 m³ homok külszíni fejtési technológiával végzett kitermelése.

A bányanyitás érdekében a bányászati hatóság a DÉBÁK Kft. részére kutatási jogot adományozott. A kutatási műszaki üzemi terv hatósági jóváhagyását követően, a terület kutatófúrások mélyítésével történő vizsgálata megtörtént. A kutatási zárójelentést a Szolnoki Bánya Kapitányság SZBK 9659/23/2006. számú határozatával elfogadta

Fenti, Balástya 066/104,066/87, 0166/90 hrsz-ú területen végezni kívánt bányászati tevékenységre vonatkozóan, az Alsó-Tisza vidéki Környezetvédelmi, Természetvédelmi és Vízügyi Felügyelőségen 2007. évben - a 314/2005. (XII.25.) Korm. rendelet alapján - előzetes vizsgálati eljárás került lefolytatásra, mely lezáró határozata szerint a végezni kívánt tevékenységre vonatkozóan a hatóság környezetvédelmi hatásvizsgálati eljárás lefolytatását és környezetvédelmi engedély megszerzését írta elő.

A környezetvédelmi hatásvizsgálati dokumentáció 38.903-2-13/2008. iktatószámon elfogadásra, a környezetvédelmi engedély pedig kiadásra került. Az akkori bányavállalkozó a DÉBÁK Kft. volt

A környezetvédelmi engedély megszerzését követően, a bányatelek megállapítására nem került sor, így sem bányászati, sem az azt megelőző előkészítési tevékenység a területen ez idáig nem folyt. A környezetvédelmi engedély 2019. évben lejárt. A jogerős környezetvédelmi engedély megléte feltétele a bányatelek megállapítására irányuló bányahatósági engedély kiadásának.

A DÉBÁK Kft.-től a DT Geotransz Bt. a kutatási záró-dokumentációt, így a bányatelek alapítási jogát is megvásárolta.

A DT Geotransz Bt., mint a területen bányászati tevékenységet végezni kívánó bányavállalkozó, jelen engedélyezési dokumentáció benyújtásával kérelmezi a kijelölt területre vonatkozó környezetvédelmi engedély 10 évre történő újbóli kiadását.

A környezeti hatástanulmány kidolgozása a 314/2005. (XII. 25.) Korm. rendelet 6-7. sz. melléklete alapján történt. A dokumentáció, a tervezett tevékenység 2007. évi környezetvédelmi engedélyes terve, valamint a Szolnoki Bányakapitányság által elfogadott, a területre vonatkozó kutatási zárójelentés felhasználásával készült. A bányászati tevékenység általi, a környezeti elemek rendszereire vonatkozó hatásainak értékelését élővilágra, tájra, földtani közege, felszíni és felszín alatti vízre, zajra és rezgésre, illetve az épített környezetre végeztük el, kitérve annak megvalósítási, üzemelési, felhagyási szakaszaira, valamint a potenciálisan előforduló havária helyzetekre. Az egyes környezeti elemek vizsgálatakor a másodlagos és összeadódó hatások elemzése is megtörtént.

Az hatásvizsgálati dokumentáció készítésekor és a vizsgálatok elvégzésekor elméleti bányatelek határként – a biztonság felé eltérve a maximális kiterjedésű – azaz elsősorban a megkutatott terület sarokpontjai által lehatárolt poligont és az eredeti környezetvédelmi engedélyezési dokumentációban szereplő bányatelket vettük figyelembe. A következő

engedélyezési lépcsőként lefolytatandó bányahatósági engedélyezés során megállapított bányatelek sarokpontjai e maximális kiterjedésű területen belül fognak elhelyezkedni. A bányabiztonsági szabályoknak eleget téve a védőtöltések megépítésével, valamint ezen kívüli a bányászati engedélyezéskor meghatározásra kerülő védőpillérek kijelölését követően, maga a tényleges bányászati tevékenység ennél kisebb területen fog megvalósulni.

A tervezett tevékenység célja a Balástya 066/104; 066/87; 066/90 hrsz. –ú területen történő külszíni bányászati tevékenység végzése, mintegy 700 000 m³ közlekedési és építési beruházásokhoz használható építési homok kitermelése. A területen a kutatási zárójelentés alapján rendelkezésre álló készlet összesen mintegy 720 000 m³ C₁ kategóriájú építési homok. A bánya nyitásával a térség útépitési és egyéb beruházásaihoz helyben rendelkezésre fog állni a műszaki-minőségi igényeket kielégítő építő anyag. Az építőanyag rövid távon történő szállításával a környezet terhelése csökkenni fog.

A tervezett bányászati tevékenység, azaz a kitermelés 10 év időintervallumra tervezett a kitermelhető készlet mennyiségének egyenlő (elméleti) részekre történő elosztása mellett. Így az évente kitermelhető homok átlagos elméleti mennyisége ~ 70 000 m³/év.

A tervezett tevékenység külszíni bányaműveléssel történő homokbányászat, mely száraz kotrásos technológiával, a Bányatörvény előírásai szerint történik majd. A talajvíz szintjét a kitermelés nem éri el, a bányatelek tervezett alaplapja 83,80 mBf, míg a fedőlapja 89,50 mBf. A bányatelek térszínének magassága 86,00-89,5 mBf. Így a kitermelési mélység mintegy 2,20-5,70 m között változik.

A bánya várható működését a mindenkori nyersanyag igény fogja meghatározni, ezért esetlegesen a fentiekben leírt kitermelés ütemezése módosulhat. A bánya művelése jelen környezetvédelmi engedély megszerzését követően az egymásra épülő – bányatelek megállapítás, kitermelési műszaki üzemi terv - bányászati engedélyezési eljárások után kezdődhet meg. A kitermelés kezdetének várható időpontja 2021 év.

A tervezett bánya Csongrád-Csanád megyében Balástya külterületén 066/104; 066/87; 066/90 hrsz.-ú területeken helyezkedik el. A terület természetvédelmi oltalom alatt nem áll, nem része a Natura 2000 hálózatnak. A bányászattal érintett területen található 066/87 hrsz.-ú terület, mely önkormányzati útként a bányából történő szállításnál a forgalomba bekapcsolható. A tervezett bányatelektől mintegy 300 m-es távolságon belül 17 tanya található, melyből jelenleg 14 lakható, állandó emberi tartózkodásra alkalmas, míg 3 db nem lakott. A lakott tanyák felé a bányahatósági engedélyezés során védőpillérek kijelölése szükséges, illetve a területről letermelt humuszból zaj és porvédő töltések építése tervezett.

A bányában szociális létesítményként egy darab irodakonténer és egy darab mobil illemhely elhelyezése tervezett. Az irodakonténerben bonyolítják le a kitermeléshez és szállításhoz kapcsolódó adminisztrációt, tároló, pihenő és elsősegélynyújtó helyként szolgál az ott dolgozók részére. A zárt tartályos mobil illemhely ürítése igény szerint, de legalább havonta egyszer

történik közszolgáltatás keretében. A terület elektromos és egyéb közmű ellátással nem rendelkezik.

Egyéb állandó létesítmény a bányatelek területén nem épül. A megkutatott ásványi nyersanyag feltárásához és a kitermeléshez a feltárást (lefedést), valamint a jövesztést és rakodást végző erő és munkagépeken kívül technológiai berendezés (létesítmény) nem szükséges. A külfejtés termelvényét, azaz a kitermelt építési homokot osztályozás, vagy más előkészítési technológia nélkül szállítják el a területről, értékesítés céljából.

A tervezett külszíni bánya területe „Mt”, azaz mezőgazdasági tanyás övezetbe tartozik.

2006. évben végzett feltárások során a földtani kutatási terület megegyezett a jelenleg vizsgált bányatelekként megadott poligon területével. A kutatási tervnek megfelelően a területen mintegy 29 db kutató furatot mélyítettek le, összesen 138 fm összmélységben. A fúrások mélysége 4,5,8 fm volt. A fúrási átlagmélység 4,76 m. A mintavétel a fúrásokból képzett átlagminták vételezésével történt, rétegenként elkülönítve az anyagot.

- Fedőréteg

A kutatás során megállapítható volt, hogy a felső fedőréteg barna, sötétbarna színű, finomszemű homok, mely homoklisztet tartalmaz. A területen lévő átlagos vastagsága 0,15 m.

- Produktív réteg

A haszonanyagot homokliszt tartalmú finomhomok és finomhomokos homokliszt váltakozása alkotja. Sárga, sárgásszürke színű. Vastagsága a domborzati viszonyok függvényében -1,63-3,48 m között változik, átlagosan 2,71 m.

A földtani kutatás alatt, a terület középső és déli részén 7 fúrásban szerves anyag tartalmú iszapos homokliszt réteget harántoltak (eltemetett talaj). A rétegek vastagsága mintegy 0,3-0,5 m, mélységük a terület középső részén 3,5 m, a déli részen 1,5 m.

- Fekü réteg

A kutatás során a nyersanyag feküjét nem érték el.

Vízföldtani adottságok (talajvíz)

A bányához legközelebb eső regisztrált monitoring kút 2019. évi adataiból képzett éves átlagos talajvízszint 82,7 mBf, mely gyakorlatilag megegyezik a földtani kutatás által észlelt nyugalmi vízszint adatokkal. Fentiek alapján megállapítható, hogy a bánya alaplapja, - mely a kutatás eredmények alapján 83,80 mBf magasságon lett megállapítva - a jelen időpontban észlelt idősorok szerint is megfelel a száraz kotrásos technológiának. A talajvíz védelme érdekében, annak szintje felett várhatóan 0,8-1,0 m-es védőréteg marad a bányatelek kijelölt alaplapjáig.

A bányászati tevékenység technológiai folyamata 5 fázisra bontható:

- lefedés
- kitermelés
- rakodás
- szállítás
- rekultiváció

Lefedés

A hasznosítható ásványi nyersanyagot humuszos talaj, úgynevezett fedőréteg takarja. Ennek eltávolítása és lerakása alkotja az első munkafolyamatot, melyet diesel üzemű, toló lappal felszerelt dózerrel végeznek. A fedőréteg letermelését követően az a kijelölt határpillérekre kerül lerakásra, védőtöltést, illetve depóniákat képezve. A depóniák magasságát úgy kell megállapítani, hogy az mérsékelje a víz és a szél által okozott eróziót. A por és zajvédő töltéseken kívüli, pillérekre épített depóniák létesítésére csak akkor van lehetőség, ha már a védelmi létesítmények megépültek.

Kitermelés

A fedőrétegek letermelését követően kerül sor a kitermelésre, a rakodásra és a haszonanyag elszállítására. A kitermelés volumene összesen 700 000 m³/10 év, mely azt jelenti, hogy a piaci igényektől függően 5 évig évente mintegy 80 000 m³, majd ezt követően 4 évig évente 70 000 m³ kerül kitermelésre. Az utolsó 2031. évben a kitermelt mennyiség 20 000 m³.

A munkavégzés időtartama

Az évi munkanapok száma	250 nap,
a becsült kitermelési idő naponta	~4 óra/nap
tereprendezési idő	~3 óra/nap,
rakodási idő	~1-1,5 óra/nap.

Átlagos szállítási egység: ~20 m³

Egy éven belül az időjárási viszonyoktól függően a bányában a kitermelés 1-2 hónapig szünetelhet.

Rakodás, szállítás

A rakodási munka ugyancsak diesel üzemű homlokrakodóval közvetlenül a járművekre történik. A szállítás különböző típusú billenő puttonyos, átlagosan 20 m³ szállítási kapacitású, közforgalomban is részt vevő tehergépjárművekkel történik. A bányából a haszonanyag a 066/87 hrsz-ú, mintegy 300 m hosszú önkormányzati földúton, majd a Dóc-Balástya összekötő út 4 km-es szakaszának érintésével az E5 jelű fő közlekedési úton kerül kiszállításra

Tereprendezés rekultiváció

A terület rendezése oly módon történik, hogy az alkalmas legyen az újra hasznosítási célként megjelölt mezőgazdasági, vagy erdő művelési ágú területek kialakítására. Ennek érdekében kazettánként (1-8) a rekultiváció, azaz a terület elegyengetése, a lapos részüket előzetes kialakítása a kimerült területeken folyamatos.

A bányatelek kimerülését követően a határpillérekre elhelyezett meddő és humusz depóniák, valamint az ugyancsak ezen anyagokból épült védtöltések elbontásra és a területen egyenletesen elterítésre kerülnek. Ezt követően kerül kialakításra a terület végleges morfológiája, a határoló lejtők végleges rendezése.

Környezeti elemekre ható hatások vizsgálata a bányászati tevékenység során

A talajt és a földtani közeget érő hatások

A haszonanyag kitermelésével a földtani közeg fizikai-mennyiségi visszafordíthatatlan változásokat szenved. A terület rekultivációját követően a bányászati hatóság engedélyével a tevékenység felhagyásra kerül, a terület eredeti talajtani állapota a termőréteg visszaterítése okán nem romlik.

Mivel víz alóli kotrás a haszonanyag kitermelés során nem lesz, a területek időleges művelésből való kivonása után akár a mezőgazdasági hasznosítás is visszaállítható.

A bánya üzemeltetésének ideje alatt a talajszennyezés kockázata a jelenlegi nagyüzemi, gépi eszközökkel végzett mezőgazdasági hasznosításhoz képest nem változik, hiszen az a földtani környezetbe kibocsátással nem jár. A művelés alatt, az esetleges közlekedés növekedéséből származó szennyező anyagok kibocsátásának talajra gyakorolt másodlagos szennyező hatása elenyésző, nem értékelhető változást okoz.

Talajvédelmi szempontból közvetlen hatásterületként maga a bányászattal érintett kitermelési terület azonosítható, mely magában foglalja a bányatelek teljes területét. Ezen területhez adódik hozzá a burkolat nélküli (földutak), szállítási útvonalak 5 m szélességgel számított területének azon része, melyek nem képezik részét közvetlenül a bányának.

Hulladékgazdálkodás

A tervezett bányászati tevékenység alapvetően az ásványvagyon kitermelésére irányul, így olyan technológia, amelyből egy termék gyártása során hulladék keletkezhet, nem valósul meg. Fentiekből adódóan üzemszerű működés esetén a bányászati tevékenység folyamata során rendszeresen csupán csak vegyes kommunális hulladék keletkezik, mely a területen szelektíven gyűjtve közszolgáltatás keretében kerül elszállításra.

A bánya üzemeltetése során a humusz, vagy az esetlegesen minőségileg nem megfelelő letermelt föld az építési területéről nem kerül ki, felhasználása helyben történik (védelmi vagy rekultivációs céllal), így a hulladékról szóló 2012. évi CLXXXV. Törvény 1.§. (2) e. pontjában foglaltak szerint nem tartozik a Hulladék Törvény hatálya alá, hulladékgazdálkodási engedély, annak mozgására, helyben történő szállítására, hasznosítására nem szükséges.

A területen jelenleg elhagyott hulladék, illetve szennyezés jelenléte nem ismert.

hull. fajta	hull. kód	Keletkező hulladékok	becsült mennyiség (t)	munkafázis
nem veszélyes***	02 01 03	hulladékká vált növényi szövetek	nem becsülhető	lefedés, deponálás
veszélyes**	15 02 02*	veszélyes anyagokkal szennyezett abszorbensek , szűrőanyagok (ideértve a közelebből meg nem határozott olajsűrőket), törlőkendők , védőruházat	nem becsülhető	havária esetén, a teljes bányászati tevékenység alatt
veszélyes**	13 07 01*	dízelolaj (üzemanyag elcsepegeése a kármentő tálcán)	nem becsülhető	havária esetén, a teljes bányászati tevékenység alatt
nem veszélyes**	17 01 01	beton	nem becsülhető	rejtett hulladék a lefedés és a kitermelés idején
nem veszélyes**	17 02 01	Fa	nem becsülhető	rejtett hulladék a lefedés és a kitermelés idején
nem veszélyes**	17 02 03	Műanyag	nem becsülhető	rejtett hulladék a lefedés és a kitermelés idején
nem veszélyes**	17 04 05	vas és acél	nem becsülhető	rejtett hulladék a lefedés és a kitermelés idején
nem veszélyes	20 03 01	egyéb települési hulladék, ideértve a vegyes települési hulladékot is	8	bánya művelésének teljes idején

A bánya felhagyását követően a területen hulladék nem maradhat.

Az bánya rekultivációjához hulladék felhasználása tilos.

Felszíni víz

A tervezett bányászati tevékenységgel érintett terület az Országos Vízgazdálkodási Terv 2-20 számú alegységén az „Alsó-Tisza jobb part” vízgyűjtő-gazdálkodási tervezési alegységén helyezkedik el.

A bányászati tevékenységgel érintett területen az egyes technológiai lépésekhez kapcsolódóan felszíni vízből vízkivétel és felhasználás nem történik. Az egyéb felszíni - és víztestként nyilván tartott - felszíni vizek nagy távolsága miatt, azokra a megvalósítani kívánt bányászati tevékenység nem gyakorol elsődleges környezeti hatást.

Hatótényezzőként elsősorban a bányászati tevékenység első lépéseként végrehajtott mintegy 15 cm vastag termőréteg eltávolítása és a belőle épített védőtöltések, mint a természetes lefolyást befolyásoló átmeneti művi elemek hatása azonosítható. E beavatkozás során, a terület

csapadéknak való kitettség, azaz erózióra való hajlama nő, valamint a vízháztartás felszíni vizeket érintő lefolyási viszonyaiban történik, nem számottevő, lokális változás.

Az bányászati tevékenység során egyetlen, a felszíni vizekhez kapcsolódó tevékenység azonosítható, mely a száraz időszakban történő pormentesítéshez használt vízkivétel. Tervezetten ez a vízkivétel „Szatymaz I.” védnevű víz alatti kotrással művelt bányatóból, erre a célra használt tartályautók szívócsövével történik. Jelenleg a vízkivétel helye és pontos mennyisége nem ismert.

A haszonanyag kitermelésével a földtani közeg fizikai-mennyiségi visszafordíthatatlan változásokat szenved, mely által a terület morfológiai viszonyai megváltoznak. Mivel víz alóli kotrás a haszonanyag kitermelés során nem lesz, így a bányászati tevékenység felhagyását követően bányató kialakulásával nem számolunk.

A bányászati tevékenység során felszíni vizeket érő közvetlen hatások nem azonosíthatók, így azok mennyiségi és minőségi állapotában számottevő, érzékelhető változás nem következik be.

Jelen bányászati tevékenység a VKI szerinti vizsgálati jellemzőket tekintve, a dokumentációban bemutatott felszíni víztestekre nézve – azok nagy távolsága miatt - semleges hatású, hiszen fizikai, kémiai, hidromorfológiai, biológiai és ökológiai állapotukban változást nem okoz.

Felszín alatti vizek

A bányászati tevékenységgel érintett területen az egyes technológiai lépésekhez kapcsolódóan felszín alatti vízből vízkivétel és felhasználás, valamint azokba szennyező, vagy egyéb anyag elhelyezése nem történik.

A tervezett bányászati tevékenység felszíni alatti vizekre vonatkozó minőségi szempontú hatásterülete a gyakorlatban – mind az előkészítési, mind a kitermelési és a rekultivációs szakban - csak a havária események esetében értelmezhető, abban az esetben, ha szennyezés hatására, valamilyen közvetítő közeg által másodlagos szennyezés éri a felszín alatti vizeket. A közvetítő közeg lehet víz és talaj egyaránt. Ebben az esetben, mivel a talajvíz áramlási iránya a bányafelé mutató, így hatásterületként csak a bánya tényleges területe nevezhető meg.

A felszín alatti víz hidraulikai „mennyiségi” szempontú hatásterülete a jelenlegihez képest számottevően nem változik, mivel a bányászati tevékenység a talajvíz szintjét nem éri el, az száraz kotrási technológia alkalmazásával tervezett. Ezen technológia által - a bánya területén a rendkívüli időjárási események idején kialakuló esetleges belvíztől eltekintve – talajvízből származó nyílt felszínű vízállás nem alakul ki, így a párolgási veszteség a jelenlegihez képest jelentős mértékben nem változik,

Tájvédelem

A bányászati tevékenység felhagyása után a tájképi változások lesznek a legnagyobb, tartósan megmaradó változások a kiindulási állapothoz képest. A letermelt haszonanyag után visszamaradó felszín elsimításra került, majd elterítik rajta az átmeneti depóniákban tárolt humuszos felső termőréteget. A bánya korábbiakban már engedélyezett újrahasznosítási

terveiben erdőtelepítés szerepel, amely tájképi szempontból kedvező megoldás, hiszen a bánya után visszamaradó mélyebb fekvésű terület „bányagödör” teljesen láthatatlan maradhat, a geodéziai viszonyok markáns változása kevésbé érzékelhető.

A mezőgazdasági művelésbe történő visszaállítása a területnek tájképi szempontból kevésbé kedvező, de a környezetben több helyen megvalósult bányabezárások tapasztalatai alapján egy a bányászati előírások szerint elvégzett tereprendezés után, a megfelelően megépített határoló lejtők kialakításával a tájra jellemző enyhén hullámos felszín imitáló látvány létrehozható.

Természetvédelem

A tervezett tevékenység területe és természetvédelmi hatásterülete országos jelentőségű védett természeti területet, Natura 2000 területet nem érint. A bányászati tevékenység így nem jár egy vadon élő faj, vagy élőhely esetében sem állományszintű, de még lokálisan kedvezőtlen hatásokkal sem.

A bányászati tevékenység nem jár az erdőként nyilvántartott területek letermelésével, igénybevitelével, károsításával.

A bányászati tevékenység általi egészségügyi kockázatok értékelése

A kizárólag külterületre korlátozódó bányászati tevékenység megvalósulása az érintett hatásterületen élő lakosságot érő hatások szempontjából a munkafolyamatok időszakos, és ugyanazon területen rövid ideig tartó volta, lokális jellege és volumene miatt szinte kimutathatatlan.

Ezen ható tényezőknek az állandó lakónépességre gyakorolt egészségi kockázata így igen alacsony, melynek oka, hogy a környező tanyák közül csak néhányon van állandó emberi tartózkodás, ugyanakkor a terület a sűrűn lakott belterületi lakóingatlanoktól viszonylag távol helyezkedik el.

A külszíni bányászati tevékenység egészségügyi kockázata a munkafolyamatok egyes fázisaiban gyenge (elviselhető), nem jelent veszélyt az ott dolgozók, illetve a hatásterületen élők számára, a beruházásnak egészségügyi szempontból kizáró oka nincs.

Levegő

A tervezett bányauzemhez kapcsolódóan helyhez kötött légszennyező pontforrás létesítése és üzemeltetése nem tervezett.

A dolgozók általi pihenésre/tartózkodásra szolgáló konténer fűtése és melegvíz ellátása elektromos berendezésekkel (pl. fűtőpanel, fali vízmelegítő) lesz megoldva.

A szállítási útvonalként használni tervezett közlekedési útvonalakon a szállítást végző teherautók többletforgalomként jelentkeznek a jelenlegihez képest. Az elvégzett vizsgálatok szerint levegőminőség szempontjából a kapcsolódó legnagyobb gépjárműforgalom sem okoz jelentős többlet terhelést, és jelentős levegőminőség romlást. A vizsgálati eredmények alapján látható, hogy a közúti szállításból származó járulékos terhelés nem jelentős (méréssel

kimutathatatlan mértékű), csúcserőértékét az úttest vonalában éri el és az út szélétől néhány méteres távolságban a várható koncentrációnövekmény kimutathatatlan.

A terület bolygatása, illetve a deponálási, rakodási munkálatok miatt porképződés, és az általi levegőterhelés várhatóan előfordul. A kiporzás mértéke a számítások szerint az immissziós határértékeknek meg fog felelni.

Mivel a bányászati munkálatok az egyes kazettákon (1-8) egymás után haladnak végig, ezért a munkagépek hatása, azok helye, mértéke, időbeli megjelenése változik a bányatelken belül. Egyszerre egyidőben 2 db földmunkagép üzemelése várható az adott művelési területen.

A kivitelezés során várhatóan elhanyagolható mértékű légszennyező anyag kibocsátás közvetlenül a munkaterületre lesz hatással. A számítási eredményekből látható, hogy a bányászati gépekből származó levegőterhelő hatás még nem lesz jelentős. Hatásterületként a mindenkor munkaterületek 50 m-es környezete jelölhető ki. A bányatelek közvetlen szomszédságában, vagy annak közelében állandó emberi tartózkodásra alkalmas épületeket magába foglaló ingatlanok találhatóak. Ezen ingatlanok a munkavégzési hely függvényében esetleg ideiglenesen érintettek lehetnek az egyes tevékenységre meghatározott hatásterületekkel. Ezen hatások kiküszöbölésére a megfelelően kijelölt határpillérek meghatározása, valamint a tervezett por és zajvédelmi töltések megépítése szolgál.

A tervezett bányászati tevékenység nem minősül bűzös technológiának, ezért védőtávolság kijelölése nem szükséges.

A projekt éghajlatváltozás általi befolyásoltságának megállapítása

A klímaváltozási folyamatok bányászati tevékenységre gyakorolt hatása a vizsgált 30 éves periódusban főként a műszaki infrastruktúra állapotát és a munkaerőt, illetve a termelés folytonosságát veszélyeztetheti.

A végeredményként azonosított, összességében *alacsony kockázati kategóriájú* hatások bekövetkezési esélyét az alábbi intézkedésekkel lehet tovább csökkenteni:

- dolgozók felkészítése, oktatása a változó klimatikus viszonyokhoz való alkalmazkodásra
- megfelelő munkaszervezési intézkedések megtétele (árnyékos, hűtött pihenőhelyiség, védőital, pihenőidő)
- gyakoribb műszaki ellenőrzés (bánya állékonyság, gépek állapota)
- gyakoribb tervezett karbantartás

Haváriák, katasztrófakockázat elemzés

A települések katasztrófavédelmi besorolásáról, valamint a katasztrófák elleni védekezés egyes szabályairól szóló 62/2011. (XII. 29.) BM rendelet módosításáról szóló 61/2012. (XII. 11.) BM rendelet szerint a tervezett bányáüzemmel területileg érintett Balástya település a III. katasztrófavédelmi osztályba tartozik.

Balástya a Csongrád-Csanád Megyei Katasztrófavédelmi Igazgatóság illetékességi területét érintik, ezért a tervezett bánya által érintett területek és azok környezetében található veszélyes ipari üzemekkel kapcsolatban adatkérésrel fordultunk az érintett Igazgatósághoz. A kapott írásbeli tájékoztatás alapján a bányaüzemmel érintett ingatlanokat veszélyes anyagokkal foglalkozó ipari üzem veszélyességi övezet nem érinti.

A magyarországi földrengéseket bemutató alaptérkép alapján a tervezett bányaüzem által érintett területek és annak környezete nem tekinthető aktív területnek.

A települések ár- és belvíz veszélyeztetettségi alapon történő besorolásáról szóló 18/2003. (XII. 9.) KvVM-BM együttes rendelet alapján Balástya település nem tartozik egyik veszélyeztetett kategóriába sem.

A rendelkezésünkre álló, 2013-ban készített és jóváhagyott Balástya Község Veszélyelhárítási Terve alapján a település belvíz és rendkívüli időjárás veszélynek van kitéve. A tervezett bányaterület a település belvízzel nem veszélyeztetett részén található.

Balástya a Magyarország villámsűrűség térképe alapján a 2 db/km²/év besorolású övezetbe tartozik.

Zaj - és rezgésvédelem

A tervezett bánya területét Balástya község helyi építési szabályzatáról szóló 2/2004.(II.6.) sz. önkormányzati rendelet módosításáról szóló 7/2005. (IV.09.) Balástya Községi Önkormányzat Képviselőtestületének rendelete „Mt” jelű Általános mezőgazdasági terület – Tanyás övezetbe sorolja.

A hatástanulmány készítéséhez kapcsolódó helyszíni bejárás alkalmával azonosításra kerültek azok a legközelebbi tanyaépületek, melyek jelenleg állandó emberi tartózkodással érintettek, vagy alkalmasak.

A legközelebbi kijelölt és kialakult lakóterület (Lfk) a bányatelekkel érintett területtől dél-nyugati irányban legalább 2 km távolságra, Balástya településen található (Galamb utca, Bartók Béla utca, Kodály utca)

2020. október 14-én műszeres környezeti zajterhelés alapállapot vizsgálat történt a háttérterhelés meghatározása céljából. A mérések a legközelebbi védendőnek ítélt területeken/épületeknél, a nappali megítélési időben kerültek elvégzésre.

A mérések alapján a vizsgálati terület háttérterhelése nem mondható magasnak, 36-39 dB közötti. A jelenlegihez hasonló jellegű (üzemi) zajforrás nem került azonosításra.

A bánya teljes művelési időszaka rövid idejű építési, és hosszabb idejű üzemelési fázisokra bontható.

Építési fázis

Építési munkálatként az egyes termelési egységek, az ún. kazetták lefedéséből (humusz és nem haszonanyag réteg eltávolításából) képződő földanyagból létesítendő, zaj- és porvédelmi funkciót is betöltő töltés létesítése azonosítható.

A több ütemből és a bányatelek mentén több helyszínből álló töltés kivitelezés egyes ütemeinek időtartama, illetve az egyes területek zajterhelése várhatóan rövidebb, mint 1 hónap (a jelenlegi ismeretek szerint néhány nap). Az építési helyszíneken kizárólag a nappali megítélési időben fog munkavégzés zajlani.

Az építésre vonatkozó elvégzett számítások alapján (homlokzati reflexió figyelembe vétele mellett) a gazdasági területekre vonatkozó 70 dB-es határérték az adott munkavégzési helyszíntől (praktikusan a bányatelek határa) mérve >30m-es távolságban teljesül.

A 65 dB-es határérték >50 m-es távolságban teljesül.

Üzemelési fázis

A bányában kizárólag a nappali megítélési időben fog munkavégzés (üzemelés) zajlani. Az őszi, téli időszakban, főként biztonsági szempontokat figyelembe csak napnyugtáig (16-17 óra) tervezett a munkavégzés.

Az egyes művelési fázisokhoz a felszíni homokbányászatban használatos munkagépeket tervezik alkalmazni a munka függvényében eltérő darabszámban és működési időben. Üzemi jellegű zajkibocsátással a fejtési/kitermelési műveletek során kell számolni, mely során a kitermelt anyag vagy depózásra kerül, vagy pedig azonnal szállítójárműre rakodják.

Az elvégzett számítások szerint a maximálisan elsugározott hangteljesítményszint $L_{WA,SZUM} = 103$ dB.

Mivel a területeken zajtól védendő lakóépületek (tanyaépületek) helyezkednek el, így a tanyaépületeken a gazdasági területekre vonatkozó határértékekkel védeni javasoljuk ($L_{TH}=60$ dB). A biztonság felé eltérve a számításainkat a falusias lakóterületekre vonatkozó határértékek ($L_{TH}=50$ dB) figyelembevételével is elvégezzük. Az alkalmazni tervezett gépcsoport zajkibocsátásából eredő zajterhelés, az elvégzett terjedésszámítások alapján, a munkavégzési helyszínektől ~160 m-en belül csökken a lakóterületre vonatkozó 50 dB-es, ~ 65m-en belül pedig a gazdasági területekre vonatkozó 60 dB-es határértékre.

A 2007-ben készült környezeti hatástanulmányban a kitermelést megelőzően eltávolítandó fedőréteg (humusz, nem homokanyag) egyébként is szükséges elkülönített tárolásából létrehozott kb. 3,5 méter magas depóniasávot javasolták zaj (és por) elleni védelemként felhasználni (külszíni bányaművelésnél bevett gyakorlat), melyet az illetékes környezetvédelmi hatóság előírásaként szerepeltetett a kiadott környezetvédelmi engedélyben. Ezen, a bányaterület telekhatára és annak környezetében létesítendő zajvédő töltések beiktatási veszteségét $K_a=14$ dB-ben határozták meg, mely értéket számítással mi is ellenőriztünk és a biztonság felé eltérve 12 dB-es beiktatási veszteséggel számolunk tovább. Az elvégzett számítások alapján – a javasolt zajvédelmi intézkedésekkel (töltésepítés a megadott hosszában) – a gazdasági területekre vonatkozó 60 dB-es határérték maradéktalanul teljesül. A falusias lakóterületekre vonatkozó határérték alkalmazása esetén az 50 dB-es határérték a munkavégzési helyszíntől 50m-es távolságon belül lévő épületek esetén (hrsz.: 066/17, 066/18, 066/19, 066/23, 091/93) nem teljesül. A bányabiztonsági szabályoknak eleget téve a bányahatósági engedélyezési eljárás során a védőpillérek kijelölésénél, fenti kritériumok figyelembe vehetők, mellyel a zajvédelmi határértékek ebben az esetben is teljesíthetők.

Fontos megjegyezni, hogy a zajforrások munkavégzési helyszíne időben és térben napról-napra változik és lesznek olyan üzemállapotok is, amikor egy-egy épület zajterhelése a zajvédő töltés nélkül is $\leq 35\text{dB(A)}$ lesz. A hatásvizsgálati dokumentációban szereplő számítások a legmagasabb zajterhelési időszakot mutatják be.

Szállítás

A bányászati tevékenységhez kapcsolódó szállítási tevékenység vizsgálata esetén az ÁNF adatok alapján elvégzett számítások szerint a járulékos zajkibocsátás, illetve az abból eredő zajterhelés a szállítási útvonalak zajkibocsátását max. 1 dB-lel növeli meg, mely érték az érintett lakóterületek zajterhelésében minimális változást jelent.

A beavatkozással érintett területhez legközelebbi, keleti országhatár több, mint 60 km-re található, így országhatáron átnyúló hatás nem azonosítható.

A környezeti hatástanulmány minősített adatot, vagy üzleti titoknak minősülő adatot nem tartalmaz, a tevékenység nem esik katonai titokvédelem alá.

Szeged, 2020. december