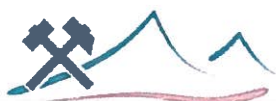


RECSK VII.-andezit

KITERMELÉSI MŰSZAKI ÜZEMI TERV MÓDOSÍTÁS

2024-2026

ÖSSZEÁLLÍTOTTA:



BányaGeo Holding Kft.

.....
Ruszkai István
okl. bányamérnök
felelős műszaki vezető

A tanulmányban foglaltakkal egyetértek, megállapításait elfogadom. Nyilatkozom, a bányászatról szóló 1993. évi XLVIII törvény 5.§. (4a) bekezdésben foglaltak az Andezit-Bau Zrt.-vel szemben nem állnak fenn:

ANDEZIT-BAU Bányászati Zrt.

4031 Debrecen, István út 139.

Adószám: 32369089-2-09

UniCredit Bank. 10918001-80000087-15140008

Cégjegyzékszám: 09-10-000652

ANDEZIT - BAU ZRT.

ügyvezető igazgató



BányaGeo Holding Kft.

Tel/fax :72 244327

7627 Pécs Csárda utca 34/2.E-mail: ruszkai.istvan@t-online.hu

Mobil : 30 375 63 92

Ruszkai István
okl.bányamérnök

Tartalom

SZÖVEGES RÉSZ	5
1. Bevezető	5
1.1 A bányászati tevékenység jogosítottja	5
1.2 Az előző tervidőszak értékelése	5
1.3 A bányaművelés személyi feltételei	6
1.4 A bányaművelés tárgyi feltételei	8
2. Vhr.29.§.(2) a) A tervidőszakra előírányzott bányászati tevékenységek, a technológiai és biztonsági feltételek, a tervtérképen lehatárolt bányauzem meghatározása	8
2.1 Bányászati tevékenység	8
2.1.1 Kutatás, feltárás	8
2.1.2 Kitermelési feladatok	8
2.1.3 Védőpillér lefejtés	8
2.2 Technológiai és biztonsági feltételek	8
2.2.1 Technológiai feltételek	8
2.2.2 Biztonsági feltételek	9
2.3 A bányauzem meghatározása	9
3. Vhr.29.§.(2) b) A feladatok teljesítéséhez szükséges bányaterületek (telepek) megnevezése, továbbá a várható geológiai viszonyok és bányaveszélyek ismertetése	10
3.1 A Bányaterület megnevezés	10
3.2 Geológiai viszonyok	12
3.3 Fő bányaveszélyek ismertetése és elhárításukra tett intézkedések	13
3.3.1 Omlásveszély, rétegcsúszás	13
3.3.2 Vízveszély	13
3.3.3 Porveszély	13
3.3.4 Tűzveszély	13
4. Vhr.29.§.(2) c) A kitermelés fenntartásához és az új területek (telepek) bekapcsolásához szükséges kutatási munkák, külszíni létesítmények felsorolása	14
4.1 Kutatási tevékenység	14
4.2 Külszíni létesítmények felsorolása	14
5. Vhr.29.§.(2) d) A bányaművelés tervezett módjának, ütemezésének, és technológiáinak ismertetését	14
5.1 Technológia	14
5.1.1 Humusz és meddő letakarítás	14
5.1.2 Az ásványi nyersanyag jövesztésének technológiája, deponálás	15
5.1.3 A robbantási technológia:	16
5.1.4 Depóépítés	17
5.1.5 A kitermeléshez szükséges technológiák és fejlesztések	17
5.1.6 A kitermelés ütemezése	17

6.	Vhr.29.§.(2) e) A kitermelt ásványi nyersanyag mennyiségének és minőségének meghatározása	18
7.	Vhr.29.§.(2.) f) A fő bányaveszélyek, valamint a várható bányakárok megelőzésére, és csökkentése érdekében szükséges műszaki intézkedések, ütemezett tájrendezés	19
7.1	Fő bányaveszélyek megelőzése	19
7.2	Bányakárok és megelőzésükre tett intézkedések	19
7.3	Tájrendezés	19
7.4	Tervidőszakra ütemezett tájrendezési feladatok	19
8.	Vhr.29.§.(2) g) Ásványvagyon-gazdálkodás	20
8.1	Az ásványvagyon mennyiségi és minőségi paramétereinek jobb megismerése érdekében tervezett kutatás	20
8.2	A kitermeléssel érintett területen nyilvántartott ásványvagyonból visszahagyni tervezett ásványi nyersanyag mennyisége	20
8.3	a kitermelt ásványi nyersanyag mennyiségét érintő veszteséget (a továbbiakban: termelvény-veszteség) és annak indokolását	20
9.	Vhr.29.§.(2) h) A káros környezeti hatások megelőzéséhez és csökkentéséhez szükséges intézkedések	21
9.1	Tevékenység hatása a levegő minőségére	21
9.1.1	A hatótényezők ismertetése	21
9.1.2	Csökkentésre tett intézkedés	21
9.2	Tevékenység hatása a vizekre	21
9.2.1	Csökkentésre tett intézkedés	22
9.3	Hulladékok	22
10.	Vhr.29.§.(2) k) Az esetleges régészeti feltárás ütemezését, módszerét, és a feltárást követően bolygatatlanul maradó régészeti lelőhelyrészlet megőrzésére tett intézkedéseket	23
11.	Vhr.29.§.(2) m) Igénybevételre tervezett területek, tulajdonviszonyok	23
12.	Vhr. 41.§. (1) Várható kötelezettségek és ezek számított költségei	23
12.1	A tervezett időszakos szüneteltetés	27
12.1.1	Biztonsági intézkedések	27
12.1.2	Ellenőrzés	27
12.1.3	Fenntartási munkák	28
12.2	Bánya ellenőrzésének rendje, naplók	28
13.	Bányászati munkabaleset, súlyos bányászati üzemzavar és súlyos bányászati munkabalesetek bejelentése és nyilvántartása	28
14.	Hulladékgazdálkodás	29
14.1	Nem bányászati hulladék kezelése	29
14.2	Bányászati hulladék kezelése	29
14.3	Bányászati hulladék - gazdálkodási terv	30
14.3.1	A hulladékkezelő létesítmények osztályozása	30
14.3.2	A hulladékok jellemzése	30
14.3.3	Hulladéktermelő tevékenység és a hulladékkezelő folyamatok leírása	31
14.3.4	Ellenőrzés és monitoring	31
14.3.5	Bezárási terv	31
15.	Munkavédelem	31

15.1	A bányauzem műszaki-biztonsági, továbbá a munkavédelmi helyzetéről szóló jelentés.....	31
15.2	Oktatás, vizsgáztatás.....	32
15.3	Orvosi vizsgálatok	33
15.4	Szociális intézkedések, általános előírások	33
16.	A geodéziai mérőműszer és mérési módszer ismertetése.....	34
17.	TÉRKÉPEK ÉS MELLÉKLETEK	35

SZÖVEGES RÉSZ

1. Bevezető

Bányavállalkozó kitermelési műszaki üzemi tervet nyújtott be 2022-2026 évekre vonatkozóan a Bányafelügyelet felé amit a Bányafelügyelet az SZTFH-BANYASZ 11101-8/2022 számú határozatával.

Az 1993. évi XLVIII törvény (továbbiakban Bt.) 27.§-szerint Műszaki Üzemi Terv módosítást terjesztünk elő. Kérjük a Tisztelt Bányafelügyeletet, hogy a benyújtott - módosított - Műszaki Üzemi tervet hagyja jóvá.

Jelen dokumentáció A Bt. és a hozzá tartozó 20/2022. (I.31.) SZTFH rendelet (továbbiakban Vhr.) készült, tartalmazza a Vhr.29.§ szerinti szöveges részt (egységes szerkezetben), a tervterképet, valamint a befizetési igazolást az eljárási illetékről.

1.1 A bányászati tevékenység jogosítottja

A bányavállalkozó :

- neve: ANDEZIT-BAU Zrt.
- székhely: 4301 Debrecen, István út 139.

A bányavállalkozó tevékenységi körében a bányászati tevékenység szerepel.

Ásványi nyersanyagok megnevezése:

- | | |
|-----------------------------|---------------------------------|
| Hasznos ásványi nyersanyag: | Andezit, kódszáma: 1143 |
| Meddő: | Agyagos törmelék, kódszáma:1473 |

1.2 Az előző tervidőszak értékelése

- ✂ Környezetvédelmi engedélyt a Heves Megyei Kormányhivatal HE/KVO/03030-34 iktató számú határozatával adta ki.
- ✂ A bányatelket a Szabályozott Tevékenységek Felügyeleti Hatósága az SZTFH-BANYASZ/5239-10/2022 számú határozatával állapította meg.
- ✂ Első (módosítandó) kitermelési MÜT határozat száma: SZTFH-BANYASZ/11101-8/2022
- ✂ Bányavállalkozó a bánya bővítése érdekében kérte "zöldhatóságot" a környezetvédelmi engedély módosítását, közben kutatást végzett, majd az elfogadott kutatási zárójelentés birtokában kérte a bányatelek bővítését:
 - módosított környezetvédelmi engedély:
HE/KVO/01964-22/2023 (javító határozat:HE/KVO/02554-4/2023)
 - kutatási zárójelentés elfogadása:
SZTFH-BANYASZ/7293-2/2023
 - bányatelek módosítás (bővítési) határozat száma:
SZTFH-BANYASZ/14378-12/2023

A környezetvédelmi engedély érvényességi ideje: 2026. november 30.

Az engedélyezett maximális kitermelési kapacitás: 285.000 m³ év.

Recsk Nagyközség Önkormányzat Polgármesterének 66 2020.(XI.30.) számú határozatával Recsk helyi építési szabályzatát módosította, és a bányatelket különleges beépítésre nem szánt területnek -bánya(Kb-bánya) besorolásúvá nyilvánította.

A tervezett és a megvalósult kitermelést az alábbi táblázat mutatja be.

Kitermelés éve	Andezit		Meddő	
	Terv (m ³)	Tény (m ³)	Terv (m ³)	Tény (m ³)
2022	40 000	-	20 000	11 705
2023	200 000	95 000	60 000	szám!!!
Összesen:	240 000	95 000	80 000	11 705

✘ Rendkívüli esemény, baleset nem történt.

✘ A bányajáradék folyamatosan bevallásra és befizetésre került. A kitermelt ásványi nyersanyag mennyiségének meghatározása geodéziai mérésen alapult.

✘ A Bányafelügyelet szabálytalan bányászati tevékenységért bányavállalkozót elmarasztalta, és kötelezte a déli oldali depó helyreállítását. A kötelezés határidejének módosítását kérte bányavállalkozó.

✘ Bányavállalkozó a bányatelek déli oldalán lévő depót módosítása folyamatban van, a depó állékonysági vizsgálatára a TAU-TERV Kft.-t bízta meg. A vizsgálat eredménye még nem készült el.

Bányavállalkozó a kitermelést alvállalkozóval végezte. Technológiai váltás nem történt

1.3 A bányaművelés személyi feltételei

Felelős műszaki vezető:

- neve:	Ruszkai István
- lakcíme:	7627 Pécs, Csárda utca 34/2
- képesítése:	okl. bányamérnök
- tel:	+36 72 244 327
- mobil telefon:	+36 30 375 63 92
- e-mail	ruszkai.istvan@t-online.hu

Felelős műszaki vezető helyettes :

- neve:	Mihalecz József
- lakcíme:	1143 Budapest, Stefánia út 79.
- képesítése:	okl. bányamérnök
- mobil telefon:	+ 36 20 965 37 06
- e-mail:	mihalecz.jozsef@gmail.com

Gépészeti felügyeleti személy: Felügyeleti személy megbízása nem szükséges mert a beépített teljesítmény az 500 kW-t nem haladja meg.

Villamos felügyelet: Felügyeleti személy megbízása nem szükséges mert a beépített villamos teljesítmény az 500 kVA-t nem haladja meg.

Bányászati felügyeleti személy: A munkahelyek közvetlen irányítását végző bányászati felügyeleti személyt saját forrásból biztosítja bányavállalkozó a 22/2022. (I.31.) SZTFH rendeletben foglaltak szerint.

A bányatelek területén gépészeti munkát nem végeznek, a gépek javítását, karbantartását szakszervízben végezteti bányavállalkozó és alvállalkozója.

A bányauzem rendelkezik a 8/2022 (I. 26.) SZTFH rendelet 7. fejezete szerinti Üzemi utasításokkal. Az Üzemi utasítások egy példánya az üzemi irodán van elhelyezve.

A munkahelyeken a munkahelynek megfelelő utasítás rendelkezésre áll. A munkavédelmi oktatást a bányavállalkozó negyedévente biztosítja.

A bányauzemben a munkahelyek kialakítása a 15/2022 (I. 28.) SZTFH rendelet tartalmának figyelembevételével és betartása mellett történt. A súlyos munkabalesetek bejelentésének és vizsgálatának rendjét a 21/2022 (I. 31.) SZTFH rendelet szerint határozta meg a bányavállalkozó.

A munkavállalók munkahelyen történő egyéni védőeszköz biztosítását és használatát a munkáltató a 65/1999. (XII. 22.) EüM rendelet előírásainak alapján készült üzemi utasításban meghatározta.

A védőeszközök használatát a felelős műszaki vezető és a munkahelyi vezetők ellenőrzik. A bányavállalkozó csak a 18/2008. (XII. 3.) SZMM rendelet szerinti tanúsítással rendelkező védőeszközöket használ.

A dohányzóhelyek kijelölése megtörtént a 7/1999. (XI. 10.) TNM rendelet alapján.

A bánya felelős műszaki vezetője és helyettese munkáját a 8/2022 (I.26.) SZTFH rendelet 6.§.-a szerint végzi a 9.§- szerinti rendszerességgel.

Az ellenőrzésen tapasztaltakat az Üzemellenőrzési naplóban rögzítette.

A termelés folyamatosságát biztosító létszámterv:

- felelős műszaki vezető:	1 fő	
- felelős műszaki vezető helyettes	1 fő	
- bányászati felügyeleti személy	1 fő	
- jövesztő-rakodógépkezelő	2 fő	
- gépjárművezető	2 fő	
- tolólappal felszerelt erőgép kezelő	1 fő	(esetenként)
- locsolókocsi vezető	1 fő	(esetenként)
Összesen	9fő	

A bányaművelés időszakában a munka nappali műszakban történik amennyiben az időjárási viszonyok megengedik. Rossz időjárási körülményeknél a termelés szünetel.

A fúrást és robbantást alvállalkozó végzi.

1.4 A bányaművelés tárgyi feltételei

A kőbányában a kitermelést saját tulajdonban lévő vagy bérelt jövesztő-rakodógépekkel, tolólappal felszerelt erőgépekkel és szállítójárművekkel végzi bányavállalkozó.
A fúrási és robbantási tevékenységet alvállalkozóval kívánja elvégeztetni.

2. Vhr.29.§.(2) a) A tervidőszakra előirányzott bányászati tevékenységek, a technológiai és biztonsági feltételek, a tervtérképen lehatárolt bányauzem meghatározása

2.1 Bányászati tevékenység

2.1.1 Kutatás, feltárás

A bányatelek területének részletes megkutatása megtörtént. Újabb kutatást a bányatelek területén bányavállalkozó ebben a ciklusban nem tervez.

A produktív réteg feltárása folyamatosan történik a fedőréteg letakarításával a humusz és meddő réteg lefedésével.

2.1.2 Kitermelési feladatok

A bányauzem feladata építőipari és töltés anyaggal való ellátás.

Az időjárási viszonyok nem teszik lehetővé az egész éven át tartó bányászati tevékenységet, ezért a kitermelés időjáráshoz igazodva történik.

2.1.3 Védőpillér lefejtés

A műszaki üzemi terv elkészítésénél figyelembe vettük a Bányahatóság **SZTFH-BANYASZ/5239-10/2022** és a bővített bányatelek **BANYASZ/14378-12/2023** számú határozatával megállapított határ- és védőpilléreket. A bánya lefedési és kitermelési munkálatai nem érintenek védőpillér által lehatárolt részeket. Védőpillér gyengítését vagy lefejtését nem tervezzük.

2.2 Technológiai és biztonsági feltételek

2.2.1 Technológiai feltételek

A robbantást (és fúrást) alvállalkozóval végezteti bányavállalkozó, a robbantáshoz szükséges robbantási engedélyt bányavállalkozó külön kérelemben terjeszti elő bányavállalkozó.

A kitermelés és a feldolgozást saját tulajdonban lévő vagy bérelt jövesztő-rakodógépekkel, tolólappal felszerelt erőgépekkel, szállítójárművekkel és mobil törő-osztályozó berendezéssel végzi bányavállalkozó.

Szükséges gépek, berendezések:

2 db hidraulikus láncalpas forgókotró (jövesztés, rakodás),
1 db hidraulikus homlokrakodó (rakodás)
1 db fűrókocsi
2 db szállító gépjármű
1 db mobil törő-osztályozó

2.2.2 Biztonsági feltételek

A kitermelést végzőkkel a környezetvédelmi, a munkavédelmi és a bányászati jogszabályokban foglalt kötelezettségeket és a munkavégzés során betartandó előírásokat be kell tartatni, erre bányavállalkozónak a munkavégzést folytatókat ki kell oktatnia. A munkavállalókat rendszeres balesetvédelmi oktatásban kell részesíteni.

Rendelkezni kell az e bányában szükséges technológiai és műveleti utasításoknak. Ezeket az utasításokat a munkavállalókkal meg kell ismertetni.

Csak megfelelő minőségbiztosítási tanúsítvánnyal rendelkező és a bányauzemben üzembe helyezett erőgépet, gépkocsikat alkalmaz, amelyek emisszió értékei megfelelőek, illetve hatékony javítással, azok értékei befolyásolhatók.

A porképződés megakadályozása érdekében a szállítási sebességet a bányaművelés alatt álló területén 5 km/h-ban, a külfejtés melletti területen 15-20 km/h értéken határozom meg az út és az időjárási viszonyoktól függően.

Előírom, hogy a bányaudvar területén, továbbá a nem portalanított szállítási útvonalon rendszeres portalanító locsolást kell végezni a szállítási időszakban.

A külfejtés területén a felelős műszaki vezető, távollétében helyettese rendszeresen ellenőrzést tart.

Az ellenőrzést végző személyek kötelessége a levegőtisztasági és zajvédelmi előírások betartása. Joguk van arra, hogy az előírásokat, utasításokat megszegő dolgozókkal a munkagépet, tehergépkocsit indokolt esetben leállíttassák.

2.3 A bányauzem meghatározása

A tervidőszakban a mellékelt tervtérképen lehatárolt területen végez bányavállalkozó tevékenységet.

A bányauzem sarok pontjainak koordináti EOVS rendszerben a következők:

Pontszám	Y (m)	X (m)
1	728 204.00	288 621.02
2	728 440.00	288 506.00
3	728 593.00	288 511.00
bü-1	728 778.22	288 656.93
bü-2	728 690.89	288 866.14
24	728 525.25	289 193.68
25	728 522.04	289 217.47
26	728 438.48	289 176.19
27	728 283.53	289 045.77
28	728 117.10	288 915.09
29	728 143.10	288 904.73
30	728 232.03	288 847.04
31	728 246.15	288 842.95
32	728 257.97	288 826.58
33	728 251.37	288 723.33
34	728 241.74	288 695.24
35	728 213.67	288 649.87

Az előző MÜT időszak óta a Heves Megyei Kormányhivatal a Recsk 03/12 hrsz-ú ingatlan f alrészletén a végleges más célú hasznosítást a HE/NTO/05915-2/2022 iktató számon megadta.

A bányauzem további területéről a Heves Megyei Kormányhivatal a HE/EO/5465-6/2022 iktatószámú a termelésből való kivonást már korábban engedélyezte.

3. Vhr.29.§.(2) b) A feladatok teljesítéséhez szükséges bányaterületek (telepek) megnevezése, továbbá a várható geológiai viszonyok és bányaveszélyek ismertetése

3.1 A Bányaterület megnevezés

A bányatelek közigazgatási helye és elhelyezkedése

A "Recsk VII.- andezit" védnevű bányatelek Heves megye északnyugati részén helyezkedik el, Gyöngyöstől 34 kilométerre, Egertől 24 kilométer távolságra. A településen végighalad a 24-es főút, valamint a Kisterenye–Kál–Kápolna-vasútvonal is, de 2007 óta a vonalon már csak teherforgalom van.



- A bányatelek területe: 41 ha 2024 m²
- A bányatelek fedőlapja: + 297,5 mBf
- A bányatelek alaplappja: + 150,0 mBf.
- a bányatelekkel érintett ingatlan
helyrajzi száma: Recsk-külterület 04;
03/12

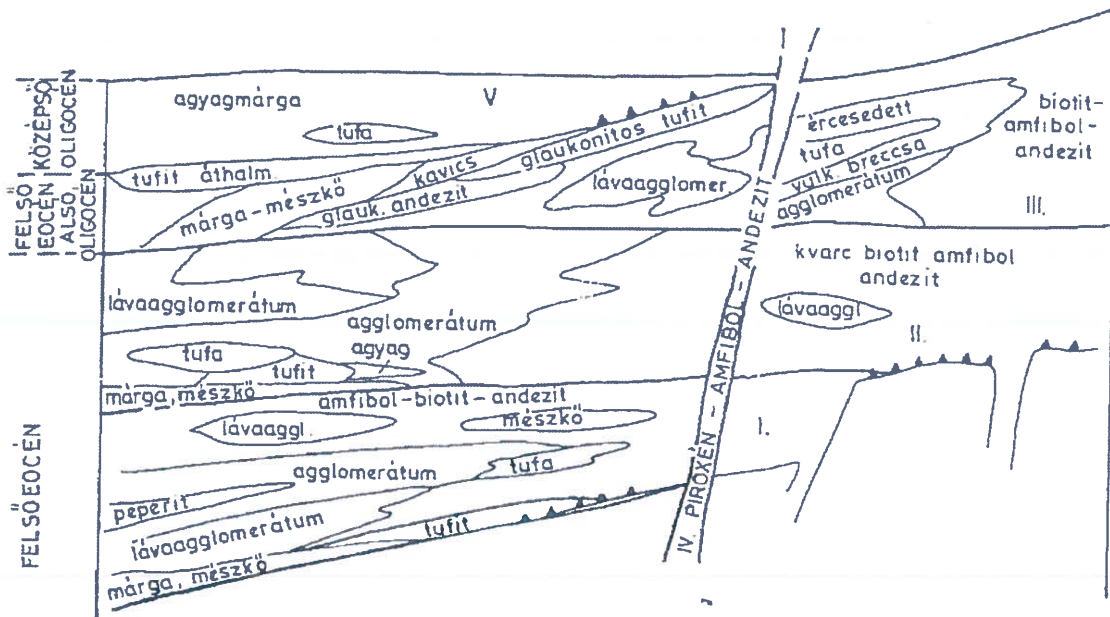
A bányatelek koordinátái EOV rendszerben:

Ssz.	Y [m]	X [m]	Z [mBf]		Ssz.	Y [m]	X [m]	Z [mBf]
1	728 204.00	288 621.02	181.63		19	728 682.75	289 155.28	216.43
2	728 440.00	288 506.00	230.99		20	728 693.68	289 165.62	211.14
3	728 593.00	288 511.00	235.33		21	728 646.03	289 278.72	203.05
4	728 956.00	288 797.00	256.84		22	728 552.63	289 232.58	203.21
5	728 910.85	288 871.59	266.44		23	728 561.44	289 202.11	210.74
6	728 879.35	288 895.29	277.63		24	728 525.25	289 193.68	213.31
7	728 938.41	288 942.15	258.89		25	728 522.04	289 217.47	209.00
8	728 944.03	288 990.58	257.02		26	728 438.48	289 176.19	248.82
9	728 939.25	289 040.68	256.40		27	728 283.53	289 045.77	260.10
10	728 992.88	289 149.18	250.80		28	728 117.10	288 915.09	184.20
11	728 968.79	289 205.17	246.51		29	728 143.10	288 904.73	184.00
12	728 941.20	289 214.30	241.67		30	728 232.03	288 847.04	184.34
13	728 904.19	289 217.28	236.94		31	728 246.15	288 842.95	184.65
14	728 715.44	289 087.94	221.78		32	728 257.97	288 826.58	183.86
15	728 711.50	289 080.50	224.44		33	728 251.37	288 723.33	181.83
16	728 693.69	289 100.31	222.24		34	728 241.74	288 695.24	181.80
17	728 684.75	289 098.34	225.48		35	728 213.67	288 649.87	181.40
18	728 681.75	289 125.06	222.60					

3.2 Geológiai viszonyok

A kutatási területet szinte teljes egészében a Kanászvár része, melyet döntő többségében a Recsk környéki rétegvulkáni andezitösszlet, valamint a rá települt üledékes kőzetek építik fel. A Keleti-Mátra lealacsonyodó szárnya és a Darnó-hegy előterében helyezkedik el a rétegvulkáni kifejlődési terület egy ÉK-DNy-i szerkezeti zónában. A vulkáni sorozat ezen terület középső részén van felszínen (Lahóca-Vöröstasyag-bérc), másutt fokozatosan vastagodó oligocén és miocén képződmények fedik.

Az eocénben induló vulkáni sorozatot a különböző szakirodalmi elemzések 5 jól elkülöníthető fázisra osztják, amelyek közül az első három rétegvulkáni tag, a negyedik teléres, hasadékvulkáni megjelenésű, az utolsó pedig piroklasztit összletként az oligocénbe húzódik át.



1. ábra: A felső eocén vulkáni andezitösszlet felépítésének modellje (Földessy J. 1975)

A vulkáni kifejlődés 30-770 m vastag, ÉK felé vékonyodik. Rétegtani besorolása alapján Recski Andezit Formációba sorolható.

majd pedig a Pétervásárai Homokkő települt. A kutatási területen sem a földtani térképek, sem a vizsgálataink alapján az említett üledékes réteg nem lelhetőek fel.

A kutatási területen felszíni vízfolyás nem található. A Parádi-Tarna és a Balla patak húzódik határán. Magyarország talajvíz-térképén a terület talajvízmentes terület! A kutatófúrásokban megütemített talajvíz, vagy rétegvíz jelenléte nem volt tapasztalható.

A kutatási eredményeink (fúrások, VESZ, anyagvizsgálatok) alapján a vizsgált területen 4 elméleti földtani szelvény található, melyek kapcsán elmondható, hogy a területet alapvetően a különböző bontottsági fokú piroxén andezitek építik fel, melyek a fent említett 5 eocén-oligocén korú vulkáni fázisok során képződött. Ennek kitett felszíni, felszínközeli zónája eróziós, deráziós folyamatok révén lepusztul, törmelékűpokat, -halmokat képezve, illetve talajosodott.

A kutatási adatok és a terület ismerete alapján megállapítható, hogy a terület nem tektonizált, vetők nem ismertek.

A vizsgált terület a Parádi-Tarna vízgyűjtő rendszerébe tartozik. A Tarna parádi forrása és a bele torkoló mátrai patakok általában hóolvadáskor és nyári nagy esők alkalmával áradnak meg. Ilyenkor a völgytalpakat elöntik. Az év nagy részében azonban a mederben csak kevés víz mozog.

Talajvíz csak a völgytalpakon fordul elő, mennyisége elenyésző. Hasonlóan kevés a rétegvíz is, a rétegek vízzáró jellege miatt.

3.3 Fő bányaveszélyek ismertetése és elhárításukra tett intézkedések

3.3.1 Omlásveszély, rétegcsúszás

Omlásveszély csak akkor állna fenn, ha a külfejtés maradó rézsűit meredeken hagynák és a meredeken hagyott oldalfalakat nagyobb mértékű megterhelés érné. A külfejtés rézsűit meredeken hagyni vagy azokat alávájni tilos! Az omlásveszély megelőzése érdekében a *fejtési rézsű értéke a 70°-ot, a maradó rézsűk értéke a 60°-os értéket nem haladhatja meg.*

Mindezek betartásával az omlásveszély megelőzhető.

A területre a szélrózsió lehet hatással, ami valószínűleg bizonyos mértékben növekedhet a bányanyitás után. A folyamatos rekultiváció ennek hatását csökkenti. Más egyéb felszín-mozgás a területre nem volt jellemző és a bányaterület geológiai ismereteink birtokában azon a véleményen vagyok, hogy a szélrózsióon kívül más felszínmozgásra, lejtődeformálódásra nem kell számítani.

3.3.2 Vízveszély

A bányatelken felszíni vízfolyás nincs.

A csapadékosabb időszakban a külfejtéstől távolabb lévő mélyebb fekvésű területeken is megemelkedhet a talajvíz szintje.

A külfejtés területén azonban akkor sem emelkedhet meg olyan mértékig, hogy az a bányaművelésre hatással lenne. A területre hulló átlagosnál nagyobb mennyiségű csapadék természetes úton elszivárog, illetve elpárolog a fejtés aljáról. A fentiek alapján a bányaterületen víztelenítésre nem lesz szükség.

3.3.3 Porveszély

A mobil osztályozó beállításával várható porképződés a hasonló bányákban történt mérések alapján nem éri el a megengedett határértéket. A törő, osztályozó berendezésnél, valamint a fűrés során a keletkező porkoncentráció sehol nem éri el a kritikus határértéket..

3.3.4 Tűzveszély

A bánya területén tűzveszéllyel nem kell számolni, "E" tűzveszélyességi osztályba tartozik. A kitermelést végző jövesztő-, rakodógépen, a toló lappal felszerelt erőgépen és a tehergépkocsikon 1-1 db tűzoltó készüléket helyezünk el, amelyek felülvizsgálatát az előírásoknak megfelelő elvégezzük.

A bányaüzem területén villamos hálózat nincs kiépítve, üzemanyag töltést nem végeznek.

A bányaüzem a főbb bányaveszélyek tekintetében nem érintett.

4. Vhr.29.§.(2) c) A kitermelés fenntartásához és az új területek (telepek) bekapcsolásához szükséges kutatási munkák, külszíni létesítmények felsorolása

4.1 Kutatási tevékenység

Nem tervezünk új, ismeretlen területeket bevonni a kitermeléshez.

4.2 Külszíni létesítmények felsorolása

A bányatelek építési engedélyköteles létesítményt nem igényel. A mobil létesítményeket - iroda konténer, törő, osztályozó - nem tervezi bányavállalkozó egy évnél ugyanazon helyen elhelyezni.

A bányatelek területén az alábbi létesítmények lesznek:

Sorompó (bejáratnál)

Időleges készletterek

Időleges védőtöltések, humusz és meddő depóniák

iroda konténer (mobil)

törő, osztályozó (mobil)

5. Vhr.29.§.(2) d) A bányaművelés tervezett módjának, ütemezésének, és technológiáinak ismertetését

5.1 Technológia

5.1.1 Humusz és meddő letakarítás

A tervterképen feltüntetettük a tervidőszakba még letakarítandó területet amelyet a Heves Megyei Kormányhivatal HE/EO/5465-6/2022 iktató számú határozata alapján fakitermeléssel egybekötve kíván elvégezni bányavállalkozó. Ezt követően a gyökérzettel szennyezett réteg lefedését annak érdekében kell elvégezni, hogy az a produktív réteg anyagával ne keveredjen és ne okozzon kárt a felhasználás során. A humuszos-fedőréteg depóniákat úgy kell elhelyezni, hogy ne akadályozza a szomszédos területek művelését és az esetleges sár/víz lefolyás ne veszélyeztesse a szomszédos területeket.

Ügyelni kell arra is, hogy a lefedett anyag más tulajdonságú anyagokkal ne keveredjen és ne tömörödjön. A depónia magassága olyan lehet, ami mérsékeli a víz- és szélrózsió hatását, és gondoskodni lehet a tárolt réteg biológiai aktivitásának megőrzéséről az optimális nedvességtartalom betartásával. A gyommentesség érdekében a depóniák kaszálása vagy vegyszeres gyomirtása szükséges.

A lefedés közben:

A maradó (oldal) rézsűk és munkarézsű vízszinteshez viszonyított legnagyobb értéke 35° lehet.

A külfejtésen a lefedés legkisebb mértéke - vagyis a felső szinti kitermelés felső éle, illetve a fedő alsó éle közötti legrövidebb távolság 10,0 méter lehet.

Abban az esetben, ha a felső szinti kitermelés felső éle 10,0 méterre megközelíti a fedő alsó élét, meg kell kezdeni a lefedést és újabb területről kell eltávolítani a fedőréteg anyagát.

A depóniákat úgy kell kialakítani, hogy azok a termelés alól kivont területen helyezkedjenek el.

A fejtés előrehaladását követően a depóniákat a kitermelt terület feküszintjén kell elhelyezni. A kialakítandó depóniák rézsűi 35°-nál meredekebbek nem lehetnek.

A depóniákban elhelyezett réteg anyagát a kitermelés befejezése után el kell teríteni a külfejtés kitermelt területén.

A fedőrétegnek a bánya feküszintjére történő visszajuttatása tolólappal felszerelt erőgéppel történik.

Ezen tevékenységet úgy kell végrehajtani, hogy a külfejtésen a kitermelési és szállítási tevékenységet ne veszélyeztesse. Az erőgép részére a feküszintre történő lejárás helyen a rézsű-szöget a vízszinteshez viszonyított max. 10° értékre kell előzőleg kiképezni.

5.1.2 *Az ásványi nyersanyag jövesztésének technológiája, deponálás*

Az andezit jövesztését robbantásos technológiával kívánjuk lebányászni. A robbantási tevékenységet jelenleg a DEMEX Kft mint alvállalkozó végzi az SZTFH-BANYASZ/12436-7/2022 számú határozat alapján. A robbantási tevékenységet kizárólag a robbantási engedélyben meghatározottak szerint végezzük.

Bányavállalkozó tervezi a robbantási engedély módosítását.

A robbantási engedély módosításának célja, hogy a robbantási tevékenység nemkívánatos hatásait tovább csökkentsük. A robbantások által a védendő létesítményekre gyakorolt nemkívánt hatások tovább csökkentésének módja a jelenlegi robbantási technológia felülvizsgálata. A kőzetjővesztő robbantások alakalmával 3D robbantási modellezést és elektronikus gyutacsokat kívánunk alkalmazni ezért új robbantási engedélyt kívánunk benyújtani melynek jogosultja az Andezit Bau Kft lenne. Bányavállalkozó a robbantás-vezetői feladatok ellátására Földesi Tamás robbantás-vezetőt (RV-001096) kívánja megbízni-

A bányafal kialakítását max 20 m-es osztószintekkel tervezzük.

A lerobbantott kőzetet a bányászati területen töri, osztályozza bányavállalkozó. A feldolgozott kőzetet bányavállalkozó a bányászati területen értékesíti.

5.1.3 A robbantási technológia:

A robbantás technológiáját külön kérelemben terjesztjük elő a Bányafelügyelet felé. A robbantás műszaki leírásában a 89...102-mm-es átmérőjű robbantólyukak alkalmazásához határoztuk meg a nagyfűrőlyukas robbantás technológia paramétereit. A paraméterek szerinti biztonsági távolságok a következők:

I. A robbantások hatástávolságai

Szeizmikus hatás 90...102 mm lyukátmérő esetén:

$L_2 \text{ terület} = 256,81 \text{ m}$

$L_3 \text{ terület}_{90} = 375,1 \text{ m}$

$L_3 \text{ terület}_{102} = 425,11 \text{ m}$

Repsz hatás 90...102 mm lyukátmérő esetén:

$R_2 \text{ terület} = 300,82 \text{ m}$

$R_3 \text{ terület}_{102} = 313,27 \text{ m}$

A robbantás hatásai miatt kialakítandó biztonsági övezetek határait a mellékelt tervterképen ábrázoljuk

II. A robbantások kivitelezése

A robbantást nappal, természetes világítás mellett végezzük. Extrém időjárási viszonyok mellett nem robbantunk. Minden töltetet megfelelő minőségű és hosszúságú fojtással látunk el. A kialakított villamos robbantóhálózat eredő ellenállását műszeresen mérjük.

III. Egyéb biztonsági előírások

- A robbantási területen csak az oda beosztottak tartózkodhatnak,
- A robbantáshoz vezető robbantómestert kell kijelölni,
- A vizes lyukszakaszokat vízálló robbanóanyaggal kell feltölteni, A őrköt ki kell oktatni feladataikra és rádiótelefonon kell tartani velük a kapcsolatot,
- A robbantás nem végezhető el addig, amíg mindenki nem tartózkodik védett helyen,
- Esős idő esetén a gyutacskötési helyeket szigetelni kell,
- A robbantó fővezeték szigetelését és ellenállását minden robbantás előtt ellenőrizni kell,
- A villamos gyutacsok ellenállását töltés előtt ellenőrizni kell. Hibás ellenállású villamos gyutacs nem köthető be a robbantóhálózatba,
- Hibás NONEL és elektronikus gyutacs sem köthető be a robbantóhálózatba,
- Robbantás előtt a robbantógépek teljesítményének ellenőrzését el kell végezni,
- A robbantáshoz, csak megfelelőségi nyilatkozattal ellátott robbanóanyagot szabad felhasználni,
- Lejárt szavatosságú robbanóanyagot felhasználni tilos,
- Az őrköt addig nem hagyhatják el az őrhelyeket, amíg a robbantást le nem fűjják.

IV. Jelzésrend:

Egy hosszú sziréna hang: az örök elfoglalják őrhelyeiket.
Két hosszú sziréna hang: a robbantás végrehajtása, Három
rövid sziréna hang: a robbantás lefújása

5.1.4 *Depóépítés*

Magasságuk a 6,0 m-t, a rézsűk dőlésszöge a 30° -ot nem haladhatja meg.

A gépkocsik billentéskor a rézsűláb elé billentenek. Billentéskor a gépkocsivezetőnek a gépjárműben kell maradni.

A depó kialakítását és tömörítését a tolólappal felszerelt erőgép végzi.

A szállító járművek a depóra nem hajthatnak fel!

Porképződés esetén a locsolást a depónián is elvégezzük. Annak betartatásáért a kitermelési munkát közvetlenül irányító bányászati felügyeleti személy a felelős.

5.1.5 *A kitermeléshez szükséges technológiák és fejlesztések*

A kitermelésnél alkalmazott jövesztő-rakodógép, a tereprendezeit végző gép és a szállítóeszközök saját vagy külső vállalkozó tulajdonában vannak. Ezeket csak abban az esetben üzemeltetheti, ha kielégítik az egészséget nem veszélyeztető és biztonságos munkavégzés követelményeit, valamint megfelelőségének a vonatkozó jogszabályok szerinti tanúsítására kiadott dokumentumokkal rendelkeznek.

A bánya rendelkezik biztonsági és egészségvédelmi kockázatértékeléssel, ami a műveleti és technológiai utasításokat is magába foglalja. Ezeket évente felülvizsgáljuk és aktualizáljuk. Dolgozóknak történő oktatását és átadását előírás szerint végezzük és tartjuk nyilván.

A tervidőszakban új technológia bevezetését, gépek, berendezések, szállítóeszközök vásárlását bányavállalkozó nem tervezi.

5.1.6 *A kitermelés ütemezése*

A 19/2022. (I.28.) SZTFH rendelet 21.§. (2) szerint tervtérképen ábrázoljuk a mellékelt tervtérképen a műszaki üzemi terv időszakára a haszonanyag kitermelés helyét, és a tervezett letakarítandó területet.

A tervezett kitermelési mennyiségi ütemezése éves bontásban:

Kitermelés éve	Kitermelt ásványi nyersanyag (andezit) (m ³)	Letakarítás során keletkező meddő mennyisége (m ³)
2024	200 000	20 000
2025	240 000	20 000
2026	280 000	20 000
Összesen	720 000	60 000

A tervterképen a letakarítás és a haszonanyag kitermelés helyét és mértékét (*Vhr.*21§.(2) a) feltüntettük.

A kitermelést az *1993. évi XLVIII.* törvény és a *Vhr -rel* tettük, így ezt évente bányavállalkozó felülvizsgálja, és a megváltozott gazdasági viszonyok esetén a műszaki üzemi tervet módosítja.

Esetleges piaci igény esetén kérjük a Tisztelt Bányahatóságot, hogy a Bt.5.§ (1) c) szerint a meddőhányó hasznosítását engedélyezni szíveskedjék.

6. *Vhr.*29.§.(2) e) A kitermelt ásványi nyersanyag mennyiségének és minőségének meghatározása

Az 54/2008. (III.20.) Kormány rendelet 2.§. (1a) szerint:

„A Bt. 1. § (7) bekezdése szerinti engedély alapján kitermelt ásványi nyersanyag 1. melléklet szerinti besorolását a kitermelést megelőzően földtani szakértővel kell megállapítani. Ha a szakvélemény alapján többfajta ásványi nyersanyag kitermelése történik, a bányajáradék bevallást és befizetést valamennyi ásványi nyersanyag tekintetében teljesíteni kell.”

A hasznos ásványi nyersanyagot kutatási feladat során laboratóriumban bevizsgálásra került. Az SZTFH-BANYASZ/420-5/20200 iktatószámú határozata szerint

A hasznos ásvány nyersanyag megnevezése:

andezit kódja: 1142

A kutatás során kimutatott meddő megnevezése:

agyagos törmelék kódja 1473

✕ Jövesztés esetén az igénybe vett területek minden negyedév végén felmérésre kerülnek.

✕ A tárgyévet követő év január 20-ig a bányatelek felmérésre kerül.

Az időszakos felmérések után számíthatóak a kitermelt mennyiségek.

7. Vhr.29.§(2.) f) A fő bányaveszélyek, valamint a várható bányakárok megelőzésére, és csökkentése érdekében szükséges műszaki intézkedések, ütemezett tájrendezés

7.1 Fő bányaveszélyek megelőzése

A fő bányaveszélyek felsorolásakor (3.3. pont) ismertettük az elhárításra tett intézkedéseket.

7.2 Bányakárok és megelőzésükre tett intézkedések

Az SZTFH-BANYASZ/5239-10/2022 iktatószámú bányatelek határozata szerint a bányatelek határvonala mentén a környező területek védelmére határ és védőpillérek kerültek kijelölésre $p_{v1} = 5\text{m}$ vésőszárral és $\beta = 60^\circ$ korrigált határszöggel

A bányatelek 33-34-35-36-37-38-1 sarokpontjainak szakaszán a 05 hrsz-ú út védelmének biztosítására a határpillér védőszárra szélessége $p_{v2} = 20\text{m}$

A bányatelken belül védendő létesítmény nincs.

A kis mélységű művelés, az alkalmazott technológia és a védő- és határpillérek meghagyása mellett nem várható bányakár bekövetkezése, ezért annak megelőzésére további intézkedés nem szükséges.

A bányatelek déli oldalán a bányatelekről a szélsőséges időjárás miatt lekerülő eróziós anyag miatt a déli depó északi és déli oldalán övárkot létesítettünk, amelynek eredményeként az északi övárak megakadályozza a bányából lezúduló csapadékvíz déli oldalra való jutását, a déli övárak pedig magán a rézsűn felfogott és lefolyó víz tovább vonulását akadályozza meg. Így a bányából és a rézsűről a lefolyó víz, illetve sár kelet-nyugati irányban a lakott területet elkerülve hagyja el a bányát. A rézsű dőlésszöge cc.: 20° .

7.3 Tájrendezés

A külfejtés területét a jóváhagyott előzetes tájrendezési terv valamint a bányatelek módosítási kérelem szerint rekultiválja bányavállalkozó.

7.4 Tervidőszakra ütemezett tájrendezési feladatok

A bánya bányaművelés utáni újrahazsnosítási célját meghatározza a kitermeléssel megvalósuló földhiány. A Heves Megyei Kormányhivatal HE/KVO/03030-34/2021 iktatószámú határozata alapján:

"A bányászati tevékenység befejezését követő újrahazsnosítási cél: erdőterület."

A tervidőszakban a jóváhagyott tájrendezési előtervnek megfelelően a tájrendezést folyamatosan végzi bányavállalkozó. A bányatelek déli oldalán az 1-4 sarokpont között a végrézsű kialakítását maximum 20 ± 3 fokos rézsűszöggel kell kialakítani. A rézsű északi

(bánya felőli) oldalán övárkot kell kialakítani, ami az esetlegesen a extrém nagy esőzés által keletkezett csapadék és eróziós anyagok elvezetését biztosítja. A tájba illesztését a környező növényekhez hasonló növényekkel kell betelepíteni. Ezen részsű déli lábánál szintén övárkot kell létesíteni, ami a részsű által felfogott vizet elvezeti. Mindkét árok lejtése nyugati irányban kell hogy legyen.

Jelentősebb felhőszakadások, zivatarok esetén a területre egyszerre leesett csapadék elvezetését úgy kell megoldani, hogy a kialakított lejtésviszonyok nyomán a víz a nyugati irányba (Balla patak felé) folyjon.

Jelen tervidőszakban végrészsűket csak a bányatelek határánál kell kialakítani:

A végrészsűk méretének meghatározása során a következő szempontokat kell figyelembe venni:

- ✂ A részsűszög, részsűállékonyság meghatározásánál a közetadottságok mellett a szintmagasságnak van alapvető szerepe, a hosszabb ideig tartó állásidő miatt a maradó- (vég) részsűk dőlésszögét 60^0 -osra kell kialakítani.
- ✂ A kialakuló sarkokat, a részsűk éleit le kell kerekíteni, íves vonalvezetést kell kialakítani. Kerülni kell a konvex formájú, hegyesszögű öblöket. A lekerekített forma természetszerű kialakítást jelent, ami a tájba illesztési követelményeknek megfelelő. A konkáv forma a tájba illesztés alapfeltétele.

A tájrendezés során az előzőleg letakarított humuszt bányavállalkozó visszahelyezi a területre. A tájrendezéshez nem kell külső forrásból anyagot biztosítani.

Jelentősebb felhőszakadások, zivatarok esetén a területre egyszerre leesett csapadék természetes úton elszivárog, arról gondoskodni nem kell.

A végleges tájrendezés után a bányavállalkozó visszaadja a területet tulajdonosának.

8. Vhr.29.§.(2) g) Ásványvagyon-gazdálkodás

8.1 Az ásványvagyon mennyiségi és minőségi paramétereinek jobb megismerése érdekében tervezett kutatás

A kutatás során a haszonanyagot megfelelően megismertük, nem tervezünk kutatást ebben a tervidőszakban.

8.2 A kitermeléssel érintett területen nyilvántartott ásványvagyonból visszahagyni tervezett ásványi nyersanyag mennyisége

Nem tervezünk visszahagyni a területen nyilvántartott ásványi nyersanyagból ebben a tervidőszakban.

8.3 a kitermelt ásványi nyersanyag mennyiségét érintő veszteséget (a továbbiakban: termelvény-veszteség) és annak indokolását

A termelés során keletkezett termelési veszteség alatt a megállapított műrevaló földtani vagyonból ki nem termelt és a későbbiekben nem kitermelhető ásványi anyag mennyiséget értjük.

A rendszeres bányaméréssel megállapított leválasztott ásványi anyagmennyiségből a bányajáradék bevallás szempontjából veszteséget nem számolunk.

A tervidőszakban - amennyiben piaci kereslet van rá - tervezünk a meddőből értékesítést.

9. Vhr.29.§(2) h) A káros környezeti hatások megelőzéséhez és csökkentéséhez szükséges intézkedések

9.1 Tevékenység hatása a levegő minőségére

A legközelebb eső lakóterületi védendő lakóépület a területtől D-re található Recsk legközelebbi lakóterülete, amelyet a bányatelek határvonala cc 100 m-re közelít meg.

A telephely környezetében az uralkodó szélirány Magyarország Éghajlati Atlasza alapján az ÉNy-i.

Az évi átlagos szélsősebesség a területen 3,0 m/s, a legszelebb hónap átlagos szélsősebessége 3,6 m/s.

A bánya környezetének alap légszennyezettségéről nem állnak rendelkezésre konkrét adatok. A legközelebbi légszennyezettséget mérő állomás Eger belterületén található, így az ott mért adatok nem tekinthetők a területre jellemző reprezentatív adatnak, mivel belterületen a sűrű forgalomból eredő légszennyezés a hígulást gátló beépítettség és a vonalforrás közelsége miatt sokkal nagyobb, mint a külterületen.

9.1.1 A hatótényezők ismertetése

A bányászat során a következő levegőminőséget befolyásoló hatótényezők azonosíthatók:

- ✘ A dízelmotoros munkagépek égéstermékének kibocsátása
- ✘ Az anyagmozgatás során por felverődése

9.1.2 Csökkentésre tett intézkedés

Száraz időszakban a szállítási útvonal portalánításáról (locsolással) gondoskodni kell. A bányából kimenő haszonanyag-szállító járműveket ponyvával le kell takarni.

Csak megfelelő műszaki állapotú szállító és rakodógépeket szabad működtetni.

9.2 Tevékenység hatása a vizekre

A Parádi-Tarna vízgyűjtő rendszerébe tartozik.

A Tarna-parádi forrása és a beléje siető mátrai patakok általában hóolvadáskor és nyári nagy esők alkalmával áradnak meg. Ilyenkor a völgytalpakat elöntik. Az év nagy részében azonban a mederben csak kevés víz mozog.

Az árterület terjedelme 4 km², amiből 0,2 km² belterület, 1,3 km² szántó, 2,5 km² rét és legelő.

Az időszakos árhullámokat több kis víztározó hasznosítja; pl. a köszörűsvölgyi (4,7 ha), a recski (3,7 ha), a bodonyi (3,6 ha). Feladatuk környezetük vízellátása (pl. a recski ipartelepeké). Velük szemben a Parádi-tó (1,75 ha) természetes jellegű. Nagyhozamú hírneves forrása a területnek a parádi Nagy-forrás (955-53 l/p) viszonylag mérsékelt

vízhozam ingadozással. A távlati tervek szerint Recsk mellett egy 13 mill. m³-es tározó létesül, ami a környék vízellátását teljesen megoldhatja.

Talajvíz csak a völgytalpakon fordul elő. Mennyisége említésre sem méltó. Hasonlóan kevés a rétegvíz is, a rétegek vízzáró jellege miatt. Emiatt az artézi kút is kevés, vízhozamuk csekély. Kivétel Mátraderecske 1000 m-es mélyfúrása, amely a mélységi triász rétegekből kapja 38 °C hőmérsékletű, 480 l/p hozamú vizét. Kémiai jellege nátriumkloridos, hidrogén-karbonátos. Bodony kivételével minden településnek van közműves vízellátása, sőt kisebb részben csatornahálózat is. A vízkészlet kihasználtsága meghaladja a 60%-ot.

A kitermelést a talajvíz szintje felett tervezik végezni.

A bányaművelés eredményeképpen tehát talajvízkivétel nem történik, talajvíz által táplált bányató nem keletkezik, így a talajvíz mennyiségére/szintjére a tevékenység nincs hatással. A bányaművelés befejezését és a bányagödör rekultivációját követően bányató visszahagyására nem kerül sor.

A környékbeli vízbázisok védőterületeit a bányatelek nem érinti. A kitermelt haszonanyag alatti agyagos fekvő miatt nagy mélységű beszivárgás nem tud bekövetkezni, így a bánya fekvőszintje alatti rétegvizek a felszíni szennyeződéstől védett helyzetben vannak.

A bányaművelés tehát nem veszélyezteti a vízbázisokat.

9.2.1 Csökkentésre tett intézkedés

Vízszennyezés a munkagépeknél csak véletlenszerűen következhet be, elcsepegő olajból, vagy baleset esetén. A haszonanyag kitermelését végző munkagépek esetleges meghibásodása esetén a vízvezető földtani közegen átszivárgó szénhidrogén származékok veszélyeztethetnék a felszín alatti vizek minőségét. Ilyen esetben a szennyezett anyagot felszedik és erre feljogosított szervezettel ártalmatlanításra elszállítatják. A szennyezett talaj összegyűjtésére alkalmas eszközök (rakodógép) rendelkezésre állnak.

A gépek karbantartását, szerelését, olajcseréjét a gépeket üzemeltető alvállalkozó végzi saját telephelyén a bánya területén kívül. Amennyiben a gépek karbantartására valamilyen okból a bányatelek területén kerülne sor, úgy az annak során keletkező hulladékokat 200 literes fémhordóba gyűjtik össze, amelyet napi rendszerességgel a bányatelken kívüli telephelyre szállítanak, ott kiürítik és visszaszállítják a bányatelek területére.

A munkagépek üzemanyaggal való feltöltése szintén a munkagépek telephelyén, a bánya területén kívül történik. Amennyiben valamilyen okból a gépek üzemanyaggal való feltöltése mégis a bányatelek területén történne, úgy az tartálykocsiból történik csepegést felfogó, peremmel ellátott fémtálca felett. Üzemanyagot a helyszínen nem tárolnak, helyszíni üzemanyag feltöltés esetén csak egyszeri feltöltésre elegendő üzemanyagot szállítanak a helyszínre

9.3 Hulladékok

A bányatelek területén dolgozó munkagépek üzemanyaggal való feltöltése és karbantartása során keletkező hulladékok keletkezése a bányászati tevékenységhez kapcsolható, de keletkezési helyük nem a jelen tanulmány által vizsgált telephely (bányatelek), hanem a gépek külső szerelőműhelye. Az ott keletkező hulladékok gyűjtése és elszállítatása a veszélyes hulladékkal kapcsolatos tevékenységek végzésének feltételeiről szóló 225/2015.

Korm. rendelet előírásai szerint fog történni. A keletkező hulladékot ideiglenesen zárt gyűjtőedényben tárolják, majd elszállításra átadják az erre jogosult szervezetnek. Amennyiben a gépek karbantartására valamilyen okból a bányatelek területén kerülne sor, úgy az annak során keletkező hulladékokat 200 literes fémhordóba gyűjtik össze, amelyet napi rendszerességgel a bányatelken kívüli telephelyre szállítanak, ott kiürítik és visszaszállítják a bányatelek területére. A telephelyen történő gyűjtésre és az onnan való szervezett elszállításra a vonatkozó jogszabályban leírt követelmények érvényesek.

➤ A kommunális hulladékok

A bányauzem területén keletkező kommunális hulladékot műanyag edényzetben gyűjtik, amit a kommunális szolgáltató, a NHSZ Észak-KOM Hulladékgazdálkodási Közszolgáltató Nonprofit Korlátolt Felelősségű Társaság (3200 Gyöngyös, Kenyérgyár út 19.) közszolgáltatás keretében elszállít.

A bányatelek területén a kitermelés idejére zárt rendszerű mobil illemhelyet helyeznek el, melynek tartalmát a mobil illemhelyet szolgáltató cég rendszeresen elszállítja.

10. Vhr.29.§.(2) k) Az esetleges régészeti feltárás ütemezését, módszerét, és a feltárást követően bolygatatlanul maradó régészeti lelőhelyrészlet megőrzésére tett intézkedéseket

Recsk Nagyközség helyi építési szabályzata szerint a bánya területén nincs régészeti lelőhely.

11. Vhr.29.§.(2) m) Igénybevételre tervezett területek, tulajdonviszonyok

A bányatelken a tervezett bányászatot a Recsk külterületet 04 és a 03/12 hrsz-ú ingatlanon tervezi bányavállalkozó.

A bányászati tevékenységhez való ügyvéd által ellenjegyzett tulajdonosi hozzájárulást mellékként csatoljuk.

12. Vhr. 41.§. (1) Várható kötelezettségek és ezek számított költségei

Költségtervet a Bt .41 (7) és a Vhr. 41.§(3) szerint készült:

A tervidőszakban a bányaművelés sehol sem éri el a végállapotot, így végleges tájrendezési feladat nem szükséges.

A Bt. 41(7) szerint:

"E pénzügyi fedezetnek ki kell terjednie a bányakárok megtérítésére, valamint a tájrendezési kötelezettség teljesítésére – ideértve a hulladékkezelő létesítmények környezeti kárait és rehabilitációs munkálatait is."

A Vhr. 41§(3)

b) az újrahasznosítási célra,

A Heves Megyei Kormányhivatal HE/KVO/03030-34/2021 iktatószámú határozata alapján: "A bányászati tevékenység befejezését követő újrahasznosítási cél: erdőterület."

Mivel a végleges állapotot jelen MÜT időtartama alatt nem alakul ki, így költség nem merül fel.

c) a hulladékkezelő létesítmény várható környezeti hatására (különösen annak osztályára, a hulladék jellemzőire és a tájrendezett terület jövőbeni felhasználására),

A bányászati tevékenység során nem keletkezik hulladékkezelő létesítmény

d) a bányauzem területén, a műszaki üzemi terv(ek) alapján igénybe vett vagy igénybe venni kívánt ingatlanok még nem tájrendezett területére,

e) a tájrendezés során alkalmazni tervezett gépi berendezések igénybevételének költségére,

a d.) pontban meghatározott költség tartalmazza a gépi berendezések igénybevételének költségét:

rezsi óra: 8.000,-Ft/óra

kapacitás: 310 m³/óra

ezen felül tervezem a gépek szállítási költségét is

gépek szállítása: 50.000,-Ft/alkalom

A tervidőszak végére a lefedésre került réteg mennyisége: 170.000 m²x 0,3 m=51000 m³

f) a tájrendezés során felhasználandó idegen beszerzésű anyagok szállítási költséggel növelt értékére,

konténerek szállítása:50.000,-Ft/alkalom

g) a környezetkárosodás enyhítésére, a károsodást megelőző vagy ahhoz közeli, kielégítő állapot helyreállítására, valamint a környezeti elem által a károsodást megelőzően nyújtott szolgáltatás helyreállítására vagy azzal egyenértékű szolgáltatás biztosítására

A bányauzemben a gépek üzemanyaggal történő feltöltése (tankolás), tervezett karbantartás nincs.

A mindennapi működésnél előforduló apró karbantartásokkor keletkezett olajjal szennyezett anyagot, továbbá a szereléshez használt anyagok, géptörléshez használt rongyok gyűjtését fedéllel ellátott konténerben, vagy lezárható fedelű fémhordóban gyűjtjük. Elszállításukról a havária tervben meghatározott módon gondoskodik a bányavállalkozó.

A keletkezett kommunális hulladékot nap közben a bányauzem területéről egy műanyag zsákban gyűjtik össze és műszak végén bányavállalkozó telephelyére beszállítják és az ott lévő hulladékgyűjtőben helyezik el. A beszállítást a közvetlen bányászati felügyelet ellenőrzi és irányítja. A kommunális hulladékot külső vállalkozó szállítja el.

konténer elszállítása: 50.000,-Ft

kifolyó olaj ártalmatlanítása: 50.000,-Ft

A tervidőszakban a bányaművelés sehol sem éri el a végállapotot, így végleges tájrendezési feladat nem szükséges. Tájrendezési kötelezettséget csak az ideiglenes részü

Vhr.41.§.(3)				
b)	az újrahasznosítási cél	A Heves Megyei Kormányhivatal HE KVO 03030-34 2021 iktatószámú határozata alapján: "A bányászati tevékenység befejezését követő újrahasznosítási cél: erdőterület."	A felmerülő költségeket a d) pontban számolom.	0
c)	a hulladékkezelő létesítmény várható környezeti hatására (különösen annak osztályára, a hulladék jellemzőire és a tájrendezett terület jövőbeni felhasználására)		A bányászati hulladékkezelő ben felhalmozott humuszt és meddőt a d) pont szerint számolom	0
d)	a bányászati területén, a műszaki üzemi terv(ek) alapján igénybe vett vagy igénybe venni kívánt ingatlanok még nem tájrendezett területére,	I.) A bányatelek határvonala mellett a végérszűk kialakítása, a tájrendezési tervnek megfelelően történik. Az andezit jövesztések egy időben kerül kialakításra.		0
		II. *) A bányatelken belül kialakított ideiglenes rézsűk 60°-ra történő kialakítása és a "lekerekítés"		900.000
		III. *) A depóniákban lévő humusz és meddő felrakása, szállítása	100.000 m ³	5.285.714
		Humusz és meddő elterítése	100.000.m ³	1.000.000
e)	a tájrendezés során alkalmazni tervezett gépi berendezések igénybevételeinek költségére	50.000,-Ft/alkalom	2 út	100.000
f)	a tájrendezés során felhasználandó idegen beszerzésű anyagok szállítási költséggel növelt értékére	100.000,-Ft/alkalom	1 alkalom	100.000
g)	a környezetkárosodás enyhítésére, a károsodást megelőző vagy ahhoz közeli, kielégítő állapot helyreállítására, valamint a környezeti elem által a károsodást megelőzően nyújtott szolgáltatás helyreállítására vagy azzal egyenértékű szolgáltatás biztosítására	Havária szerint	Konténer elszállítása: 50.000,-Ft Kifolyó olaj ártalmatlanítás a: 50.000,-Ft	100.000

Összesen:	7.485.714
ÁFA (27%)	2.021.143
Mindösszesen:	9.506.857

Részletes kalkuláció:

- * A bánya művelése során közel 60° dőlésű rézsűk kerülnek kialakításra. A sarkok "lekerekítésére", rézsűszögek kialakítására a tájrendezéshez csupán helyenkénti kiigazítást igényel. Ennek mennyiségét 3.000 m³-re becsülöm. A rézsűrendezésakor terepi gépmunka nem szükséges, a kőzet az eredeti talpon marad. (Így alakul ki a megfelelő dőlésszög.)
Robbantási költség: 300,-Ft/m³

Fajlagos költség	Mennyiség	Ár
300 Ft/m ³	3.000 m ³	900.000,-Ft

- ** A műszaki üzemi terv időtartama alatt 160.000 m³ meddő kitermelését tervezzük.
A bányabeli belső utak karbantartásához és a kőzet feldolgozásához szükséges területek kialakításához ebből cc.: 60.000 m³-t tervezünk felhasználni. Ezeket a területeket viszont már nem kell tájrendezni. A depóniákban ennek megfelelően 100.000 m³ meddő kerül elhelyezésre.

Kitermelt föld (humusz, meddő) járműre rakása:

A kitermelt termőtalajt forgóvázaz mélyásó szerelékkel szerelt kotróval rakják szállítójárműre.

A 24 tonnás, 1,8 m³-es kanállal szerelt kotró rakodási teljesítménye 2 db 20 m³ szállítókapacitású bányadömper használata esetén 350 m³/óra.

A kotró elfogadott bérleti díja 8.000 Ft/óra

Kapacitás	Bérleti díj	Fajlagos költség	Mennyiség	Ár
350 m ³ /óra	8.000 Ft/óra	22,86 Ft/m ³	100.000 m ³	2.285.714,-Ft

Kitermelt föld szállítása 200 m-re

A szállítást 20 m³-es szállítókapacitású bányadömperekkel végzik.

200 m-en belüli szállítás esetén egy dömper teljesítménye 160 m³/óra

A dömper bérleti díja: 6.000 Ft/óra

Kapacitás	Bérleti díj	Fajlagos költség	Mennyiség	Ár
200 m ³ /óra	6.000 Ft/óra	30,00 Ft/m ³	100.000 m ³	3.000.000,-Ft

Járműből kitermelt föld elterítése

A vízszintes felületen a földterítést gumikerekes homlokrakodóval végzik.

A homlokrakodó teljesítménye 800 m²/óra

A kotró elfogadott bérleti díja 8 000 Ft/óra

Kapacitás	Bérleti díj	Fajlagos költség	Mennyiség	Ár
-----------	-------------	------------------	-----------	----

800 m ³ /óra	8.000 Ft óra	10,00 Ft m ³	100.000 m ³	1.000.000,-Ft
-------------------------	--------------	-------------------------	------------------------	---------------

A Vhr. 41.§.(4) szerint "Ha a műszaki üzemi terv teljesítési ideje meghaladja a két évet, a költségterv alapján elfogadott biztosíték összegét a jóváhagyott műszaki üzemi terv teljesítési idejének megfelelően, a műszaki üzemi terv jóváhagyását megelőző évre vonatkozó, a Központi Statisztikai Hivatal által közzétett ipari árindexszel növelten kell megállapítani."

Az ipari árindex 2023-ben 107,8% volt;
(forrás: ksh.hu),

A tájrendezési kötelezettség tehát : $9.506.857 \times 1,0708^3 = 11.672.451,-\text{Ft}$
kerekítve: 12.000.000,-Ft

Biztosítékul a Bányakapitányság által jóváhagyott összeg erejéig a Vhr 25.§.(12) szerint óvadékot kíván letenni a hatósági letéti számlára.
Ezúton kérjük a biztosíték mértékét és fajtáját elfogadni szíveskedjenek. A már letéti összegben az SZTFH számláján letett 4.910.000,-Ft-ot (SZTFH-BANYASZ/11101-8/2022 határozata szerint.) bányavállalkozó kiegészíti.

12.1 A tervezett időszakos szüneteltetés

A bánya üzemelése szakaszos. Szélsőséges időjárási viszonyok között előfordulhatnak üzemeltetési időszakokon belüli rövid idejű, pár napos szünetelések, illetve a piaci körülmények miatti 12 hónapnál rövidebb, de 1 hónapnál hosszabb szüneteltetések.
Az 1 évnél hosszabb szüneteltetésnél bányavállalkozónak szüneteltetési MŰT-et kell készíteni, és azt a SZTFH-nál kell engedélyeztetni

12.1.1 Biztonsági intézkedések

A szüneteltetés kezdetéig a maradó - oldal és hátsó - részüket minden oldalon 60°-értékűre kell kialakítani. A művelés alatt álló terület koronarézsuinek tetején legalább 0,80 méter magas védőtöltést kell kialakítani, a bevezető utakra a behajtást árkolással vagy védőgát kialakításával kell megakadályozni. A külfejtésre vezető utak mentén és a terület minden oldalán a belépés tilalmára és veszélyességére figyelmeztető táblákat kell elhelyezni.

12.1.2 Ellenőrzés

A szüneteltetés idején a felelős műszaki vezető vagy helyettese köteles a **8/2022.(I.26.) SZTFH rendelet**ben meghatározott legalább 2 havonta egyszeri alkalommal a bányát ellenőrizni és rendellenesség észlelése esetén a megfelelő intézkedéseket elrendelni.
Ha biztonságellenes állapot megszüntetésére telepítés történik, akkor a munkahely közvetlen felügyeletét ellátó személy a műszak első felében köteles a munkahelyet

ellenőrizni és a biztonság ellenes állapot megszüntetésére tett azonnal végre nem hajtható intézkedés végrehajtását visszaellenőrizni.

12.1.3 *Fenntartási munkák*

A szüneteltetés ideje alatt biztosítjuk a védőtöltések állagmegőrzését és folyamatosan pótoljuk az esetlegesen hiányzó figyelmeztető táblákat, amelyek a bányába való belépés veszélyességére és tilalmára hívják fel a figyelmet.

12.2 Bánya ellenőrzésének rendje, naplók

A szüneteltetés idején a felelős műszaki vezető vagy helyettese a **8/2022.(I.26.) SZTFH rendelet**ben meghatározott legalább heti egyszeri alkalommal a bányát ellenőrzi és rendellenesség észlelése esetén a megfelelő intézkedéseket megteszi.

Az ellenőrzés tényét, a feltárt hiányosságot és rendellenes állapotot valamint azok megszüntetésére tett intézkedéseiket, annak felelősét és a végrehajtás határidejét az üzemellenőrzési naplóba kötelesek bejegyezni. A végrehajtásért felelős személynek aláírásával kell igazolni az intézkedés tudomásulvételét. Az üzemellenőrzési naplót a bányaüzem területén hozzáférhető helyen.

A bányászati felügyeleti személy irányítja a bányászati tevékenységet, a műszak első felében köteles a munkahelyet ellenőrizni, és ha rendellenességet észlel, azonnal gondoskodik annak megszüntetéséről. Amennyiben olyan hiányosságot vagy biztonságellenes állapotot észlel, amelyet nem tud elhárítani, azonnal jelenti a felelős műszaki vezetőnek vagy helyettesének és a termelést leállítja. A biztonság ellenes állapot megszüntetésére tett azonnal végre nem hajtható intézkedés végrehajtását köteles visszaellenőrizni. Az ellenőrzés során be kell tartani a **8/2022.(I.26.) SZTFH rendelet**ben előírtakat. Az ellenőrzés tényét és az elrendelt intézkedéseket a munkahelyi utasítások könyvében kell vezetni. A munkahelyi utasítások könyvét a bányavállalkozó irodájában hozzáférhető helyen kell tartani.

13. Bányászati munkabaleset, súlyos bányászati üzemzavar és súlyos bányászati munkabalesetek bejelentése és nyilvántartása

A súlyos bányászati munkabalesetek körét az **1993. évi XCIII. törvény** (Munkavédelmi törvény) 87.§ 3. pontja határozza meg.

A munkáltató az **5/1993.(XII.26.) MüM rendelet** 5.§-a értelmében minden bányászati munkabalesetről - az **1993. évi XCIII. törvény** 64.§ (3) bekezdésében megjelölt személyes adatokon kívül - köteles nyilvántartást vezetni.

A 21/2022.(I.31) SZTFH rendelet alapján a súlyos balesetet és a súlyos üzemzavart azonnal be kell jelenteni.

A hatóságokat a felelős műszaki vezető, felelős műszaki vezető helyettes, műszaki felügyeleti személy - bányászati felügyeleti személy - távollétükben a legmagasabb beosztású dolgozó köteles értesíteni.

Gondoskodni kell arról, hogy a helyszín - a lehetőségekhez mérten, az élet és vagyonmentést követően - a vizsgálat megkezdéséig változatlan maradjon.

A szóban tett bejelentést legkésőbb a következő munkanapon az addig megismert tények és körülmények közlésével írásban is meg kell erősíteni.

14. Hulladékgazdálkodás

14.1 Nem bányászati hulladék kezelése

Az ásványi nyersanyag kitermelésénél tevékenykedő munkagépek és szállítóeszközök karbantartásakor keletkezett olajjal szennyezett ásványi nyersanyagot, továbbá a szereléshez használt anyagok, géptörléshez használt rongyok gyűjtését fedéllel ellátott konténerben, vagy lezárható fedelű fémhordóban gyűjtjük. Elszállításukról a havária tervben meghatározott módon gondoskodik bányavállalkozó.

A keletkezett kommunális hulladékot nap közben a bányaüzem területéről egy műanyag zsákban gyűjtik össze és műszak végén a zárt hulladékgyűjtőben helyezik el. A beszállítást a közvetlen bányászati felügyelet ellenőrzi és irányítja. A kommunális hulladékot külső vállalkozó szállítja el.

A bányaüzem területén hulladékkezelést és ártalmatlanítást nem végeznek.

14.2 Bányászati hulladék kezelése

Bányászati hulladéknak nem minősül az egyébként is keletkező hulladékok köre (kommunális hulladék, kenő-, üzemanyag, csomagolóanyag stb.).

A bányaművelés során bányászati hulladéknak minősül

- a három évet meghaladó időtartamon túl tárolt nem szennyezett talaj,
- a kitermelés során hasznosításra nem kerülő anyag,
- az egyébként ártalmatlan anyagokat tartalmazó meddő,

ha azt tájrendezési célból nem töltik vissza vagy nem értékesítik, hasznosítják belátható időn belül (3 év, ld. Bhr.) annak érdekében, hogy a kezelésre szoruló bányászati hulladékok mennyisége minél kisebb legyen. A műszakilag elfogadható legrövidebb időn belül igyekezni kell a tájrendezési célok megvalósítására felhasználni azokat.

14.3 Bányászati hulladék - gazdálkodási terv

Bányászati hulladékkezelő létesítménynek minősül a három éven túl tárolt a humuszt. A létesítmény helyét a tervterképen feltüntettük.

Tervidőszakban a letakart humusz mennyiséget itt helyezzük el a további felhasználásig.

14.3.1 *A hulladékkezelő létesítmények osztályozása*

A létesítmény javasolt osztályozása a **14/2008. (IV.3.) GKM rendelet** (továbbiakban Bhr.) 1. melléklete alapján nem „A” osztályú humuszos feltalajt tartalmazó inert bányászati hulladékkezelő létesítmény. Kockázatfelmérés alapján a létesítmények jelenlegi és jövőbeni mérete, elhelyezkedése és környezetre gyakorolt hatása alapján nem jelent veszélyt vagy súlyos baleseti forrást. Nem tartalmaz semmilyen káros anyagot, a létesítmény rézsűszöge, állékonysága nem rejt magában baleseti kockázatot.

14.3.2 *A hulladékok jellemzése*

Hosszú távú tárolása során kémiai jellemzői nem változnak, a környezetre veszélyes anyagokat nem tartalmaz, a levegővel, vízzel kémiai reakcióba nem lép. A létesítményben elhelyezett humusz semmilyen fizikai vagy kémiai eljárás nem mentek keresztül, csupán a természetes előfordulási helyéről áthalmozással került a létesítménybe.

Fizikai tulajdonságai megegyeznek az előfordulási helyén jellemzőkkel. Az előzőekben leírtak szerint végrehajtott építés során tömörítésre kerül az elhelyezett humuszos feltalaj. A felszínéről a csapadékvíz lefolyik a létesítmény geometriai kialakításából adódóan. Ennek köszönhetően a csurgalékvíz keletkezése kizárható. Ezt igazolja az a tény is, hogy az ellenőrzések során eddig sem tapasztaltuk csurgalékvíz megjelenését.

A szél és a víz eróziós hatásai nem érvényesülnek, mert a felszín igen rövid idő alatt tömör lesz, melyet a szél már nem tud megbontani. Ennek kialakulásáig kiporzás észlelése esetén portalanító locsolást kell végezni.

A fedő növényzet egy-két éven belül meglepszik a felszínén és megakadályozza a víz eróziós hatásának érvényesülését, amely egyébként sem jelentős a lejt viszonyok kialakítása miatt. A csapadékvíz egyenletesen távozik a létesítmény felületéről az oldalak mentén. Nem alakulnak ki jelentős vízfolyások, amik magukkal sodorhatnák a depó anyagát.

Építésére vonatkozó előírásokat az előzőekben ismertettük. Mivel semmilyen káros anyagot nem tartalmaz, ezért ártalmatlanítást vagy más környezetvédelmi intézkedést nem igényel.

A humuszdepónia magassága max. 6,0 m, ezért a fosszilis anyagok bomlásából eredő jelentéktelen mennyiségű gázok nem jelentenek veszélyforrást.

14.3.3 *Hulladéktermelő tevékenység és a hulladékkezelő folyamatok leírása*

Bányászati hulladékok csak a humusz letermelésből keletkeznek.

Fizikai és kémiai eljárásokon nem megy keresztül, csupán áthalmozással kerül a depóra. További kezelési folyamatot nem igényelnek.

Káros hatásai a környezetre és az emberi egészségre

A létesítménynek nincsenek káros hatásai a környezetre és az emberi egészségre. Káros anyagok nem távoznak belőle, a fedő növénytakaró miatt porképződés nincsen, megcsúszás veszélye nem áll fenn, fizikai stabilitása megfelelő. Fentiek a működési és a bezárás utáni időszakokra is kijelenthetők.

14.3.4 *Ellenőrzés és monitoring*

A létesítmény ellenőrzése bejárással és szemrevételezéssel a felelős műszaki vezető és helyettese feladata a bánya előírás szerinti gyakorisággal történő ellenőrzések. Külön monitoring rendszer kiépítése szükségtelen.

14.3.5 *Bezárási terv*

A hulladékkezelő létesítményt addig tartjuk fenn, amíg anyagát a tájrendezés végrehajtásához felhasználjuk, illetve külső igény esetén értékesítünk belőle.

Ennek részleteit a tájrendezési terv tartalmazza. Miután az összes anyag elszállításra került, a depó helyén a térszint tolólapal elegendőengetjük és rekultiváljuk.

A bezárás után megfigyelésre és monitoringra nincsen szükség.

15. Munkavédelem

15.1 A bányauzem műszaki-biztonsági, továbbá a munkavédelmi helyzetéről szóló jelentés

A tervidőszakban önértékelő tervezik elvégezni a lefedési, kitermelési, szállítási, depóépítési és tájrendezési feladatokat. A fizikai állományú dolgozók és a felügyeleti személyek is érvényes orvosi igazolásokkal rendelkeznek. A dolgozók rendelkeznek a számukra előírt egyéni védőfelszerelésekkel, és előírás szerint használják azokat.

A kotrógépre, a tolólapos erőgépre érvényes nehézgépkészítői vizsgával, a tehergépkocsikra érvényes jogosítvánnyal rendelkeznek a dolgozók. A munkagépek munkabiztonsági felülvizsgálati jegyzőkönyvvel és magyar nyelvű gépkönyvvel rendelkeznek. A gépkezelők gépnaplókat vezetnek.

A gépkezelőknek visszaellenőrizhető módon át kell adni a kezelési, karbantartási, technológiai és szolgálati utasításokat, továbbá a munkavédelmi alapoktatás tananyagát, amit az arra rendszeresített naplóban aláírásukkal igazolnak.

A műszak megkezdése előtt a bányászati felügyeleti személy meggyőződik a dolgozók munkavégzésre alkalmas állapotban történő megjelenéséről. Munkavégzésre alkalmatlan dolgozó a munkát nem veheti fel.

A használaton kívüli munkaszinteket és szállítási útvonalakat árkolással vagy védőtöltéssel lezárjuk.

15.2 Oktatás, vizsgáztatás

Az újonnan alkalmazott dolgozókat - az 1/1972. OBF sz. szabályzat 3.§ értelmében - a munkába állításuk előtt az általános, valamint a munkakörük ellátásához szükséges munkavédelmi ismeretekre, óvórendszabályok előírásaira, a munkavégzés során munkavédelmi, biztonságtechnikai szempontból kötelező magatartás szabályaira, a védőeszközök használatára és az egészségvédelmi előírásokra kioktatjuk. Az oktatás elméleti és gyakorlati részből áll. Az oktatást a bányászati felügyeleti személy végzi.

Új dolgozót munkába csak akkor szabad állítani, ha a munkavédelmi alapoktatás anyagából sikeres vizsgát tett. Az oktatásról és a vizsgáztatásról nyilvántartást kell vezetni.

A bányában dolgozók részére negyedévente 30 perc időtartamú munkavédelmi tájékoztatást kell tartani.

A munkavédelmi tájékoztatást a bányászati felügyeleti személy tartja. Az oktatás idejét, anyagát, helyét, valamint a résztvevők nevét és beosztását bejegyezzük az erre a célra rendszeresített naplóba, ahol a dolgozók aláírásukkal igazolják az oktatás megtörténtét.

Az oktatás tananyagát:

- 1993. évi XLVIII. törvény (Bányatörvény) a bányászatról, egységes szerkezetben a végrehajtásról szóló 203/1998.(XII.19.) Korm. Rendelettel;
- az 1993. évi XCIII. törvény (Munkavédelmi törvény);
- a 20/2022.(I.31.) SZTFH rendelet (a Bányatörvény végrehajtásáról);
- az 8/2022. (I.26.) SZTFH rendelet a Külszíni bányászati tevékenységek Bányabiztonsági Szabályzata;
- a biztonsági és egészségvédelmi kockázatelemzés;
- a munkavédelmi alapoktatás tananyaga;
- a kezelési utasítások és technológiai előírások;
- a műszaki üzemi terv;
- az elsősegély nyújtási ismeretek képezik.

15.3 Orvosi vizsgálatok

A külfejtésen csak olyan személyek dolgozhatnak, akik az időszakos munkaköri alkalmassági vizsgálaton megfeleltek.

Időszakos orvosi vizsgálaton kell részt venni 40 éves korig 3 évenként, 40-50. életév között 2 évenként, 50 év felett évenként.

Munkára csak azokat szabad beosztani, akik a felülvizsgálat eredménye alapján egészségileg megfeleltek.

15.4 Szociális intézkedések, általános előírások

A bányában dolgozók részére a tisztálkodási lehetőséget a bányavállalkozó által rendelkezésre bocsátott szociális létesítményben biztosított.

A jövesztő-rakodógép és a tolólapos erőgép kezelőfülkéjeiben 1-1 db mentődobozt kell elhelyezni.

A külfejtésre egy vizsgáztatott elsősegélynyújtót kell telepíteni, a külfejtésen történő munkavégzés idejére állandó jelleggel.

A külfejtés körül jól látható helyeken és olvasható módon "***A bánya területére idegeneknek belépni tilos !***" feliratú táblákat kell elhelyezni.

A külfejtés és a bányavállalkozó telephelye között külön jelzőrendszer nincs kiépítve. A hírközlés feladatát mindenkor a gépkocsivezetők kötelesek ellátni.

Az erőgépkezelők részére a kezelési, karbantartási utasítást és technológiai előírást a kitermelés megkezdésekor a műszaki felügyeleti személy köteles kiadni a vonatkozó naplóba történő bejegyzéssel.

A kiadott utasításokat a gépkezelők kötelesek a munkahelyen tartani, munkájukat az abban leírtaknak megfelelően végezni.

A műszaki üzemi tervet, a bányahatósági utasítások könyvét és az üzemellenőrzési naplót a bányavállalkozó hivatalos irodájában kell tartani.

A munkahelyi ellenőrzési naplót, a munkavédelmi tájékoztatás c. naplót, az új dolgozók oktatási naplóját, a kezelési utasítások, technológiai előírások átadása c. naplót és a telepítési naplót a műszaki felügyeleti személynek - bányászati felügyeleti személy - hozzáférhető helyen tartani.

Bányahatósági ellenőrzés alkalmával valamennyi naplót haladéktalanul a Bányakapitányság képviselőjének át kell adni ellenőrzés céljából.

16. A geodéziai mérőműszer és mérési módszer ismertetése

Felmérések műszerének típusa: SOKKIA SET 4B mérőállomás illetve iSurvey SL500.

Mérési módszer: poláris bemérés bányában elhelyezett alappontok felhasználásával illetve műholdas helymeghatározás, illetve UAV távérzékelés.

Mérési megbízhatóság: max.: 10 cm/pont vízszintes és magassági értelemben.

Feldolgozásnál felhasznált szoftver: AutoCAD grafikus motoron futó AutoGEO v4 térképező program, illetve AutoCAD Civil 3D és 3Dsurvey szoftverek.

A térfogatszámítás módszere: A felmért pontok összekötése vonalakkal a rézsűélek mentén, majd a pontok és rézsűélek felhasználásával háromszögháló (térmodell) generálása. A korábbi és az új felmérés térmodelljeiből a program a szelvénymódszerrel határozza meg a térfogatot.

A számítás elve, hogy a rendszer a felhasználó által megadott irányban és sűrűségben szelvényeket szerkeszt mindkét felületen. Amennyiben egy metszetben az egymásnak megfelelő felületeken van közös rész, akkor a program kiszámítja a két metszetvonal által bezárt síkidom területét. A program számolja a két szomszédos metszet pozitív és negatív területeinek összegét, majd a két terület átlagát megszorozza a két metszet közötti távolsággal. Az így kapott elemi térfogatok összege adja a két felület közötti térbeli szabálytalan test térfogatát. Ahol a felső háromszögháló felette van az alsónak, ott a térfogat pozitív (töltés), a többi részen negatív (fejtés).

Méréseinket negyedévente végezzük el a külfejtés területén elhelyezett alappontokról.

A mérési pontok helyét a tervtérképen szerepeltetjük.

17. TÉRKÉPEK ÉS MELLÉKLETEK

- tervtérkép metszetekkel -Recsk-6 2023 sorszámmal
- környezetvédelmi térkép Recsk-7/2023. sorszámmal
- meghatalmazás
- hozzájáruló nyilatkozat
- Heves Megyei Kormányhivatal HE/KVO/03030-34/2021 iktatószámú határozata (környezetvédelem)
- Heves Megyei Kormányhivatal HE/EO/5465-6/2022 iktatószámú határozata (erdőkivonás)
- Heves Megyei Kormányhivatal HE/NTO/05915-2/2022 iktatószámú határozata (más célú hasznosítás f alrészlet)
- Befizetési igazolás



