

VÉRTESI ERŐMŰ ZRT.



LÉGSZENNYEZŐ DIFFÚZ FORRÁSÁNAK LEVEGŐVÉDELMI MŰKÖDÉSI ENGEDÉLY KÉRELME

**2023. január
Székesfehérvár**

VÉRTESI ERŐMŰ ZRT.

LÉGSZENNYEZŐ DIFFÚZ FORRÁSÁNAK LEVEGŐVÉDELMI MŰKÖDÉSI ENGEDÉLY KÉRELME

Készítette:

PROGRESSIO MÉRNÖKI IRODA KFT.

PROGRESSIO
Mérnöki Iroda Kft. ①
1028 Budapest, Muhar utca 54.
Adószám: 13005098-2-41

Projektfelelős:



Kaleta Jánosné

okl. vegyészmérnök

környezetvédelmi szakmérnök

szakértői eng. sz.: SZKV/07-0065

Közreműködött

Kapitány – Nagy Dóra

okl.környezetmérnök

A dokumentáció szerzői jogi védelem alá esik, a dokumentáció bármely részének, vagy a dokumentáció egészének másolása és sokszorosítása kizárólag a szerzők engedélye alapján történhet.

®Copyright

2023. január

Székesfehérvár

TARTALOMJEGYZÉK

ELŐZMÉNYEK	4
1. ENGEDÉLYKÉRŐ AZONOSÍTÓ ADATAI.....	5
2. A TECHNOLÓGIA HELYÉNEK JELLEMZŐI.....	5
3. HELYSZÍNRAJZ, A LÉGSZENNYEZŐ FORRÁS BEJELÖLÉSÉVEL	6
4. A TEVÉKENYSÉG LEÍRÁSA, A LÉTESÍTMÉNY LÉGSZENNYEZŐ FORRÁSAINÁL ALKALMAZOTT TECHNOLÓGIA ISMERTETÉSE	7
5. A LÉTESÍTMÉNYBEN, ILLETVE A TECHNOLÓGIÁBAN NYERSANYAGOK, SEGÉDANYAGOK ÉS EGYÉB ADALÉKANYAGOK.....	10
6. A LÉTESÍTMÉNYBEN, ILLETVE A TECHNOLÓGIÁBAN TERMELT ENERGIA, KÉSZTERMÉKEK MINŐSÉGI JELLEMZŐI ÉS MENNYISÉGI ADATAI.....	10
7. A LÉTESÍTMÉNY, ILLETVE TECHNOLÓGIA LÉGSZENNYEZŐ FORRÁSAI.....	10
8. A LÉTESÍTMÉNY, ILLETVE TECHNOLÓGIA VÁRHATÓ KIBOCSÁTÁSAI A KÖRNYEZETI ELEMÉKBE, A KIBOCSÁTÁSOK MENNYISÉGI ÉS MINŐSÉGI JELLEMZŐI, A KÖRNYEZETRE GYAKOROLT LÉNYEGES HATÁSOK.....	11
9. A KIBOCSÁTÁSOK MEGELŐZÉSÉT, VAGY AHOL EZ NEM LEHETSÉGES, MÉRSÉKLÉSÉT SZOLGÁLÓ TECHNOLÓGIAI ELJÁRÁSOK ÉS EGYÉB MŰSZAKI MEGOLDÁSOK	14
10. AHOL SZÜKSÉGES, A LÉTESÍTMÉNYBEN, ILLETŐLEG A TECHNOLÓGIÁBAN A HULLADÉKOK KELETKEZÉSÉT MEGELŐZŐ, ILLETŐLEG CSÖKKENTŐ TERVEZETT INTÉZKEDÉSEK.....	14
11. TOVÁBBI INTÉZKEDÉSEK, AMELYEK AZ ENERGIAHATÉKONYSÁGOT, A BIZTONSÁGOT, A SZENNYEZÉSEK MEGELŐZÉSÉT SZOLGÁLJÁK, KÜLÖNÖS TEKINTETTEL E RENDELET 8. § (1) BEKEZDÉSÉBEN FOGLALTAKRA	14
12. A KIBOCSÁTÁSOK FOLYAMATOS ELLENŐRZÉSÉT BIZTOSÍTÓ INTÉZKEDÉSEK	15
13. ANNAK BEMUTATÁSA, HOGY AZ ALKALMAZOTT TECHNOLÓGIA, TERMELÉSI ELJÁRÁS MEGFELEL AZ ELÉRHETŐ LEGJOBB TECHNIKÁNAK.....	15
14. A HATÁSTERÜLET LEHATÁROLÁSA	16
15. AZ 1-13. PONTOKBAN RÉSZLETEZETTEK KÖZÉRTHETŐ ÖSSZEFOGLALÁSA.	17
MELLÉKLETEK.....	19

ELŐZMÉNYEK

A Vértesi Erőmű Zártkörűen Működő Részvénytársaság (továbbiakban: Vértesi Erőmű Zrt.) az energiatermelési és hulladékártalmatlanítási tevékenységére vonatkozóan a Komárom-Esztergom Megyei Kormányhivatal Tatabányai Járási Hivatal Agrárügyi és Környezetvédelmi Főosztály Környezetvédelmi és Természetvédelmi Osztálya által kiadott 3284-26/2018 és azt javító 3284-30/2018 ügyiratszámú környezetvédelmi működési és egyben egységes környezethasználati engedéllyel (továbbiakban: IPPC engedély) rendelkezik, melyet módosított a KE/041/00087-17/2022 ügyszámú határozattal.

Az IPPC engedély 2028. július 31-ig érvényes.

Az IPPC engedély VIII.2. fejezet XI. 3. pontja alapján

„Jelen környezetvédelmi működési és egyben egységes környezethasználati engedélyben foglalt levegőtisztaság-védelmi engedély e határozat jogerőre emelkedésének napjától 2023. július 31. napjáig hatályos. Amennyiben az Ügyfél engedélyezett tevékenységét jelen engedély időbeli hatályának lejártát követően is folytatni tervezi, úgy új engedély iránti kérelmét - a vonatkozó mellékletekkel együtt ismételten be kell nyújtania a Hatósághoz fenti határnapot megelőzően 2023. január 31. napjáig.”

Az engedély az alábbi tevékenységet engedélyezi:

- Hulladékkezelés, Nem veszélyes hulladékok ártalmatlanítását végző telephelyek 50 tonna/nap kapacitáson felül.

A Vértesi Erőmű Zrt. üzemelése 2016. január 1-től szünetelt.

Az időközben történt részbeni tulajdonosi szerkezet megváltozása miatt a Vértesi Erőmű Zrt. energiatermelő részlege megszűnt, az erőmű termelő berendezései, eszközei és ingatlanjai más jogi személyek tulajdonába, illetve üzemeltetésébe került.

A hulladékkezelési tevékenységet a Zrt. továbbra is gyakorolja oly módon, hogy hulladékártalmatlanítást végez az erőmű új üzemeltetője részére, illetve a zagyszerének felhagyott részén a vonatkozó hatósági engedélyek előírásai szerint folytatja a rekultivációs tevékenységet. A tevékenységben történt változásokról tájékoztattuk a Környezetvédelmi Hatóságot és kértük az IPPC engedély módosítását, melyet a KE/041/00087-17/2022 ügyszámú határozat tartalmaz.

A fentiekre való tekintettel, a levegővédelmi működési engedély kérelem a levegő védelméről szóló 306/2010. (XII. 23.) Korm. Rendelet 5. melléklet formai és tartalmi követelményeinek megfelelően állítottuk össze.

A Vértesi Erőmű Zrt. a Levegővédelmi működési engedély kérelmi dokumentáció elkészítésével a PROGRESSIO Mérnöki Iroda Kft.-t (1028 Budapest, Muhar u. 54.) bízta meg. A dokumentáció elkészítéséhez szükséges adatokat a Zrt. bocsátotta az Iroda rendelkezésére.

A PROGRESSIO Mérnöki Iroda Kft. a vonatkozó jogszabályok, szabványok és műszaki irányelvek, valamint a helyes mérnöki gyakorlat elvárásainak megfelelően állította össze a tervet, és a rendelkezésére bocsátott információk alapján felelősséget vállal a kérelemben rögzített megállapításokra.

1. ENGEDÉLYKÉRŐ AZONOSÍTÓ ADATAI

Az érdekelt (üzemeltető) megnevezése:

Teljes név: Vértési Erőmű Zártkörűen Működő Részvénytársaság
Rövid név: Vértési Erőmű Zrt.
Székhely: 2840 Oroszlány, külterület 0718/10.
KSH azonosító: 10744842-3511-114-11
KÜJ szám: 100203792
Cégjegyzék szám: 11-10-001396

2016. január 1-től a Vértési Erőmű Zrt. Oroszlányi erőmű üzemelése szünetel. A Vértési Erőmű Zrt. rendelkezik a Komárom-Esztergom Megyei Kormányhivatal Tatabányai Járási Hivatala által kiadott jelenleg érvényes 3284-26/2018 és javító3284-30/2018 számú környezetvédelmi működési és egyben egységes környezethasználati engedéllyel, melyet módosított a KE/041/00087-17/2022 ügyszámú határozat.

Az engedélyes fő tevékenysége:

TEÁOR szám: 3821 – Nem veszélyes hulladék kezelése, ártalmatlanítása
NOSE-P kód: 109.06 – Hulladékok külszíni ártalmatlanítása
D5 Ártalmatlanítás: Lerakás műszaki védelemmel

Az érintett terület adatai

Vizsgált objektum neve: Oroszlányi Erőmű salak és pernyetározó (Oroszlányi zagytér)
Vizsgált objektum címe: 2840 Oroszlány, külterület
Oroszlányi zagytér: Oroszlány 0704/2, 0706/2-3, 0706/6-25, 0710 és
Kecskéd 060/19, 062/3, hrsz.
Telephely KTJ: 103039984

Engedély kérelem készítőjének adatai

A légszennyezőanyag kibocsátásával járó technológiának és diffúz forrásának az engedély kérelem készítéséért felelős szakértő:

Neve: Kaleta Jánosné
Engedély száma: SZKV/07-0065

A szakértői engedélyek másolatát az *1. számú mellékletben* csatoljuk.

2. A TECHNOLÓGIA HELYÉNEK JELLEMZŐI

Az Oroszlányi Erőmű Oroszlány külterületén, ipari területen található, a Környét Bokoddal összekötő 8154. sz. közút mellett. A legközelebbi települések (dél-keletre Oroszlány, észak-keletre Kecskéd, északra Kömlőd, észak-nyugatra Dad és dél-nyugatra Bokod) az erőműtől 1.0-6.2 km távolságra helyezkednek el. 10 km-es körzetben található még Vértessomló, Várgesztes és Pusztavám települések is.

A zagytér a Bokodi-hűtővíz völgyzárógátjának mentett oldalán helyezkedik el, a Dadi vízfolyás, a Bokodi hűtővíz és az Által-ér áthelyezett medre határolja

A Vértési Erőmű Zrt. Oroszlányi Hőerőművének zagytere az erőművel együtt került kialakításra, a régi zagytér-rész 1962-től üzemelt (1-4. számú kazetták).

Az erőmű eredeti zagytere 1991-ben bővítésre került, új szivattyúház épült.

Az Által-ér medrét az 5-6. kazettákkal történő bővítéshez a völgyzárógáttól kb. 2000 m hosszban, ÉK-i irányba helyezték. A zagyterhez környezetvédelmi ellenőrző rendszer és az elszivárgás megakadályozására vízzáró résfal és mélyszivárgó rendszer került kialakításra.

3. HELYSZÍNRAJZ, A LÉGSZENNYEZŐ FORRÁS BEJELÖLÉSÉVEL

A zagyter hat kazettaból áll, melyből kettőbe történik a zagy kihelyezése (5. és 6. számú kazetták), így ezek tekinthetők az üzemelésre képes kazettáknak.



Forrás: Google Earth (saját szerkesztésben)

1. ábra: Részletes helyszínrajz

Az 1. kazetta rekultivált területe az MVM Zöld Generáció Kft számára bérbe adásra került. Az 1 kazetta egész területén a közeljövőben napelemes erőművek létesülnek, 15 db. 0,5 MW-os, ezért 17 hrsz.-ra osztották fel.

A 3. számú kazetta területe is rekultivált. Jelenleg utógondozás alatt áll.

A 2. és 4. kazettákon, a rekultiváció kis lépésekben 2016-ban megkezdődött. A munkák folytatása 2023. januárjában külső vállalkozó bevonásával megkezdődött, mely várhatóan 4 évig fog tartani, tehát 2027-re várhatóan a két kazetta rekultivációja befejezésre kerül.

4. A TEVÉKENYSÉG LEÍRÁSA, A LÉTESÍTMÉNY LÉGSZENNYEZŐ FORRÁSAINÁL ALKALMAZOTT TECHNOLOGIA ISMERTETÉSE

A Vértesi Erőmű Zrt. üzemeltetésében marad továbbra is a Zagytér (Zagyártározó).

A zagytér területe a következő helyrajzi számokkal jelölt területen helyezkedik el: Oroszlány 0704/2, 0706/2-3, 0706/6-25, 0710 és Kecskéd 060/19, 062/3, hrsz.

A zagyártározó teljes területe 186 ha, mely terület az erőműtől északra fekszik, Kecskéd-től kb. 1,0 km-re, Oroszlánytól kb. 2,0 km-re esik.

A terület üzembevétel előtt részben rét, legelő, nádas, cserjés, fákkal tagolt, helyenként mocsár volt. A hat kazettára osztott mintegy 186 ha nagyságú zagytér a Vértesi Erőmű Zrt. négy blokkból álló Oroszlányi erőművéhez kapcsolódott.

Lerakásra zömmel a barnaszén égetéséből származó salak-pernye-gipsz került, majd a biomassa és SRF hulladéakai.

A zagytér magassága 19-22 m között változik.

Az eredeti terepszint 162-169 mBf.

A terület jellemzése 2012. augusztus 08.-án NATURAQUA Kft. által készített felülvizsgálati dokumentációból.

A vizsgált területen az alaphegységet a triász időszaki mészkő képviseli, amelyre mintegy 100-500 m vastagságban oligocén korú, uralkodóan aleurit, aleuritos agyag települt, a betelepülő rétegek agyaga gyakran kavics vagy konglomerátum. E képződmény helyenként a felszín közelében van, a domboldalakon csak néhány méter vastagságú löszös takaró fedi.

A völgyi részen záró réteggént pleisztocén-holocén korú, mintegy 10-15 m vastagságú alluviális üledék települ. Anyaga felfelé finomodik, alapvetően középszemcsés homok alkotja, vékony kavicsos homok betelepülésekkel. Az iszapos finomhomok és homokliszt rétegek helyenként cementáltak. Záró réteggént kötött agyagos üledékek települnek.

A zagytéri vizsgálatok szerint kavicsos homokrétegek szivárgási tényezői 10^{-3} - 10^{-4} m/s, a finom és közepes szemcseméretű homokoké 10^{-4} - 10^{-5} m/s, az iszapos finom homokoké, homoklisztéké 10^{-5} - 10^{-7} m/s értékű, az iszapos homokliszté 10^{-6} - 10^{-8} m/s, iszap és sovány agyagé 10^{-8} - 10^{-11} m/s és a kövér agyagoké 10^{-10} - 10^{-12} m/s.

A zagyártározók telepítésekor és azt követően készített talaj feltáró fúrások döntően zaggyal fedett alluviális talajösszletet tártak fel. Ennek anyaga igen változó: főként kavicsos és aleuritos homok, homok, iszap, agyag.

A térségben készült fúrások:

- a hűtő és É-i előterének talajvíz kapcsolatait feltáró OZG-1—Ozg-4 fúrás (Oroszlányi zagyter hidrogeológiai és környezeti állapotvizsgálata; Mecsekérc Zrt., 2007.)
- a zagyter aljzatát vizsgáló Ozk-1—Ozk-3 fúrás (mint előbb, Mecsekérc Zrt 2007.)
- figyelőkút hálózat felújításához készült fúrások (20/72/7A; Mecsekérc Zrt., 2008.V.)

Ezek közül a legnagyobb mélységet a zagyterről mélyített Ozk-3 fúrás érte el, 52,0 m talpszinttel (127,5mBf.). A fúrásokkal harántolt kőzetek a földtani fejezetben ismertetett rétegfelépítésnek megfelelnek. Az Ozk-3 fúrás talpán agyagmárga réteg jelentkezett.

A zagyteren kialakított kazetták területei nagyságát az alábbi táblázatban adjuk meg.

1. táblázat: A zagytér kazettáinak területe

Megnevezés	Alapterület (m ²)
1 Zagy kazetta	194 638
2 Zagy kazetta	308 382
3 Zagy kazetta	154 398
4 Zagy kazetta	190 654
5 Zagy kazetta	509 485
6 Zagy kazetta	512 582

Mindösszesen: 1.870.139 m²

A hat kazettára osztott területből az 1-4 kazetta már üzemben kívül van, rekultivációja részben megtörtént.

A nem üzemelő kazetták (1-4) gátkorona magassága 193-195 mBf közötti, belső szintje 189-192 mBf.

Az 1. és 3. kazettákon a rekultiváció befejeződött, az ezekről összefolyó tiszta csapadékvíz 2021 tavaszától bevezetésre kerül az Által-érbe. Itt utómonitorozás folyik jelenleg. Az 1. kazetta az MVM Zöld Generáció Kft számára bérbe adásra került. Az 1. kazetta teljes területén a közeljövőben napelemes erőművek létesülnek, 15 db. 0,5 MW-os, ezért 17 hrsz.-ra osztották fel.

A 2. és 4. kazettákon, a rekultiváció kis lépésekben 2016-ban megkezdődött. A tervek szerint 2023-ban folytatódik a 234-13/2015, 4136-5/2017, 4166-11/2018 és KE/041/04328-9/2021 számú határozatokkal módosított 681-8/2013 számú rekultivációs és 35800/1114-4/2017, 35800/1941-9/2018, 35800/3964-5/2020 és 35800/3844-4/2021 számú határozatokkal módosított 35800/220-3/2015 számú vízjogi létesítési engedély alapján. A 2. és 4. kazetta rekultivációjának kivitelezésére kiírt közbeszerzési eljárás lezárult, a kivitelezési szerződés 2023. január 03-án aláírásra került a nyertes vállalkozóval. A munkaterület átadása január 18-án megtörtént, melyről a Környezetvédelmi Hatóságot hivatalos levélben tájékoztatták.

Jelenleg üzemelő kazetták (5-6 kazetták) területe ~ 100 ha. Az üzemelő kazetták gátkorona magassága 184 - 185 mBf közötti, belső szintje 182-183 mBf.

A zagytér 5-6 kazettáinak összes kapacitása mintegy 10 millió m³. A jelenleg engedélyezett szabad kapacitása megközelíti a 6 millió m³-t.

A zagytér vízi létesítményei a következők:

- 3 db NA 400-as zagy körvezeték;
- 1db NA 600-as nyelővezeték és 1 db NA 400-as szivornya
- retúrvíz szivattyúház: a szállítóvíz erőműbe történő visszaforgatását, a csurgalékvíz medence vizének a tározótérre történő visszaemelését, valamint a tározótér porzástgátló locsolását biztosító szivattyútelepet foglalja magában;
- szivárgóvíz nyomócső NA 250 és NA 350 átemelő vezeték;
- locsolóvíz nyomócső NA 300;
- retúrvíz vezeték NA 500.

Az erőmű új tulajdonosa a hosszú távú biztonságos üzemeltetés érdekében a zagytéri létesítmények cseréjét tervezi, amelynek terveztetési folyamata még nem zárult le. Amennyiben a csővezeték rendszer méretezése változik, azt üzemelés elindítását követően, a Próbaüzemi zárójelentésben fogja megjeleníteni a Zrt.

Vízzáró függönyfal (résfal): célja a tározótér környezetében elszennyeződött talajvíz az Által- és medrébe és a Dadi- patakba történő beszivárgásának megakadályozása.

- hossza: 1650 m;
- mélysége: 2,3-4,9 m között változó, a talajvíztartó rétegösszlet vízzáró fekvő képződményébe 0,8-1,0 mélyen bekötve;
- teljes felülete: 8310 m²;
- anyaga: vízzáró habarcs, agyag.

A függönyfalat min. 50 cm magas föld védtöltés borítja. A vízzáró függönyfal által visszaduzzasztott szivárgó vizeket a csurgalékvíz árok alá beépített homokos kavicsagyazatban elhelyezett D 160-as műanyag dréncső vezeti el a beépített 5 db aknakútba, majd átemelik a csurgalékvíz medencébe.

Monitoring figyelőkutak (E jelű kutak) szolgálnak a résfalon és mélyszivárgó rendszeren kívül és belül a vízzáróság ellenőrzésére.

A zagy jövőbeli elhelyezése az 5-6 kazettákba történik, jelenleg is ezek a kazetták az üzemkész állapotúak. A Zrt. ezen kazettákra rendelkezik feltöltési magasság emelésére vonatkozó vízjogi létesítési engedéllyel.

A Zrt. az alábbi felsorolásban szereplő illetve a CHP-INVEST Kft.-vel kötött bérleti szerződéssel alátámasztott objektumokat veszi igénybe az Oroszlány 0718/10 hrsz.-ú ingatlanon. A részletes helyszínrajzot a 2. mellékletben csatoljuk.

2. táblázat: Az üzem létesítményei

Ssz	Megnevezés	Alapterület (m ²)	Bérelt/saját tulajdon
1	Központi Irodaház épületrész	476	Bérelt
2	Garázs épületrész	185	Bérelt
3	3 db mobil garázs	3 x 17	Saját
4	Műszaki fürdő és tároló épület	103	Bérelt
5	Orvosi rendelő és tároló épület	318	Bérelt
6	„400-as fürdő” és tároló épületrész	298	Bérelt
7	Központi laboratórium épületrész	382	Bérelt
8	Raktár épületrész	118	Bérelt
9	Műszaki Irodaház épület	333	Bérelt
10	Karbantartó műhely és tároló épület	367	Bérelt
11	Retúr szivattyúház épület	450	Saját
12	2 db mobil tároló	2 x 40	Saját
13	Zagytéri melegedő épület	80	Saját (használaton kívül)
14	Árvízvédelmi raktárépület	30	Saját (használaton kívül)
15	Gátórház épület	80	Saját (használaton kívül)

5. A LÉTESÍTMÉNYBEN, ILLETVE A TECHNOLOGIÁBAN NYERSANYAGOK, SEGÉDANYAGOK ÉS EGYÉB ADALÉKANYAGOK

A technológia nem igényel nyersanyag, segédanyag vagy egyéb adalékanyag felhasználást.

A technológia üzemeltetéséhez, illetve a szociális jellegű tevékenységekhez használnak fel energiát.

- Elektromos áram: Az irodahelyiség fűtését elektromos fűtéssel oldják meg. Villamos energia szükséges a technológia mechanikus berendezéseinek működtetéséhez, illetve az épület világításához.

3. táblázat: A Zrt. 2022-es gázolaj- és energiafelhasználása

Megnevezés	Felhasználási cél	Mértékegység	2022. éves felhasználás
Villamos energia	Berendezések működtetése	TJ	8,971*
Gázolaj	Gépjárművek működtetése	l	22 243

*Az Oroszlányi telephely értékesítési folyamata 2022. szeptember 5-én lezárult. Az év további részében a Zrt. villamos és hőenergiát nem vásárolt annak biztosítása az új tulajdonos feladata.

A hatékony felhasználás érdekében a munkagépeket rendszeresen karbantartják.

6. A LÉTESÍTMÉNYBEN, ILLETVE A TECHNOLOGIÁBAN TERMELT ENERGIA, KÉSZTERMÉKEK MINŐSÉGI JELLEMZŐI ÉS MENNYISÉGI ADATAI

A technológiában energiát nem termelnek, készterméket nem állítanak elő.

7. A LÉTESÍTMÉNY, ILLETVE TECHNOLOGIA LÉGSZENNYEZŐ FORRÁSAI

A felhagyott 1-4 kazettáknak és a jelenleg szünetelő, de üzemképes kazetták felülete:

4. táblázat: Diffúz forrás tulajdonságai

	Porzó felület	Teljes felület
1. kazetta *		194 638 m ²
2. kazetta **	20 000 m ²	308 382 m ²
3. kazetta *		154 398 m ²
4. kazetta **	80 000 m ²	190 654 m ²
5. kazetta:	15 000 m ²	509 485 m ²
6. kazetta:	10 000 m ²	512 582 m ²
Összesen:	125 000 m²	1 870 139 m²

Megjegyzés:

* Rekultivált kazetták, fedőréteg került rá, füvesített

** Felhagyott kazetta, víz leeresztés, növényirtás megtörtént, azonban a vízzel borítása megmaradt annak érdekében, hogy a kiporzás elkerülhető legyen. Az elővigyázatosság elve alapján porzó felületként továbbra is a megadott területet figyelembe vesszük, mivel a szélsőséges időjárási körülményekből adódhatnak olyan időszakok, hogy megszűnhet a kazetták egyes részein a vízborítás.

8. A LÉTESÍTMÉNY, ILLETVE TECHNOLOGIA VÁRHATÓ KIBOCSÁTÁSAI A KÖRNYEZETI ELEMEKBE, A KIBOCSÁTÁSOK MENNYISÉGI ÉS MINŐSÉGI JELLEMZŐI, A KÖRNYEZETRE GYAKOROLT LÉNYEGES HATÁSOK

A térség háttérterhelése

Az ország területeinek levegőminőségi besorolását a módosított 4/2002. (X. 7.) KvVM rendelet állapítja meg. A rendelet alapján Oroszlány közigazgatási területe a 3. Komárom-Tatabánya-Esztergom Zónába tartozik.

5. táblázat A tervezési terület levegőminőségi besorolása

	Kén-dioxid	Nitrogén-dioxid	Szén-monoxid	PM ₁₀	Benzol	Talajközeli ózon
3. Komárom-Tatabánya-Esztergom	E	C	F	D	E	O-I

Az előző táblázatban szereplő besorolási kódokat a 4/2011. (I. 14.) VM rendelet 5. számú mellékletének értelmében az alábbiakban adjuk meg:

- C csoport:* azon terület, ahol a levegőterheltségi szint egy vagy több légszennyező anyag tekintetében a levegőterheltségi szintre vonatkozó határérték és a túréshatár között van.
- D csoport:* azon terület, ahol a levegőterheltségi szint egy vagy több légszennyező anyag tekintetében a felső vizsgálati küszöb és a levegőterheltségi szintre vonatkozó határérték, az 1. melléklet 1.1.4.1. pontjában foglalt táblázat 3-6. sorában szereplő anyagok esetében a célérték között van.
- E csoport:* azon terület, ahol a levegőterheltségi szint egy vagy több légszennyező anyag tekintetében a felső és az alsó vizsgálati küszöb között van.
- F csoport:* azon terület, ahol a levegőterheltségi szint az alsó vizsgálati küszöböt nem haladja meg.
- O-I csoport:* azon terület, ahol a talaj közeli ózon koncentrációja meghaladja a célértéket.

Az Országos Légszennyezettségi Mérőhálózat részeként Oroszlány belterületén található manuális immissziós mérőpont, azonban ezen a mérőponton értékelhető immissziós adatok nem állnak rendelkezésre, ezért Tatabánya automata mérőállomásának adatait adjuk meg. Az adatokat csak tájékoztatásként közöljük.

Mérőpont helye: Tatabánya, Ságvári u.

Az alábbi táblázatban foglaljuk össze a mérőállomáson mért immissziós értékek 2022 évre vonatkozó átlagát. Ebben az eredményben a mérőpont elhelyezkedése miatt főként a városi terhelés dominál.

A mért értékeket a levegőterheltségi szint határértékeiről és a helyhez kötött légszennyező pontforrások kibocsátási határértékeiről szóló 4/2011. (I. 14.) VM rendelet I. mellékletében található óras immissziós határértékeknek az alábbi táblázatban feleltetjük meg.

6. táblázat: Tatabányai automata mérőállomás adatainak átlaga 2022-ben

Komponens	Mért érték $\mu\text{g}/\text{m}^3$	Immissziós határérték $\mu\text{g}/\text{m}^3$
NO ₂	15,22	100
SO ₂	2,52	250
CO	723,86	10.000
PM10	19,72	50*

*éves határérték

Megállapítható, hogy a város levegőminősége a vonatkozó határértékeknek megfelel.

A légszennyező források ismertetése

A zagyterületén pontforrás nincs, vonalforrás nem jellemző, diffúz forrásként van nyilvántartva. Az elmúlt felülvizsgálat óta zagy kihelyezés a területre nem történt.

Megjegyezzük, hogy az átvett hulladék vizes fázisú, a jelentős vízmennyiség megakadályozza a hulladék porzását.

Ezért a kazettákba újonnan kikerülő zagyból porszennyezés nem következhet be.

A zagyter vizsgálatára során azonban számba vesszük a már lerakott hulladék légszennyező hatását.

A salak, pernye tározó (zagyter) jelenleg, mint D2 diffúz forrás van bejelentve. A zagyteret a Zrt. továbbra is kívánja üzemeltetni.

A már kiszáradt kazetták felszíne az erőműben alkalmazott technológia és a zagy tulajdonságai miatt szilárd, kemény felületűek. A tapasztalat alapján a megszilárdult salak és pernye felülete nem porzik.

Abban az esetben, ha a kiszáradt felületről valamilyen behatás következtében (meglazul a felszín) porszennyezés kerülne a levegőbe, akkor az alábbi értékek becsülhetők.

A légszennyező komponensek

Feltételezés: A zagyter, mint diffúz forrás légszennyező hatását a felszínéről származó porzás okozza. A zagyterén elhelyezett salak, pernye és gipsz minősítése: „nem veszélyes hulladék”. Korábbi jelentésekben szereplő vizsgálatok alapján megállapították, hogy a zagyteri hulladék kiporzása esetén a levegő toxikus fémterhelése nem haladja meg a nem szennyezett talajból származó terhelés mértékét.

A kihelyezett hulladék összetétele közelítőleg, a légszennyezés becsléséhez:

- Pernye (EWC 10 01 02 és EWC 10 01 03) 50%
- Salak (EWC 10 01 01) 20%
- Gipsz (EWC 10 01 07) 30%

Korábbi jelentésekben szereplő vizsgálatok szerint a salak-pernye szilárd anyagnak csak 2%-a 200 μm -nél kisebb szemcseméretű, a lerakott anyag, döntő hányada a rövid távolságon belül kiüledő durva porfrakció. Feltételezve, hogy a kibocsátott por tömegének 90 %-a - a szálló por (PM₁₀) frakciótartománynál jóval nagyobb szemcseméretű és így össztömegű - üledő por frakciótartományba tartozik, a számítások során a kibocsátott por tömegének 10 %-át vettük figyelembe, mint szálló por (PM₁₀) kibocsátást.

A levegőterhelést okozó felületek

A felhagyott 1-4 kazettáknak és a jelenleg szünetelő, de üzemképes kazettáknak a jelenlegi felülvizsgálat céljára kiszámított felülete:

7. táblázat: Diffúz forrás tulajdonságai

	Porzó felület	Teljes felület
1. kazetta *		194 638 m ²
2. kazetta **	20 000 m ²	308 382 m ²
3. kazetta *		154 398 m ²
4. kazetta **	80 000 m ²	190 654 m ²
5. kazetta:	15 000 m ²	509 485 m ²
6. kazetta:	10 000 m ²	512 582 m ²
Összesen:	125 000 m²	1 870 139 m²

Megjegyzés:

* Rekultivált kazetták, fedőréteg került rá, füvesített

** Felhagyott kazetta, víz leeresztés, növényirtás megtörtént, azonban a vízzel borítása megmaradt annak érdekében, hogy a kiporzás elkerülhető legyen. Az elővigyázatosság elve alapján porzó felületként továbbra is a megadott területet figyelembe vesszük, mivel a szélsőséges időjárási körülményekből adódhatnak olyan időszakok, hogy megszűnhet a kazetták egyes részein a vízborítás.

A megengedett és tényleges emisszió

Diffúz forrásként a nagy szabad felületű anyagtárolók művelés alatt álló, nem rekultivált, levegőterhelést okozó területe. A szél erősséget és a felszín száraz állapotát figyelembe véve, a zagyterről kiinduló porzás időtartama évi 0-53 óra (2021 LM bevallást alapul véve).

Az emissziót számításokkal határoztuk meg, amelyet az alábbiakban ismertetünk.

A diffúz forrás légszennyező hatását a levegőterheltség egészségügyi határértékeinek betartásával lehet minősíteni. A vonatkozó határérték:

Szálló por PM₁₀ 24 órás: 50 µg/m³ éves: 40 µg/m³

Tevékenység kibocsátása

A 2021. évi LM bevallás alapján:

Időtartam: 53 h/év

Porzó felület: 125 000 m²

Mennyiség: 1775 kg/év 10%-a PM₁₀ -> 3,35 kg/h

A transzmisszió meghatározásához alapul vett szélsősebesség a területre jellemző átlagos 5 m/s sebességű ÉNy-i irányú szél.

A számított légtér: 125 000 m² – a porzó felület nagysága
5 m – átlagos keveredési magasságot figyelembe véve
V=125 000 *5,0= 625 000 m³

A zagyter PM₁₀ komponensre vonatkozó hatásterület megadására, a JNSZM KH KTFO – Hatástávolság – 8.0.0.4 Légszennyező források hatásterületének becslése program használatával az alábbi hatásterületet kaptuk.

VÉRTESI ERŐMŰ ZRT.
LEVEGŐVÉDELMI MŰKÖDÉSI ENGEDÉLY KÉRELEM

FÁJL SZÁMÍTÁSOK INFORMÁCIÓ SEGÍTSÉG KORMÁNYHIVATALOK

A projekt címe: **Zagyter PM10**

Átlagolási idők
☒ 1 óras maximum ☐ 24 óras maximum ☐ Éves maximum

Eredő terheltségek
☐ 1 óras eredő ☐ 24 óras eredő ☐ Éves eredő

A felületi forrás hosszabbik oldala: **1400** m

A szennyező anyag kibocsátásának magassága: **0.5** m

STABILITÁSI INDEX, S = **S=6 normális, p=0.282**

FELÜLETI ÉRDESSÉG, z0 = **0.003 - sík talaj növényzet nélkül** m

ÁTLAGOS SZÉLSEBESSÉG, u = **5** m/s

A SZÉLSEBESSÉGMÉRÉS MAGASSÁGA (ALAP ESETBEN 10 m) = **10** m

A VIZSGÁLANDÓ LÉGSZENNYEZŐ ANYAG: **Szilárd PM10 frakció**

1 ÓRÁS (PM10 ESETÉN 24 ÓRÁS) HATÁRÉRTÉK = **50** µg/m³

ALAP LEVEGŐTERHELTSÉG = **19.72** µg/m³

SZENNYEZŐ ANYAG KIBOCSÁTÁS, E = **335** g/h **93,1** mg/s


A VIZSGÁLANDÓ TÁVOLSÁG (0<X<=32767), X = **1400** m

Számítási eredmények - 1 óras átlag maximuma

Az eredmények térképi megjelenítése

Földrajzi szélesség (decimális, pl. 47.19") =

Földrajzi hosszúság (decimális, pl. 20.18") =



Maximum	30,6	µg/m ³	Maximum helye	2	m
"A" feltétel	5	µg/m ³	Hatástávolság - "A"	40	m
"B" feltétel	6,06	µg/m ³	Hatástávolság - "B"	31	m
"C" feltétel	24,5	µg/m ³	Hatástávolság - "C"	4	m
Átlag a vizsgált területen	1,03	µg/m ³			

9. A KIBOCSÁTÁSOK MEGELŐZÉSÉT, VAGY AHOL EZ NEM LEHETSÉGES, MÉRSEKLÉSÉT SZOLGÁLÓ TECHNOLÓGIAI ELJÁRÁSOK ÉS EGYÉB MŰSZAKI MEGOLDÁSOK

Szagkibocsátás nincs a zagyter területén!

Az átvett hulladék vizes fázisú, a jelentős vízmennyiség megakadályozza a hulladék porzását. Ezért a kazettákba újonnan kikerülő zagyból porszennyezés nem következhet be.

A már kiszáradt kazetták felszíne az erőműben alkalmazott technológia és a zagy tulajdonságai miatt szilárd, kemény felületűek. A tapasztalat alapján a megszilárdult salak és pernye felülete nem porzik.

Abban az esetben, ha a kiszáradt felületről valamilyen behatás következtében (megglazul a felszín) porszennyezés kerülne a levegőbe, akkor a locsolást meg kell indítani.

A porszennyezés elkerülése érdekében a növényzettel még nem borított területeket nedves állapotban kell tartani.

10. AHOL SZÜKSÉGES, A LÉTESÍTMÉNYBEN, ILLETŐLEG A TECHNOLÓGIÁBAN A HULLADÉKOK KELETKEZÉSÉT MEGELŐZŐ, ILLETŐLEG CSÖKKENTŐ TERVEZETT INTÉZKEDÉSEK

A technológiában hulladék nem keletkezik.

11. TOVÁBBI INTÉZKEDÉSEK, AMELYEK AZ ENERGIAHATÉKONYSÁGOT, A BIZTONSÁGOT, A SZENNYEZÉSEK MEGELŐZÉSÉT SZOLGÁLJÁK, KÜLÖNÖS TEKINTETTEL E RENDELET 8. § (1) BEKEZDÉSÉBEN FOGLALTAKRA

A Zrt. a telephelyen lévő berendezéseket rendszeresen üzemi biztonságtechnikai vizsgálatnak vetik alá, amelyről folyamatos dokumentációt vezetnek. A karbantartási műveleteket külső vállalkozók végzik.

A Zrt. a tevékenység folytatásához szükséges olyan anyag- és energia felhasználást folytat, amely megfelel az egyéb környezetvédelmi jogszabályok előírásainak.

12. A KIBOCSÁTÁSOK FOLYAMATOS ELLENŐRZÉSÉT BIZTOSÍTÓ INTÉZKEDÉSEK

A diffúz forrás ellenőrzése a jogszabályban előírt módon történik.

13. ANNAK BEMUTATÁSA, HOGY AZ ALKALMAZOTT TECHNOLÓGIA, TERMELÉSI ELJÁRÁS MEGFELEL AZ ELÉRHETŐ LEGJOBB TECHNIKÁNAK

A 314/2005. (XII. 25.) Korm. rendelet 9. számú mellékletének értelmében az elérhető legjobb technológia az alkalmazott tevékenységre vonatkozó szempontjai szerinti értékelést az alábbi táblázatban adjuk meg.

8. táblázat: Az alkalmazott technológia BAT megfelelősége

Technika jellemzője	Alkalmazott technológia	Megfelelés
Kevés hulladékot termelő technológia alkalmazása,	A tevékenység során hulladék nem keletkezik.	Megfelel
Kevésbé veszélyes anyag használata,	A tevékenység üzemeltetéséhez veszélyes anyagot nem használnak fel.	Megfelel
A folyamatban keletkező és felhasznált anyagok és hulladékok regenerálásának és újrafelhasználásának elősegítése,	A tevékenység során nem keletkezik hulladék. A szociális létesítményekben keletkező hulladékokat gyűjtik és engedéllyel rendelkező kezelő szervezetnek adják át.	Megfelel
Alternatív üzemeltetési folyamatok, berendezések vagy módszerek, amelyeket sikerrel próbáltak ki ipari méretekben,	Az alkalmazott technológia megfelel az elvárható magas műszaki színvonalnak.	Megfelel
A műszaki fejlődésben és felfogásban bekövetkező változások,		Megfelel
A vonatkozó kibocsátások természete, hatásai és mennyisége,	A tevékenység a technológia fegyelem betartása mellett káros környezeti hatást nem okoz.	Megfelel
A folyamatban felhasznált nyersanyagok fogyasztása és jellemzői és a folyamat energiahatékonysága,	Az alkalmazott technológia energiaigénye minimális.	Megfelel
Annak igénye, hogy a kibocsátások környezetre gyakorolt hatását és ennek kockázatát a minimálisra csökkentsék vagy megelőzzék,	A tevékenység környezeti hatásait minimalizálták.	Megfelel
Annak igénye, hogy megelőzzék a baleseteket és a minimálisra csökkentsék ezek környezetre gyakorolt hatását,	A technológia utasítás előírásainak betartásával a balesetek megelőzése megtörténik.	Megfelel
A magyar környezetvédelmi közigazgatási szervek vagy a nemzetközi szervezetek által közzétett információk, továbbá az Európai Bizottság által a tagállamok és az érintett iparágak között az elérhető legjobb technikákról, a kapcsolódó monitoringról és a fejlődésről szervezett információcserének a Bizottság által közzétett tapasztalatai.	A BAT referencia dokumentumok ajánlásait folyamatosan nyomon követik.	Megfelel

A 7. pontban bemutatott, alkalmazott technológia, berendezések megfelelnek a legjobb elérhető technika előírásainak.

14. A HATÁSTERÜLET LEHATÁROLÁSA

A levegőminőségi hatásterület a határának meghatározására a 306/2010. (XII.23.) Korm. Rendelet pontforrásra, illetve diffúz forrásra határozza meg.

A vonalforrásokra jogszabályi hatásterületi definíció nincs.

Helyhez kötött diffúz forrás hatásterülete: a vizsgált diffúz forrás körül lehatárolható azon legnagyobb terület, ahol a diffúz forrás által maximális kapacitáskihasználás, ennek hiányában jellemző üzemállapot mellett kibocsátott – műszaki becsléssel meghatározható – légszennyező anyag terjedése következtében a légszennyező diffúz forrás környezetében a talajközeli és magaslégköri meteorológiai jellemzők mellett, a füstfáklya tengelye alatt a vonatkoztatási időtartamra számított várható talajközeli levegőterheltség-változás

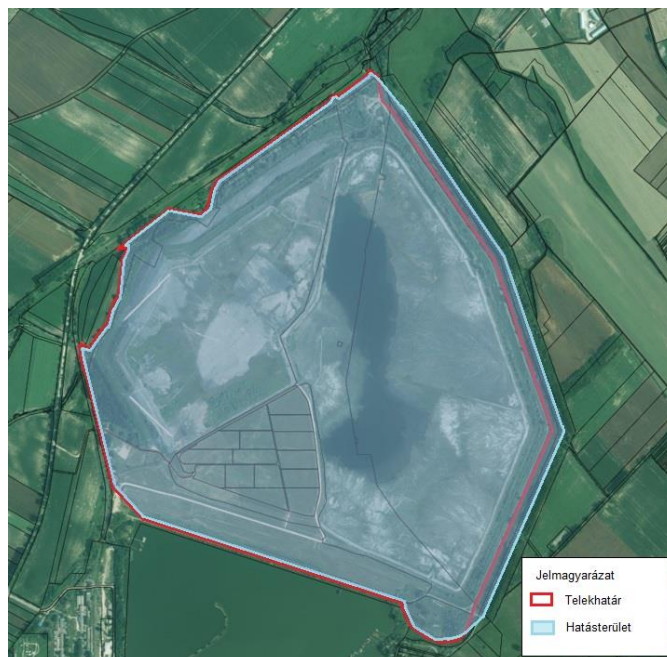
- a) az egyórás (PM₁₀ esetében 24 órás) légszennyezettségi határérték 10%-ánál nagyobb,
- b) a terhelhetőség 20%-ánál nagyobb vagy
- c) az egyórás (PM₁₀ esetében 24 órás) maximális érték 80%-ánál nagyobb;

9. táblázat: Diffúz forrás hatásterülete

Komponens	Hatásterület határa a.) μg/m ³	Hatásterület határa b.) μg/m ³ órás (24 órás)	Hatásterület határa c.) μg/m ³	Maximum koncentráció μg/m ³ órás	Legnagyobb Hatásterület kiterjedése m
Por	50*0,1=5	(50-19,72)*0,2=6,06	30,6*0,8=24,5	30,6	40

A szálló por (PM₁₀) esetén a talajközeli légszennyezettség változás a zajtároló kazetták együttes területének határától számított 40 m, mely a zajtér területén belül marad.

A légszennyezésre vonatkozó dokumentációkat (LM) a Vértesi Erőmű Zrt. határidőre mindig elkészítette.



Forrás: <https://ekozmu.e-epites.hu/alkalmazas/lakossag/menu/terkep/tajekoztatas/kozmuterkep> (saját szerkesztésben)

2. ábra: Hatásterület határa

Az üzemelés levegőt érő hatása elviselhető.

15. AZ 1-13. PONTOKBAN RÉSZLETEZETTEK KÖZÉRTHETŐ ÖSSZEFOGLALÁSA.

A Vértési Erőmű Zártkörűen Működő Részvénytársaság (továbbiakban: Vértési Erőmű Zrt.) az energiatermelési és hulladékártalmatlanítási tevékenységére vonatkozóan a Komárom-Esztergom Megyei Kormányhivatal Tatabányai Járási Hivatal Agrárügyi és Környezetvédelmi Főosztály Környezetvédelmi és Természetvédelmi Osztálya által kiadott 3284-26/2018 és azt javító 3284-30/2018 ügyiratszámú környezetvédelmi működési és egyben egységes környezethasználati engedéllyel (továbbiakban: IPPC engedély) rendelkezik, melyet módosított a KE/041/00087-17/2022 ügyszámú határozattal.

Az IPPC engedély 2028. július 31-ig érvényes.

Az IPPC engedély VIII.2. fejezet XI. pontja alapján

„Jelen környezetvédelmi működési és egyben egységes környezethasználati engedélyben foglalt levegőtisztaság-védelmi engedély e határozat jogerőre emelkedésének napjától 2023. július 31. napjáig hatályos. Amennyiben az Ügyfél engedélyezett tevékenységét jelen engedély időbeli hatályának lejártát követően is folytatni tervezi, úgy új engedély iránti kérelmét - a vonatkozó mellékletekkel együtt ismételten be kell nyújtania a Hatósághoz fenti határnapot megelőzően 2023. január 31. napjáig.”

Az engedély az alábbi tevékenységet engedélyezi:

- Hulladékkezelés, Nem veszélyes hulladékok ártalmatlanítását végző telephelyek 50 tonna/nap kapacitáson felül.

A Vértési Erőmű Zrt. üzemelése 2016. január 1-től szünetel.

Az időközben történt részbeni tulajdonosi szerkezet megváltozása miatt a Vértési Erőmű Zrt. energiatermelő részlege megszűnt, az erőmű termelő berendezései, eszközei és ingatlanjai más jogi személyek tulajdonába, illetve üzemeltetésébe került.

A hulladékkezelési tevékenységet a Zrt. továbbra is gyakorolja oly módon, hogy hulladékártalmatlanítást végez az erőmű új üzemeltetője részére, illetve a zagyterének felhagyott részén a vonatkozó hatósági engedélyek előírásai szerint folytatja a rekultivációs tevékenységet. A tevékenységben történt változásokról tájékoztattuk a Környezetvédelmi Hatóságot és kértük az IPPC engedély módosítását, melyet a KE/041/00087-17/2022 ügyszámú határozat tartalmaz.

A fentiekre való tekintettel, a levegővédelmi működési engedély kérelem a levegő védelméről szóló 306/2010. (XII. 23.) Korm. Rendelet 5. melléklet formai és tartalmi követelményeinek megfelelően állítottuk össze.

A Vértési Erőmű Zrt. a Levegővédelmi működési engedély kérelmi dokumentáció elkészítésével a PROGRESSIO Mérnöki Iroda Kft.-t (1028 Budapest, Muhar u. 54.) bízta meg. A dokumentáció elkészítéséhez szükséges adatokat a Zrt. bocsátotta az Iroda rendelkezésére.

A PROGRESSIO Mérnöki Iroda Kft. a vonatkozó jogszabályok, szabványok és műszaki irányelvek, valamint a helyes mérnöki gyakorlat elvárásainak megfelelően állította össze a tervet, és a rendelkezésére bocsátott információk alapján felelősséget vállal a kérelemben rögzített megállapításokra.

A kibocsátási paraméterek alapján megállapítható, hogy a tevékenység környezetterhelő hatása elhanyagolható.

A 7. pontban bemutatott, alkalmazott technológia megfelel a legjobb elérhető technika előírásainak. A diffúz forrás kibocsátásának ellenőrzése a jogszabályban előírt módon történik.

Összefoglalásként megállapítható, hogy az elvégzett számítások alapján a diffúz forrás okozta terhelés a javasolt hatásterületi határérték követelményeket kielégíti.

Székesfehérvár, 2023. január 31.

MELLÉKLETEK

1. MELLÉKLET
SZAKÉRTŐI ENGEDÉLY



Fejér Megyei Mérnöki Kamara

Telefon: (22) 506-262 Fax: (22) 506-263

Cím: Székesfehérvár 8000 Táviráda u. 2/a. II. em. 1

Honlap: www.fmmk.hu

Ügyszám: 67/2/07/2014

Ügyintéző neve: Pálfiné Nagy Mária

Tárgy: Levegőtisztaság-védelem szakértő tevékenység engedélyezése

HATÁROZAT

Név: **Kaleta Jánosné**

Lakcím: **8000 Székesfehérvár Surányi u. 55.**

Végzettségek:

okl. vegyészmérnök (száma: 76/1970., kelte: 1970/06/15)

Kamarai nyilvántartási szám: **07-0065**

sámára az alábbi tevékenység folytatását engedélyezem, ezzel egyidejűleg a jogosultságot a Magyar Mérnöki Kamara által vezetett névjegyzékbe bejegyzem:

SZKV-1.2. - Levegőtisztaság-védelem szakértő

Az engedély határozatlan ideig érvényes.

A határozatot a tervező- és szakértő mérnökök, valamint építészek szakmai kamaráiról szóló 1996. évi LVIII. törvény 42. §-ában és a környezetvédelmi, természetvédelmi, vízgazdálkodási és tájvédelmi szakértői tevékenységről szóló 297/2009.(XII.21.) kormányrendeletben biztosított hatáskörömben hoztam.

A határozat a kérelemnek helyt adott, ezért a közigazgatási hatósági eljárás és szolgáltatás általános szabályairól szóló 2004. évi CXL. törvény 72. § (4) bekezdése alapján az indokolást és a jogorvoslatról szóló tájékoztatást mellőztem.

Kelt: 2014. június 12.



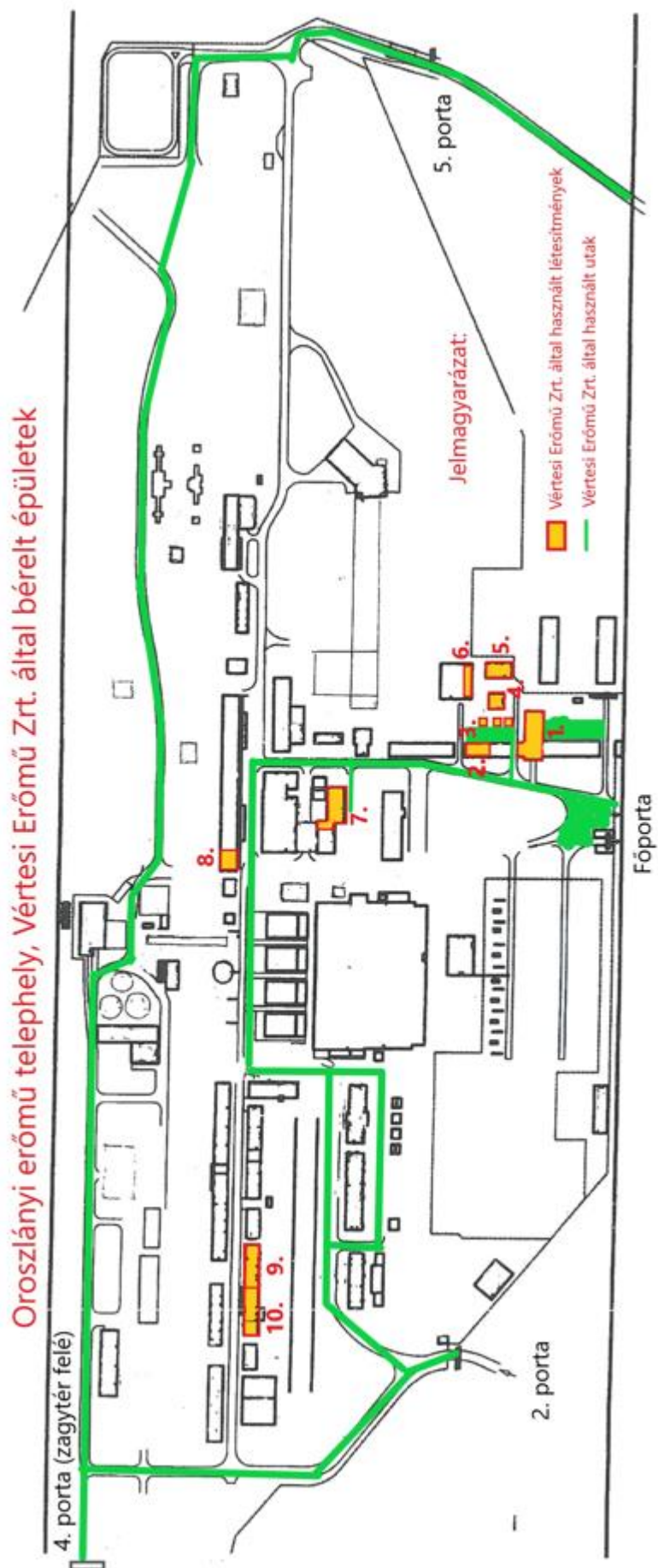

Kumánovics György
titkár

Kapják:

1. Kaleta Jánosné (8000 Székesfehérvár Surányi u. 55.)
2. Irattár

2. MELLÉKLET

HELYSZÍNRAJZ



Vértesi Erőmű Zrt. Oroszlányi zagytér épületei

