

**MÉLYÉPTERV ENVIRO Kft.**  
1185 Budapest, Nyíregyháza u. 73.

Megbízó: **MVM Mátra Mélyépítő Kft.**  
Engedélyes: **MVM Mátra Energia Zrt.**

Munkaszám: 1476-2024  
Iratszám: A4-EKHE-KÖF

**AZ MVM MÁTRA MÉLYÉPÍTŐ KFT. ÁLTAL ÜZEMELTETETT  
VISONTAI "A" JELŰ SŰRŰZAGY LERAKÓK 4. ÜTEMŰ BŐVÍTÉSE  
A TERVEZETT "A4" JELŰ LERAKÓ ENGEDÉLYEZÉSI ELJÁRÁSA  
ÉS  
AZ 1. SZ. TERÜLETEN LÉVŐ „A” JELŰ LERAKÓK  
EKHE ENGEDÉLYÉNEK MÓDOSÍTÁSI ÉS HOSSZABBÍTÁSI KÉRELME**

## **II. KÖZÉRTHETŐ ÖSSZEFOGLALÓ**



Budapest, 2025. május hó

## Tartalomjegyzék

1. Bevezetés, a beruházás indokoltsága .....	3
2. A tervezett tevékenység bemutatása .....	3
2.1 A tevékenység besorolása .....	3
2.2 Az engedélyes adatai .....	4
2.3 A tervezett helyszín, a kijelölés alternatívái .....	4
2.4 A lerakásra kerülő hulladék, tervezett kapacitás .....	5
2.5 A tervezett lerakó kialakítása, működése.....	6
2.5.1 A lerakó létesítményei.....	6
2.5.2 A hulladék lerakására szolgáló A4 lerakótér műszaki védelmi rendszere .....	6
2.5.3 A lerakás technológiája.....	6
3. A hatásterület bemutatása .....	7
3.1 Hatótényezők/hatásfolyamatok.....	7
3.2. A hatásterület kiterjedése - összetett hatásterület .....	9
4. A tevékenység várható kibocsátásai és ezek környezetre, emberi egészségre gyakorolt hatásai .....	10
5. A szennyezés megelőzésére, illetve a terhelés csökkentésére alkalmas tervezett vagy megtett intézkedések.....	11
5.1 Általános intézkedések .....	11
5.2 BAT intézkedések.....	12
6. A kibocsátások ellenőrzésének módszerei.....	12
7. A környezeti hatással járó balesetek megelőzésére, ezek bekövetkezése esetén a környezeti következményeinek csökkentésére irányuló intézkedések .....	13
8. A lakosság tájékoztatása érdekében megtett, illetve tervezett intézkedések.....	13

## 1. Bevezetés, a beruházás indokoltsága

2022-ben az orosz - ukrán háború kitörését követően Európa-szerte energiaválság alakult ki az orosz energiahordozó-import szankcionálása és az ennek következtében kialakuló energiahány eredményeképp. Az energiahordozók árai jelentősen megnövekedtek. Ezek a hatások Magyarországon is érvényesültek. A Magyar Kormány az ország energiaellátásának biztosítása érdekében elrendelte az MVM Máttra Energia Zrt. termelésének növelését és előírta 2029. végéig a működtetését.

A Heves Vármegyei Kormányhivatal Környezetvédelmi, Természetvédelmi és Hulladékgazdálkodási Főosztálya - a beadott felülvizsgálati dokumentáció alapján - HE/KVO/00095-7/2024. iktatószámom a MVM Máttra Energia Zrt. részére 950 MW villamosenergia-termelő tevékenységre 2024. 03.12-én az egységes környezethasználati engedélyt megadta.

A szükségszerű energetikai működés mellett a jelenlegi lerakó kapacitása nem lesz elegendő. Ezért jelen beruházás célja az égetés során keletkező tüzelési maradékok elhelyezésére szolgáló meglévő lerakótér bővítése, az ehhez csatlakozó, környezetvédelmi szempontból megfelelő lerakó létesítése.

A tevékenység	Nem veszélyes hulladéklerakó létesítése
Célja	Az MVM Máttra Energia Zrt. erőműve égetési maradékanyainak (salak, pernye) környezetkímélő elhelyezése
Indokoltsága	A folyamatosan termelődő hulladék lerakására új kapacitás kiépítése szükséges Célszerű hely: az erőmű meglévő zagyártározójának bővítésével

## 2. A tervezett tevékenység bemutatása

### 2.1 A tevékenység besorolása

A tevékenység besorolása a környezeti hatásvizsgálati és az egységes környezethasználati engedélyezési eljárásról szóló 314/2005. (XII. 25.) Korm. rendelet (a továbbiakban: Khvr.) 2. sz. melléklet szerint:

5.4. Hulladéklerakók 10 tonna/nap feltöltési kapacitáson felül vagy 25 000 tonna teljes befogadókapacitáson felül, az inert hulladékok lerakóinak kivételével.

NOSE-P kód: 109.06 Hulladéklerakók (szilárd hulladék lerakása terepen)

A telephelyi fő tevékenység TEÁOR '08 szerint:

38.21 – Nem veszélyes hulladék kezelése, ártalmatlanítása

A hulladéklerakó besorolása:

**B1b kategóriájú** – azaz szervesetlen nem veszélyes hulladék lerakására szolgáló hulladéklerakó a hulladéklerakással, valamint a hulladéklerakóval kapcsolatos egyes szabályokról és feltételekről szóló 20/2006. (IV. 5.) KvVM rendelet 4. § (1) bekezdés ba) pontjának megfelelően.

Az engedélyezett hulladék ártalmatlanítási művelet kódja és megnevezése a hulladékgazdálkodással kapcsolatos ártalmatlanítási és hasznosítási műveletek felsorolásáról szóló 43/2016. (VI. 28.) FM rendelet 1. számú melléklete szerint:

D5 Lerakás műszaki védelemmel

(elhelyezés fedett, szigetelt, a környezettől és egymástól is elkülönített cellákban)

## II. KÖZÉRTHEKŐ ÖSSZEFOGLALÓ

MUNKASZÁM: 1476-2024 - IRATSZÁM: A4-EKHE-KÖF

## 2.2 Az engedélyes adatai

Név:	MVM Mátra Energia Zrt.
Székhely:	3271 Visonta, Erőmű utca 11.
Cégjegyzékszám:	Cg 1010020024
KSH azonosítószáma:	10729571-4011-114-10
KÜJ szám:	100203219
1. sz. terület KTJ szám:	102049522
KTJ létesítmény:	102049728
Képviseli:	Vécsi György
E-mail cím:	gyorgy.vecsi@mvm.hu
Telefonszám:	37/334-000
Telephely (tervezett A4 lerakó) helyrajzi száma:	Halmajugra külterület 07/4, művelési ág: kivett zagytározó (tervezett A4 lerakó) Halmajugra külterület 07/131 művelési ág: szántó/bányatelek (tervezett A4 lerakó)
Igénybe vett terület (tervezett A4 lerakó)	22 ha
Település KSH száma:	Visonta: 31246
A telephely (tervezett A4 lerakó) középponti EOv koordinátái:	EOVy(Kelet) = 725 552 EOVx (Észak) = 271 391

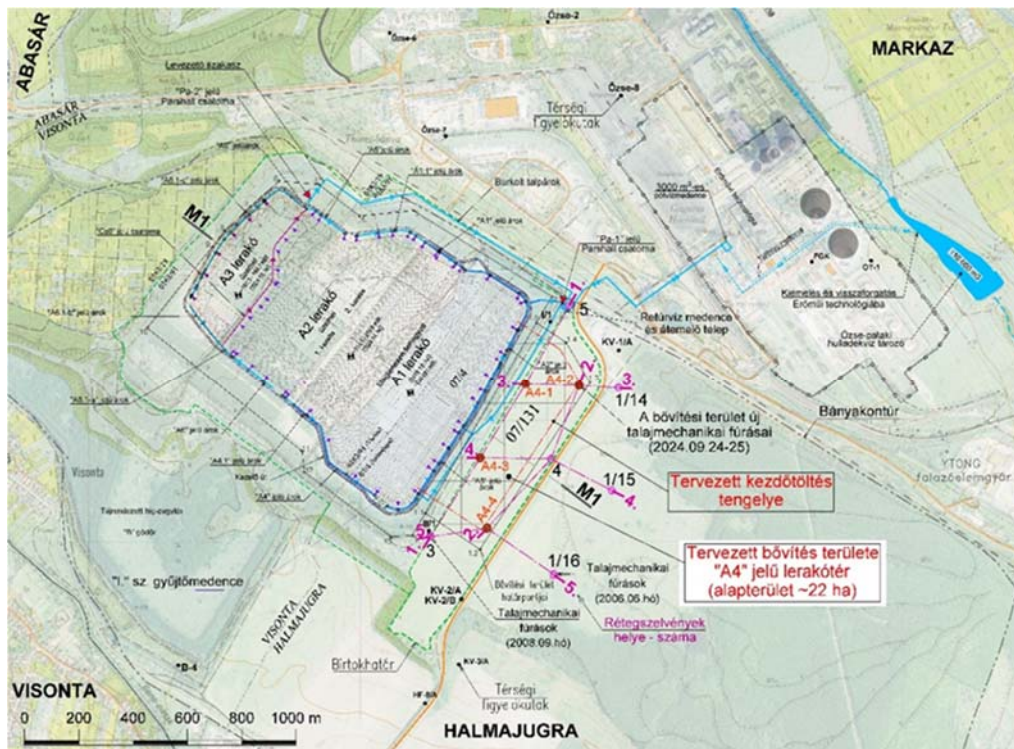
## 2.3 A tervezett helyszín, a kijelölés alternatívái

- A meglévő lerakók külön területigénybevétel nélküli kapacitásának bővítését az engedélyezett 238 mBf. szintig való magasítással elvetettük, mert az A1-A2 lerakók plató területének szűkülése, csökkenése miatt hidraulikus zagykiszállítással már az összevont platóterülettel sem lennének biztonságosan üzemeltethetőek - az egyes kazetták lerövidült feltöltési ideje alatt nem tud a váltókazetta (pl. az A3 „kazetta”) üzemképpen kiépülni.  
(Ha az Erőmű üzemelésére esetleges 2029 után is szükség van, akkor új lerakó építésével a meglévő lerakók is feltölthetők 238 mBf. szintig.)
- Figyelembe véve a környezetvédelmi és a gazdaságossági szempontokat és tekintettel a meglévő lerakó már kiépített, jól működő sűrűzagy kiszállító vezetékrendszerére, a csurgalékvíz rendszerére és monitoring rendszerére, új zagyvezeték és csurgalékvíz rendszer kiépítését igénylő más terület bevonását elvetettük.

A legcélszerűbbnek az alap KHT dokumentáció R-1 áttekintő helyszínrajz mellékletén és az alábbi ábrán látható elhelyezés, területhasználat, a meglévő A1 lerakóhoz közvetlen csatlakozó megoldás látszott, ennek tervezésére kaptunk megbízást.

## II. KÖZÉRTHETŐ ÖSSZEFOGLALÓ

MUNKASZÁM: 1476-2024 - IRATSZÁM: A4-EKHE-KÖF



2-1 ábra: A tervezett A4 lerakótér elhelyezkedése

## 2.4 A lerakásra kerülő hulladék, tervezett kapacitás

A lerakásra kerülő hulladékfajták - az EKHE engedélyből: (2.1. táblázat)

Azonosító kód	A 72/2013. (VIII. 27.) VM rendelet szerinti megnevezése	Maximális mennyiség [t/év]
10 01 02	széntüzelés pernyéje	1.488.187 t/év x
10 01 05	füstgáz kéntelenítésének kalcium alapú reakcióiból származó hulladékok	143.275 t/év
06 05 03	folyékony hulladékok keletkezésük helyén történő kezeléséből származó iszapok, melyek különböznek 06 02 02*-tól	300 t/év xx

x Az Erőműben képződő salak (~85%) mennyisége a pernyéhez (~15%) viszonyítva csekély, ezért a két hulladékfajta együtt, a „széntüzelés pernyéje” azonosító kód alatt szerepel.

xx Eseti jelleggel 200-300 t/év

Megjegyzés: a maximális hulladékmennyiség adatok a jelenleg hatályos EKHE engedély alapján

Az Erőmű 3,0 TWh termelést tervez, ehhez a korábbi adatok szerint, arányosítva **1,005 millió lerakótéri m<sup>3</sup>-re van szükség évente**, azaz a talajmechanikai vizsgálatok szerinti átlagos 0,83 t/m<sup>3</sup> lerakótéri térfogatsűrűséggel számolva **0,834 millió t/év**.

**Tervezett A4 lerakó bruttó kapacitása a szentes üzem 2029. év végi üzemeléséig**

**(188,5 mBf. szintig): 2,40 millió m<sup>3</sup>, a lerakótér teljes bruttó kapacitása (A1-A2-A3-A4): 20,70 millió m<sup>3</sup>.**

## II. KÖZÉRTHETŐ ÖSSZEFOGLALÓ

MUNKASZÁM: 1476-2024 - IRATSZÁM: A4-EKHE-KÖF

2029. év után a már összevont platófelülettel üzemeltethető A1-A2-A3 lerakók engedélyezett 238 mBf. maximális feltöltése 2035. év novemberben lenne, a tervezett A4 lerakó bruttó kapacitása ekkor (221,0 mBf. szintig): **6,25 millió m<sup>3</sup>**, a lerakótér teljes bruttó kapacitása (A1-A2-A3-A4): **26,70 millió m<sup>3</sup>** lenne.

## 2.5 A tervezett lerakó kialakítása, működése

### 2.5.1 A lerakó létesítményei

A tervezett lerakó a már működő zagyártározó közvetlen szomszédságába épül, ahol a lerakó megközelítése a meglévő telephelyen belüli úton keresztül lehetséges. A telephelyen infrastrukturális- és kiszolgáló létesítmény nem lesz, a feltöltés az erőmű területén lévő vezérlőn keresztül kerül irányításra.

A lerakó üzemeltetésének további szükséges kiegészítő létesítményei:

- Tározótér (föld kezdőtöltésekkel) az aljzatszigeteléssel (részletesen: „műszaki védelmi rendszer”)
- Kiszállító (sűrű- és hígzag) csővezetékek és locsolóvíz csővezeték
- Csurgalékvíz kivezető rendszer, műtárgyakkal
- Retúrvíz rendszer, gépészettel, energiaellátással, vezérléssel
- A külső rézsűfelületeken rekultiváció, füvesítés, növényesítés, fásítás (Lásd Rekultiváció)
- Monitoring rendszer
- Kezelő utak, rámpák

### 2.5.2 A hulladék lerakására szolgáló A4 lerakótér műszaki védelmi rendszere

A tervezett A4 lerakó aljzatszigetelésének műszaki védelme, szigetelési rétegrendje a többször módosított 20/2006. (IV.5.) KvVM rendelet szerinti, a 4. §. (1) ba) B1b alkategória előírásainak megfelelően, a sűrűzag környezetvédelmi szempontból igen előnyös, lerakás utáni átalakulására tekintettel jóváhagyott EKHE hatósági engedély szerint megépített A1-A2-A3 lerakókkal azonosan épül meg.

A zagyatér aljzatszigetelésének rétegrendje (alulról felfelé haladva):

- kiegyenlítő és esést adó meglévő, humuszmentesített meddőtalaj;
- 2 x 30 cm vastag tömörített meddő agyag ( $k = 1 \times 10^{-9}$  m/s);
- geotextília (min. 200 g/m<sup>2</sup>), szűrő és elválasztó réteg;
- 30 cm magasságú, drénezett kavics szivárgó paplan,
  - OK 16/32-es gömbölyded szemcsealakú, max. 10-20% mésztartalmú anyagból,
    - o vagy 40 cm vastag 0/32-es nyers-homokos kavicsból.  
(A szivárgókba beépítésre kerülő nyers homokos kavics 2 mm-nél kisebb szemcse nagyságú frakciójának mennyisége 30 %-nál nem lehet nagyobb);
- geotextília (min. 200 g/m<sup>2</sup>), szűrő és elválasztó réteg;
- sűrűzag.

### 2.5.3 A lerakás technológiája

A tervezett tevékenységgel a villamos energiatermelés során keletkező, a barnakőszén elégetésekor képződő tüzelési maradékanyagok (pernye és salak), valamint a kéntelenítés során keletkező, értékesítésre nem kerülő REA gipsz kezelését, ártalmatlanítását végzik.



A keletkező mennyiség túlnyomó része a finomabb szemcseeloszlású pernye, míg kisebb része a salak (85%-15%). Ezen hulladékok elhelyezésére az ún. sűrűzagyos salak-pernye elhelyezési technológiát alkalmazzák.

#### A zagyrendszer jellemzői:

A tüzelési maradékokból sűrűzagyot képeznek, melyet szivattyúval, csövön szállítanak a lerakótérre. A sűrűzagyba bekeverik a kéntelenítés során keletkezett gipsz eladásra nem kerülő részét is.

Fogalmak:

**Tüzelési maradék:** A tűztéri salak, az ECO pernye, a Ljungström pernye, az E filter pernye és a füstgázkéntelenítőből származó füstgázgipsz (REA-gipsz) és mosóvíz (REA-víz) összessége.

**Sűrűzagy:** A sűrűzagyos technológia korszerű, a környezetre kisebb veszélyt jelentő deponálási eljárás. A sűrűzagyos technológia közel a pernye mennyiségével megegyező vízmennyiséget alkalmaz a zagyosításhoz. A sűrűzagyot hidromechanikus úton keverik, átlagosan 1:1,3 szilárd/folyadék tömegarámú zagygyá. Az így előállított sűrűzagy fajlagos sűrűsége 1,25-1,34 g/cm<sup>3</sup>, átlagosan 1,30 g/cm<sup>3</sup>. Az így feltöltött depóniát, az Erőmű tüzelési maradékának minősítése alapján a Környezetvédelmi Főfelügyelőség a környezetre veszélytelennek minősítette.

Az Erőmű a sűrűzagyos tüzelési maradékanyag elhelyezési technológiát már 1999. évtől alkalmazza. Az Őzse-völgyi tározóban, ill. az A1-A2-A3 tárolótérben szerzett tapasztalatok kellő alapot biztosítanak a további tározók kialakításához, feltöltéséhez és a tároló kapacitás növeléséhez.

Az erőműben előállított sűrűzagy nyomás alatt, csővezetékben hosszabb távolságra eljuttatható. A tározótéren a zagy gravitációsan, szabad felszínnel áramoltatható.

Az anyag ülepedésével az anyag kémiai átalakulási folyamata indul meg. A továbbításhoz használt víz egy része részt vesz a sűrűzagy rétegben meginduló kémiai folyamatban, a deponált anyag hézagaiban tárolódik, a maradék a szivárgó-rendszeren, az aljatszivárgó paplanon keresztül és minden egyes töltésmagasításkor a töltések lábánál épített szivárgón, illetve, a kivezetéseken jut a csurgalékvíz árokba, onnan pedig vissza a technológiába.

A depónia befogadóképességének növelése sajátanyagú töltésmagasítással történik. A kazettába töltött, nem teljesen megszilárdult anyagot markolóval kiemelik, majd a meglévő gát mellé elterítik, tömörítik. Az így kialakított töltéstestben végbemenő kémiai folyamatok révén (puzzolános tulajdonság) az anyag megszilárdul, állékonysága megfelelően biztosítja a kiömlő zagy tömeg megtartását. Szükség esetén a zagy szállító vezetékeket visszabontják és az új gátra helyezik át.

### **3. A hatásterület bemutatása**

#### **3.1 Hatótényezők/hatásfolyamatok**

A tevékenység szakaszai szerint vizsgálva az alábbiakra bonthatók a beruházás hatásai:

- Telepítés, építés: a tevékenység gyakorlásához szükséges feltételek megteremtése, különösen a területfoglalás, az építési terület előkészítése, földmunkák, a szükséges berendezések felszerelése, építés-szerelés, beüzemelés.
- Megvalósítás: a tevékenység tényleges gyakorlása, különösen a létesítmény működtetése, üzemelése, és használata. A létesítmény és üzemelésének hatása – területfoglalás, szennyvíz-, hulladékkibocsátás, a forgalom által létrejövő hatások.

## II. KÖZÉRTHETŐ ÖSSZEFOGLALÓ

MUNKASZÁM: 1476-2024 - IRATSZÁM: A4-EKHE-KÖF

- Felhagyás – a tevékenység megszüntetése (rekultiváció)

A tervezett lerakó építése/üzemeltetés esetében a környezeti állapotváltozásoknál a közvetlen és közvetett hatásterületet vizsgáltuk, ezek együttes hatása adta ki az un. együttes hatásterületet. A várható hatásfolyamatokat és hatásterületi kiterjedést a következő táblázatban összesítjük:

Környezeti elem	Hatótényező	Jellege	Hatásterület (becslés)
<b>Építési fázis</b>			
Talaj-, talajvíz	Talajdeponálás	Ideiglenes, elviselhető	A beruházás közvetlen környezete
	Munkagépek szennyezése	Ideiglenes, elviselhető	A beruházás közvetlen környezete
	Építési hulladék hatása	Ideiglenes, elviselhető	A beruházás közvetlen környezete
	Havária	Adott területre szre korlátozott, elfogadható	A beruházás közvetlen környezete
Felszíni víz	Lefolyási viszonyok változása	Ideiglenes, elviselhető	A beruházás közvetlen környezete
	Havária	Csapadékvíz szennyezés	A beruházás közvetlen környezete
		Baleseti kockázat	A beruházás környezete
Levegő	Munkagépek kibocsátása	Ideiglenes, elviselhető	207 m
	Szállítójárművek	Ideiglenes, elviselhető	
Zaj	Munkagépek kibocsátása	Átmeneti jellegű, elviselhető	Nem érint lakóterületet
	Szállítójárművek zajkibocsátása	Átmeneti jellegű, elviselhető	
Élővilág	Területfoglalás, bolygatás	Ideiglenes, átmeneti jellegű	A beruházás közvetlen környezete
Művi környezet	Hulladék-növekedés	Ideiglenes, átmeneti jellegű	A beruházás közvetlen környezete

<b>Működési fázis</b>			
Talaj-, talajvíz	Gépjárművek kibocsátása, havária eset	Ideiglenes, átmeneti jellegű	A beruházás közvetlen környezete
	Csurgalékvíz	Ideiglenes, átmeneti jellegű	A beruházás közvetlen környezete
	Havária	Ideiglenes, átmeneti jellegű	A beruházás közvetlen környezete
Felszíni víz	Havária	Ideiglenes, átmeneti jellegű	A beruházás közvetlen környezete
Levegő	Gépjárművek légszennyezése	Ideiglenes, átmeneti jellegű	A beruházás közvetlen környezete
	A lerakótér működése	Nappali műszak, gyors fedéssel a kibocsátás csökken	A beruházás környezete 207 m-en belül
Zaj	Gépjárművek zajhatása	Ideiglenes, átmeneti jellegű	A beruházás közvetlen környezete
	A lerakótér működése	Elviselhető, műszaki intézkedésekkel csökken	A beruházás közvetlen környezete
Élővilág	Rendezett környezet	Elviselhető	A beruházás közvetlen környezete
Művi környezet	Hulladékképződés növekedése	Elviselhető	A beruházás közvetlen környezete

Környezeti elem	Hatótényező	Jellege	Hatásterület (becslés)
<b>Felhagyási fázis</b>			
Talaj-, talajvíz	Megszűnnek a közvetett hatások	-	A beruházás közvetlen környezete
Felszíni vizek	Megszűnnek a közvetett hatások	-	A beruházás közvetlen környezete
Levegő	Megszűnik a légszennyezés	-	A beruházás közvetlen környezete



## II. KÖZÉRTHETŐ ÖSSZEFOGLALÓ

MUNKASZÁM: 1476-2024 - IRATSZÁM: A4-EKHE-KÖF

Zaj	Megszűnik a zaj-szennyezés	-	A beruházás közvetlen környezete
Élővilág	Megszűnik a területfoglalás	-	A beruházás közvetlen környezete
Művi környezet	Csökken a hasznos terület	-	A beruházás közvetlen környezete

### 3.2. A hatásterület kiterjedése - összetett hatásterület

A telephelyen folytatott tevékenységnek az üzemszerű működés esetén a földtani közegre, felszíni és felszín alatti vízre kimutatható és a lerakóra egyértelműen visszavezethető hatása nincs. A hatásterület a lerakó üzemi területén belül marad.

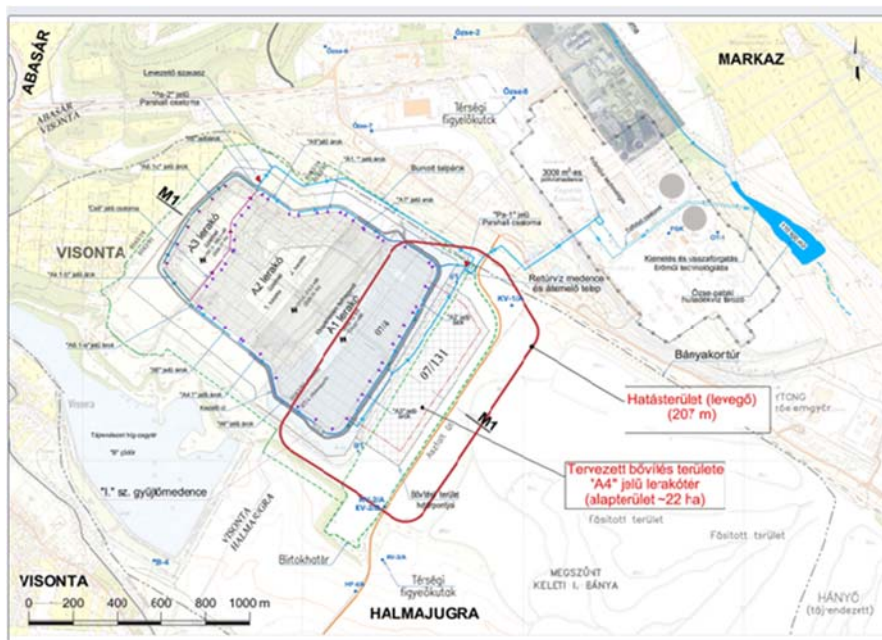
A természeti környezetre gyakorolt hatást tekintve, a terület természet és tájvédelmi állapotában olyan degradáció nem tapasztalható, amelyért a hulladéklerakó működése közvetlenül felelőssé tehető, a hatások a telephely ingatlanhatárán belülre korlátozódnak.

Hulladékgazdálkodási szempontból a hatásterület a telephely ingatlanhatárával azonosan került kijelölésre.

A telephelyen folytatott tevékenység zajvédelmi hatásterülete lakott területet nem érint.

Levegőtisztaság-védelmi szempontból tényleges hatásterület elsősorban az építés során értelmezhető, ez egyben az összetett hatásterület is. Az összesített tényleges hatásterület védett területet, lakóterületet nem érint.

A meglévő lerakó előírt védőtávolsága a telephely súlypontjától számított **500 m**. A meghatározott 500 m-es hatásterület lakott területet nem érint.



HT-1. ábra A beruházás összesített hatásterületének térképi ábrázolása

## II. KÖZÉRTHEKŐ ÖSSZEFOGLALÓ

MUNKASZÁM: 1476-2024 - IRATSZÁM: A4-EKHE-KÖF

### 4. A tevékenység várható kibocsátásai és ezek környezetre, emberi egészségre gyakorolt hatásai

A következő táblázatban összefoglalva bemutatjuk a felülvizsgálat során kapott eredményeket, a hatásokat ill. azok értékelését:

A várható hatások minősítéséhez az MI-10-504-1:1992 műszaki irányelv táblázatát vettük alapul, amelyet az alábbiakban **(1. táblázat)** mutatunk be.

**1. táblázat A várható környezeti hatások minősítése**

<i>Minősítési kategória jele</i>	<i>Minősítési kategória megnevezése</i>	<i>Az alapállapothoz viszonyított változás</i>	<i>Határértékhez viszonyított helyzet jellemzése</i>
J	Javító	Mérhető vagy észlelhető javulás	Határérték alatt
H	Helyreállító	A környezet mérhetően, vagy észlelhetően – visszakérül az eredeti állapotba	Határérték alatt
S	Semleges	Változás nem mérhető vagy észlelhető	Határérték alatt
Z	Zavaró	Változás nem mérhető, de pszichológiai hatása van	Határérték alatt
E	Elviselhető	Változás jóval a határérték vagy a szakmailag elvárt érték alatt marad	Határérték alatt
T	Terhelő	A rövid ideig tartó hatás szignifikáns tünetet nem okoz, de a hosszú ideig tartó igen. A környezeti hatás jelentős, de a hatás elmúltával megszűnik.	Átmenetileg határérték felett vagy közelében
V	Veszélyeztető	A rövid ideig tartó hatás is szignifikáns változást okoz, amely a hatás elmúltával nem szűnik meg	Határérték közelében vagy határértéken
K	Károsító	Rövid vagy hosszú ideig normatívát vagy szakmai elvárást meghaladó hatás	Határérték felett

## II. KÖZÉRTETHETŐ ÖSSZEFOGLALÓ

MUNKASZÁM: 1476-2024 - IRATSZÁM: A4-EKHE-KÖF

Az értékelést környezeti elemenként és műveleti fázisonként a **2. táblázatban** foglaltuk össze.

**2. táblázat Várható környezeti hatások értékelése**

	Építés hatásai	Üzemeltetésből eredő hatások	Havária hatásai	Hatásterület
Talaj, talajvíz	elviselhető	elviselhető	A havária események jellegétől függ a hatás minősítése, várhatóan azok ha előfordulnak jellemzően <i>elviselhetőek</i> lesznek.	Nem változik
Felszíni vizek	semleges	elviselhető		Nem változik
Levegő	elviselhető	elviselhető		A lerakó építés/működés alatt: 207 m Jogsabályi alapfeltétel: 500 m
Zaj, rezgés	elviselhető	elviselhető		Zajtól védendő objektumot nem érint
Hulladék	semleges	semleges		Területen belül
Elővilág	elviselhető	semleges		elviselhető
Táj	elviselhető	elviselhető		elviselhető
Művi környezet	semleges	semleges		elviselhető
Lakosság	elviselhető	elviselhető		Közvetett és közvetlen hatásterület nem változik

A várható kedvezőtlen hatásokat jelen környezetvédelmi fejezetekben bemutatott műszaki - szervezési megoldásokkal (pl., az építés ütemezése, por elleni locsolás, gépjárművek műszaki ellenőrzése, szivárgóvíz kezelés, visszaforgatás, stb.) az A4. ütemű lerakó építése és működése során minimalizálni fogjuk.

## 5. A szennyezés megelőzésére, illetve a terhelés csökkentésére alkalmas tervezett vagy megtett intézkedések

### 5.1 Általános intézkedések

Az MVM Energia Zrt ISO 9001-2015 ill. ISO 14.001-2015 szerinti minőségirányítási rendszert üzemeltet, mely megalapozza az pl. az energiatermelést ill. az ehhez kapcsolódó kibocsátások kezelését is. Ez biztosítja a keletkező hulladékok kezelésének irányelveit is.

Az üzemi telephelyen kívüli, vagyis a lerakón potenciális előforduló szennyezés megelőzésének intézkedései ezért többszintűek. Egyrészt vizsgálni kell a telepre beszállított, lerakandó hulladék minőségének időszaki alakulását, másrészt a lerakó kialakítása ill. lerakási technológia kell, hogy biztosítsa a szennyezés megelőzését.

A zagy kiszállítás már nedves állapotban, zárt szállítóvezetéken át történik, ezzel a közvetlen a kiporzás, ill. elcsöpgőgés légszennyező és talaj-talajvíz-szennyező hatása megelőzhető. A járművek szervizelése az olajelfolyás megakadályozása nem történik a lerakón, csak az erre alkalmas technológiájú saját telephelyen.

Külön említésre méltó intézkedés a csurgalékvíz kezelése, mely a porképződés megelőzésére a lerakó felületére permetezéssel visszaforgatásra kerül.

## 5.2 BAT intézkedések

A környezet és az emberi egészség védelme érdekében a következő, - az elérhető legjobb technikának (szakmai szóval: BAT) megfelelő előírások betartását tevékenységének szervezése során valósítja meg:

1. a környezetterhelést okozó anyag felhasználásának fajlagos csökkentése;
2. a tevékenységhez szükséges anyag és energia hatékony felhasználása;
3. kibocsátások megelőzése, illetőleg az elérhető legkisebb mértékűre csökkentése;
4. a környezeti hatással járó balesetek megelőzése és ezek bekövetkezése esetén a környezeti következmények csökkentése;
5. a tevékenység felhagyása esetén a környezetszennyezés, illetve környezetkárosítás megakadályozása, valamint az esetlegesen károsodott környezet helyreállítása;
6. a terület tájba illesztése az újrahasznosítást is figyelembe véve;
7. a hulladéklerakó létesítésére/működésére visszavezethető zavaró környezeti hatások, illetve a veszélyek fellépésének lehetősége, minimumra csökkentése az alábbi területeken:
  - A tározótér (bővítés) kivitelezési munkáinak sorrendjében első helyen kell biztosítani a felszíni vizek elvezetési rendszerének kiépítését
  - A letermelt humuszos földanyagot hasznosítani kell (pl.: felhagyott bányászati területek rekultivációjára), vagy a hasznosításig depóniákban elkülönítetten kell tárolni.
  - Az építés és a zagyelhelyezés során, száraz időszakokban a felületek locsolásával kell csökkenteni a kiporzást, a nem használt kazettákat porzásmentesítő földtakarását el kell végezni.
  - A zagykazetták külső oldalának rézsűit a megépítéssel egyidőben rekultiválni, füvesíteni kell, bokrokat, cserjéket kell telepíteni. A növényzet locsolását biztosítani kell
  - A szivárgóvíz kezelés/visszaforgatás állandó ellenőrzése
  - A monitoringrendszer előírászerű működtetése

Össességében: Az Üzemeltető a zagylerakón a hulladék elhelyezését a környezetszennyezés megelőzését szolgáló módon tervezi végezni.

## 6. A kibocsátások ellenőrzésének módszerei

A legfőbb veszélyeztetett elem esetünkben a levegő, talaj és talajvíz, ezek szennyeződést megelőző vizsgálata is biztosított:

- A tározótér kiviteli munkáinak megkezdése előtt alapoállapot ellenőrzést célszerű tartani a meglévő vízfigyelő monitoring hálózaton és a rendszert működtetni kell.
- A tervezett lerakó töltésrendszerébe süllyedésmérő ponthálózatot kell létesíteni, illetve a töltésmagasítás során bővíteni kell azt.
- A környezeti hatások felderítését, és a változások nyomon követését biztosítja a meglévő imisszió mérő hálózat amely a tervezett új, zagy tározók hatásainak vizsgálatára is alkalmas.

## II. KÖZÉRTETHETŐ ÖSSZEFOGLALÓ

MUNKASZÁM: 1476-2024 - IRATSZÁM: A4-EKHE-KÖF

- A zagyot szállító vezetékek állapotát rendszeresen (műszakonként) ellenőrzik, tekintettel arra, hogy a szállítóvezetékek törése, tömítetlensége esetén, a kazettákon kívülre is kerülhet a deponálandó zagy. A rendszeres ellenőrzéssel biztosítható, hogy a szállítóvezetékek törése, tömítetlensége következtében, a kazettákon kívülre kerülő zagy ne lehessen számottevő mennyiségű.
- A méréseket a részletes mérési tervnek megfelelően kell végezni és az eredményeket értékelni.

## 7. A környezeti hatással járó balesetek megelőzésére, ezek bekövetkezése esetén a környezeti következményeinek csökkentésére irányuló intézkedések

Levegőminőséget befolyásoló havária, tűzesemény esetén alakulhat ki, mely akár technológiai üzemzavarból, mely akár külső körülmények (villámcsapás, emberi gondatlanság, szándékos gyújtogatás) hatására is bekövetkezhet.

A tervezési területen a biztonságos lerakási technológia miatt a felszíni- és felszín alatti vizek szennyezése nem valószínűsíthető.

A telephely el van látva a biztonságos üzemeltetéshez és ott végzett tevékenységből eredő havária elhárításához szükséges eszközökkel (felitató anyag, veszélyes hulladék tároló edényzet stb.).

Az üzemeltető emellett rendelkezik környezetvédelmi biztosítással és a kármentesítéshez szükséges pénzügyi fedezettel.

Az erőmű telephelyeinek üzembiztonságra és havária esetekre vonatkozó tervei, szabályzatai az alábbiak:

- Tűzvédelmi szabályzat
- Munkavédelmi szabályzat
- Üzemi kárelhárítási terv
- Havária terv
- Üzemeltetési szabályzat

Az egységes környezethasználati engedélyköteles tevékenységeket környezeti hatásvizsgálati és az egységes környezethasználati engedélyezési eljárásról szóló 314/2005 (XII.25.) Korm. rendelet 22. § (3) bekezdése értelmében a Hatóság évente ellenőrzi.

## 8. A lakosság tájékoztatása érdekében megtett, illetve tervezett intézkedések

A nyilvánosság bevonása a teljes körű környezetvédelmi felülvizsgálati eljárásba a környezeti hatásvizsgálati és az egységes környezethasználati engedélyezési eljárásról szóló 314/2005. (XII. 25.) Korm. rendelet előírásainak megfelelően fog történni, figyelembe véve 146/2023. (IV. 27.) Korm. rendelet „Egyes közigazgatási hatósági eljárásban alkalmazott közmeghallgatással kapcsolatos legújabb szabályozást.