



## BORSOD-ABAÚJ-ZEMPLÉN VÁRMEGYEI KORMÁNYHIVATAL

Iktatószám: BO/32/01505-9/2023.

Előzményszám: BO/32/7293/2022.

Ügyintéző: Vámos Dóra

**Tárgy:** Miskolci Geotermia Kft. (Miskolc) és a KUALA Kft. (Budapest) által üzemeltetett miskolci geotermikus fűtőrendszer (felszín alatti vizek igénybevétele, vízbesajtolás felszín alatti vízbe, hőközpont) környezetvédelmi működési engedélye

### HATÁROZAT

- I. A **Miskolci Geotermia Kft.** (3530 Miskolc, 33831/58. hrsz., **KÜJ: 102560749**) és a **KUALA Kft.** (1117 Budapest, Budafoki út 56., **KÜJ: 102884601**) **mint közös engedélyesek** részére kiadott, a **miskolci geotermikus fűtőrendszerre (KTJ:102391627)** (felszín alatti vizek igénybevétele, vízbesajtolás felszín alatti vízbe, hőközpont) vonatkozó

#### **környezetvédelmi felülvizsgálatot**

az Aquifer Kft. (1041 Budapest, Károlyi I. u. 21-23. A ép. I/8) által 2022. november havi keltezéssel készített teljes körű környezetvédelmi felülvizsgálati dokumentáció alapján

#### **jóváhagyom,**

és egyidejűleg a **Miskolci Geotermia Kft.** (3530 Miskolc, 33831/58. hrsz., **KÜJ: 102560749**) és a **KUALA Kft.** (1117 Budapest, Budafoki út 56., **KÜJ: 102884601**) **mint közös engedélyesek** részére a **miskolci geotermikus fűtőrendszerre (KTJ:102391627)** (felszín alatti vizek igénybevétele, vízbesajtolás felszín alatti vízbe, hőközpont) **vonatkozóan a**

#### **környezetvédelmi működési engedélyt**

a határozat rendelkező részének IV. pontjában tett előírások megtételével

#### **2028. március 30-ig megadom.**

Engedélyezett kitermelhető vízmennyiség:	8 millió m <sup>3</sup> /év (21 918 m <sup>3</sup> /nap)
Visszasajtolandó vízmennyiség:	8 millió m <sup>3</sup> /év (21 918 m <sup>3</sup> /nap)
A hőközpontban hasznosítható geotermikus energia:	2 x 30 MW

## II. Az engedélyes és az engedélyezett tevékenység a felülvizsgálati dokumentáció alapján

### Környezethasználók/engedélyesek:

Név: Miskolci Geotermia Kft.  
Székhely: 3530 Miskolc, 33831/58. Hrsz.

Név: KUALA Kft.  
Székhely: 1117 Budapest, Budafoki út 56.

### A tevékenység bemutatása:

A Miskolci Geotermia Kft. és a Kuala Kft. mint üzemeltetők geotermális fűtőrendszert építettek ki, mely Mályi település területén 2 kitermelő kútból (MAL-PE-01 és MAL-PE-02 kutak), Kistokaj településen 3 visszasajtoló kútból (KIS-PE-01, KIS-PE-01/B és KIS-PE-02 kutak), valamint a hozzájuk kapcsolódó összekötő vezetékekből és a Kistokajban épült hőközpontból áll. A Kistokaji Hőközpontban mindkét környezethasználó cég 1-1 db 30 MW kapacitású hőcserélővel rendelkezik.

#### Primer kör:

A termelő kutakból kútszivattyú segítségével a gáztalanító és szűrőegységeken keresztül a Kistokaj 062/16 hrsz.-ú telken lévő hőcserélő állomáson lévő hőcserélőkbe vezetik a termálvizet, melyből hőmennyiséget vonnak el. A hőközpontból a termálvíz önműködő szűrőegységeken és a visszasajtoló kutakon keresztül jut vissza a vízadó rétegbe.

Csökkenő hőigény esetén kevesebb termálvíz kitermelés történik. A rendszer állandó bemenőági és visszatérőági hőmérséklettel működik.

#### Szekunder kör:

A hőcserélők szekunder oldalán áramló fűtőközeg – sótalanított víz – a Miskolcon lévő Avasi szivattyúállomáson, illetve a Tatár utcai fűtőműben újabb hőcserélőkön keresztül adja át a hőt a Miskolci Hőszolgáltatónak.

A környezethasználók a geotermális fűtőrendszert 2013. május 7-től teszt és próbaüzem körülmények között működtették, majd 2014. december 15-én megemelt kapacitású, évi 4,95 millió m<sup>3</sup> víz kitermelésére és visszasajtolására vonatkozó környezetvédelmi engedélyt kaptak.

Az üzemeltetők 8 millió m<sup>3</sup>/év vízfelhasználással működtetik a rendszert úgy, hogy a két üzemeltető által kitermelt vízmennyiség a megadott szélsőértékeken belül rugalmasan változtatható az alábbiak szerint:

Termelő kút (üzemeltető)	Jelenleg engedélyezett vízfelhasználás (m <sup>3</sup> /év)	Kitermelés szélsőértéke 1. (m <sup>3</sup> /év)	Kitermelés szélsőértéke 2. (m <sup>3</sup> /év)
MAL-PE-01 (Miskolci Geotermia Kft.)	4,0 millió	3,0 millió	4,5 millió
MAL-PE-02 (Kuala Kft.)	4,0 millió	5,0 millió	3,5 millió

A hőátadás hatásfokának biztosítása érdekében indokolt esetben a termelő hévízkútnál a gáztalanító után 4-10 ppm koncentrációban Turbodispin D100 ivó- és használati melegvíz kezelésére is engedélyezett vízkőkiválást gátló adalékot használnak. A Turbodispin D100 hatóanyaga alapvetően hosszú szénláncú polikarboxilsav, vagyis fő tömegét szén, oxigén és hidrogén atomok alkotják. A bemutatott vizsgálati adatok szerint a termék hőre történő bomlása során alapvetően a vízben is jelenlévő anyagok keletkeznek, így nem változtatják meg a termálvíz összetételét.

Kitermelő kutak főbb adatai:MAL-PE-01 (Környezethasználó: Miskolci Geotermia Kft.)

Hrsz: Mályi 058/3  
 Mélysége: 2305,5 m  
 EO<sub>Vx</sub>: 298 622 m  
 EO<sub>Vy</sub>: 781 442 m  
 terepszint: 167 mBf  
 terepszinten kifolyó vízmennyiség: 5640 l/p

MAL-PE-02 (Környezethasználó: Kuala Ingatlanhasznosító Kft.)

Hrsz: Mályi 10/7  
 Mélysége: 1514 m  
 EO<sub>Vx</sub>: 298 809 m  
 EO<sub>Vy</sub>: 781 991m  
 terepszint: 124,6 mBf  
 terepszinten kifolyó vízmennyiség: 4800 l/p

Visszasajtoló kutak:KIS-PE-01 (Környezethasználó: Miskolci Geotermia Kft.)

Hrsz: Kistokaj 064/32  
 Mélysége: 1737 m  
 EO<sub>Vx</sub>: 300 482 m  
 EO<sub>Vy</sub>: 781 590 m  
 terepszint: 109 mBf  
 terepszinten kifolyó vízmennyiség: 1420 l/p

KIS-PE-01/B (Környezethasználó: Miskolci Geotermia Kft.)

Hrsz: Kistokaj 064/32  
 Mélysége: 1093 m  
 EO<sub>Vx</sub>: 300 502 m  
 EO<sub>Vy</sub>: 781 587 m  
 terepszint: 109 mBf  
 terepszinten kifolyó vízmennyiség: 5550 l/p

KIS-PE-02 (Környezethasználó: Kuala Ingatlanhasznosító Kft.)

Hrsz: Kistokaj 062/30  
 Mélysége: 1057 m  
 EO<sub>Vx</sub>: 300 618 m  
 EO<sub>Vy</sub>: 781 360 m  
 terepszint: 112 mBf  
 terepszinten kifolyó vízmennyiség: 2480 l/p

A kitermelő kutak engedélyezett, megemelt kapacitásához kapcsolódó jellemző hőtechnikai és kitermelési adatokMAL-PE-01 kút:

Kútból kivett víz várható maximális hőmérséklete:	103 °C
Visszasajtolásra kerülő víz hőmérséklete:	50 °C
Hasznosítható hő $\Delta T$ :	53 °C
Kivett vízmennyiség (mérétezési):	150 l/sec
Átadandó hőtéljesítmény:	31 500 kW

Október 1. – május 15. közötti időszakban:

Napi mértékadó vízigény:	14 000 m <sup>3</sup> /d
Óracsúcs:	580 m <sup>3</sup> /óra

Május 15.- szeptember 30. közötti időszakban:

Napi átlagos vízigény:	0 m <sup>3</sup> /d
Óracsúcs:	0 m <sup>3</sup> /óra

A rendszer éves összes vízigénye az adott kút vonatkozásában (biztonsági tartalék vízkontingenssel számolva) 4,0 millió m<sup>3</sup>/év. A teljes kitermelt termálvíz mennyiség zárt rendszerben ugyanabba a vízáadó rétegbe visszatáplálásra kerül.

MAL-PE-02 kút:

Kútból kivett víz várható hőmérséklete:	89 °C
Visszasajtolásra kerülő víz hőmérséklete:	50 °C
Hasznosítható hő $\Delta T$ :	39 °C
Kivett vízmennyiség (mérétezési):	166 l/sec
Átadandó hőteljesítmény:	27 500 kW

Október 15. – május 15. közötti időszakban:

Napi mértékadó vízigény:	14 000 m <sup>3</sup> /d
Óracsúcs:	600 m <sup>3</sup> /óra

Május 16. – október 14. közötti időszakban:

Napi átlagos vízigény:	10 200 m <sup>3</sup> /d
Óracsúcs:	450 m <sup>3</sup> /óra

A rendszer éves összes vízigénye az adott kút vonatkozásában (biztonsági tartalék vízkontingenssel számolva) 4,0 millió m<sup>3</sup>/év. A teljes kitermelt termálvíz mennyiség zárt rendszerben ugyanabba a vízáadó rétegbe visszatáplálásra kerül.

### **III. A tevékenység megvalósítása során okozott környezetterhelés és –igénybevétel jellege**

#### Földtani közeg

A rendszer működéséhez szükséges termálvíz kivétele két termelő kúttal, egy közös hidrogeológiai rezervoárból történik, majd a kitermelt vizet zárt rendszerben ugyanabba a rétegbe visszatáplálják. A kitermelő és visszasajtoló réteg a felülvizsgálati dokumentáció megállapítása szerint – az eddig elvégzett földtani kutatások során rendelkezésre álló adatok alapján – azonosnak minősíthető.

A tevékenység hatása nyomás- és hőmérséklet-változás formájában érinti a geotermális rezervoárt.

A Miskolci Geotermia Kft. (Miskolc) és a KUALA Kft. (Budapest) által maximum 8 millió m<sup>3</sup>/év kapacitású, közös vízhasználatú geotermikus fűtőrendszer (termálvíz kitermelés, vízvisszasajtolás, hőközpont) várható hatásterülete:

Környezeti hatás szempontjából a 0,1 méteres hidraulikai hatással jellemezhető teret tekintik hatásterületnek, mely alapján a felszín alatti vizeket érő hidraulikai hatás (a kitermelő és visszasajtoló kutak tevékenységének) hatásterülete Mályi, Kistokaj, Nyékládháza, Miskolc, Felsőzsolca, Alsózsolca és Sajópetri települések közigazgatási területeit érinti. Maximális kiterjedése észak-déli irányban 15,5 km, nyugat-keleti irányban 10,5 km. Ez a hatásterület magában foglalja a hőhatással érintett térrészt is, mely csak a termelő/visszasajtoló kutak szűk környezetében jelentkezik, azaz a hőtranszport folyamatok hatásterülete nagyságrendekkel kisebb, mint a hidraulikai folyamatoké.

A tevékenység felszín alatti vizekre meghatározott hatásterületét határoló jellemző pontok koordinátái:

Sorszám	EOV Y (m)	EOV X (m)
1	783 197	295 520
2	783 963	296 648
3	783 976	297 849
4	783 537	298 779
5	783 732	299 831
6	784 269	300 318
7	785 747	301 017
8	786 860	302 507
9	787 554	304 626
10	787 068	306 654
11	785 861	308 281
12	784 638	309 286
13	783 129	310 074
14	781 335	310 426
15	779 424	310 342
17	776 758	308 549
18	776 222	306 755
19	776 473	305 950
20	776 960	304 810
21	776 876	304 106
22	776 943	303 419
23	776 507	301 910
24	776 088	300 552
25	776 457	299 295
26	778 058	298 724
27	779 022	298 692
28	779 592	298 306
29	780 162	297 635
30	780 269	296 218
31	781 099	295 285

#### Levegő:

- Termásvíz kitermelés hatásterülete:

Az üzemeltetés során a kitermelt víz gáztalanítása folyamán szén-dioxid, nitrogén és metángáz kerül a légtérbe. A gáztalanítók a légkörinél nagyobb nyomás alatt működnek, ezért a gázoknak csak nagyon csekély hányada kerül a légtérbe.

A létesítmény levegőtisztaság-védelmi hatásterülete a kitermelő kutakkal érintett ingatlanok (Mályi 058/3 és Mályi 10/7 hrsz.) területére korlátozódik.

- Vízvisszasajtolás- és a hőközpont tevékenysége hatásterülete:

Fenti tevékenységekből eredően nem értelmezhető levegőtisztaság-védelmi hatásterület.

#### Zaj:

A hőszivattyú a hőközpontban foglal helyet, működése során a külső környezetben zajhatás nem érzékelhető.

A szivattyúk működése zárt térben 85-90 dB. A többlet vízmennyiség kitermelés szivattyúcserevel nem jár, csak üzemóra többletet jelent.

Az üzemelő berendezések zajhatása, a 2014. évben elvégzett részletes zajmérés eredményei alapján nem lépi túl a 27/2008 (XII.3) KvVM-EÜM együttes rendeletben előírt zaj- és rezgésterhelési határértékeket.

Élővilág:

A tevékenység Natura 2000 vagy egyéb természetvédelmi oltalom alatt álló területeket nem érint. A tevékenység természet- és tájvédelmi érdekeket nem sért.

#### IV. Előírások

##### A. A Borsod-Abaúj-Zemplén Vármegyei Kormányhivatal előírásai:

##### a) Környezetvédelmi, természetvédelmi és hulladékgazdálkodási hatáskörben tett előírások:

Az üzemelés idejére:

1. A tevékenység végzése során a földtani közegbe szennyező anyag nem kerülhet.
2. A visszasajtoló víz nem tartalmazhat a kitermelt víztől eltérő anyagot, és nem okozhat kedvezőtlen minőségváltozást, ezáltal nem veszélyeztetheti a földtani közeg védelmét.
3. Visszasajtolni csak az energetikailag hasznosított termálvizet lehet, a földtani közeg védelme érdekében egyéb használt víz visszasajtolása tilos.
4. Folyamatosan biztosítani kell a szennyvíz-gyűjtő és –elhelyező létesítmények vízzáróságát. Rendszeresen ellenőrizni kell a műtárgyak műszaki állapotát, szükség esetén gondoskodni kell azok karbantartásáról, állagmegóvásáról.
5. Az üzemelés során keletkező hulladékok – amelyek körét a hulladékjegyzékről szóló 72/2013. (VIII. 27.) VM rendelet 2. és 3. számú melléklete határozza meg – gyűjtéséről és további hulladékgazdálkodási célú átadásáról, a hulladékról szóló 2012. évi CLXXXV. törvény, a végrehajtására kiadott, valamint az egyéb vonatkozó hatályos jogszabályokban – így különösen a veszélyes hulladékokkal kapcsolatos tevékenységek végzéséről szóló 225/2015. (VIII. 7.) Korm. rendeletben, illetve a hulladéklerakással, valamint a hulladéklerakóval kapcsolatos egyes szabályokról és feltételekről szóló 20/2006. (IV. 5.) KvVM rendeletben meghatározottak szerint kell gondoskodni.
6. Az üzemelő tevékenység során keletkező veszélyes és nem veszélyes hulladékok számára a vonatkozó hatályos jogszabályokban – az egyes hulladékgazdálkodási létesítmények kialakításának és üzemeltetésének szabályairól szóló 246/2014. (IX. 29.) Korm. rendelet – előírt követelményeknek megfelelő gyűjtőhelyet kell biztosítani.
7. A gyűjtőhelyek üzemeltetése során olyan műszaki feltételeket kell biztosítani, amely a hulladék fajtájára, típusára, jellegére, kiterjedésére és tömegére figyelemmel garantálja a környezetszennyezés kizárását biztosító gyűjtést.
8. A gyűjtőhelyek a hulladékot hulladéktípusonként, hulladékfajtánként vagy a hulladék jellegének megfelelően elkülönítetten kell gyűjteni.
9. Ha a hulladékot gyűjtőedényben vagy konténerben gyűjtik, akkor a gyűjtőedényt, illetve a konténert a benne elhelyezhető hulladék fajtájára vagy típusára utaló megkülönböztető jelzéssel, illetve felirattal kell ellátni.
10. A veszélyes hulladék birtokosa köteles az ingatlanán, telephelyén, illetve a tevékenység végzése során keletkező veszélyes hulladék biztonságos gyűjtéséről gondoskodni mindaddig, amíg a veszélyes hulladékot a kezelőnek át nem adja.

11. Veszélyes hulladék gyűjtése esetén csak olyan műszaki védelemmel ellátott gyűjtőedény, konténer (így különösen ütésálló, bélelt vagy kettős falú zárható gyűjtőedény vagy zárható konténer) használható, amely a hulladék környezetbe történő kijutását megakadályozza, és megfelel a veszélyes hulladékkal kapcsolatos tevékenységek részletes szabályairól szóló kormányrendeletben foglalt, a gyűjtésre vonatkozó követelményeknek.
12. Ha a veszélyes hulladékot nem gyűjtőedényben vagy konténerben gyűjtik, a hulladék gyűjtését lehetővé tevő helyiséget vagy területet a hulladék fizikai és kémiai tulajdonságainak ellenálló, teherbíró, folyadékszűrő és – szükség szerint – kármentő aljzattal kell kialakítani.
13. Tilos a veszélyes hulladékot a települési szilárd hulladék vagy más nem veszélyes hulladék közé juttatni!
14. Munkahelyi gyűjtőhelyen a hulladék a keletkezésétől számított maximum 6 hónapig, üzemi gyűjtőhelyen 1 évig gyűjthető.
15. A keletkező veszélyes és nem veszélyes hulladékok kezelésre való átadása esetén meg kell győződni az átvevő kezelésre vonatkozó átvételi jogosultságáról.
16. A hulladékok gyűjtésért, átadásra történő előkészítésért, átadásáért, ill. mindezek ellenőrzésért felelős személyt kell kijelölni.

#### A felhagyás idejére:

1. A tevékenység felhagyásának szándékát – **a döntést követő 15 napon belül** – írásban a környezetvédelmi hatóságra be kell jelenteni.
2. A tevékenység felhagyási szakaszában a további, esetleges más célú hasznosításra nem tervezett építményeket meg kell szüntetni.
3. A tevékenység felhagyására indított eljárás megkezdéséig az átvett, illetve a tevékenység végzése során keletkezett hulladékokat azok átvételére a környezetvédelmi hatóság által feljogosított szervezetnek át kell adni. A tevékenység felhagyása után az igénybevett területen hulladék, illetve környezetszennyezés nem maradhat.
4. A telephely bezárására indított eljárás során az üzemeltetőnek be kell mutatnia a működés következtében a környezetet ért káros hatásokat, amely alapján a környezetvédelmi hatóság megállapítja az esetlegesen elvégzendő vizsgálatok körét és a további teendőket.
5. A felhagyás befejező időpontjáig gondoskodni kell a telephelyen lévő hulladékok további kezelésre történő teljes körű átadásáról.
6. A felhagyást követő, az üzemelésből visszamaradt és az esetleges bontás során keletkező hulladékokat a mindenkor hatályos hulladékgazdálkodási jogszabályok szerint kell kezelni. A kivitelezőnek biztosítani kell a keletkezett veszélyes és nem veszélyes hulladékok előírás szerinti – azaz hulladékgazdálkodási hatóság által kiadott engedéllyel rendelkező szervezetnél történő – ártalommentes elhelyezését.
7. A bontási munkák során keletkező hulladékok – melyek lehetséges körét a 72/2013. (VIII. 27.) VM rendelet 2. számú melléklete határozza meg – gyűjtéséről, kezeléséről a vonatkozó hatályos jogszabályok előírásai szerint gondoskodni kell.
8. A veszélyes hulladékok gyűjtését, szállításra, illetve további kezelésre történő átadását a veszélyes hulladékokkal kapcsolatos tevékenységek végzésének feltételeiről szóló 225/2015. (VIII. 7.) Korm. rendelet előírásai szerint kell végezni.
9. Tilos a veszélyes hulladékot a települési szilárd hulladék vagy egyéb nem veszélyes hulladék közé juttatni!
10. A hulladékok átadása esetén meg kell győződni az átvevő kezelésre vonatkozó átvételi jogosultságáról.
11. A keletkező hulladékok dokumentálását, bejelentését a hulladékokkal kapcsolatos nyilvántartási és adatszolgáltatási kötelezettségekről szóló 309/2014. (XII. 11.) Korm. rendelet előírásai szerint kell végezni.
12. A felhagyás során keletkező veszélyes és nem veszélyes hulladékok számára az egyes hulladékgazdálkodási létesítmények kialakításának és üzemeltetésének szabályairól szóló 246/2014. (IX. 29.) Korm. rendeletnek megfelelő gyűjtési lehetőséget kell biztosítani.

13. Amennyiben a bontási munkálatok során a keletkező hulladékok valamely komponensének mennyisége elérte a 45/2004. (VII. 26.) BM-KvVM együttes rendelet 1. számú mellékletében meghatározott küszöbértéket, úgy a ténylegesen keletkezett hulladékokról a 191/2009. (IX. 15.) Korm. rendelet 5. sz. melléklete szerint elkészített bontási hulladék nyilvántartó lapot és hulladékot kezelő szervezet átvételi igazolását (szállítólevél, „SZ” kísérőjegy, számla, stb..) a hulladékgazdálkodási hatóságnak meg kell küldeni.

#### Mérési, nyilvántartási, adatszolgáltatási kötelezettségekre vonatkozó előírások:

1. Engedélyes köteles a keletkező hulladékokról a hulladékkal kapcsolatos nyilvántartási és adatszolgáltatási kötelezettségekről szóló 309/2014. (XII. 11.) Kormányrendeletnek megfelelően nyilvántartást vezetni és adatot szolgáltatni.
2. Adatszolgáltatási kötelezettségének – a tevékenysége során keletkező veszélyes és nem veszélyes hulladékok vonatkozásában – évente, a tárgyévét követő március 1-ig kell eleget tennie.

#### A tevékenység kapcsán felmerülő üzemzavarra, haváriára vonatkozó előírások

1. A környezetvédelmi engedélyben foglalt követelménytől való eltérés esetén az üzemeltetőnek az eltérés észlelését követő **8 órán belül** tájékoztatnia kell a környezetvédelmi hatóságot, és az észlelést követően azonnal meg kell tenni a szükséges intézkedéseket annak érdekében, hogy az engedélyben foglalt feltételek a lehető legrövidebb időn belül teljesüljenek.
2. Amennyiben a tevékenység végzése során a földtani közeget veszélyeztető káresemény történik, akkor a környezetszennyezés elhárításáról az engedélyes haladéktalanul köteles gondoskodni, az eseményről, továbbá a tett intézkedésről **szóban késedelem nélkül** (tel.: 46/517-300) értesíteni, **12 órán belül pedig írásban** (e-mail: [kornyezet.fo.miskolc@borsod.gov.hu](mailto:kornyezet.fo.miskolc@borsod.gov.hu)) tájékoztatni kell a környezetvédelmi hatóságot.
3. Szennyezés, valamint havária esetén, a területen belüli védekezés megkezdése mellett a környezethasználó a környezetkárosodás megelőzésének és elhárításának rendjéről szóló 90/2007. (IV. 26.) Korm. rendelet (KárR.) 2. § (6) pontjában foglaltak szerint köteles eljárni.

#### Közegészségügyi hatáskörben:

1. Az üzemeltetés a felszín alatti vizek jó állapotát, a földtani közeget nem veszélyeztetheti, környezetszennyezést nem okozhat. Nem veszélyeztetheti Miskolc város vízellátásában döntő szerepet játszó karsztvíz bázist. Az üzemelés alatt a vízádóra gyakorolt hatások nyomon követésére a monitoring rendszert továbbra is üzemeltetni kell.
2. Az üzemelés során a környezeti levegő terhelését az elérhető legjobb technológia alkalmazásával a legalacsonyabb szintre kell csökkenteni.
3. A talaj, a felszíni és felszín alatti vizek szennyeződésének elkerülése érdekében káresemény esetén, amennyiben veszélyes anyag folyik el, vagy kerül a földfelszínre annak azonnali összegyűjtéséről gondoskodni kell.
4. A tevékenység során keletkező kommunális, nem veszélyes és veszélyes hulladékokat környezetszennyezést, környezetkárosítást kizáró módon, fizikai és kémia formájuknak megfelelően, feliratozva kell gyűjteni. Elszállításukról rendszeresen gondoskodni szükséges.
5. Amennyiben a tevékenységből származó hatások jogszabályokban megfogalmazott határértékeinek túllépése vélelmezhető, mérésekkel szükséges meggyőződni azok betartásáról.
6. A kivitelezés és üzemeltetés időszakában a dolgozók szociális vízigényének kielégítéséhez, kézmosáshoz és tisztálkodáshoz ivóvíz minőségű vizet kell biztosítani. A munkaterületen dolgozók kézmosásához egyfázisú kézfertőtlenítő szappant szükséges biztosítani. A dolgozók részére az illemhely használatát a talaj és a felszín alatti vízkészlet szennyezését kizáró módon kell biztosítani.



7. A tevékenység során felhasznált vegyi anyagokra/készítményekre vonatkozóan gondoskodni kell a kémiai biztonsági előírások betartásáról. A veszélyes anyagokkal, illetve veszélyes keverékekkel végzett tevékenységet elektronikus úton az Országos Szakrendszeri Információs Rendszer KBIR rendszeren keresztül a területileg illetékes járási hivatalnak be kell jelenteni.

Felhagyás idejére vonatkozóan:

1. A tevékenység felhagyási szakaszában a további, más célú felhasználásra nem tervezett vízi létesítményeket meg kell szüntetni. A vízi létesítmények bontása, felszámolása csak erre vonatkozó jogerős vízjogi létesítési engedély birtokában történhet.
2. Amennyiben a vízi létesítmények más célú további hasznosítását tervezik, azok üzemeltetése a tervezett hasznosításhoz, üzemeléshez igazodó vízjogi engedély birtokában történhet, melyet hatóságomtól kell megkérni.
3. A létesítmények felszámolása, bontása után a tevékenységgel igénybevett területen vízszennyezés nem maradhat vissza, ezt ellenőrző vizsgálatokkal igazolni kell.

**B.)A Borsod-Abaúj-Zemplén Vármegyei Katasztrófavédelmi Igazgatóság Igazgató-helyettesi Szervezet Katasztrófavédelmi Hatósági Szolgálat (Miskolc) előírásai:**

1. Vízgazdálkodási szempontból, a tevékenység volumenére, kimutatott hatásaira, valamint az igénybevett termálkarszt vízkészlet mennyiségi állapotának időbeli változásaira tekintettel, szükséges a tevékenység legalább 5 évenkénti felülvizsgálata.
2. A hévízkutakból - vízgazdálkodási érdekből - hasznosítás nélküli vízfolyás, valamint vízmennyiségmérés nélküli vízhasználat nem engedhető meg! Ezért a kútfej szerelvényeket úgy kell kialakítani és fenntartani, hogy a kutak teljes lezárása a szivattyúk üzemszünete esetén biztosított legyen, pozitív kút túlfolyása nem engedhető meg! Kútból víztermelés, vízelvezetés csak vízmennyiségmérővel ellátott termelőcsövön keresztül történhet!
3. A kútfej szerelvényeken (mind a kitermelő, mind a visszasajtoló kutak esetében) biztosítani kell az ellenőrző mérések, vizsgálatok végzéséhez szükséges szerelvényeket, műszereket, hozzáférés lehetőségét. A visszasajtoló kútnál a visszasajtolási nyomás mérési lehetőségét is biztosítani kell.
4. A vízmennyiség hiteles mérésén kívül folyamatosan mérni és rögzíteni kell a kútfejnyomást/vízszintet és vízhőmérsékletet.
5. A geotermikus energia hasznosítása kizárólag zárt rendszerű technológiával történhet. Az energetikai célra kitermelt felszín alatti vizet a hasznosítást követően ugyanazon vízadóba kell visszatáplálni. A vízhasznosítást csak a visszatáplálás fenntartásával lehet megkezdeni és folytatni.
6. Visszasajtolni csak az energetikailag hasznosított termálvizet lehet, egyéb használt termálvíz, egyéb víz visszasajtolása tilos! A visszasajtoló víz nem tartalmazhat a kitermelt víztől eltérő anyagot, nem okozhat a felszín alatti vízadóban kedvezőtlen minőségváltozást. A termelt és visszasajtolásra kerülő vízhez csak a felülvizsgálati dokumentációban bemutatott, vízkőkiválást gátló inhibitor, a felülvizsgálati dokumentációban közölt koncentrációban, ellenőrzött módon, a vízjogi üzemeltetési engedélyben rögzített feltételekkel adagolható! Az inhibitor maradékának és bomlástermékeinek visszasajtolásra kerülő vízben megmaradó mennyiségeit rendszeresen ellenőrizni kell.
7. A kizárólag energetikai kitermelési célú termelést, visszasajtolást szolgáló létesítményeket úgy kell üzemeltetni, hogy hatásuk ne érints e károsan a térségi üzemelő karsztforrások, engedélyezett vízhasznosítások hozamát és vízhőmérsékletét.
8. A működés során törekedni kell a kiegyensúlyozott, hirtelen nyomáslengések kialakulását elkerülő termelés biztosítására!
9. A hévízművek üzemeltetését a jelenleg engedélyezett üzemállapotra vonatkozó jogerős vízjogi üzemeltetési engedélyek birtokában, a vízügyi hatóság által jóváhagyott, rendszeresen felülvizsgált, aktuális üzemeltetési szabályzatoknak megfelelően lehet végezni.
10. A hévízkutak folyamatos és rendszeres mérések, rendszeres vízvizsgálatai mellett az ún. időszakos (műszeres) kútvizsgálatokat legalább az üzemeltetési szabályzatoknak megfelelő gyakorisággal el kell végezni.

11. A geotermikus-energia hasznosítás (termálvíz kitermelés, hasznosítás és vízvisszasajtolás) felszín alatti vízre - különösen annak minőségére - gyakorolt hatásának hatékony figyelemmel kísérésére monitoring rendszert kell működtetni. A vonatkozó hatályos jogszabályi előírásnak megfelelően a monitoring minimális észlelési rendjét a hévízművek üzemeltetési szabályzatainak tartalmazniuk kell. Amennyiben a monitoring kutak üzemeltetőjének hozzájárulása feltételeket tartalmaz, az üzemeltetési szabályzatban rögzíteni kell, hogy a feltételek hogyan teljesíthetők.
12. A nyomásszint (vízszint) regisztrálókat legalább negyedévente, a többi mérésekkel egy időben le kell ellenőrizni, a mérési adatokat ki kell nyerni és gondoskodni kell azok biztonságos gyűjtéséről, tárolásáról. Amennyiben a mérő-adatgyűjtő berendezés meghibásodik, abban az esetben 30 napon belül gondoskodni kell a műszer cseréjéről.
13. A monitorozási eredményeket, termelési adatokat és a monitoring megfelelőségét legalább félévente értékelni kell és évente összefoglaló jelentést kell készíteni. A változások nyomon követhetősége érdekében az értékelő jelentésben az értékelt időszak adatait mind szövegesen, mind grafikusán össze kell hasonlítani az előző időszakra jellemző adatokkal. Az értékelésben a hatásokat, összefüggéseket a hatályos jogszabályi előírásnak megfelelően az azonos üzemi vízszinthez vízhozamcsökkenés szempontjából is értékelni kell.
14. Amennyiben a felülvizsgálati dokumentációban bemutatottaktól eltérő vagy eltérő mértékű hatásokat észlelnek, akkor a modellezési feladatokat soron kívül újra el kell végezni, a modellt és a hatásidomokat aktualizálni kell.
15. A kutak, mérőhelyek valamennyi mérési eredményét, a víztermelési adatokat és a vízvizsgálati eredményeket és a teljes évre vonatkozó értékelő jelentést, a tárgyévet követő április 30-ig meg kell küldeni a vízügyi hatóság részére.
16. A vízügyi hatóságot soron kívül értesíteni kell minden, a termelő és visszasajtoló kutakat, a monitoring pontokat érintő rendkívüli üzemállapot, vízminőség, vízhozam, vízszint stb. változásról.
17. A tevékenység végzéséhez be kell tartani az érintett felszín alatti vízkészlet kezelőjének vonatkozó előírásait.
18. Amennyiben a tevékenység során bármilyen, felszíni vagy felszín alatti vizet és/vagy földtani közeget veszélyeztető esemény történik, vagy válik ismertté, arról a vízvédelmi hatóságot és az Észak-magyarországi Vízügyi Igazgatóságot haladéktalanul értesíteni kell. Az értesítéssel egyidőben engedélyesnek haladéktalanul intézkednie kell a szennyezés megelőzésére, valamint már bekövetkezett szennyezés esetén meg kell kezdenie az esetleges szennyezés lokalizálását, kárelhárítást.
19. A hasznosított vízkészlet mennyiségi, minőségi állapotértékelése és védelme céljából szükséges helyi és regionális vizsgálatok végzésében - hatósági előírás alapján - az engedélyesek kötelesek közreműködni, továbbá a környezet védelmének általános szabályairól szóló 1995. évi LIII. törvény 10. §-a alapján együttműködési kötelezettség is fennáll.
20. Amennyiben a tevékenység megszüntetésre, a létesítmények pedig felhagyásra kerülnek, a további, esetleges más célú hasznosításra nem tervezett építményeket, vízellétesítményeket bontással, tömedékeléssel meg kell szüntetni.
21. A tevékenység következő környezetvédelmi felülvizsgálatához a rendelkezésre álló mérési adatok és vizsgálati eredmények felhasználásával el kell végezni a 2019. évben készített vízföldtani modell felülvizsgálatát, ill. amennyiben annak eredményei, megállapításai alapján szükséges, az ismételt hidrodinamikai modellszámításokat. A felülvizsgálat során össze vetni a korábban előrejelzett és a ténylegesen megvalósuló állapotot, ill. az észlelési eredményeket.

V. A határozat alapjául szolgáló környezetvédelmi felülvizsgálati dokumentációt az Aquifer Kft. (1041 Budapest, Károlyi I. u. 21-23. A/8.) készítette 2022. november havi keltezéssel.

VI.

- a) A környezetvédelmi működési engedély a tevékenység végzéséhez szükséges egyéb engedélyek beszerzési kötelezettsége alól nem mentesít.

- b) A 314/2005. (XII. 25.) Korm. rendelet (Rend.) 10. § (8) bekezdése alapján a környezetvédelmi hatóság a környezetvédelmi működési engedélyt – hivatalból vagy kérelemre – módosíthatja, ha az engedélyezéskor fennálló feltételek megváltozása a határozat visszavonását nem teszi szükségessé.
- c) Amennyiben az engedély rendelkező részének II. pontjában rögzített adatokban, technológiában vagy ezeket érintően változás, tulajdonosváltozás következik be, új információk merülnek fel, úgy az engedélyes köteles azt 15 napon belül környezetvédelmi hatóságnak bejelenteni.
- d) Amennyiben a tevékenység megvalósítás során az önmagukban nem jelentős módosítást jelentő változtatások három év alatt együttesen elérik a „Rend.” 2. § (2) bekezdés abf), abg) vagy aca) pontjában megadott küszöbértéket, akkor az engedélyes köteles azt bejelenteni a környezetvédelmi hatóságnak.
- e) A Rend. 11. § (3) bekezdés alapján a határozat érvényességi idejének lejártakor, amennyiben az engedélyes a tevékenységet továbbra is folytatni kívánja, a környezet védelmének általános szabályairól szóló 1995. évi LIII. törvény felülvizsgálatra vonatkozó rendelkezéseinek (Kvt. 73-76. §, 78-80. §) figyelembevételével kell eljárni.
- f) A Rend. 26. § (4) és (5) bekezdései értelmében jelen engedély előírásaitól eltérően folytatott tevékenység esetén a környezetvédelmi hatóság határozatában kötelezi a környezethasználót kétszázézer forinttól ötszázézer forintig terjedő bírság megfizetésére, az engedélyben rögzített feltételek betartására, valamint legfeljebb 6 hónapos határidővel intézkedési terv készítésére. Környezetveszélyeztetés vagy – szennyezés esetén, amennyiben a környezethasználó a határozatban foglaltaknak nem tesz eleget, a környezetvédelmi hatóság a tevékenységet korlátozhatja, felfüggesztheti, megtilthatja vagy a jelen engedélyt visszavonhatja és az üzemeltetőt a (3) bekezdésben foglalt mértékű bírság megfizetésére kötelezi.

VII. Az eljárás 1 850 000,- Ft igazgatási szolgáltatási díj-köteles, mely Miskolci Geotermia Kft.-t és KUALA Kft.-t terheli, és általuk befizetésre került.

VIII. Döntésem a közléssel véglegessé válik, vele szemben közigazgatási úton további jogorvoslatnak helye nincs. Ellene – jogszabálysértésre hivatkozva – a közléstől számított 30 napon belül a Miskolci Törvényszéknek címzett, de a Borsod-Abaúj-Zemplén Vármegyei Kormányhivatalhoz 3 példányban írásban vagy elektronikus kapcsolattartásra kötelezettek esetén elektronikus úton benyújtott keresettel lehet élni. A keresetlevél benyújtásának a döntés hatályosulására halasztó hatálya nincs, de a bíróság elrendelheti annak részleges vagy teljes halasztó hatályát. Ha egyik fél sem kérte tárgyalás tartását, és azt a bíróság sem tartja szükségesnek, a bíróság az ügy érdemében tárgyaláson kívül határoz.

## INDOKOLÁS

A Miskolci Geotermia Kft. (3530 Miskolc, 33831/58. hrsz.,) és a KUALA Kft. (1117 Budapest, Budafoki út 56.), mint közös engedélyesek a BO-08/KT/01677-23/2019. számú határozattal módosított BO-08/KT/00072-4/2018. számú környezetvédelmi **működési engedély** alapján végzik a miskolci geotermikus fűtőrendszer (felszín alatti vizek igénybevétele, vízbesajtolás felszín alatti vízbe, hőközpont) üzemeltetését.

A Miskolci Geotermia Kft. (3530 Miskolc, 33831/58. hrsz.,) és a KUALA Kft. (1117 Budapest, Budafoki út 56.) EPAPIR- 20221202-6560 és EPAPIR- 20221202-6666 számokon a miskolci geotermikus fűtőrendszerre (felszín alatti vizek igénybevétele, vízbesajtolás felszín alatti vízbe, hőközpont) vonatkozóan környezetvédelmi felülvizsgálati eljárást kezdeményezett Borsod-Abaúj-Zemplén Vármegyei Kormányhivatal Környezetvédelmi, Természetvédelmi és Hulladékgazdálkodási Főosztályán.

A környezeti hatásvizsgálati és az egységes környezethasználati engedélyezési eljárásról szóló 314/2005. (XII. 25.) Korm. rendelet 11. § (3) bekezdése alapján az engedély érvényességi idejének lejártakor, amennyiben a környezethasználó a tevékenységet továbbra is folytatni kívánja, a környezet védelmének általános szabályairól szóló 1995. évi LIII. törvény a felülvizsgálatra vonatkozó rendelkezéseit [73-76. §, 78-80. §] kell alkalmazni.

Fentiek figyelembevételével a kérelem alapján 2022. december 3-án környezetvédelmi felülvizsgálati eljárás indult.

A teljes eljárásra történő áttérést az általános közigazgatási rendtartásról szóló 2016. évi CL. törvény (Ákr.) 43. § (2) bekezdése értelmében BO/32/07293-2/2022. számon 2022. december 8-án értesítést küldtem.

Az eljárási költség a környezetvédelmi és természetvédelmi hatósági eljárások igazgatási szolgáltatási díjairól szóló 14/2015. (III. 31.) FM rendelet (DíjR.) 2. számú melléklet 14. pontjában (a 8. és a 12. pont figyelembevételével), valamint a 4. számú melléklet 22. pontjában (a 10.1 pont figyelembevételével) alapján 1 850 000,- Ft (azaz egymillió nyolcszázötvenezer forint) igazgatási szolgáltatási díj-köteles, melyet a Miskolci Geotermia Kft. és a KUALA Kft. megfizetett 2023. március 23. napján.

A környezetvédelmi felülvizsgálati eljárás megindításáról értesítést tettem közzé a környezetvédelmi hatóság honlapján, továbbá a [www.magyarorszag.hu](http://www.magyarorszag.hu) – hirdetmények internetes oldalon.

Az eljárásban a tevékenységgel kapcsolatban észrevétel hatóságomhoz nem érkezett.

Az eljárás során a környezetvédelmi és természetvédelmi szempontok mellett vizsgáltam a környezetvédelmi hatósági és igazgatási feladatokat ellátó szervek kijelöléséről szóló 624/2022. (XII. 30.) Kormányrendelet 28. § (1) bek. és a 3. sz. mellékletben 3. pontjában szereplő szakkérdéseket.

### **A dokumentációban foglaltak alapján a Borsod-Abaúj-Zemplén Vármegyei Kormányhivatal az alábbiakat állapította meg:**

#### **Környezetvédelmi, természetvédelmi és hulladékgazdálkodási hatáskörben:**

A dokumentáció megfelel a környezet védelmének általános szabályairól szóló 1995. évi LIII. tv. 75. §-ban, valamint a környezetvédelmi felülvizsgálat végzéséhez szükséges szakmai feltételekről és a feljogosítás módjáról, valamint a felülvizsgálat dokumentációjának tartalmi követelményeiről szóló 12/1996. (VII. 4.) KTM rendeletben előírt tartalmi követelményeknek, tartalmazza a vizsgált létesítmény bemutatását, történetét, tulajdoni viszonyait, a korábbi és meglévő engedélyeket, a geotermális kútpár környezetre gyakorolt hatását.

A 12/1996. (VII. 4.) KTM rendelet 1. § figyelembevételével vizsgáltam a felülvizsgálati dokumentáció készítőinek szakértői jogosultságát, és megállapítottam, hogy a dokumentáció készítői rendelkeznek a részszakterületekre vonatkozó szakértői jogosultsággal.

#### **Földtani közeg védelme szempontjából**

A PannErgy Zrt. leányvállalatai a Miskolci Geotermia Kft. és a KUALA Kft. triász korú bükki mészkőre létesített mélyfúrású kutakkal geotermikus alapú távfűtési rendszert üzemeltet Miskolc térségében.

A geotermia- alapú távfűtési rendszer megvalósítása során 5 db kút került lemélyítésre (2 db termelőkút és 3 db visszasajtoló kút). A környezethasználó szerepét a KIS-PE-01, KIS-PE-01/B, MAL-PE-01 kutak esetében a Miskolci Geotermia Kft., a KIS-PE-02, MAL-PE-02 kutaknál pedig a KUALA Kft. tölti be.

A létesített geotermikus fűtőrendszer célja a geotermális energia adta lehetőségek kihasználása, a kinyerhető termálvíz hőtartalmának minél nagyobb mértékű hasznosításának elérése, ezáltal olcsó, helyi és környezetbarát fűtési energia felhasználása.

A működési koncepció a kitermelő- és a visszasajtoló kutakon alapszik.

A termelő kutak környezetében a vízáadó réteg 1 500- 2 300 m mélységben található, ahol a feltárt repedezett mészkő alkalmas a tervezett vízgazdálkodási igény kielégítésére mind hőmérsékleti (102+/-1, ill. 87 +/-1 °C), mind mennyiségi szempontból.

A teljes kitermelt termálvíz zárt rendszeren keresztül a termeléssel azonos vízáadó rétegbe visszatáplálásra kerül. A geotermikus rendszer 3 db visszasajtoló kutat tartalmaz. Minden évben megtörtént a termelés teljes mennyiségének visszasajtolása.

A vizsgálatok alapján egyértelműen megállapítható, hogy a rendszerben jelentős vízminőség-változás nem történik, a víz kémiai összetétele visszasajtoláskor a hibahatáron belül megegyezik a termelt víz összetételével.

Az üzemelés mintegy nyolc éve alatt a monitoring kutak vízjárása nem mutat kapcsolatot a geotermikus termelés/visszasajtolás mennyiségének változásával, azaz a kutak üzemelése nem okozott kedvezőtlen változásokat a termálkarszt meglévő vízhasználataiban.

Tekintettel arra, hogy a termelés/visszasajtolás mennyiségében a korábban engedélyezetthez képest változás nem történik, a permanens hidraulikájú modellel meghatározott hatásterület nem változik a tovább üzemelés esetén sem. A számított hatásterület kiterjedése tehát továbbra is É-D irányban kb. 15 400 méter, míg K-Ny irányban 10 600 méter.

A hőtranszport folyamatok hatásterülete nagyságrendekkel kisebb, mint a hidraulikai folyamatoké, azok a hidraulikai hatások alapján kijelölt térrészen belül fognak lezajlani.

A geotermikus fűtőrendszer további üzemeltetésének a felszín alatti vizekre gyakorolt hatása a korábbiakhoz hasonlóan elviselhető mértékű.

A benyújtott kérelem szerint változatlan műszaki tartalom mellett kívánják folytatni a tevékenységet.

Az üzemeltető, a visszasajtoló technológia és rendszer fő elemeinek változatlan üzemelése mellett, továbbra is a BO-08/KT/01677-23/2019. számú határozat szerint maximálisan 8 millió m<sup>3</sup>/év vízmennyiség kitermelésére és visszasajtolására kér engedélyt.

A tervezett tevékenység megvalósítása az alapengedélyben foglalt előírások betartása mellett földtani közeg védelmi érdeket nem sért.

### **Levegőtisztaság-védelmi szempontból**

A miskolci geotermikus fűtőrendszerre (KTJ: 102391627) (felszín alatti vizek igénybevétele, vízbesajtolás felszín alatti vízbe, hőközpont) vonatkozóan kiadott, BO-08/KT/01677-23/2019. számon módosított BO-08/KT/00072-4/2018. számú környezetvédelmi engedélyben foglaltak alapján az engedélyezett kitermelhető és visszasajtolandó vízmennyiség: 8 millió m<sup>3</sup>/év (21 918 m<sup>3</sup>/nap).

A teljes kitermelt termálvíz mennyiség zárt rendszerben ugyanabba a vízáadó rétegbe visszatáplálásra kerül.

Az üzemelés során az egyetlen keletkező szennyezőanyag a termeléshez kapcsolódó gáztalanítás folyamán a termelt vízből kiváló szén-dioxid, illetve elhanyagolható mennyiségű metángáz.

Az üzemeltető évente két alkalommal a termelőkutakon ellenőrző gázvizsgálatot végzett.

Az oldott és összes gáztartalom térfogatáramai az építéskori és a 2021-es mérési adatok alapján:

Gáz	CO <sub>2</sub>		N <sub>2</sub>		CH <sub>4</sub>		Összes	
	l/m <sup>3</sup>							
Mértékegység	2010	2021	2010	2021	2010	2021	2010	2021
MAL-PE-OI								
Szeparált	735	501	224	135	7,25	4,0	967	640
Oldott	30,3	26,2	17,9	1,8	0	0	32,1	28
Összes	765	527	242	137	7,25	4	999	668
MAL-PE-02								
Szeparált	116	21,6	43,9	11,7	3,00	0,58	163	33,9
Oldott	80,5	76,3	3,02	4,3	0,15	0,28	83,7	80,9
Összes	197	97,9	46,9	16,0	3,15	0,86	246	115

A mérések alapján a termelt víz gáztartalma minőség tekintetében az építéskori vizsgálatokhoz képest jelentősen nem változott, mennyisége mindkét kút esetében csökkent.

Levegőtisztaság-védelmi szempontból a hatásterület a szivattyúházhhoz kapcsolódó ingatlan területének határa (Mályi: 058/3,10/7 hrsz).

A dokumentáció szerint az üzemeltető, a visszasajtoló technológia és rendszer fő elemeinek változatlan üzemelése mellett, továbbra is maximálisan 8 millió m<sup>3</sup>/év vízmennyiség kitermelésére és visszasajtolására kér engedélyt. A létesítmény tervezett továbbüzemeléséhez kapcsolódóan újabb kutak fúrását, csővezetékek fektetését nem tervezik, így azokhoz kapcsolódó kibocsátásokkal nem kell számolni.

Fentiek alapján levegőtisztaság-védelmi szempontból a felülvizsgálati dokumentációt elfogadom.

A felülvizsgálati dokumentáció alapján a rendszer továbbüzemelése levegőtisztaság-védelmi érdeket nem sért. A tevékenység folytatásához levegőtisztaság-védelmi engedély nem szükséges.

### Zajvédelmi szempontból

A rendszer üzemelése (termásvíz kitermelése, hőcseréje és visszasajtolása) kevés zajhatással jár a külső környezetet tekintve. A hőszivattyú a hőközpontban foglal helyet, működése során semmilyen zajhatás nem érzékelhető a külső környezetben. A szivattyúk működése zárt térben 85-90 dB. Az egyetlen gazdaságosan megvalósítható hatékony intézkedés a zaj ellen a megfelelő zajszigetelés. Zajszigeteléssel látták el közvetlenül azokat a gépeket, melyek magas zajszintet generálnak. A vízmennyiség többlet kitermelés szivattyú cserével nem jár, csak üzemóra többletet jelent.

Az üzemelő berendezések zajhatása a 2014. évben elvégzett részletes zajmérés eredményei alapján nem lépi túl a 27/2008 (XII.3) KvVM-EÜM együttes rendeletben előírt zaj- és rezgésterhelési határértékeket.

A hőszivattyú a hőközpontban foglal helyet, működése során semmilyen zajhatás nem érzékelhető a külső környezetben. A tevékenység további folytatásából származó zaj- és rezgésterhelés semleges mértékű.

Zajvédelmi hatásterületen védendő épületek nincsenek, zajkibocsátási határérték megállapítása továbbra sem indokolt.

### Természet- és tájvédelmi szempontból

A továbbfolytatni tervezett tevékenység (geotermális fűtőrendszer létesítményeinek üzemeltetése) országos jelentőségű védett, védelemre tervezett természeti területet, ex lege védett területet, Natura 2000 területet, az országos ökológiai hálózat elemeit nem érintik.

A geotermális fűtőrendszer és az azt kiszolgáló létesítmények üzemelése nincs érzékelhető hatással az élővilágra. Élőhely-vesztés nem következik be, az élővilágra ható kibocsátások nem lesznek, ezért a tevékenység ökológiai szempontból a természeti értékekre nem jelent különösebb veszélyt.

A benyújtott felülvizsgálati dokumentáció alapján megállapítottam, hogy a tevékenység továbbfolytatásának táj- és természetvédelmi szempontból várhatóan nem lesznek kedvezőtlen hatásai.

### **Hulladékgazdálkodási hatáskörben**

A benyújtott dokumentáció bemutatta a tevékenység végzése során keletkező hulladékok körét, mennyiségét, valamint azok gyűjtésének módját, körülményeit. A leírt technológia, a bemutatott hulladékgazdálkodás szabályozott, dokumentált, a jogszabályi előírásoknak megfelelő.

A benyújtott környezetvédelmi hatásvizsgálati dokumentáció tartalma szerint a technológia zárt rendszere miatt az üzemszerű működés során nem keletkeznek hulladékok. A karbantartások során (pl. olajos textília, fáradt olaj, egyéb olajjal szennyezett hulladékok), illetve az esetlegesen előforduló üzemzavarok, vagy a szerkezeti vizsgálatok során is keletkezhetnek veszélyes hulladékok (pl. a korrózió során keletkező reze), melyek gyűjtése a hatályos jogszabályok szerint történik, kiemelt tekintettel a 225/2015. (VIII. 7.) Korm. rendelet előírásainak betartására. A veszélyes és nem veszélyes hulladékok megfelelő engedéllyel rendelkező szervezetek részére kerülnek átadásra.

Az üzemeltető a hulladékai nyilvántartását a vonatkozó hatályos jogszabály alapján naprakészen vezeti, illetőleg teljesíti a kapcsolódó adatszolgáltatási kötelezettségét.

A benyújtott dokumentáció alapján, valamint a rendelkező részben foglalt előírások betartása mellett a tevékenység hulladékgazdálkodási érdeket nem sért.

A tevékenységhez a dokumentációban foglaltak alapján hulladékgazdálkodási engedély beszerzése nem szükséges.

Hulladékgazdálkodási szempontú előírásaimat a hulladékról szóló 2012. évi CLXXXV. törvény, a veszélyes hulladékokkal kapcsolatos tevékenységek végzéséről szóló 225/2015. (VIII. 7.) Korm. rendelet, az egyes hulladékgazdálkodási létesítmények kialakításának és üzemeltetésének szabályairól szóló 246/2014. (IX. 29.) Korm. rendelet, a hulladékjegyzékről szóló 72/2013. (VIII. 27.) VM rendelet, valamint a hulladékkal kapcsolatos nyilvántartási és adatszolgáltatási kötelezettségekről szóló 309/2014. (XII. 11.) Korm. rendelet alapján tettem meg.

### **Közegészségügyi hatáskörben**

A Miskolci Geotermia Kft. (Miskolc) és a KUALA Kft. (Budapest) közös engedéllyel rendelkeznek a miskolci geotermikus fűtőrendszer üzemeltetésére a környezetvédelmi hatóság BO- 08/KT/01677-23/2019. számon módosított BO-08/KT/00072-4/2018. számú környezetvédelmi engedélye alapján, amely 2023. március 5-ig érvényes. Kérelmében új engedély kiadását kéri változatlan feltételek és kapacitás mellett, egyúttal bejelentve a Miskolci Geotermia Zrt. cégformájának változását Miskolci Geotermia Kft.-re. A geotermia- alapú távfűtéses rendszer triász korú bükki mészkőre létesített összesen 5 db mélyfúrású kútból áll. Ebből 2 db termelő, 3 db pedig visszasajtoló kút, melyek az 1500-2300 m mélységben található vízadó rétegbe lettek mélyítve. A termelő kutak 103 °C és 89 °C fokos maximális hőmérsékletű vizet termelnek. A termelő kutak Mályi közigazgatási területén, a visszasajtoló kutak Kistokaj közigazgatási területén helyezkednek el a hozzá kapcsolódó hőközponttal és összekötő vezetékkel. A dokumentáció az eddig eltelt 9 év üzemeltetésének környezetre gyakorolt hatásait mutatja be. A kitermelt víz kezelése vízkövesedés-gátló inhibitorral (Turbodispin D100) történik a MAL-PE-02 jelzésű kút esetében, amely ivóvízkezelő szerként regisztrálva van. Ivóvízben megengedett koncentrációja 30 ppm, itt kezelésére 0,7 ppm került beállításra a dokumentációban foglaltak alapján. A MAL-PE-01 kút rendszerének nagyobb üzemi nyomása teljesen meggátolja a vízkő kiválását a dokumentáció szerint. A geotermális rendszer működésének megkezdése óta az üzemeltető a térség külön kiválasztott karszt kútjain monitoring rendszer üzemel. A monitoring kutak úgy helyezkednek el, hogy a geotermális rendszer felé irányuló természetes karsztvíz áramlás széles sávjában monitorozzák

az esetleges változásokat. A geotermikus rendszer üzemelésének a talaj- és porózus rétegvízre gyakorolt hatása nem releváns a dokumentációban foglaltak alapján. Az egyetlen légszennyező anyag a dokumentáció szerint a termeléshez kapcsolódó gáztalanítás folyamán a termelt vízből kiváló széndioxid, illetve elhanyagolható mennyiségű metángáz. Az Üzemeltető évente két alkalommal a termelő kutakon ellenőrző gázvizsgálatot végeztet. A mérések alapján megállapítható, hogy a termelt víz gáztartalma minőség tekintetében az építéskori vizsgálatokhoz képest jelentősen nem változott, míg mennyisége mindkét kút esetében csökkent valamelyest. Az engedélyezett geotermikus rendszer levegőre vonatkozó hatásterülete a szivattyúházhhoz kapcsolódó ingatlan területének határa (Mályi: 058/3,10/7 hrsz.) a dokumentáció szerint. A rendszer üzemelése (termálvíz kitermelése, hőcseréje és visszasajtolása) kevés zajhatással jár a külső környezetet tekintve a dokumentációban foglaltak alapján. A hőszivattyú a hőközpontban foglal helyet, működése során semmilyen zajhatás nem érzékelhető a külső környezetben a dokumentáció szerint. Mivel zajszigeteléssel látták el azokat a gépeket melyek magas zajszintet generálnak, a dolgozók részére pedig fülvédőket telepítettek az épületen belüli munkavégzéshez. A karbantartás során felitató anyagok, olajos rongy, tartálytisztításból eredő tartálytisztítási iszap, fáradt olaj és egyéb olajjal szennyezett hulladékok keletkezhetnek, melyet az érvényes jogszabályoknak megfelelően gyűjtenek és szállítanak el a dokumentáció szerint.

A dokumentáció áttanulmányozása után megállapítottam, hogy a termálvíz kutak és a geotermikus fűtőrendszer további üzemeltetéséből jelentős környezeti hatások nem feltételezhetők, a terület környezetében élő lakosság egészségügyi kockázata nem növekszik. A dokumentációban leírt környezetvédelmi intézkedések, műszaki megoldások biztosítják, hogy a létesítés és üzemeltetés során a káros környezeti, környezet-egészségügyi hatások a rendelkező részben foglalt előírások és a vonatkozó jogszabályok betartásával csökkenthetők legyenek, ezért a tervezett tevékenység káros hatásai elfogadható szinten tarthatók.

A fentiek alapjául a következő jogszabályi előírások szolgálnak:

A felszín alatti vizek, a kitermelés előtt álló víz minőségének védelméről, az egyes védőidomokban, védőterületeken végezhető tevékenységekről a felszín alatti vizek védelméről szóló 219/2004. (VII. 21.) Korm. rendelet 8. § c) pontja, a vízbázisok, távlati vízbázisok, valamint ivóvízellátást szolgáló vízi létesítmények védelméről szóló 123/1997. (VII. 18.) Korm. rendelet 10. § és 14. § (1) bekezdései rendelkeznek, a földtani közeg és a felszín alatti vízszennyezéssel szembeni védelméhez szükséges határértékekről és a szennyezések méréséről rendelkező 6/2009. (IV. 14.) KvVM-EüM-FVM együttes rendelet 1. § (1) bekezdése a), b) pontja rögzíti. A környezeti levegő minőségének védelmére vonatkozó előírásokat a levegő védelméről szóló 306/2010. (XII. 23.) Korm. rendelet 4. § tartalmazza. A zajtól védett területeken a környezeti zaj- és rezgésterhelési határértékek megállapításáról szóló 27/2008. (XII. 3.) KvVM-EüM együttes rendelet 1. számú melléklete tartalmazza az üzemi és szabadidős zajforrások zajterhelési határértékeit.

A környezet és emberi egészségvédelme, a környezetterhelés mérséklése érdekében szükséges előírásokat a hulladékról szóló 2012. évi CLXXXV. törvény tartalmazza. A hulladékgazdálkodási közszolgáltatás körébe tartozó hulladékkal kapcsolatos közegészségügyi követelményekről szóló 13/2017. évi (VI. 12.) EMMI rendelet rendelkezik a tevékenység során betartandó közegészségügyi-járványügyi előírásokról. A veszélyes hulladékok gyűjtésére, kezelésére vonatkozóan a veszélyes hulladékkal kapcsolatos tevékenységek végzésének feltételeiről szóló 225/2015.(VII. 7.) Korm. rendelet 3. §-a tartalmaz előírásokat.

Az országos településrendezési és építési követelményekről szóló 253/1997. (XII. 20.) Korm. rendelet (OTÉK) 99. § (1) alapján "Az építményeket és a szabadtéri tartózkodásra, munkavégzésre szolgáló területeket (pl. temetőt, közúti pihenőhelyet, helyhez kötött szabadtéri munkahelyet, sátozó tábor céljára kijelölt területet) a rendeltetésüknek megfelelő illemhely-használati és tisztálkodási lehetőséggel kell tervezni, megvalósítani és fenntartani".

Az eljárás során az 531/2017. (XII. 29.) Kormányrendelet 1. melléklet 9. táblázat 20. pontja vonatkozásában BO/32/07293-5/2022. számon 2022. december 13-án megkértem az ügyben érintett szakhatóság állásfoglalását.



**Szabályozott Tevékenységek Felügyeleti Hatósága Bányászati és Gázipari Főosztály Miskolci Bányafelügyeleti Osztály (Miskolc)** SZTFH-BANYASZ/14750-6/2022. ált. számú iratában a felülvizsgálati dokumentáció alapján a tervezett tevékenységhez szakhatósági állásfoglalását feltétel nélkül megadta.

„A Bányafelügyelet a megosztott dokumentációkból megállapította, hogy a geotermális rendszert ellátó kutak területe nem felszínmozgás veszélyes. A kutak területén bányatelek, jóváhagyott műszaki üzemi tervvel rendelkező bányauzem nincs, valamint megkutatott, ipari készlettel rendelkező, az Állami Ásványi Nyersanyag és Geotermikus Energiavagyon Nyilvántartásban szereplő ásványi nyersanyaglelőhely nem található.

A Bányafelügyelet megállapította, hogy az egyes közérdeken alapuló kényszerítő indok alapján eljáró szakhatóságok kijelöléséről szóló 531/2017. (XII. 29.) Korm. rendelet 1. melléklet 9. pontja táblázatának 20. sora alapján a szakhatóság bevonására vonatkozó feltételek nem teljesülnek, ezért hatáskörének hiányát állapította meg és az általános közigazgatási rendtartásról szóló 2016. évi CL. törvény (a továbbiakban: Ákr.) 17.§-a alapján a rendelkező rész szerint döntött. „

Az egyes közérdeken alapuló kényszerítő indok alapján eljáró szakhatóságok kijelöléséről szóló 531/2017. (XII. 29.) Kormányrendelet 1. melléklet 9. táblázat 10. és 11. pontja alapján a hivatkozott jogszabályhely szerinti szakkérdésben BO/32/07293-4/2022. számú végzésemben megkértem az ügyben érintett szakhatóság állásfoglalását.

**A Borsod-Abaúj-Zemplén Vármegyei Katasztrófavédelmi Igazgatóság Igazgató-helyettesi Szervezet Katasztrófavédelmi Hatósági Szolgálat (Miskolc)** 35500/10338-1/2022. ált. számú iratában a környezetvédelmi működési engedély kiadásához szakhatósági hozzájárulását előírásokkal megadta.

Szakhatósági állásfoglalásában indokolásul az alábbiakat adta elő:

*Az engedélyezési dokumentáció és a rendelkezésemre álló adatok alapján megállapítható:*

*Kérelmező a tárgyi tevékenység folytatására BO-08/KT/01677-23/2019 számon módosított, BO-08/KT/00072-4/2018. számú, 2023. március 5-ig érvényes környezetvédelmi engedéllyel rendelkezik.*

*A BO-08/KT/00072-4/2018. számú határozat IV./B.) szakasza tartalmazza hatóságom 35500/9925-7/2017. ált. számú szakhatósági állásfoglalásának előírásait, melynek indokolásában a következőket állapítottam meg:*

*„Miskolc egyes területeinek hőellátása érdekében a Miskolci Geotermia Zrt. és a KUALA Ingatlanhasznosító Kft. geotermális fűtőrendszert üzemeltet. A fűtőrendszer termálkarsztvíz kitermelésével, a felszínen hőcserélővel lehűtött víz kitermeléssel azonos hévízrezervoárba történő visszasajtolásával üzemel.*

*A geotermális fűtőrendszer vízi létesítményei hatályos vízjogi üzemeltetési engedélyek alapján üzemelnek, melyek kiadására a "környezeti hatásvizsgálati és az egységes környezethasználati engedélyezési eljárásról" szóló 314/2005. (XII. 25.) Kormányrendeletben előírt előzetes környezeti hatásvizsgálati eljárás lefolytatását, lezárását követően került sor.*

*A Miskolci Geotermia Zrt. egy termelőkúttal ( Mályi MAL-PE 01 számú) és két visszasajtoló kúttal ( KIS-PE-01 és KIS-PE-01-B jelű) 2.530.000 m<sup>3</sup>/év termálvíz kitermelésre visszasajtolásra vonatkozóan rendelkezik hatályos vízjogi üzemeltetési engedéllyel. Az engedély az Észak-magyarországi Környezetvédelmi Természetvédelmi és Vízügyi Felügyelőség által 13397-20/2013. számú határozattal került kiadásra, mely a vízügyi hatósági feladatokat ellátó Borsod-Abaúj-Zemplén Megyei Katasztrófavédelmi Igazgatóhelyettesi Szervezet Katasztrófavédelmi Hatósági Szolgálat által kiadott 35500/965-6/2015. ált., majd 35500/1918/2017. ált és 35500/4867-7/2017. ált. számú határozatokkal módosításra került. Az engedély hatálya 2020. október 31.*

A KUALA Ingatlanhasznosító Kft. egy termelőkúttal ( Mályi MAL-PE 02 számú) és egy visszasajtoló kúttal ( KIS-PE-02 jelű) 2.420.000 m<sup>3</sup>/év termásvíz kitermelésre visszasajtolásra rendelkezik hatályos vízjogi üzemeltetési engedéllyel. Az engedély az Észak- magyarországi Vízügyi Hatóság 81-6/2014. számú határozatával kerül kiadásra, majd a vízügyi hatósági feladatokat ellátó Borsod-Abaúj-Zemplén Megyei Katasztrófavédelmi Igazgató-helyettesi Szervezet Katasztrófavédelmi Hatósági Szolgálat által kiadott 35500/836- 5/2015. ált ., majd 35500/4007-7/2016 ált. és 35500/12733/2016. ált számú határozatokkal módosításra került. Az engedély hatálya 2018. február 21.

Az azonos felszín alatti vízáadó rendszer tekintetében jelenleg 2 kitermelő kúttal és 3 visszasajtoló kúttal összesen 4.950.000 m<sup>3</sup>/év termásvíz kitermelése-visszasajtolása van engedélyezve. meghatározva az egyes kutakból kitermelhető vízmennyiséget, az egyes termelő kutakhoz normál üzemmenet esetén tartozó visszasajtoló kutakat is.

A rendszer üzemelésének továbbá a felszín alatti vízkészletre gyakorolt hatásnak ellenőrzésére a vízjogi üzemeltetési engedélyben előírt ellenőrző, monitoring rendszer üzemel. Engedélyesek közösen a hévízrezervoárból kitermelésre kerülő vízmennyiség növelését tervezik, növelt termelési kapacitás 6.500.000 m<sup>3</sup>/év az engedélyesek között egyenlő arányban történő megosztással.

A tervezett kitermelési-visszasajtolási kapacitás módosítása miatt kerül sor Borsod-Abaúj-Zemplén Megyei Kormányhivatal Miskolci Járási Hivatala Környezetvédelmi és Természetvédelmi Főosztályán a Miskolci Geotermia Zrt. (Miskolc) és KUALA Kft. (Budapest) által üzemeltetett miskolci geotermikus fűtőrendszer kapacitásbővítéséhez kapcsolódóan a kitermelt vízmennyiség növelésére és a visszasajtoló vízmennyiség tervezett növelésére vonatkozó egyesített környezeti hatásvizsgálati eljárás lefolytatására.

A hatásvizsgálati dokumentáció megállapítása szerint a korábban engedélyezett tevékenységhez képest módosulás csak a termásvíz kitermelés-visszasajtolás mennyiségében és kutankénti eloszlásában van, az üzemelő rendszer többi létesítménye (termelő-és visszasajtoló kutak, melegvíz vezeték, hőcserélők, lehűlt vizet szállító vezeték) üzemeltetése nem változik, a megépült létesítmények műszaki paraméterei, kapacitása a megnövelt vízmennyiség termelésére-szállítására, hőelvételére alkalmasak, azok kapacitásbővítése, átalakítása nem szükséges.

A tevékenységhez szükséges termásvíz kivétel, visszasajtolás. a hévízmű üzemeltetése hatályos vízjogi üzemeltetési engedély alapján történhet, erre vonatkozóan előírásaim között is rendelkeztem.

A tevékenységhez közvetlenül kapcsolódó építmények közül a termelő kutaknál lévő gépházakban állandó személyi létszám nincs, vízellátás nem szükséges, szennyvíz elvezetéséről sem kell gondoskodni. Szennyezett víz üzemszerűen nem keletkezik, az esetleges meghibásodások, javítások során keletkező szennyezett vizet összegyűjtik, elszállítják.

Az épületek tetőfelületein és a bekerített védőterületen keletkező tiszta csapadékvíz a területen elszikkad.

A Kistokaji Hőközpont telephelyen a vízigény kielégítése saját kúttal történik, mely 1055- 13/2014. számú vízjogi üzemeltetési engedély alapján üzemel. Az engedély hatálya: 2029. június 30. A keletkező kommunális szennyvizet aknában gyűjtik és elszállítják. Szennyezett víz üzemszerűen nem keletkezik, az esetleges meghibásodások, javítások során keletkező szennyezett vizet összegyűjtik, elszállítják. A tiszta csapadékvíz a területen elszikkad, elvezetéséről nem kell gondoskodni.

A visszasajtoló kutak kútházánál vízellátás nincs, szennyvíz nem keletkezik, csak a bekerített területre hulló tiszta csapadékvíz keletkezésével kell számolni, ami elszikkad.

A tervezett tevékenységgel érintett terület nem esik vízbázis védőterületére, védőidomára.

A felszíni vízkészletet a tervezett tevékenység nem érinti, a tevékenységgel érintett terület nem esik nagyvízi mederbe, nem érint parti sávot.

A felszín alatti vízkészlet vizsgálata tekintetében a tervezői ismertetés szerint alábbiak állapíthatóak meg:

A bővített kapacitású termelés során a meglévő két termelőkúttal tervezik a hévíz kitermelését szivattyús üzemmóddal. A termelő kutakból a gáztalanító és szűrőegységen keresztül jut a víz Kistokaj 062/16 hrsz.-ú telken lévő hőcserélő állomáson elhelyezett hőcserélőbe, a termásvíz hőjét itt veszik le.

A termelt hévíz az eddigi termelési tapasztalatok alapján vízkőkiválásra kevésbé hajlamos.

Azonban a változó tömegáramokkal együtt járó változó terhelés és vízsebességek hatására keletkezhet vízkő a rendszer kritikussabb pontjain -pl. hőcserélők felületén-lerontva ezzel a hőátadás hatásfokát.

Ezért indokolt esetben a termelő hévízkútnál a gáztalanító után minimális koncentrációban (4-10 ppm) Turbodispin D100 ivó-és használati melegvíz kezelésére is engedélyezett vízkőkiválást gátló adalék adagolása tervezett. A termék hatóanyaga alapvetően hosszú szénláncú polikarboxilsav, vagyis fő tömegét szén, oxigén és hidrogén atomok alkotják. Egy-egy funkciós csoportja szulfonált, egy kis mennyiségben ként és nitrogént is tartalmaz. A bemutatott vizsgálati adatok szerint a termék hőre bomlik. A bomlás során egyszerű, alapvetően a vízben is jelenlévő anyagok keletkeznek, így nem változtatják meg a termálvíz összetételét.

A hőközpontból a termálvíz önműködő szűrőegységeken és visszasajtoló kutakon keresztül jut vissza a hévízrezervoárba.

A hatástanulmányban bemutatott vizsgálatok szerint a bővített kapacitású tevékenység hatásterülete az engedélyeztetni kívánt 6,5 Mm<sup>3</sup>/év termelt vízmennyiség feltételezésével a 0,1 m-nél nagyobb vízszintváltozással érintett terület. Kiterjedése É-D-i irányban 13,5 km K-NYi irányban 9,7 km mérettel jellemezhető. A hasznosításra tervezett hévíz rezervoárra telepített más hévíztermelő kutak a hatásterület perem i részén található.

A termál karsztvizet hasznosító objektumokra kijelölt védőidom jelenleg nincs, kijelölést megalapozó védőidom dokumentáció azonban készült. A bemutatott vizsgálatok szerint megállapítható, hogy a tervezett tevékenység - termálvíz kitermelés és visszasajtolás- a termálrendszer lehatárolásra javasolt védőövezetén kívül helyezkedik el, azonban a tevékenység együttes hatásterülete (0,1 m-es hidraulikai hatásterület) érinti a javasolt védőidomok egy részét. A hatások minden esetben hidraulikai hatások.

E a hatás a modellezés szerint Miskolc- Tapolca Termál forrás, Parki kút és Szerelem-szigeti kutak esetében 0,1 m-es nyomásemelkedés, míg az Erzsébet fürdő , az Augustus 20 Strandfürdő és a MIVÍZ Fonoda úti kútjában 0,1-0,2 m nyomásemelkedést jelenthet. A karsztvíz kutak természetes vízjárása a számított hatásoknál jóval nagyobb ingadozás jellemző, így a kutakon a jelenleg engedélyezett tevékenység okozta ténylegesen kimutatható, mérhető hatás nem várható.

Tekintettel arra, hogy a hévízrezervoárba a kitermelt vízzel azonos minőségű, a termelt víztől eltérő anyagot tartalmazó anyag nem kerül visszasajtolásra - csupán hőmérséklet tekintetében történik változás-erre előírásaim között is rendelkeztem- a felszín alatti vízkészlet minősége védelméről rendelkező 219/2004. (VII. 21.) Korm. rendelet előírásai biztosíthatóak.

Az 1°C hőmérsékletváltozással jellemzett termális hatásterület a hévíztermelő kutak javasolt védőidomának területét nem érinti.

A kitermelt vízmennyiség teljes mennyiségben visszasajtolása kerül a termeléssel azonos hévízrezervoárba, így a tervezett tevékenység nem eredményezi a vízgyűjtőgazdálkodási tervben meghatározott állapot változását, biztosíthatóak a vízgyűjtőgazdálkodási tervben a víztestre meghatározott célkitűzések.

A víztermelés visszasajtolás a tanulmányban vizsgálat és bemutatott termelési-visszasajtolási mennyiségek esetén nem érinti a térségben lévő "Miskolc város vízellátásába bekapcsolt hidegvizes karsztforrások" 35500/12294-1/2015. ált. számú határozattal módosított 4672- 32/2012. sz. ÉMI-KTVF határozattal kijelölt védőidomának területét. a védőidomokban vizsgált víztermelő létesítményekre hőmérsékleti hatással sem lesz.

A termálvíz kitermelés- visszasajtolás felszín alatti vízkészletre gyakorolt hatásának ellenőrzése monitoring rendszerrel biztosítható.

A monitoring rendszer elemei jelen engedélyben szereplő termelő és visszasajtoló kutak mellett az alábbiak:

- Miskolc-Tapolca Termálforrás
- Parki kút
- Szerelemszigeti kút
- Egyetemi kút
- Selyemréti 1. kút
- Selyemréti II. kút
- Kertészeti kút
- T3 figyelőkút

- T10 figyelőkút
- Miskolc-Tapolca 2. számú figyelőkút
- NV 17 figyelőkút

Az eddigi, kisebb termelési kapacitás mellett végzett monitoringozás eredményei, jelentései alapján az alábbi értékelői megállapítást tették:

"Az eddigi monitoring vizsgálatok alapján kiegyensúlyozott ütemű termelés-visszasajtolás nem okoz jelentős vagy trend szerű változásokat, de az üzemeltetésben bekövetkező szélsőséges értékek főleg Miskolc-Tapolcán és a Kertészeti kút környékén hirtelen változásokat generálhatnak. ami 2016-ban elsősorban a jellemző hőmérséklet értékekben mutatkozott meg.

"A kiépített monitoring rendszer alapvetően alkalmas a geotermikus rendszer hatásainak vizsgálatára. Ugyanakkor megfelelő adatszolgáltatás biztosításával az értékelések bővítés e is szükséges további vizsgálati paraméterek bevonásával (pl. üzemelő kutak saját termelési adatai, meteorológiai adatok). ""

A BO-08/KT/01677-23/2019 számú módosító határozat a BO-08/KT/00072-4/2018. számú környezetvédelmi működési engedélyben engedélyezett geotermális rendszer kapacitásbővítésére vonatkozik, ahhoz 35500/5028-1/2019. ált. számon adott hatóságom szakhatósági állásfoglalást, melyben a tevékenység végzéséhez további előírást nem tett.

A 35500/5028-1/2019. ált. számú szakhatósági állásfoglalás indokolásában többek között a következők szerepelnek:

"Miskolc egyes területeinek hőellátása érdekében a Miskolci Geotermia Zrt. és a KUALA Ingatlanhasznosító Kft. geotermális fűtőrendszert üzemeltet. A fűtőrendszer termálkarsztvíz kitermelésével, a felszínen hőcserélővel lehűtött víz kitermeléssel azonos hévízrezervoárba történő visszasajtolásával üzemel, mely a Borsod-Abaúj-Zemplén megyei Kormányhivatal Miskolci Járási Hivatala Környezetvédelmi és Természetvédelmi Főosztálytól BO-08/KT/00072-4/2018. számon környezetvédelmi engedélyt kapott.

A geotermális fűtőrendszer elemei hatóságom által kiadott vízjogi üzemeltetési engedélyek alapján üzemelnek.

A jelenleg hatályos engedélyek szerint a Miskolci Geotermia Zrt. egy termelőkúttal ( Mályi MAL-PE 01 számú) és két visszasajtoló kúttal ( KIS-PE-01 és KIS-PE-01-B jelű) 3.250.000 m<sup>3</sup>/év termálvíz kitermelésre-visszasajtolásra vonatkozóan rendelkezik hatályos vízjogi üzemeltetési engedéllyel. Az engedély az Észak-magyarországi Környezetvédelmi Természetvédelmi és Vízügyi Felügyelőség által 13397-20/2013. számú határozattal került kiadásra, mely a vízügyi hatósági feladatokat ellátó Borsod-Abaúj-Zemplén Megyei Katasztrófavédelmi Igazgató-helyettesi Szervezet Katasztrófavédelmi Hatósági Szolgálat által kiadott 35500/965-6/2015. ált., majd 35500/1918/2017. ált., 35500/4867-7/2017. ált. és 35500/1648-8/2018. ált. számú határozatokkal módosításra került. Az engedély hatálya 2023. március 05.

A KUALA Ingatlanhasznosító Kft. egy termelőkúttal ( Mályi MAL-PE 02 számú) és egy visszasajtoló kúttal ( KIS-PE-02 jelű) 3.250.000 m<sup>3</sup>/év termálvíz kitermelésre-visszasajtolásra rendelkezik hatályos vízjogi üzemeltetési engedéllyel. Az engedély az Észak-magyarországi Vízügyi Hatóság 81-6/2014. számú határozatával került kiadásra, majd a vízügyi hatósági feladatokat ellátó Borsod-Abaúj-Zemplén Megyei Katasztrófavédelmi Igazgató-helyettesi Szervezet Katasztrófavédelmi Hatósági Szolgálat által kiadott 35500/836-5/2015. ált., majd 35500/4007-7/2016 ált., 35500/12733/2016. ált. és 35500/1647-8/2018. ált. számú határozatokkal módosításra került. Az engedély hatálya 2023. március 05.

Az azonos felszín alatti vízáadó rendszer tekintetében jelenleg 2 kitermelő kúttal és 3 visszasajtoló kúttal összesen 6 500 000 m<sup>3</sup>/év termálvíz kitermelése-visszasajtolása van engedélyezve. meghatározva az egyes kutakból kitermelhető vízmennyiséget, az egyes termelő kutakhoz normál üzemmenet esetén tartozó visszasajtoló kutakat is.

A rendszer üzemelésének, továbbá a felszín alatti vízkészletre gyakorolt hatásának ellenőrzésére a vízjogi üzemeltetési engedélyekben előírt ellenőrző, monitoring rendszer üzemel.

Engedélyesek közösen a hévízrezervoárból kitermelésre és egyben visszasajtolásra kerülő vízmennyiség növelését tervezik, növelt termelési kapacitás 8.0000.000 m<sup>3</sup>/év az engedélyesek között egyenlő arányban történő megosztással.

A tervezett kitermelési-visszasajtolási kapacitás módosítása miatt kerül sor Borsod-Abaúj-Zemplén Megyei Kormányhivatal Miskolci Járási Hivatala Környezetvédelmi és Természetvédelmi Főosztályán a Miskolci Geotermia Zrt. (Miskolc) és KUALA Kft. (Budapest) által üzemeltetett miskolci geotermikus fűtőrendszer kapacitásbővítéséhez kapcsolódóan a kitermelt vízmennyiség növelésére és a visszasajtott vízmennyiség tervezett növelésére vonatkozó környezetvédelmi engedély módosítására vonatkozó eljárás lefolytatás ára.

A hatásvizsgálati dokumentáció megállapítása szerint a korábban engedélyezett tevékenységhez képest módosulás csak a termálvíz kitermelés-visszasajtolás mennyiségében és kutankénti eloszlásában van, az üzemelő rendszer többi paramétere, létesítménye (visszasajtolásra kerülő víz hőmérséklete, termelő- és visszasajtoló kutak, melegvíz vezeték, hőcserélők és kapcsolódó létesítményei, lehűlt vizet szállító vezeték) üzeme nem változik, a megépült létesítmények műszaki paraméterei, kapacitása a megnövelt vízmennyiség termelésére-szállítására, hőelvételére, visszasajtolásra alkalmasak, azok kapacitásbővítése, átalakítása nem szükséges.

A felszíni vízkészletet a tervezett tevékenység nem érinti, a tevékenységgel érintett terület nem esik nagyvízi mederbe, nem érint parti sávot.

A felszín alatti vízkészlet vizsgálata tekintetében a tervezett növelt termelés során tervezői ismertetés szerint alábbiak állapíthatók meg:

A tervezett tevékenység során vízgazdálkodási szempontból vízkivétel nem történik, minden kivett víz visszatáplálásra kerül.

A rendelkezésre álló mérési eredményeket áttekintve megállapítható, hogy a geotermikus rendszer elmúlt több mint 5 éves üzemelése során negatív hatású tendenciózus folyamatok nem alakultak ki a termálvíz tartó kőzetben. Az üzemelő geotermikus kutak nyomásváltozásai a termelt hozamnak megfelelő arányban ingadoznak. A rövid termelés nélküli időszakokban az üzembe helyezés kezdete óta, beleértve 2017-évi termelés növelés időszakát is közel azonos nyugalmi vízszintek jelentkeznek a kutakban, azaz komolyabb vízszintsüllyedés nem valószínűsíthető a geotermikus rendszer környezetében.

Hasonlóan nem mutatnak a geotermikus rendszer üzemeltetésével kapcsolatos vízmozgást a rendszerhez kapcsolódó, a tágabb környezetre vonatkozó információt adó monitoring kutak mérései sem.

A hatástanulmányban bemutatott vizsgálatok szerint a bővített kapacitású tevékenység hatás területe az engedélyezettet kivánt 8 Mm<sup>3</sup>/év termelt vízmennyiség feltételezésével a 0,1 m-nél nagyobb vízszintváltozással érintett terület. Kiterjedése É-D-i irányban 15,4 km, míg K-NYi irányban 10,6 km mérettel jellemezhető. A hasznosításra tervezett hévíz rezervoárra telepített más hévíztermelő kutak a hatásterület perem i részén található.

A termál karsztvízet hasznosító objektumokra kijelölt védőidom jelenleg nincs, kijelölést megalapozó védőidom dokumentáció azonban készült. A bemutatott vizsgálatok szerint megállapítható, hogy a tervezett tevékenység - termálvíz kitermelés és visszasajtolás- a termálrendszer lehatárolásra javasolt védőövezetén kívül helyezkedik el, azonban a tevékenység együttes hatásterülete ( 0,1 m-es hidraulikai hatásterület) érinti a javasolt védőidomok egy részét. A hatások minden esetben hidraulikai hatások.

Az 1 °C hőmérsékletváltozással jellemzett termális hatásterület a hévíztermelő kutak javasolt védőidomának területét nem érinti.

A tervezett bővítés számított hatásait értékelve megállapítható, hogy az 1,5 M m<sup>3</sup>/év termelés növelés okozta 2-5 cm vízszint emelkedés, a meglévő hévíz hasznosításokra várhatóan < 1% hatást gyakorol. Az ismertetett számított hatások igen kis értékek, nagyságrenddel kisebbek, mint az érintett kutak üzemi jellemzői, így a gyakorlatban a mindennapi üzemelés során a miskolci hévízkutakon nem várható a geotermikus rendszer okozta érzékelhető hatás sem hidraulikai, sem pedig hőmérséklet változás szempontjából.

Tekintettel arra, hogy a hévízrezervoárba a kitermelt vízzel azonos minőségű, a termelt víztől eltérő anyagot tartalmazó anyag nem kerül visszasajtolásra - csupán hőmérséklet tekintetében történik változás-erre előírásaim között is rendelkeztem- a felszín alatti vízkészlet minősége védelméről rendelkező 219/2004. (VII. 21.) Korm. rendelet előírásai biztosíthatóak.

A víztermelés, visszasajtolás a tanulmányban vizsgált és bemutatott termelési-visszasajtolási mennyiségek esetén nem érinti a térségben lévő "Miskolc város vízellátásába bekapcsolt hidegvizes karsztforrások" 35500/12294-1/2015. ált. számú határozattal módosított 4672- 32/2012. sz. ÉMI-KTVF határozattal kijelölt védőidomának területét. a védőidomokban vizsgált víztermelő létesítményekre hőmérsékleti hatással sem lesz.

A miskolci geotermikus fűtőrendszer engedélyezési eljárás során bemutatott tervezett kapacitásbővítése összhangban van Magyarország felülvizsgálat 1155/2016. (III. 31.) Korm. határozatban elfogadott Vízyűjtő-gazdálkodási tervének (VGT2) célkitűzéseivel.

Előzőek alapján hatáskörünkbe tartozó szakkérdések tekintetében előírásaink betartása mellett a szakhatósági hozzájárulás kiadható.

A tevékenységhez szükséges termásvíz kivétel, visszasajtolás, a hévízmű üzemeltetése hatályos vízjogi üzemeltetési engedély alapján történhet, erre vonatkozóan előírásaim között is rendelkeztem. "

Fenti megállapítások jelenleg is időszerűek, az alábbiak figyelembevételével:

- ~ A „Miskolc egyes részeinek hőellátása érdekében létesített termásvíz kitermelés, hasznosítás és vízvisszasajtolás vízellátási létesítményeinek használatbavételére, üzemeltetésére és fenntartására" a Miskolci Geotermia Zrt. jelenleg 35500/965-6/2015. ált., 35500/1918/2017. ált. és 35500/4867-7/2017. ált., 35000/1648-8/2018. ált. és 35500/6516- 6/2019. ált. számú határozatokkal módosított, 13397-20/2013. számú vízjogi üzemeltetési és fennmaradási engedéllyel rendelkezik, amely 2023. március 5-ig hatályos. A módosított engedély szerint a Miskolci Geotermia Zrt. által üzemeltetett teljes rendszer éves összes vízigénye 4 000 000 m<sup>3</sup>/év. (Az engedély a Miskolci Geotermia Zrt. nevére szól!)
- ~ A "Miskolc, geotermikus hőellátó rendszer vízellátási létesítményeinek (Mályi 2-es MAL-PE-02 jelű termelőkút, TA 02. sz. termásvíz vezeték, Kistokaji hőcserélő központ primer ága és a kistokaji visszasajtoló KIS-PE-02 jelű kút rendszerrel tervezett termásvíz kitermelés, hasznosítás és vízvisszasajtolás vízellátási létesítményei) használatbavételére, üzemeltetésére és fenntartására" a Kuala Kft. 35500/836-5/2015. ált., 35500/4007-7/2016. ált., 35500/12733/2016. ált., 35500/1647-8/2018. ált. és 35500/6397-7/2019. ált. számú határozat okkal módosított, 81-6/2014. számú vízjogi üzemeltetési engedéllyel rendelkezik, amely 2023. március 5-ig hatályos. A módosított engedély szerint a Kuala Kft. által üzemeltetett teljes rendszer éves összes vízigénye szintén 4 000 000 m<sup>3</sup>/év.
- ~ A felülvizsgálati dokumentáció szerint a termelés mennyisége a napi fogyasztói igényekhez igazodik. Nyári időszakban, az üzemelés kezdetén mindössze 5 000 m<sup>3</sup>/nap mennyiséget termeltek, majd 2017 -től kezdődően a nyári termelés 8 000-10 000 m<sup>3</sup>/nap. A nyári időszakban főként a MAL-PE-02 kút üzemel. Fűtési szezonban mindkét kút termel, együttes termelésük a kezdeti 15 000 m<sup>3</sup>/nap mennyiségről 25 000 m<sup>3</sup>/nap-ra növekedett. A mellékelt diagramok alapján a termelés időszakosan a 25 000 m<sup>3</sup>/nap vízmennyiséget is meghaladja, azonban a környezetvédelmi működési engedélyben szereplő éves vízmennyiség alatt marad.
- ~ A kitermelt termásvízhez adagolt vízkövesedés gátló inhibitor megegyezik a korábban engedélyezett, az adagolt koncentráció 0,7 ppm, a 2021. folyamán összesen felhasznált mennyisége 4,2 tonna.
- ~ A Miskolci Geotermia Kft. és a Kuala Kft. az általuk üzemeltetett geotermikus (geotermális) rendszer működéséről és a 35500/9925-7/2017. ált. számú szakhatósági állásfoglalás indokolásában szereplő monitoring rendszer mérési eredményeiről (csapadék, víztermelések, vízszintek/nyomásszintek, vízhőmérsékletek) rendszeresen küld jelentést a vízügyi hatóságra. Az utolsó, tárgyi felülvizsgálati dokumentációban is megtalálható jelentésben értékelt időszak 2022. március 31-én zárul.
- ~ A monitoring mérőhelyek nem a tárgyi környezethasználó kezelésében vannak, az értékelő jelentések szerint: „A MIVÍZ Kft. a kutakra felszerelt műszerekből az adatkinyerést engedélyezte", azonban a kutak észlelésére, a kutakból történő adatgyűjtésre vonatkozó megállapodás, üzemeltetői hozzájárulás a hatósági nyilvántartásban nem található meg.

- ~ Az értékelések korreláció s vizsgálatokon alapulnak, amelyek alátámasztják a geotermális rendszer és a mérőhelyek közötti, a termálkarszt hidraulikai állapotától is függő összefüggéseket. Az említett, legutóbbi értékelésben többek között a következő megállapítások szerepelnek:
- „Korábbi eredmények alapján bebizonyosodott, hogy a monitoring tevékenység jól működik, a hirtelen üzem állapot miatt bekövetkező hatásokat egy egy jelentési periódusban ki lehet mutatni, nyomon lehet követni. Tendenciózus, káros hatásokat az eddigi vizsgálatok alapján nem tudunk kimutatni.
- Megfontolandónak tartjuk az eddig összegyűlt, sokéves adatok matematikai, statisztikai módszerekkel történő vizsgálatát, a hosszútávon, esetleg tendenciózusan bekövetkező változások kimutatására.
- Mivel korábbi években is tapasztaltuk, hogy a termelésben, visszasajtolásban bekövetkező hirtelen, nagymértékű változások kimutathatóak a monitoringpontok, főként a melegvizes mérőhelyek adatsoraiban is, tehát a nyomás terjedés eléri őket, ennek a jelenségnek az alaposabb vizsgálatát kiemelten javasoljuk a jövőben, valamint visszamenőlegesen is a korábbi adatsorokon. Továbbá, úgy tűnik, hogy fűtési szezonban, amikor jelentősen nagyobb mértékű a vízkivétel és a visszasajtolás is, a termálkarsztrendszer is nagyobb terheltségnek van kitéve, ekkor érzékenyebben is reagál a hirtelen bekövetkező nyomásváltozásokra is.
- Korábbi jelentések során bebizonyosodott, hogy egyes kutak víz- és nyomásszintjei bizonyos esetekben, nem átlagos üzemeltetési körülmények között, kapcsolatot mutatnak a visszasajtolás (ill. termelés) hozamával és a nyomásával is, ezért a további monitoringot fontosnak tartjuk, de ez az összehasonlítási forma az üzemeltetővel való egyeztetés után esetleg elhagyható. "
- Külön kiemelendő, hogy az említett értékelő jelentés szerint a Termál-forrás esetében a visszasajtolási mennyiség hirtelen növekedése esetén különböző késleltetéssel ugyan, de megfigyelhető a forrás vízének hőmérsékletnövekedése, tehát e mérőhely vízhőmérséklete reagál a visszasajtolt mennyiségekre is, Így a jelenség további, komolyabb vizsgálatok elvégzését is indokolhatja.
- ~ Maga a felülvizsgálati dokumentáció a vizsgált mérőhelyekre gyakorolt hatásokról az értékelő jelentésektől részben eltérő, ill. nagyvonalúbb értékelést tartalmaz ("Összefoglalva megállapítható, hogy az üzemelés mintegy nyolc éve alatt a monitoring kutak vízjárása nem mutat kapcsolatot a geotermikus termelés/visszasajtolás mennyiségének változásával, azaz a kutak üzemelése nem okozott kedvezőtlen változásokat a termálkarszt meglévő vízhasználatában. "). A rendelkezésre álló rendszeres értékelések alapján kijelenthető, hogy nyolc évnél rövidebb időtávokat tekintve nem feltétlenül mindig, nem feltétlenül valamennyi mérőhely, ill. nem feltétlenül valamennyi paraméter tekintetében igaz az, hogy a monitoring kutak mért paramétereik nem mutatnak kapcsolatot a tárgyi vízhasználatokkal.
- ~ Az azonos vízadó szintekre települt kutak elfogadható egymásra hatásának mértékét a 30/2008. (XII. 31.) KvVM rendelet 5. § (3) bekezdése határozza meg. Tárgyi vízhasználatok említett jogszabályhelynek való megfelelésére vonatkozó értékelés nem áll rendelkezésre.
- ~ A MIVÍZ Miskolci Vízmű Kft. (3527 Miskolc, József A. utca 78.) kérelmére a MIVÍZ Kft. üzemeltetésében lévő termálkutak és termálvízkivételek hidrogeológiai védőidom és védőterület rendszerének kijelölése tárgyában Igazgatóságunkon vízügyi hatósági eljárás van folyamatban. A kijelölés alapjául szolgáló a Miskolci termálkutak diagnosztikai vizsgálata és védőidom lehatárolása" című és a "Miskolci termálkutak diagnosztikai vizsgálata és védőidom lehatárolásának felülvizsgálata" című dokumentációt a SmaragdGSH Kft. készítette 2012-ben, ill. 2020. szeptember-december hónapokban. Tárgyi vízhasználatok az említett termálvízbázis lehatárolt védőterületein és védőidomain kívül helyezkednek el, azonban hatásai és a monitoring tevékenység érintik a lehatárolt vízbázisvédelmi védőövezeteket.
- ~ A „Kistokaj 062/30 hrsz.-ú ingatlanon létesített geotermikus hőellátó központ vízellátását biztosító hideg vizes termelőkút használatba vételére, üzemeltetésére és fenntartására", valamint "a vízjogi létesítési engedély nélkül megvalósult tárgyi kút kútfaj szerelvények, vas- mangántalanító berendezés és bekötővezeték használatba vételére, üzemeltetésére és fenntartására" a Miskolci Geotermia Zrt. 35500/1962/2017. ált. számú határozattal módosított, 1055-13/2014. számú vízjogi

üzemeltetési és fennmaradási engedéllyel rendelkezik, amely 2029. június 30-ig hatályos. Az engedély szerint a hőközpont éves összes hidegvíz igénye 105 m<sup>3</sup>.

- ~ Tárgyi felülvizsgálati dokumentáció, az eljárás tárgya ellenére, a hőközpont vízforgalmával nem foglalkozik (pl. a hőközpont szűrőinek mosatóvízeivel, ill. a hőközpont hidegvíz felhasználásával sem).
- ~ A vízjogi üzemeltetési engedélyek meghosszabbítására irányuló eljárásokban tisztázást igényel, hogy a termásvíz visszasajtoló szűrők mosatása milyen vízzel történik.

A felszín alatti vizek védelméről szóló 219/2004. (VII. 21.) Korm. rendelet 2. sz. melléklete és az 1: 1 00000 méretarányú szennyeződés érzékenységi térkép alapján a terület a felszín alatti víz állapota szempontjából érzékeny területnek minősül (érzékenységi kategória részben 2a, részben 2c, részben pedig 2e).

b) a kitermelt felszín alatti vizek ugyanazon vagy azonos célra használt rétegbe történő visszajuttatása. ha biztosított, hogy a visszasajtolt víz nem tartalmaz a kitermelt víztől eltérő anyagot és nem okoz kedvezőtlen minőségváltozást

ba) geotermikus energia hasznosítás céljából zárt rendszerű technológiával".

A Kormány 1242/2022. (IV. 28.) Korm. határozatában elfogadta Magyarország felülvizsgált, 2021. évi vízgyűjtő-gazdálkodási tervét, amellyel tárgyi tevékenység a rendelkezésre álló adatok szerint, összeegyeztethető.

A vízgazdálkodásról szóló 1995. évi LVII. törvény (Vgtv.) 28/ A. § (1) bekezdése értelmében „A jogszabály által bejelentéshez kötött tevékenységektől eltekintve, vízjogi engedély szükséges

- a) a vízimunka elvégzéséhez, a vízilétesítmény megépítéséhez és átalakításához (vízjogi létesítési engedély),
- b) a vízilétesítmény használatbavételéhez és üzemeltetéséhez, a vízhasználathoz (vízjogi üzemeltetési engedély), és
- c) a vízilétesítmény megszüntetéséhez (megszüntetési engedély)."

A vízhasználat, vízimunka, vízilétesítmény fogalmának meghatározását rendre a törvény 1. számú mellékletének 23., 25. és 26. pontja tartalmazza.

Előírásaimat a fentiek alapján és érdekében tettem.

A fentiek alapján az 531/2017. (XII. 29.) Korm. rendelet 1. mellékletében meghatározott szakkérdésekben állás foglалásomat megadtam, a vízgazdálkodásról szóló 1995. évi LVII. törvény (Vgtv.), a 147/2010. (IV. 29.) Korm. rendelet, a vizek hasznosítását, védelmét és kártételeinek elhárítását szolgáló tevékenységekre és létesítményekre vonatkozó műszaki szabályokról szóló 30/2008. KvVM rendelet, a 83/2014. (III. 14.) Korm. rendelet, a felszín alatti vizek védelméről szóló 219/2004. (VII. 21.) Korm. rendelet és a felszíni vizek minősége védelmének szabályairól szóló 220/2004. (VII. 21.) Korm. rendelet, valamint a a környezetkárosodás megelőzés ének és elhárításának rendjéről szóló 90/2007. (IV. 26.) Korm. rendelet figyelembevételével.

Előírásaim betartása esetén a tevékenység vízellátás a, a keletkező szenny- és csapadékvizek elvezetése biztosított, a tevékenység az árvíz és a jég levonulására, a mederfenntartásra számottevő hatást nem gyakorol, továbbá a felszíni és felszín alatti vizek minősége és mennyisége védelmére jogszabályban, illetve hatósági határozatban meghatározott előírások érvényesíthetők.

A környezetvédelmi engedély érvényességi idejének (5 év) megállapítását a tevékenység környezeti hatásai és a tevékenység környezetében beálló változások előreláthatósága, az előírt ellenőrző mérések, monitoring vizsgálatok alapján a felszín alatti vízkészletre és hévízrezervoárra, vízhasználatokra vonatkozó szükséges felülvizsgálat szakmai igényének figyelembe vételével tartom szükségesnek, továbbra is.

A szakhatósági állásfoglalást az 531/2017. (XII. 29.) Korm. rendelet 1. melléklete alapján, az általános közigazgatási rendtartásról szóló 2016. évi CL. törvény (a továbbiakban: Ákr.) 55. § (1) bek. szerint eljárva adtam meg.



*Igazgatóságom hatáskörét a vízügyi igazgatási és a vízügyi, valamint a vízvédelmi hatósági feladatokat ellátó szervek kijelöléséről szóló 223/2014. (IX. 4.) Korm. rendelet 10. § (1) bekezdése, illetékességét a 10. § (2) bekezdése, valamint a 2. melléklet 8. pontja állapítja meg.*

*A jogorvoslati lehetőséget az Ákr. 55. § (4) bekezdésében foglaltak alapján zártam ki.”*

A Borsod-Abaúj-Zemplén Vármegyei Katasztrófavédelmi Igazgatóság Igazgató-helyettesi Szervezet Katasztrófavédelmi Hatósági Szolgálat (Miskolc) előírásait határozatom IV.B. pontjában szerepeltettem.

Az eljárás során megállapítottam, hogy a vonatkozó műszaki és hatályos környezetvédelmi jogszabályok figyelembevételével, valamint a határozatban szereplő előírások betartásával végzett tevékenység a benyújtott teljes körű környezetvédelmi felülvizsgálati dokumentáció alapján összességében nem jelent olyan kedvezőtlen környezeti hatással járó igénybevételt, amely a tevékenység folytatását kizárta tehetné.

Fentiek alapján, a benyújtott felülvizsgálati dokumentáció, a beérkezett szakhatósági állásfoglalás és a szakvélemények figyelembevételével a Miskolci Geotermia Kft. és a KUALA Kft. mint közös engedélyesek részére a miskolci geotermikus fűtőrendszerre (felszín alatti vizek igénybevétele, vízbesajtolás felszín alatti vízbe, hőközpont) vonatkozóan a környezetvédelmi működési engedélyt megadtam.

Az engedély érvényességi idejét a tevékenység környezetében beálló változások jellege, a tevékenység környezeti hatásai, illetve azok előreláthatósága alapján, valamint a szakhatósági állásfoglalás figyelembevételével állapítottam meg.

Az engedély érvényességi idejének lejártakor a Rend. 11. § (3) bekezdésében foglaltaknak megfelelően, amennyiben a környezethasználó a tevékenységet továbbra is folytatni kívánja, a környezet védelmének általános szabályairól szóló 1995. évi LIII. törvénynek (Kvt.) felülvizsgálatra vonatkozó rendelkezéseit [Kvt. 73-76. §, 78-80. §] kell alkalmazni.

A teljes körű környezetvédelmi felülvizsgálati dokumentáció kötelező tartalmát a környezetvédelmi felülvizsgálat végzéséhez szükséges szakmai feltételekről és a feljogosítás módjáról, valamint a felülvizsgálat dokumentációjának tartalmi követelményeiről szóló 12/1996. (VII. 4.) KTM rendelet 2. számú melléklete határozza meg.

A határozatot a környezetvédelmi hatósági és igazgatási feladatokat ellátó szervek kijelöléséről szóló 624/2022. (XII. 30.) Korm. rendelet 2. § (1) bekezdésében, az 5. § (1) bekezdés c) pontjában, és (2) bekezdésében, a természetvédelmi hatósági és igazgatási feladatokat ellátó szervek kijelöléséről szóló 625/2022. (XII. 30.) Korm. rendelet 2. § (1) bekezdésében, az 6. § (1) bekezdés c) pontjában, és (2) bekezdésében, illetve a hulladékgazdálkodási hatóság kijelöléséről szóló 124/2021. (III. 12.) Korm. rend. 1. § (1) bekezdés a) pontjában, a 2. § (1) bekezdésében és az 1. § (2) bekezdésében biztosított jogkörömben, az általános közigazgatási rendtartásról szóló 2016. évi CL. törvény 80. § (1) bekezdés és a 81. § (1) és (4) bekezdései szerint eljárva hoztam meg.

Az eljárás az eljárási költségekről, az iratbetekintéssel összefüggő költségtérítésről, a költségek megfizetéséről, valamint a költségmentességről szóló 469/2017. (XII. 28.) Korm. rendelet 1. § (1) bekezdés 2. pontja szerinti eljárási költségét (igazgatási szolgáltatási díj összegét) a környezetvédelmi és természetvédelmi hatósági eljárások igazgatási szolgáltatási díjairól szóló 14/2015. (III. 31.) FM rendelet (DíjR.) 2. számú melléklet 14. pontjában (a 8. és a 12. pont figyelembevételével), valamint a 4. számú melléklet 22. pontjában (a 10.1 pont figyelembevételével) állapítottam meg, viseléséről e rendelet 2. § (1) bekezdése és az Ákr. 128. § (1) bekezdése alapján rendelkeztem.

A döntés elleni jogorvoslatról és a keresetlevél előterjesztéséről az alábbi jogszabályhelyek figyelembevételével adtam tájékoztatást

- az Ákr. 114. § (1) bekezdése,
- a bíróságok szervezetéről és igazgatásáról szóló 2011. évi CLXI. törvény 21. § (6) bekezdése,
- a bíróságok elnevezéséről, székhelyéről és illetékességi területének meghatározásáról szóló 2010. évi CLXXXIV. törvény 3/A. §,
- a közigazgatási perrendtartásról szóló 2017. évi I. törvény (Kp.) 13. § (1) bekezdése, a 28. §-a, a 29. § (1) bekezdése, a 39. § (1) és (2) bekezdése,
- a polgári perrendtartásról szóló 2016. évi CXXX. törvény 605. § (1) bekezdése,
- az elektronikus ügyintézés és a bizalmi szolgáltatások általános szabályairól szóló 2015. évi CCXXII. törvény 9. § (1) bekezdése,
- a Kp. 39. § (6) bekezdése és az 52. § (1) bekezdése.

Kelt: Miskolcon, az elektronikus hitelesítésbe foglalt időbélyegző szerint

**Dr. Alakszai Zoltán**  
főispán  
nevében és megbízásából:

**Bese Barnabás**  
főosztályvezető

Kapják:

1. Miskolci Geotermia Kft. (3530 Miskolc, 33831/58. hrsz. **(CK 27558692)**)
2. KUALA Kft. (1117 Budapest, Budafoki út 56.) **(CK 12329115)**
3. Aquifer Kft. (1041 Budapest, Károlyi I. u. 21-23. A ép. I/8) **(CK 10398128)**
4. Szabályozott Tevékenységek Felügyeleti Hatósága **(HK SZTFH KRID: 469506375)**
5. Borsod-Abaúj-Zemplén Vármegyei Katasztrófavédelmi Igazgatóság Igazgató-helyettesi Szervezet Katasztrófavédelmi Hatósági Szolgálat 3530 Miskolc, Mindszent tér 4. **(KÉR)**
6. Borsod-Abaúj-Zemplén Vármegyei Kormányhivatal Népegészségügyi Főosztály **(BAZMKHNSZ, KRID: 312659938)**
7. Borsod-Abaúj-Zemplén Vármegyei Kormányhivatal Környezetvédelmi, Természetvédelmi és Hulladékgazdálkodási Főosztály Hulladékgazdálkodási Osztály **KRID:521067758 (BO/51/03371-2/2023.)**
8. Iratokhoz