

**Alapállapot jelentés a 219/2004. (VII.21.)
Kormány rendelet 13. melléklete szerint**

**a Visonta Projekt Kft. Visonta
közigazgatási területén tervezett búza
feldolgozó üzemének létesítéshez
kapcsolódóan**

2016. november

Tartalomjegyzék

1.	Bevezetés	3
2.	A terület korábbi és további használatának bemutatása	3
2.1	A terület pontos lehatárolása	3
2.2	A terület korábbi használatát, beépítettségének és borítottságának változását legjobban bemutató légi fotók, fotódokumentációk	6
2.3	A terület földrajzi, éghajlati, talajtani, földtani, vízföldtani adottságainak, az élővilágnak és a védendő természeti értékeknek a bemutatása	6
2.3.1	Települési környezet leírása	6
2.3.2	Domborzati viszonyok	7
2.3.3	Éghajlati viszonyok	8
2.3.4	Levegőtisztaság-védelem	8
2.3.5	Felszíni, felszín alatti vizek és földtani közeg	8
2.4	A területhasználat története a területen folytatott korábbi és aktuális tevékenységek, technológiák és azok anyagfelhasználásának anyagforgalmának, tárolásának, szállításának, kezelésének ismertetésével	11
2.5	A terület további használatának bemutatása a tevékenységek, technológiák, valamint a felhasznált anyagok és keletkező hulladékok, környezeti kibocsátások részletes ismertetésével, anyagforgalmi diagramok megadásával	12
2.5.1	Tervezett tevékenységek, technológiák ismertetése	12
2.5.2	Felhasznált anyagok ismertetése	12
2.5.3	Várható kibocsátások	12
2.6	A korábbi tevékenységekből szennyezőanyagok környezetbe történt kibocsátásának és a területet érintő rendkívüli havária események ismertetése, a már elvégzett kárfelszámolási intézkedések, környezetvédelmi felülvizsgálatok, állapotértékelések, auditok és azok dokumentációinak bemutatása	13
2.7	A területen és az annak környezetében tárolt veszélyes anyagok megnevezésének, mennyiségének ismertetése, a veszélyes anyagokra vonatkozóan a szállítás, tárolás, felhasználás, hasznosítás körülményeinek bemutatása, a földalatti tárolótartályok és felszín alatti csővezetékek használatának, veszélyes anyag forgalmának, telepítése és átépítése körülményeinek, műszaki adatainak, ellenőrzése és karbantartása körülményeinek, pontos térképi azonosításának ismertetése	13
2.8	Annak vizsgálata, hogy a területen folytatott, illetve tervezett tevékenységek során felhasznált, előállított vagy kibocsátott veszélyes anyagok szennyezést okozhatnak-e a földtani közegben és a felszín alatti vizekben, a vizsgálat módszertanának, az alkalmazott eljárásoknak, méréseknek és modellezéseknek a részletes ismertetésével	14
2.9	A hatályos területrendezési terv szerinti területhasználati besorolás, a terület érzékenységi kategóriáinak ismertetése	14
2.10	Az érintett terület tulajdonosainak, használóinak neve, lakcíme vagy székhelye, elektronikus levélcíme, telefonos elérhetősége	14
3.	A felszín alatti vizek, a földtani közeg állapotának bemutatása	14
3.1	Az alapállapot meghatározása vizsgálatok alapján	14
3.1.1	Az alapállapot-jelentés végzőjének, a dokumentáció készítőjének adatai, működési, szakértői engedélyek, mintavételi és mintavizsgálati akkreditáció száma, hatálya	14
3.1.2	A vizsgálati módszerek ismertetése	15
3.1.3	A szennyező anyagok minőségének, mennyiségének, koncentrációjának, a koncentráció határértékekhez való viszonyának bemutatása	16
4.	A szennyezettség értékelése	18
5.	Mellékletek	18

1. Bevezetés

Az Észak-magyarországi Környezetvédelmi és Természetvédelmi Felügyelőség 2611-29/2014. ügyszámon egységes környezethasználati engedélyt adott az MT-Wheat Búzafeldolgozó Kft. Visonta 0158/25. hrsz. alatti bérelt telephelyen keményítőgyártó üzem létesítésére. 2015-ben történt tulajdoni viszonyok megváltozása és a korábban engedélyezett kapacitásbeli eltérések indokolták egy egységes környezethasználati engedélymódosítási dokumentáció elkészítését, melynek a 314/2005 (XII.25.) Kormányrendelet 8. melléklet p.) pontja alapján része jelen alapállapot jelentés is.

Az új engedélyes a Visonta Projekt Kft. lett, adatai lentebb megtalálhatóak. A projekt célja, egy napi 750 tonna gabona feldolgozó üzem létesítése a legmodernebb technológia felhasználásával. Az üzem termékei a keményítő, maltodextrin, vitális glutén, valamint ipari alkohol és állati takarmány.

A gyár a Mátrai Erőmű Zrt. ipari parkjában kerül felépítésre, így a felhasználásra kerülő energiahordozókat nagyrészt az erőmű biztosítani tudja.

Jelen dokumentáció a Visonta Projekt Kft. által szolgáltatott adatok alapján, a 219/2004. (VII.21.) Kormányrendelet 13. melléklete szerinti tartalmi követelmények alapján készült el.

2. A terület korábbi és további használatának bemutatása

2.1 A terület pontos lehatárolása

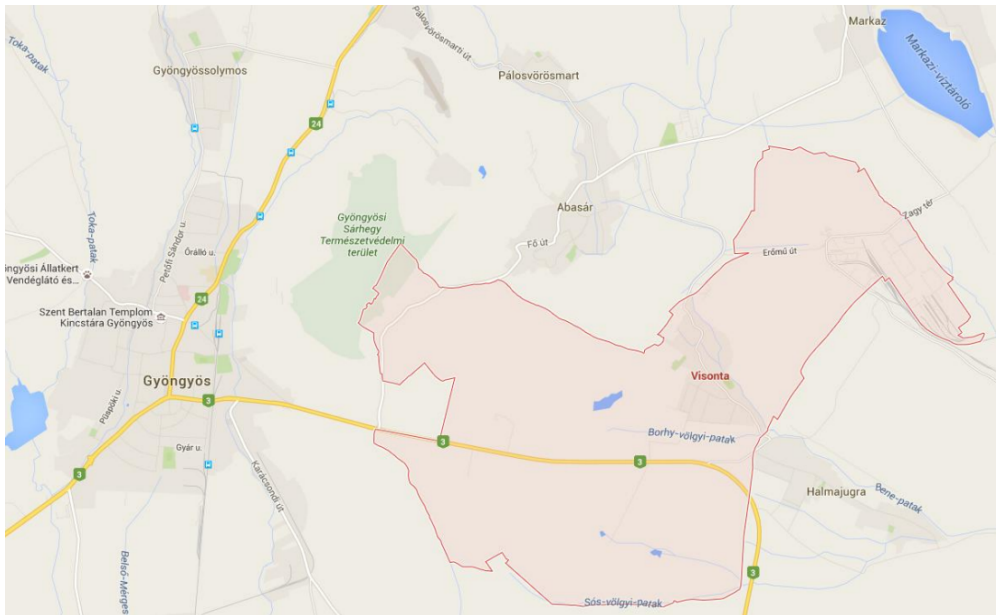
Település:	Visonta
Helyrajzi számok:	0158/25, 0158/13, 0158/5 hrsz.
Település statisztikai azonosító száma:	31246
A beruházási terület nagysága:	14 ha 480 m ²
Az ingatlan szabályozási terv besorolása:	Gip (ipari-gazdasági terület)
Az ingatlan érzékenységi besorolása:	érzékeny

A létesítendő üzem területe Visonta külterületén, a Mátrai Erőmű területén, az Erőműtől ÉK irányban, ipari besorolású övezetben található. A Mátrai Erőmű Zrt. visontai telephelye a Mátra hegység lábánál, a településektől viszonylag távol (több mint 2 km) helyezkedik el. A települést keletről a Bene-patak, délről a Borhy-völgyi-patak határolja.

A tervezési területet az alábbi helyrajzi számok alatti ingatlanok együttesen alkotják:

A 0158/25 hrsz.-ú területből 14 ha 480 m² nagyságú területet bérelnek, ami együtt kezelendő a 0158/13 hrsz.-ú területtel, ennek elhelyezkedése a 0158/25 hrsz. alatti területen belül van, ezeket együttműködési megállapodás szerint használják. A 0158/5 hrsz.-ú ingatlan saját tulajdonban lévő terület.

1. ábra: Visonta település elhelyezkedése és közigazgatási területe



A Mátrai Erőmű Zrt-vel aláírt megállapodások alapján a Visontai Projekt Kft. javára a projekt ingatlanon (Visontai 0158/25. hrsz.) 14 ha 480 m² mértékben földhasználati jog kerül megalapításra. A földhasználati jog az üzem fennállásáig szól. A terület nem lesz önálló ingatlan, a kijelölt terület az Erőmű tulajdonában marad, csak a használati joga kerül át tartós bérletben a Kft.-hez.

2. ábra: A fejlesztési terület elhelyezkedése



1. táblázat: A búzafeldolgozó üzem telekalakítás alatt lévő területének sarokpont koordinátái (EOV)

pontszám	EOV _y	EOV _x
1	726464,517	272500,419
2	726334,703	272679,030
3	726265,936	272629,068
4	726218,462	272694,410
5	726236,665	272707,636
6	726223,146	272726,243
7	726204,943	272713,018
8	726175,561	272753,458
9	726167,943	272747,923
10	726019,777	272951,857
11	726029,772	272979,536
12	726204,730	273132,495
13	726589,176	272603,350
14	726551,646	272576,082
15	726557,524	272567,992

A területre vonatkozó térképek (átnézeti térkép, térképmásolat) a felülvizsgálati anyag mellékletében kerültek csatolásra. Az érintett és a területtel szomszédos ingatlanok adatai a következő táblázatban találhatóak meg.

2. táblázat: Az érintett és a területtel szomszédos ingatlanok adatai *

Érintett ingatlanok		
Visonta	0158/25*	Üzem
Visonta	0158/13*	épület
Visonta	0158/5**	épület
* Az ingatlanok tulajdonosa a Mátrai Erőmű Zrt. A terület földhasználati jogát együttműködési megállapodás keretében rögzítik.		
** A Visonta Projekt Kft. tulajdona		
Szomszédos ingatlanok		
A 0158/25 hrsz. alatti ingatlan az alábbi területekkel lesz szomszédos:		
Visonta	0158/25	üzem, az Erőmű területe
Visonta	0157	közút, Markazra vezető út
Visonta	0158/16	épület+udvar, az Erőmű területén belül úszótelek
Visonta	0158/17	épület, az Erőmű területén belül úszótelek
Visonta	0158/6	út, az Erőmű belső útja
A beruházást megelőzően az érintett ingatlan (0158/25), az Erőmű teljes területe az alábbi területekkel határos		
Visonta	0157	közút, Markazra vezető út
Visonta	0158/13	épület, az Erőmű területén belül úszótelek
Visonta	0158/5	épület, az Erőmű területén belül úszótelek
Visonta	0158/16	épület+udvar, az Erőmű területén belül úszótelek
Visonta	0158/17	épület, az Erőmű területén belül úszótelek
Visonta	0158/6	út, az Erőmű belső útja
Visonta	0158/3	épület+udvar, az Erőmű területén belül úszótelek
Visonta	0158/14	épület+udvar, az Erőmű területén belül úszótelek
Visonta	0158/15	épület+udvar, az Erőmű területén belül úszótelek
Visonta	0151/96	ipartelep, az Erőmű területéből korábban lehatárolva
Visonta	0158/12	épület, az Erőmű területén belül úszótelek
Visonta	0158/11	üzem, az Erőmű területén belül úszótelek
Visonta	0158/10	út, az Erőmű útja
Visonta	0158/21	üzem, az Erőmű területéből korábban lehatárolva
Visonta	0163/50	üzem, Erőművi terület
Visonta	0155/70	bánya, Erőművi terület
Visonta	0155/69	víztároló, Erőművi terület
Markaz	0114/23	út, Markazra vezető út
Markaz	0114/2	legelő

Markaz	0110/4	rét
Halmajugra	015/1	víztározó
Halmajugra	015/4	zagyártározó
Halmajugra	015/3	fáklyakert
Halmajugra	013/9	beruházási terület
Halmajugra	013/6	út
Halmajugra	013/7	beruházási terület
Halmajugra	012/1	út
Halmajugra	012/2	út
Halmajugra	012/3	út
Halmajugra	040	vasút
Halmajugra	010/2	vasút
Halmajugra	010/1	vasút

* Forrás: MT-Wheat Búzafeldolgozó Kft. EKHE dokumentáció (Budapest, 2014 január)

2.2 A terület korábbi használatát, beépítettségének és borítottságának változását legjobban bemutató légi fotók, fotódokumentációk

A beruházási terület jelenlegi állapota a 2.1. fejezet 1. ábrán bemutató fotón jól látható, a tervezési területet piros vonal jelzi. Fényképdokumentáció a 3.13 sz. mellékletként látható, melyek a terület beépítettségét jól tükrözik. Szintén a terület beépítettségét szemlélteti az 5. ábraként látható légi fotó is.

2.3 A terület földrajzi, éghajlati, talajtani, földtani, vízföldtani adottságainak, az élővilágnak és a védendő természeti értékeknek a bemutatása

2.3.1 Települési környezet leírása

Visonta Község Önkormányzat Képviselő-testületének a 13/2015 (VII.24.) ÖK rendelete által módosított 13/2005 (V.25.) Ök. számú rendelete értelmében a telephely besorolása a településrendezési terv szerint: Ipari gazdasági terület (Gip 1).

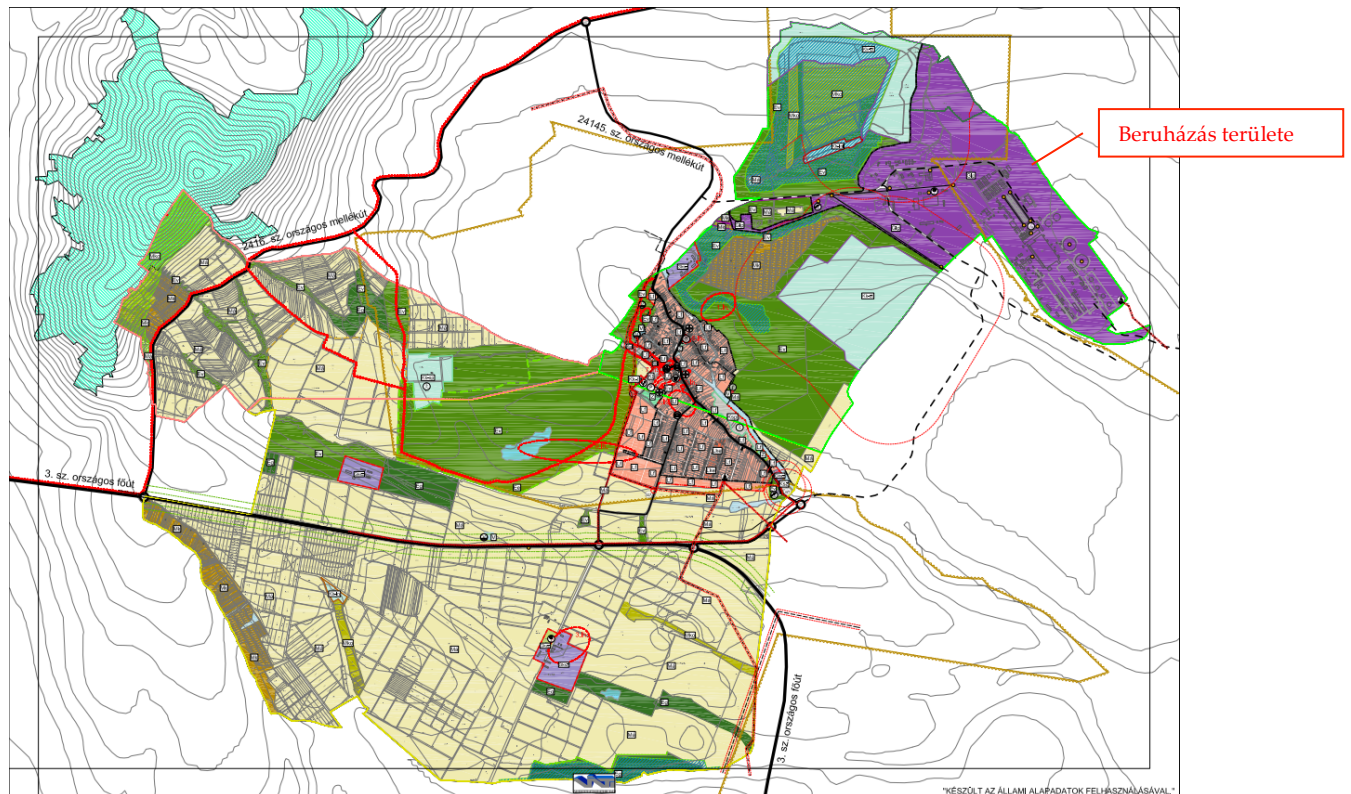
A tervezett beruházás a Mátrai Erőmű területén belül tervezik létesíteni, az üzem belső úthálózata az Erőmű fő megközelítő útjára az Erőmű utcára csatlakozik. Ezen kívül magánutakon kapcsolódik a 24145 j. úthoz Halmajugra település mellett, mintegy 900 méter távolságra a 3. sz. főút csomópontjától. Az választott helyszín az M3 autópálya közvetlen közelében helyezkedik el, jó infrastruktúrával rendelkezik.

A határoló területek beépítettsége és jellege az alábbiak szerint alakul:

Északi irányban Visonta, Markaz és Halmajugra külterülete húzódik. Visonta külterületén iparterület (Gip), különleges besorolású zagyártározó terület (Kk-zt) és korlátozott használatú mezőgazdasági (Mko) terület helyezkedik el. Halmajugra külterületén beépítetlen Gip és Má területek húzódnak. Ny-i irányban Visonta közigazgatási területe húzódik a beruházás területétől kb. 3 km-re. A beruházás helyszínével szomszédos területen a Mátrai Erőmű Zrt. iparterülete helyezkedik el, melyet az Erőmű utca és a Zagy tér határol. Távolság „Gip” ipari területen üzemi épületek találhatóak, mögöttük „Ev” véderdő, valamint „Má” és „Mk” mezőgazdasági területek húzódnak. Délről a Mátrai Erőmű Zrt. telephelye határolja. Az erőműtől D-re elhelyezkedő Halmajugra település kb. 3 km-re fekszik a vizsgált telephelytől.

Keleti irányban Halmajugra külterülete húzódik, beépítetlen, Gip és Má funkciójú ingatlanokkal.

3. ábra: Az érintett ingatlan és a környezető területek felhasználás a területrendezési terv szerint:



BEÉPÍTÉSRE NEM SZÁNT TERÜLETEK

Kk-1	temetkezési célú terület - különleges terület
Kk-sp	sport terület - különleges terület
Kk-zt	zagyártolás céljára szolgáló terület - különleges terület
Kk-n	inert hulladék válogatás céljára szolgáló terület - különleges terület
Kk-nl	inert hulladék lerakás céljára szolgáló terület - különleges terület
Z	zöldterület (közpark)
Ev	védelmi rendeltetésű - védő erdőterület
En	gazdasági rendeltetésű erdőterület
Ee	oktatási rendeltetésű erdőterület
Má	mezőgazdasági terület - általános
Mko	mezőgazdasági terület - korlátozott
Mk	mezőgazdasági terület - kertes
V	vízgyűjtőterület

BEÉPÍTÉSRE SZÁNT TERÜLETEK

Ke	kertvárosias lakóterület
Lf	falusias lakóterület
Gksz	kereskedelmi, szolgáltató gazdasági terület
St	jelentős mértékű zavaró hatású ipari gazdasági terület
Kt	temetkezési célú terület - különleges terület
Ksp	sport terület - különleges terület
Kpl	pincesor terület - különleges terület
Ksz	szennyvízkezelő - különleges terület

2.3.2 Domborzati viszonyok

Visonta település a Kelet-Mátraalja kistájon helyezkedik el. A kistáj közepes magasságú hegységelőtéri dombság, a Mátra tagolt hegyláb felszínéneként értelmezhető. A felszín enyhén D-DK-nek lejt, az átlagos relatív relief 90 m/km², ÉNy-on 100 m/km² feletti, DNy-on 20-50, ÉK-en 50-100, DK-en 20-40 m/km² közötti. A hordalékkúpokat a vízfolyások 250 m átlagos tetőmagasságú völgyközi hátakká szabdalják, relatív magasságuk 50-100 m. A hordalékkúp-rendszert meredek lejtőjű fiatal, É-D-i, ill. ÉNy-DK-i

irányú süllyedések tagolják (domoszlói, abasári, visontai). A kistáj egésze közepes mértékben erózióveszélyes.¹

A kistáj közettani alapja többnyire bádénai andezit É-on felszínen is megtalálható), amelyre helyenként bádénai-szarmata márga, homokkő, agyag települt. Erre az üledék együttesre rakódtak rá a felsőpannóniai emelet lignites képződményei, soktelepes kifejlődésben. Ezt az üledéket a kistáj É-i részén plisztocén törmelékűpók kavicsos-homokos képződményei, D felé pedig egyre nagyobb vastagságban pleisztocén lejtőagyagok, tarka agyagok fedik.

2.3.3 Éghajlati viszonyok

A terület É-i része mérsékelt meleg-mérsékelt száraz, a D-i sík terület mérsékelt meleg-száraz éghajlatú.

Az évi napfénytartam 1900-1950 óra, a nyári napfényes órák száma 780, a télieké pedig 180 óra körüli. A hőmérséklet évi és vegetációs időszaki átlaga 9,5-10 oC, illetve 16,5-17,0 oC. A D-i részeken 600 mm, É-on 700 mm az évi csapadék, ebből 340-380 mm hullik a vegetációs időszakban.

Leggyakrabban Ny-i és K-i szél fúj, az átlagos szélesség 2,5 m/s.

2.3.4 Levegőtisztaság-védelem

A „levegő védelméről” szóló 306/2010. (XII. 23.) Kormány rend. előírása értelmében az ország területét és településeit a légszennyezettség mértéke alapján a környezetvédelmi és a közegészségügyi hatóság javaslatának figyelembevételével zónákra kell sorolni. A 4/2002. (X.7.) KvVM rendeletben a vizsgált terület Visonta település közigazgatási területe a 10. zónába (Az ország többi területe) szerepel, amelyre a hivatkozott rendelet szennyezőanyagokként a következő zónacsoportokat adja meg:

- kén-dioxid: F
- nitrogén-dioxid: F
- szén-monoxid: F
- szilárd (PM10):E
- benzol: F

3. táblázat: 4/2011. (I. 14.) VM rendelet 5. melléklete alapján az egyes zónákban várható háttérterhelés mértéke

Zóna	SO ₂	NO ₂	CO	PM ₁₀
B zóna	> 250	> 100	> 10000	> 50
C zóna	150-250	85-100	5000-10000	40-50
D zóna	75-150	70-85	3500-5000	35-40
E zóna	50-75	50-70	2500-3500	25-35
F zóna	< 50	< 50	< 2500	< 25

A 4/2011. (I. 14.) VM rendelet 5. melléklete definiálja a zónák típusait a következőképpen:

- E csoport: levegőterheltségi szint egy vagy több légszennyező anyag tekintetében a felső és az alsó vizsgálati küszöb között van
- F csoport: az a terület, ahol a légszennyezettség az alsó vizsgálati küszöböt nem haladja meg.

A jelenlegi állapot bemutatását, illetve a levegő minőségre gyakorolt hatások bemutatását az egységes környezethasználati engedély módosítási dokumentáció 3.1 fejezetben került részletesen bemutatásra.

2.3.5 Felszíni, felszín alatti vizek és földtani közeg

2.3.5.1 Felszíni vizek

A Mátra alacsonyabban fekvő lejtőjét a Bene-, Vár-, Nyiget-, Berek-, Domoszlói-, Forrás- és Tarnóca-patak tagolja. A Mátra szél- és csapadékarányokban eléggé száraz terület.

$$Lf= 1,5 \text{ l/s.km}^2, \quad Lt= 9\%, \quad Vh_150 \text{ mm.}$$

¹ Forrás. Magyarország Kistájainak Katasztere

A Tarnóca nagyobb árvízi hozamában a 10%-al nagyobb vízgyűjtő hatása tükröződik. A patak völgyekben jelentős az árterület kiterjedése, 22 km², amiből 1 km² belterület, 12,2 km² szántó, 7,7 km² rét és legelő, 1,1 km² erdő. Az árvízi hozamokat jelentős tározók hasznosítják (pl. Markazi víztározó).

A patakok vízjárására a kora tavaszi maximum a jellemző, illetve a csapadékban gazdagabb nyári hónapok akár kiugróan magas átlagértékei. Mivel a Mátrában az igazán nagy magasságok területi aránya viszonylag csekély, így a kései hóolvadási árhullámok ritkák, hatásuk inkább csak a felsőfolyásokra terjed ki. A nyár közepétől a vízmennyiség folyamatosan csökken és általában augusztus végére, szeptemberre eléri éves minimumát. A patakok rendkívül szeszélyes vízjárásúak, a legkisebb és legnagyobb vízhozamok közötti különbség több ezerszeres lehet. Ebben a tervezési alegységben 31 db víztározó épült és üzemel. Ezek összes térfogata 19,314 millió m³, vízfelületük 705,0 ha.

Ebben az alegységben található az térség területének legnagyobb víztározója a 8,2 millió m³ hasznos térfogatú Markazi tározó, de itt megtalálható még egy 6000 m³ térfogatú jóléti tározó is. Itt üzemel a Mátrai Regionális Vízellátó Rendszer két alaplétesítménye (vízbázisa) a Kösztörvölgyi és a Csórréti víztározó is. A tározók zömét az 1960-as évek közepén építették öntözővíz biztosítás céljára. Mára ezek zömében horgásztavakként üzemelnek. Üzemeltetőik nagyrészt magánszemélyek.

A települési szennyvíztisztítás szempontjából érzékeny felszíni vizek és vízgyűjtőterületük kijelöléséről szóló 240/2000. (XII. 23.) Korm. rendelet 2. számú melléklete szerint térség nem érzékeny felszíni vízgyűjtőterület.

A Mátrai Erőmű térségében jelentős felszíni vízfolyás, tó nem található. Csapadékos időben a Mátrában sok kis forrás jelenik meg, ezek azonban a szárazság jöttével sorra elapadnak, mert nincs a felszínen vizet tároló törmelékréteg. Minthogy a főgerincek délfelé lejtősek, a patakok nagyobb része errefelé folyik. Völgyeikben némelykor tekintélyes árhullámok haladnak le; ezek ellen a vízben közismerten szegény hegység ivóvízellátását is szolgáló víztárolókkal igyekeznek védekezni.

Az erőmű ipari vízellátásában szerepet játszó Markazi víztározót a Markaz községtől délkeletre, mesterségesen hozták létre az erőmű létesítése során. A Markazi tározó a Nyiget patak, valamint az északi övcsatornával felfogott egyes patakok, mint a Bene patak, Vár patak stb. vízgyűjtőjére lehullott csapadékvizeket gyűjti össze és tárolja.

A felszíni vízként az ipari park területéről lefolyó csapadékvizek és ipari eredetű vizek jelentkeznak, amelyek a Mátrai Erőmű egyesített csapadékvízvezető rendszeren keresztül az Őzse-völgyben létesült ipari hulladékvíz-tározóba kerülnek bevezetésre.

Az Erőmű területén, illetve az ipari parkban keletkező kommunális szennyvizek önálló szennyvíztisztító telepre kerülnek bevezetésre és megtisztítására. A tisztított szennyvíz a Nyiget-patakba kerül bevezetésre.

2.3.5.2 Földtani közeg

Az ötféle talajtípus közül jelentős a Mátra D-i lejtőit borító nyirok és csernozjom barna erdőtalaj, ami az összterület 95 %-át fedi. A Visonta környéki nyirok talaj mechanikai összetétele agyag, aminek vízgazdálkodása az igen gyenge vízvezető képesség és az igen erős víztartó képesség miatt kedvezőtlen. Ezeknek a karbonátmentes, gyengén savanyú kémhatású talajoknak a természetes termékenysége gyenge, a VIII. minőségi osztályba sorolhatók.

Visonta fölött egy kis foltban harmadidőszaki üledéken képződött barnaföldek, a Bene-patak völgyében savanyú réti talajok, a Tarnóca-patak árterében nyers és szintén karbonátmentes öntéstalajok találhatók kis kiterjedésben.

A beruházás területén 2016. márciusában a Vitaqua Közműtervező Kft. feltárási fúrásokat végzett talaj illetve talajvízvizsgálatok céljával. A vizsgálat során a fúrásokból az alábbi rétegsorokat állapította meg a területen:

0 - 0,5 m agyag

0,5 – 1 m agyag
1 – 3 m agyag
3 – 6 m agyag

2.3.5.3 A felszín alatti vizek

A talajvíz általában 6 m alatt található, csak a völgytalpakon áll magasabban, mennyisége 50 l/s körüli, kb. a rétegvíz készlet is ugyanannyi. Általában kalcium-hidrogénkarbonátos, kemény, szulfátszegény vizek.

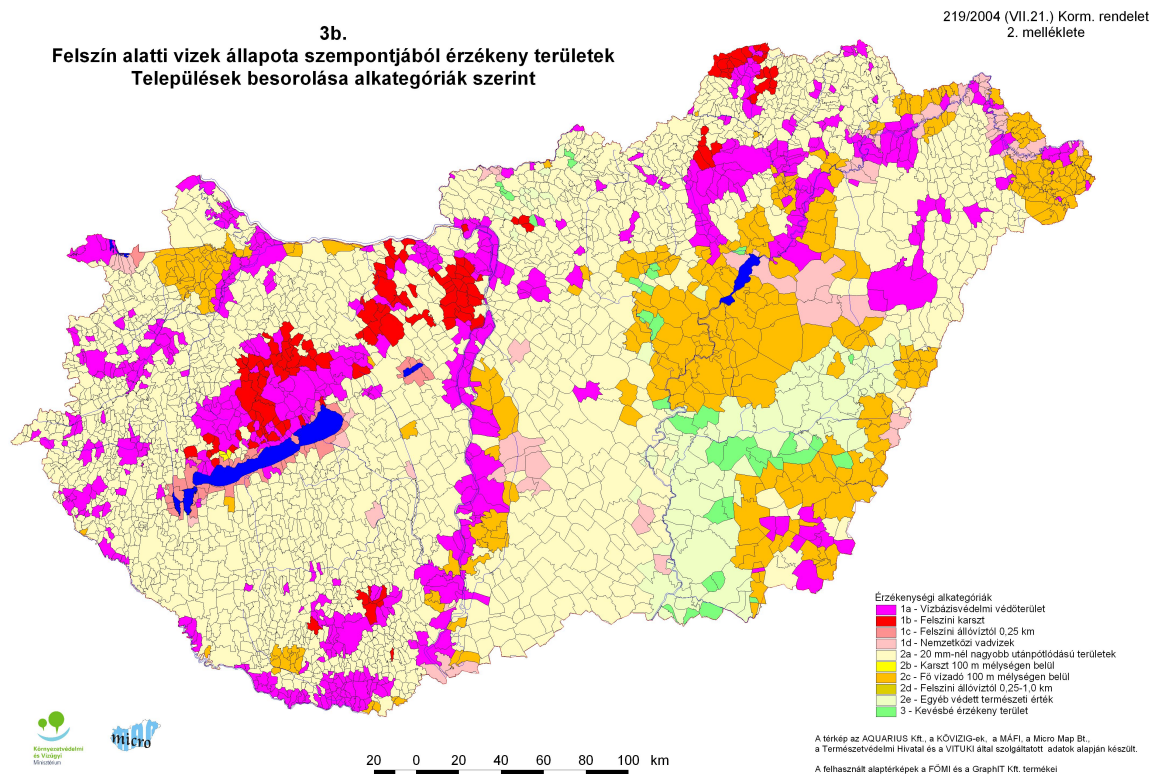
A beruházási területen végzett talajvíz vizsgálatokból megállapítható, hogy a vizsgált területen az észlelt nyugalmi talajvízszint 156,79-164,46 mBf között mozgott (terepfelszíntől 2,8–4,5 m mélyen). A részletesebb adatok a Talaj és talajvíz mintavételezés dokumentációban találhatók meg.

2.3.5.4 A felszín alatti víz érzékenysége

A tervezés terület, illetve környezete a 219/2004 (VII.21) Kormányrendelet szerint érzékeny kategóriába tartozik. A terület besorolása: 2a, 20 mm-nél nagyobb utánpótlódású területek.

A lenti térképen jól látható, hogy a beruházás területe vízbázis védelmi védőterületet nem érint.

4. ábra: A tervezési terület érzékenységi besorolása



2.3.5.5 Természet és tájvédelem

A Mátrai Erőmű üzemi területe védett természeti területektől és Natura 2000 területektől, a természetes vagy természetközeli élőhelyektől több km távolságban, a tájszerkezet szempontjából jól elkülönítve (domborzat, növényzet, települési- és ipari környezet részleges vagy teljes takarásában) helyezkedik el, ezeket alább felsoroljuk:

- Védett természeti területek: Mátrai Tájvédelmi Körzet, Gyöngyösi Sár-hegy Természetvédelmi Terület

- Natura 2000 területek: Gyöngyösi Sár-hegy SCI (HUBN20046), Mátra SPA (HUBN10006), Hevesi-sík SPA (HUBN10004),
- Mátrai borvidék (Mátrai körzetének) szőlőterületei (Abasár, Detk, Domoszló, Gyöngyös, Gyöngyöshalász, Halmajugra, Karácsond, Markaz, Véc és Visonta településeknek a szőlőkataszter szerinti I. és II. osztályú határrészei)

A vizsgált tevékenység nem érint egyedi tájértéket és ex lege védett természeti területet vagy értéket (forrás, láp, barlang, víznyelő, szikes tó, kunhalom, földvár) illetve környezetüket, mert ilyen az üzem területén és környezetében nem található.

Az erőmű és közvetlen környékének növényzete természetvédelmi szempontból nem képvisel számottevőértéket.

A beruházási területre vonatkozó tájtipológia bemutatását az egységes környezethasználati engedély módosításhoz végzett felülvizsgálati dokumentáció 3.6.1. fejezete részletesen tartalmazza. Az ökológiai rendszerekre- és tájra gyakorolt hatások vizsgálatát Vidéki Róbert táj és természetvédelmi szakértő végezte el. A szakértői jogosultságot igazoló engedély másolatát 1.1 mellékletben csatoltuk.

2.4 A területhasználat története a területen folytatott korábbi és aktuális tevékenységek, technológiák és azok anyagfelhasználásának anyagforgalmának, tárolásának, szállításának, kezelésének ismertetésével

A Mátrai Ipari Park lehatárolt összterülete 286,1 ha, melyen jelenleg 22 betelepült cég működik. Az ipari park területe földművelésből már korábban kivonásra került, a tervezési terület környezetében jelenleg is jelentős mértékű zavaró hatású ipari tevékenység folyik, így a létesítendő gabona feldolgozó a környezetre kismértékű többletterhelést jelent. A terület földművelésből kivont ipari célú telek, mely a Mátrai Erőmű Zrt. fejlesztési területe, ahol korábban sem folyt ipari tevékenység, így ennek vonatkozásában korábbi anyag felhasználásról, tárolásról nem beszélhetünk.

A tervezési területéről készített 2008-as és 2013-as légi fotókon ez jól látható, az évek során a terület környezetének területhasználata nem változott.

5. ábra A tervezési területéről készített 2008-as és 2013-as légi fotók



2.5 A terület további használatának bemutatása a tevékenységek, technológiák, valamint a felhasznált anyagok és keletkező hulladékok, környezeti kibocsátások részletes ismertetésével, anyagforgalmi diagramok megadásával

2.5.1 Tervezett tevékenységek, technológiák ismertetése

A projekt célja egy napi 750 tonna gabona feldolgozó üzem létesítése a legmodernebb technológia felhasználásával. Az üzem termékei az „A” keményítő, módosított keményítő (maltodextrin), vitális glutén, ipari alkohol, valamint az állati takarmány.

A technológia részletes bemutatása az egységes környezethasználati engedély módosításhoz végzett felülvizsgálati dokumentáció 2.6. fejezetében részletesen olvasható, ezért jelen dokumentumban csak vázlatosan kerül ismertetésre.

Keményítő üzem

- Fogadás és tisztítás
- Száraz őrlés
- Nedves szeparációs üzem
- Maltodextrin üzem
- Keményítő szárító üzem
- DDGS szárító és pelletáló üzem
- Takarmány tároló és töltő üzem

Alkohol Üzem

- Fermentáló üzem
- Desztilláló üzem
- Bepárló üzem
- Denaturáló és töltő

2.5.2 Felhasznált anyagok ismertetése

A folyamat során a gyár alapanyagként búzát (*Triticum aestivum*) használ fel, átlagosan 750 t/nap mennyiségben.

Az üzemben számos technológiai műveletnél használnak fel veszélyes anyagokat, melyeket az alkalmazás előtt a vegyszertároló tartályparkban, megfelelő műszaki védelem mellett tárolnak.

A technológiára jellemző anyag- és energiafelhasználás főbb mutatóit a dokumentum 2.10 fejezetében ismertettük, ezért ennek újbóli bemutatásától itt eltekintünk.

2.5.3 Várható kibocsátások

A termelés során az egységes környezethasználati engedély módosításhoz végzett felülvizsgálati dokumentáció 3. fejezete részletesen bemutatja a várható kibocsátásokat. Jelen fejezetben ezek nagyvonalakban történő bemutatása történik a várható hulladékok, levegőszennyező anyag kibocsátás, szennyvíz vonatkozásában.

2.5.3.1 Keletkező hulladékok

Termelési nem veszélyes hulladék keletkezésének lehetséges előfordulási helyei:

- búzatisztítás, őrlés (malom),
- nedves feldolgozás,
- szárítók.

A keletkező települési szilárd hulladék az irodákban összegyűjtendő, illetve az üzemi étkezdében keletkező hulladékokból tevődik össze.

Az üzemekben használt berendezések selejtezéséből, illetve az alkatrészek cseréjekor vas hulladék keletkezik. Fa hulladék főként a tönkrement, töredezett raklapokból keletkezhet. Az üzemekbe érkező segédanyagok egy része papír és műanyag zsákokban érkezik. Ezek gyűjtésére is elkülönítetten történik.

Az üzemi tevékenységek közül két helyen keletkezik veszélyes hulladék. Egyrészt a karbantartások során felhasznált kenőanyagok formájában, valamint az ezzel érintkező tárgyak. A veszélyes hulladékok gyűjtését a keletkezés helyének közelében, elzárt gyűjtőhelyeken kell végezni, a kiszállítás közvetlenül innen történik. A gyűjtőhelyek általában fedettek, zártak. Amennyiben a gyűjtőedényzet megsérül, a kifolyó folyékony hulladék a kármentőben kerül megfogásra.

A telephelyi hulladékgyűjtés szelektíven fog megvalósulni egy az üzem keleti oldalán elhelyezkedő 500 m² alapterületű fedett tárolóban, valamint üzemi területen kihelyezett edényzetekben. A szelektív gyűjtőedényzetek mérete és száma az ott keletkező hulladék mennyiségétől függ.

Az üzemben felhasznált enzimek 1m³-es konténerekben kerülnek megrendelésre, az üres konténereket a beszállító elviszi újra felhasználás céljából, így ebből nem keletkezik hulladék.

Minden keletkező üzemi hulladékot a jól láthatóan megjelölt szelektív gyűjtőbe kell elhelyezni. Ennek elszállításának ütemezéséről a Visonta Projekt Kft. gondoskodik.

A tervezett hulladékgazdálkodásról részletesen a dokumentum 3.5 fejezetében esik szó.

2.5.3.2 Levegő szennyező anyag kibocsátás

A gabona feldolgozó üzem várható levegőtisztaság védelmi hatásaival részletesen a dokumentum 3.1 fejezetében foglalkozunk. A tervezett működés során 14 db pontforráson keresztül várható emissziókról részletesen a törzsanyag 3.1.3 fejezetében esik szó.

2.5.3.3 Szennyvíz

A termelés során keletkezett szennyvizet saját szennyvíztisztító üzemükben tisztítják. A tisztított szennyvizet a Mátrai Erőmű fogadja be. A keletkezett szennyvíz minőségével és mennyiségével, valamint a szennyvízkezeléssel részletesen a törzsanyag 2.13.8 fejezetében foglalkozunk. A felszíni vizekre gyakorolt hatások vizsgálatával a törzsanyag 3.3 fejezete foglalkozik.

2.6 A korábbi tevékenységekből szennyezőanyagok környezetbe történt kibocsátásának és a területet érintő rendkívüli havária események ismertetése, a már elvégzett kárfelszámolási intézkedések, környezetvédelmi felülvizsgálatok, állapotértékelések, auditok és azok dokumentációinak bemutatása

A tervezési terület vonatkozásában haváriás esemény kialakulásáról nincsen tudomásunk. Az alapállapot felmérés során kapott eredmények alapján a „B” szennyezettségi határértéket meghaladó anyagok (szulfát, klorid, nátrium, arzén) a korábbi intenzív mezőgazdasági művelés, illetve a terület jellegzetes talajtani adottságai miatt alakulhattak ki. A talaj és talajvíz vizsgálatokról részletes információk a 3. fejezetben kerültek megadásra.

2.7 A területen és az annak környezetében tárolt veszélyes anyagok megnevezésének, mennyiségének ismertetése, a veszélyes anyagokra vonatkozóan a szállítás, tárolás, felhasználás, hasznosítás körülményeinek bemutatása, a földalatti tárolótartályok és felszín alatti csővezetékek használatának, veszélyes anyag forgalmának, telepítése és átépítése körülményeinek, műszaki adatainak, ellenőrzése és karbantartása körülményeinek, pontos térképi azonosításának ismertetése

A tervezési területen felszíni, vagy felszín alatti tartály, veszélyes anyag tárolására alkalmas épület, illetve egyéb kockázatos létesítmény nem található. A tervezett üzem működéséhez szükséges ipari vizet és ivóvizet a Mátrai Erőmű szolgáltatja majd szolgáltatói szerződés keretében. A Markazi tó felől az erőműbe két földalatti nyersvíz vezeték fut:

- Markaz I. (DN500) – a Visontai Bánya víztelenítésére használt 130-180 m mély kutakból kitermelt víz
- Markaz II. (DN400) – a Markazi tóból szivattyúzott nyersvíz

A földalatti nyersvíz vezetékekből egy-egy leágazás kerül kialakításra, melynek csatlakozási pontja a X:272729.9593, Y: 726206.0505 EOY koordinátákon található. Az armatúra csoport után közös gerinc lesz kiépítve, fog történni mennyiség- és nyomásmérés, valamint a zavarosság ellenőrzése.

- Várható fogyasztás ipari vízre(technológiai és kiszolgáló): 135,5 m³/h.
- Várható fogyasztás ivóvíz tekintetében: 10 950 m³/év.

A létesítmény közvetlen környezetében a 2.3.1 fejezetben részletesen ismertetettek szerint közlekedő utak, valamint mezőgazdasági területek találhatók.

2.8 Annak vizsgálata, hogy a területen folytatott, illetve tervezett tevékenységek során felhasznált, előállított vagy kibocsátott veszélyes anyagok szennyezést okozhatnak-e a földtani közegben és a felszín alatti vizekben, a vizsgálat módszertanának, az alkalmazott eljárásoknak, méréseknek és modellezéseknek a részletes ismertetésével

A területen veszélyes anyagok, környezetre kockázatos anyagok tárolása, hasznosítása ez idáig nem történt.

A létesítményből származó kibocsátások és azok felszín alatti vizekre, illetve földtani közegre vonatkozó hatásait az egységes környezethasználati engedély módosításhoz végzett felülvizsgálati dokumentáció 3.4. fejezetében, a felszín alatti vizek, talaj védelmére szolgáló intézkedések bemutatása részletesen a 5.1.4. fejezetében olvasható.

2.9 A hatályos területrendezési terv szerinti területhasználati besorolás, a terület érzékenységi kategóriáinak ismertetése

A létesítendő üzem területe Visonta külterületén, a Mátrai Erőmű területén, az Erőműtől ÉK irányban található, Gip (ipari-gazdasági terület) besorolású övezetben található. A terület érzékenységi besorolása érzékeny. (lásd 2.3.5.1. fejezet 3. ábra)

2.10 Az érintett terület tulajdonosainak, használóinak neve, lakcíme vagy székhelye, elektronikus levélcíme, telefonos elérhetősége

4. táblázat: A beruházással érintett terület tulajdonosai és azok elérhetősége

Érintett ingatlan	Tulajdonos	Elérhetőségek
0158/25 0158/13	Mátrai Erőmű Zrt.	Székhely: 3271 Visonta, Erőmű utca 11. E-mail: matra@mert.hu Telefonszám: +36 37 334 000
0158/5	Visonta Projekt Kft.	Email: info@visontaprojekt.hu Telefonszám: +36 30 337 5254

3. A felszín alatti vizek, a földtani közeg állapotának bemutatása

3.1 Az alapállapot meghatározása vizsgálatok alapján

3.1.1 Az alapállapot-jelentés végzőjének, a dokumentáció készítőjének adatai, működési, szakértői engedélyek, mintavételi és mintavizsgálati akkreditáció száma, hatálya

A dokumentáció készítője:

A cég elnevezése: M-Solution Mérnöki Tanácsadó Kft.

A cég rövidített elnevezése: M-Solution Kft.

A cégjegyzék száma: 13-09-167868
A cég székhelye: 2318 Szigetszentmárton, Petőfi S. u. 32.
Telefon: (30) 640 7821
Telefax: (24) 788 928
Email: imola.kovacs@msolution.hu

Szakértői engedély másolata a felülvizsgálati anyag 1.1. mellékletében található meg.

A laborvizsgálatot végrehajtó analitikai labor adatai

A talaj és talajvíz mintákat a Vitaqua Közműtervező Kft. (6500, Baja, Hunyadi u. 4.) vette. A mintavétel akkreditációs száma: NAT-7-0013/2016, érvényességi ideje: 2021.05.03.

A laboratóriumi vizsgálatokat a Bálint Analitika Kft. végezte el budapesti akkreditált laboratóriumában. A Bálint Analitika Kft. akkreditálási száma NAT-1-1666/2015, érvényessége 2019. 12.01.

3.1.2 A vizsgálati módszerek ismertetése

3.1.2.1 A mintavételi, laboratóriumi vizsgálatok módszertana, alkalmazott szoftverek, szabványok

A talaj- és a talajvíz mintákat az MSZ 21464: 1998 és az MSZ ISO 5667-11:2012 sz. szabványok előírásai alapján történt. A talaj- és talajvízmintákat a vizsgáló laboratórium által előkészített üvegekbe vették meg, majd a budapesti Bálint Analitika Kft., akkreditált laboratóriumába szállították.

A talajvíz, illetve talaj komponensek vizsgálata a Bálint Analitika Kft. által szabványos módszerekkel történt, melyek részletesen a 16-250/4-11. számú vizsgálati jegyzőkönyvükben található meg.

3.1.2.2 Geodéziai, geofizikai és egyéb vizsgálatok

A Visonta - 0158/25 hrsz. alatti ingatlan külterületén 2016. március 21-én 4 db feltárási ponton történő akkreditált talaj- és talajvíz mintavételezés, a talaj- és talajvízminták laboratóriumba szállítása, valamint azok laboratóriumi vizsgálata történt meg. Az egyes feltárási pontok EOY koordinátája (X, Y és Z koordinátája), valamint a megütött és a nyugalmi talajvízszint geodéziai felméréssel meghatározásra került, melyek a mellékletként csatolt helyszínrajzon megtalálhatók. A minták vizsgálata általános vízkémiai-, szulfid-, nehézfém- és félfém- (AS, Cd, Co, Cu, Cr, Hg, Ni, Zn), illetve TPH-GC komponensekre történt meg.

3.1.2.3 A vizsgálat létesítményei, mintavételezés

Az előzetesen kijelölt pontokon 4 db furatot készítettek Ø 125 mm-es gépi talajfúró berendezéssel (1-4. furatok). A furatok mélysége maximum 6,0 méter, vagy a talajvíz szintje. A víz mintavételezéshez a furatokat acélcső elhelyezéssel ideiglenesen tartósították, amelyekből a vízminták kinyerése PVC iszapolóval történt meg.

A talajmintavétel mélysége 0,5 m, 1 m, 3 m és 6 m. Mindegyik furatból, mind a négy mélységből történt mintavétel, de analitikai vizsgálatot csak az 1 m mélységből vett mintákból végeztek. Talajvíz mintavétel mind a 4 furatból történt, a vízmintákból még a helyszínen meghatározták a pH-t, fajlagos elektromos vezetőképességet és a víz hőmérsékletét.

A mintavételi pontok az alapállapot jelentés I sz. mellékletében csatolt helyszínrajzon láthatók.

3.1.2.4 Laboratóriumi vizsgálatok

A talaj és talajvíz minták vizsgálata általános vízkémiai-, szulfid-, nehézfém- és félfém- (AS, Cd, Co, Cu, Cr, Hg, Ni, Zn), illetve TPH-GC komponensekre történt meg.

A talajminták közül kizárólag az 1 m mélységből vett minták kerültek bevizsgálásra, a többi mintát tartósításra került, hogy szükség esetén vizsgálhatóak legyenek.

3.1.2.5 Helyszíni mérések, vizsgálatok

A fúrás során megadták a megütött vízszintet és a fúrás követő 1 óra után a nyugalmi vízszintet. A talajminták esetében meghatározták a kivett minták leírását, fizikai jellemzőit (szín, szag), valamint, a talajvízminták esetében a helyszínen mérték a pH-t, fajlagos elektromos vezetőképességet és a víz hőmérsékletét. A helyszíni mintavételi jegyzőkönyveket az alapállapot jelentés 2. sz. mellékletében csatoljuk.

3.1.3 A szennyező anyagok minőségének, mennyiségének, koncentrációjának, a koncentráció határértékekhez való viszonyának bemutatása

3.1.3.1 A talajszennyezettség alapállapota

A beruházás területén készített furatokból kivett minták bevizsgálásáról készített analitikai jegyzőkönyveket és a részletes vizsgálati eredményeket a Bálint Analitika Kft. 16-250/4-11. számú vizsgálati jegyzőkönyvében valamint a Talaj- és talajvíz mintavételi dokumentáció című mellékletben csatoljuk. A talaj vizsgálatok eredményeit a 6/2009 (IV. 14.) KvVM-EüM-FVM együttes rendeletben megadott határértékekkel hasonlítottuk össze. Az összefoglaló értékelő táblázatot alább mutatjuk be.

5. táblázat: Talaj vizsgálatok eredményei

Vizsgálandó komponens/Furatok azonosítása		1. furat 1 m	2. furat 1 m	3. furat 1 m	4. furat 1 m	„B” szennyezettségi határérték
pH**		7,95	8,07	6,86	8,00	-
Fajlagos vezetőképesség (μS/cm)	(mg/l)	89,9	110,5	73,5	115,6	
	(mg/kg szá.)*	1083	1332	886	1393	2500
Összes lúgosság (mmol/l)		1,1	1,3	0,9	1,2	-
Összes keménység (CaO mg/l)		29	34	26	29	-
Hidrogénkarbonát (mg/l)		67	79	55	73	-
KOH _{ps} (mg/l)		7,5	5,7	6,6	3,0	-
Szulfát (mg/l)		<10	<10	13	<10	-
Klorid (mg/l)		<2	<2	<2	<2	-
Nitrát	(mg/l)	1,5	1,2	1,6	0,3	500*
	(mg/kg szá.)*	18,07	14,46	19,28	3,61	
Nitrit	(mg/l)	0,04	0,04	0,04	0,04	100*
	(mg/kg szá.)*	0,48	0,48	0,48	0,48	
Ammónia	(mg/l)	0,04	0,22	0,06	0,06	250*
	(mg/kg szá.)*	0,48	2,65	0,72	0,72	
Foszfát (mg/l)		<0,05	<0,05	<0,05	<0,05	-
Vas (mg/l)		0,25	0,15	0,86	0,09	-
Mangán (mg/l)		<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	-
Nátrium (mg/l)		2,29	2,57	6,23	5,41	-
Kálium (mg/l)		0,14	0,07	0,13	0,05	-
Magnézium (mg/l)		3,54	4,41	2,15	4,57	-
As (mg/kg)		10,4	9,73	8,53	7,78	15
Cd (mg/kg)		0,29	0,28	0,25	0,22	1
Co (mg/kg)		16,0	14,6	11,7	12,5	30
Cr (mg/kg)		52,6	50,6	48,7	40,4	75
Cu (mg/kg)		17,7	15,6	14,2	14,3	75
Hg (mg/kg)		0,04	0,04	0,04	0,05	0,5
Ni (mg/kg)		26,6	24,0	25,7	22,5	40
Zn (mg/kg)		62,5	59,9	57,3	55,3	200
TPH-GC (mg/kg)		15,9	15,7	6,3	45,2	100

A fenti táblázat adataiból látható, hogy a furatokból vett talajminták egyetlen vizsgálati pontban sem mutatnak szennyezettséget, egyetlen esetben sem haladták meg a „B” szennyezettségi határértéket.

3.1.3.2 A felszín alatti víz szennyezettség alapállapota

A beruházás területén készített furatokból kivett talajvízminták bevizsgálásáról készített analitikai jegyzőkönyveket és a részletes vizsgálati eredményeket a Bálint Analitika Kft. 16-250/4-11. számú vizsgálati jegyzőkönyvében valamint a Talaj- és talajvíz mintavételi dokumentáció című mellékletben csatoljuk.

A talajvíz vizsgálatok eredményeit a 6/2009 (IV. 14.) KvVM-EüM-FVM együttes rendeletben megadott határértékekkel hasonlítottuk össze. Az összefoglaló értékelő táblázatot alább mutatjuk be.

6. táblázat: Talajvíz vizsgálati eredmények

Vizsgálандó komponens/Furatok azonosítása	1. furat/1 m	2. furat/1 m	3. furat/1 m	4. furat/1 m	„B” szennyezettségi határérték
pH**	7,4	7,26	7,09	7,31	6,5-9,0
Fajlagos vezetőképesség (μS/cm)	1456	2330	2760	3720	2500
Összes lúgosság (mmol/l)	7,6	10,9	10,9	5,1	-
Összes keménység (CaO mg/l)	344	582	770	1024	-
Hidrogénkarbonát (mg/l)	464	665	665	311	-
KOI _{ns} (mg/l)	2,9	3,3	4,4	4,8	-
Szulfát (mg/l)	225	370	710	1215	250
Klorid (mg/l)	140	270	243	458	250
Nitrát(mg/l)	3,5	1,7	1,1	1,2	50
Nitrit(mg/l)	0,03	0,03	0,03	0,05	0,1
Ammónia (mg/l)	0,12	0,12	0,14	0,17	0,5
Foszfát (mg/l)	0,08	0,15	0,07	0,10	0,5
Vas (mg/l)	0,86	1,52	2,00	2,95	-
Mangán (mg/l)	<0,01	0,25	<0,01	0,28	-
Nátrium (mg/l)	87,5	131	133	121	200
Kálium (mg/l)	0,32	0,37	0,38	0,31	-
Magnézium (mg/l)	65,3	103	131	210	-
Szulfid (mg/kg)	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	-
As (mg/kg)	1,54	3,02	3,66	10,7	10
Cd (mg/kg)	<0,01	0,02	<0,01	0,03	5
Co (mg/kg)	0,18	0,56	0,39	1,2	20
Cr (mg/kg)	0,31	0,56	0,33	0,64	50
Cu (mg/kg)	1,06	2,05	1,89	1,68	200
Hg (mg/kg)	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	1
Ni (mg/kg)	1,27	3,36	3,04	9,08	20
Zn (mg/kg)	0,84	18,9	10,5	11,2	200
TPH-GC (mg/kg)	58,9	86,4	38,8	36,5	100

A vizsgált terület É-i és középső részében, a 3. sz. és 4. sz. furatok helyén a „B” szennyezettségi határértéket meghaladó a fajlagos vezetőképesség. A szulfát vizsgálati eredmények a 2. sz., 3. sz. és 4. sz. furatokban, a klorid vizsgálati eredmények a 2. sz. és 4. sz. furatokban haladják meg a „B” szennyezettségi határértéket. A 4. sz. furatban a félfémek és nehézfémek vizsgálati eredményei közül az arzén komponens haladja meg minimálisan a „B” szennyezettségi határértéket.

A fenti paramétereken kívül minden egyéb vizsgált paraméter „B” szennyezettségi határérték alatt volt a mintákban.

4. A szennyezettség értékelése

A talajok és talajvizek sótartalma függ egyrészt a természetes adottságoktól (pl. a málló kőzet összetételétől), másrészt az emberi tevékenység hatására a talajba kívülről bekerülő sók (pl. műtrágyázás, kémiai talajjavítás, sós öntözővizek) mennyiségétől és minőségétől. A beruházás területén feltárt „B” szennyezettségi határértéket meghaladó klorid és szulfátértékek és a talajvíz magasabb vezetőképessége minden bizonnyal a környező területek gyenge termőképessége miatt használt műtrágyázás következménye, hiszen jelenleg a területen egyéb tevékenység nem folyik, és kizárólag a talajvízben kaptak magasabb koncentrációban klorid és szulfátértékeket. A talajvíz magasabb sótartalma a terület talajtípusának jellegzetessége is okozhatja. A vizsgált területen talált egyéb „B” szennyezettségi határérték feletti szennyező anyag az arzén, amely kizárólag a 4. furatban minimális mértékben haladta meg a vonatkozó határértéket.

A részletes mérési eredmények és a tervezett beruházás környezeti hatásainak (lásd felülvizsgálati dokumentáció 3. fejezete) ismeretében részletes szennyezés terjedés vizsgálatát nem tartjuk indokoltnak, az engedélyesnek megítélésünk szerint a feltárt „B” szennyezettségi határérték túllépés kapcsán teendője nincs, hiszen korábban nem végeztek anyagtárolásokat és felszín alatti vízbe és talajba való kibocsátásokat ezen a területen.

A mintavételi adatok alapján megállapításra került, hogy a felszíntől több méter vastagságú agyagréteg található, amely gyakorlatilag vízzárónak tekinthető, a talajvíz nyugalmi szintje kb. 2,8–4,5 m mélységben helyezkedik el. Ezek alapján a vastag agyagréteg és a talajvíz mélysége kizárja, hogy a talajra esetlegesen kikerült szennyeződés a felszín alatti vizeket elérje. A talajvíz és a felszínről beszívargó vizek között kapcsolat nem feltételezhető.

5. Mellékletek

1. sz. melléklet: Helyszínrajz a talaj, illetve talajvíz mintavételi pontok elhelyezkedéséről
2. sz. melléklet: „Vitaqua” Közműtervező Kft. által készített mintavételi dokumentáció
3. sz. melléklet: Analitikai eredmények és mintavételi jegyzőkönyvek