

**ELŐZETES VIZSGÁLAT A GYŐRI AQUA-FORM KFT. ÚJ
CSARNOK ÉPÍTÉSE SORÁN SZÜKSÉGES 20 KV-OS
ELEKTROMOS VEZETÉK EGY OSZLOPÁNAK
ÁTHELYEZÉSE OKOZTA KÖRNYEZETI HATÁS
MEGÍTÉLÉSÉHEZ**

KÉSZÍTETTE: Bodor Tamás kv. szakértő

Eng. szám: 596/2010.

TARTALOMJEGYZÉK

BEVEZETÉS	4
1. ÁLTALÁNOS ADATOK	7
1.1. AZ ELŐZETES VIZSGÁLATI DOKUMENTÁCIÓT ÖSSZEÁLLÍTOTTA:	7
1.2. AZ ELŐZETES VIZSGÁLATOT KEZDEMÉNYEZŐ KÖRNYEZETHASZNÁLÓ	7
1.2.1. A KÖRNYEZETHASZNÁLÓ	7
1.2.2. A BERUHÁZÓ	7
1.3. TELEPHELY CÍME:	7
1.3.1. A TELEPHELY ELHELYEZKEDÉSE:	7
2. ELŐZETES VIZSGÁLATI DOKUMENTÁCIÓ A 314/2005. (XII.25.) SZÁMÚ KORMÁNYRENDELET 4. SZÁMÚ MELLÉKLETE SZERINT.	11
2.1. A TERVEZETT TEVÉKENYSÉG CÉLJA ÉS A VÁLASZTOTT MEGOLDÁS INDOKLÁSA	11
2.2. A TERVEZETT TEVÉKENYSÉG SZÁMÍTÁSBA VETT VÁLTOZATAINAK ALAPADATAI	11
2.2.1. A TEVÉKENYSÉG VOLUMENE	11
2.2.2. A TELEPÍTÉS ÉS MŰKÖDÉS (HASZNÁLAT) MEGKEZDÉSÉNEK VÁRHATÓ IDŐPONTJA ÉS IDŐTARTAMA, A KAPACITÁSKIHASZNÁLÁS TERVEZETT IDŐBENI MEGOSZLÁSA	11
2.2.3. A TEVÉKENYSÉG HELYE ÉS TERÜLETIGÉNYE, AZ IGÉNYBE VEENDŐ TERÜLET HASZNÁLATÁNAK JELENLEGI ÉS A TELEPÜLÉSRENDEZÉSI TERVBEN RÖGZÍTETT MÓDJA	12
2.2.4. A TEVÉKENYSÉG MEGVALÓSÍTÁSÁHOZ SZÜKSÉGES LÉTESÍTMÉNYEK FELSOROLÁSA ÉS HELYE	12
2.2.5. KAPCSOLÓDÓ MŰVELETEK	12
2.2.6. A TERVEZETT TECHNOLÓGIA LEÍRÁSA	13
2.2.7. A TEVÉKENYSÉGHEZ SZÜKSÉGES SZÁLLÍTÁSI ADATOK	14
2.2.8. A MÁR TERVBE VETT KÖRNYEZETVÉDELMI LÉTESÍTMÉNYEK ÉS INTÉZKEDÉSEK ISMERTETÉSE	14
2.2.9. ADATOK BIZONYTALANSÁGA	14
2.2.10. A TELEPÍTÉSI HELY LEHATÁROLÁSA TÉRKÉPEN	14
3. A SZÁMÍTÁSBA VETT VÁLTOZATOK ÖSSZEFÜGGÉSE KORÁBBI TERVEKKEL, INFRASTRUKTÚRA-FEJLESZTÉSI DÖNTÉSEKKEL, AMELYEK BEFOLYÁSOLTÁK A TELEPÍTÉSI HELY ÉS MEGVALÓSÍTÁS KIVÁLASZTÁSÁT	14
4. NYOMVONALAS LÉTESÍTMÉNYEK ISMERTETÉSE	14
4.1. ALAP ADATOK:	15
4.2. MŰSZAKI ADATOK:	15
4.3. NYOMVONAL, HELYSZÍNRAJZ	16
4.4. BIZTONSÁGI ELŐÍRÁSOK, BIZTONSÁGI ÖVEZET	16
5. A TELEPÍTÉS, A TEVÉKENYSÉG FOLYTATÁSA ILLETVE A FELHAGYÁS SORÁN BEKÖVETKEZETT, ILLETŐLEG JELLEMZŐ KÖRNYEZETTERHELÉS ÉS IGÉNYBEVÉTEL	16
5.1. A TELEPÍTÉS SORÁN FELLÉPŐ KÖRNYEZETI HATÁSOK	16
5.2. A MEGVALÓSÍTÁS (ÜZEMELÉS) SORÁN FELLÉPŐ KÖRNYEZETI HATÁSOK	28
5.2.2. Víz	28

5.2.4. TALAJ	30
5.2.5. TERMÉSZETES KÖRNYEZET VÉDELME	31
5.2.6. ÉPÍTETT KÖRNYEZET VÉDELME	34
5.2.7. ZAJ- ÉS REZGÉSVÉDELEM	34
AZ ÜZEMELÉS SORÁN VÁRHATÓ HATÁSOK	38
5.3. A KÖRNYEZET TERHELÉSE ÉS A KÖRNYEZET IGÉNYBEVÉTELE A FELHAGYÁS SZAKASZÁBAN	40
5.3.1. LEVEGŐTISZTASÁGVÉDELEM	40
5.3.2. VÍZMINŐSÉGVÉDELEM, VÍZ- ÉS SZENNYVÍZKEZELÉS	40
5.3.3. HULLADÉKOK	40
5.3.4. ZAJ- ÉS REZGÉSVÉDELEM	40
6. A HATÁSOK ELŐZETES BECSLÉSE	40
6.1. LEVEGŐ MINŐSÉGÉRE GYAKOROLT HATÁS	40
6.2. FELSZÍN ALATTI VÍZKÉSZLET MINŐSÉGÉRE GYAKOROLT HATÁS	41
6.3. TALAJ ÁLLAPOTÁRA GYAKOROLT HATÁS	41
6.3.1. TALAJ MENNYISÉGI IGÉNYBEVÉTEL	41
6.3.2. TALAJ MINŐSÉGI IGÉNYBEVÉTEL	41
6.4. NÖVÉNYZET ÁLLAPOTÁRA ÉS AZ ÖKOSZISZTÉMÁRA GYAKOROLT HATÁS	41
6.5. TÁJRA ÉS TÁJHASZNÁLATRA GYAKOROLT HATÁS	42
6.6. A HATÓTÉNYEZŐK ÁLTAL ELINDÍTOTT HATÁSFOLYAMATOK	42
7. ORSZÁGHATÁRON ÁTTERJEDŐ HATÁSOK	43
8. ÖSSZEFOGLALÁS	43
MELLÉKLETEK	44

Bevezetés

Az AQUA FORM Kft. bemutatása:

Az AQUA FORM Bt. 1990-ben alakult 3 fős, családi üvegfeldolgozó vállalkozásként. A piaci igények hatására folyamatosan szélesítjük termék- és szolgáltatási skálánkat. A mai napig megőriztük a kezdeti gyorsaságunkat és rugalmasságunkat. Az évek során piaci jelenlétünk megerősödött, ami a hosszú távú üzletpolitikánknak köszönhetően jelenleg is jellemző tendencia. Mostanra 32 munkatárssal, külső munkatársak bevonásával, és a vevők szempontjából ideális mennyiségű anyagkészlettel dolgozunk.

Piaci jelenlétünk naponta tapasztalható jellemzői:

- Gyorsaság, rugalmasság
- Teljes körű kiszolgálás
- Korrekt, hosszú távú ügyfélkapcsolatok
- Minőségi termékek
- Stabil üzletpolitika
- Versenyképes
- Szaktanácsadás

Cégünk szerteágazó tevékenységgel áll ügyfeleink rendelkezésére:

- Korszerű technológiával készülő szigetelő üveg gyártás
- Normál, vagy fokozott hőszigetelő üvegek (k: 2.9-1.1 Wm2K)
- Hangszigetelő üvegek kívánság szerint (RW32-43dB)
- Fényvisszaverő (reflexiós) szigetelő üvegszerkezetek
- Biztonsági üvegek szigetelő szerkezeté építése
- Multifunkciós (egyben hő- és fényvisszaverő) üvegszerkezetek

Ezen túl:

- Kívánság szerinti üveg-közötti álosztó elhelyezés
- Domború szigetelő üvegek készítése egyedi méretre
- Bepárasodás-mentes, minőségellenőrzött gyártástechnológia
- Gyors árajánlat-készítés
- Rövid gyártási határidő
- Versenyképes árak
- Korrekt, stabil piaci magatartás
- 60 hónap garancia

Biztonsági (golyóálló és betörésbiztos) üvegezés

- MABISZ minősített üvegek

- Helyszíni felmérés
- Szaktanácsadás és beépítés

Üveg kis- és nagykereskedelem

- Torzításmentes (Float) üvegek 2-20 mm vastagságig laptételben, vagy méretre vágva
- Hengerelt katedrálüvegek széles választékban
- Szigetelő üveg gyártásához kellékek és segédanyagok
- Csiszolt, gravírozott, fazettázott, homokfúvott üvegek és tükrök
- Üvegező segédanyagok, kellékek, szerszámok
- Torzításmentes tükrök, több színben
- Kopolit üvegek
- Edzett üvegek
- Biztonsági üvegek fóliás és műgyantás kivitelben
- Egyéb félkész és késztermékek megrendelésre készítése

Amit még nyújtunk:

- Túrajáratos, vagy egyedi házhozszállítás
- Rövid határidők
- Rugalmas kiszolgálás
- Meggyőző, megfelelő mennyiségű raktár készlet
- Versenyképes árak, stabil árpolitika

Üvegezés :

- Torzításmentes float üvegek
- Reflexiós, fényvisszaverő üvegek
- Katedrál, vagy ornament üvegek
- Igények szerint álosztások
- Bútorüvegek különféle színekben, széles választékban, egyedileg megmunkálva
- Edzett üvegajtók komplett kivitelezése
- Kopolit üvegezés

Akváriumok készítése :

- Egyedi kívánások alapján, méretre gyártás
- Szakszerű tervezés és kivitelezés
- Nyugat-Európai szabványnak megfelelő ragasztóanyagok és technológia
- Háromszög és egyéb alakos kivitelben is

Referenciák

- Győr, Kereskedelmi Bank:C3-SF golyóálló üvegezés,
- Győr, Iparbank:C3-SA golyóálló üvegezés, dobásálló reflexiós hőszigetelő üvegezés

- Győr, Westdeutsche Landesbank: C3-SF golyóálló üvegezés, hőszigetelő üvegezés
- Győr, Kazinczy Gimnázium, homlokzati felújítás: hőszigetelő üvegezés
- Ikrény, Római Katolikus Templom: hőszigetelő üvegezés belga ornament üveggel
- Győr, Hotel Senator: hőszigetelő üvegezés arany álosztással az emeleti szinten
- Győr, Ratherm Székház: hőszigetelő üvegezés
- Sopron, Makovecz Ház: atipikus hőszigetelő üvegezés
- Győr, ÉDÁSZ Rt., Trafó üzem helyreállítás: hőszigetelő üvegezés
- Mosonmagyaróvár, MOTKER csarnok: kopolit üvegezés
- Győr, METAL TOYS: kopolit üvegezés, drót üveg felülvilágítók
- Jánossomorja, Leier: kopolit üvegezés
- Sopron, Győri úti butiksor: edzett üveg portálok
- Sopron, Gyakorló Posta: edzett üveg portálok
- Tata, Polgármesteri Hivatal: edzett üveg portálok
- Hegyeshalom, Hotel Hegyeshalom: hőszigetelő üvegezés
- Győr-Hegyeshalom, Fizető autópálya: pénzbeszedő és gyűjtő épületek C3-SF hőszigetelő golyóálló üvegezése,
- Autópálya mérnökség reflexiós hőszigetelő üvegezése

Mivel az AQUA FORM Kft. bővítené a telephelyet és új csarnok építését tervezi, ezért szükségessé vált a telephelyet érintő 20 KV-os elektromos vezeték egy oszlopának áthelyezése.

A tervezett tevékenység (20 kV-os vezeték oszlopának áthelyezése) a környezeti hatásvizsgálati és az egységes környezethasználati engedélyezési eljárásról szóló 314/2005. (XII.25.) számú Kormányrendelet (továbbiakban R) 1. számú mellékletében – a felügyelőség előzetes vizsgálatban hozott döntésétől függően környezeti hatásvizsgálatra kötelezett tevékenységek – a 76. sorszám alatt (légvezeték 20 kV-tól) között szerepel.

A hivatkozott jogszabály szerint a felügyelőség döntésétől függően környezeti hatásvizsgálat kötelező tevékenység. Ezt figyelembe véve elvégeztük az előzetes vizsgálatot, és azt benyújtjuk a Tisztelt hatóságnak.

1. ÁLTALÁNOS ADATOK

1.1. Az előzetes vizsgálati dokumentációt összeállította:

Bodor Tamás Környezetvédelmi szakértő

- címe: 9021 Győr, Bajcsy – Zsilinszky út 8.
- engedély száma: 596/2010.

1.2. Az előzetes vizsgálatot kezdeményező környezethasználó

1.2.1. A környezethasználó

- AQUA FORM Kft.
- Címe: 9025 Győr, Bécsi út 14.
- KSH azonosító száma: 13434030-2312-113

1.2.2. A beruházó

AQUA FORM Kft.
Címe: 9025 Győr, Bécsi út 14.

1.3. Telephely címe:

- 9025 Győr, Bécsi út 14.
- a telephely súlyponti EOv koordinátái: X: 260416 m; Y: 540300 m;
- település azonosító szám: 25584

1.3.1. A telephely elhelyezkedése:

A telephely Győr város külterületén, a Bécsi út 14. számú ingatlanon helyezkedik el. Északról az 1. számú főközlekedési út (Győr-Hegyeshalom), Keletről, Délről és Nyugatról mezőgazdasági területek határolják.

1.3.1.1. A létesítmény tágabb környezetének jellemzői

A telephely Magyarország kistájainak katasztere című kiadvány osztályozása szerint a 2.3.11. számú Győr-Tatai teraszvidéken található. A kistáj – tágabb környezet – jellemzésére a hivatkozott kiadvány szolgált alapul.

Domborzati viszonyok

Alacsony helyzetű, gyengén tagolt teraszos hordalékkúp-síkság. A 120 mBf-ról kelet felé fokozatosan 110 mBf-ig csökkenő Duna-menti ártér a párhuzamosan vonuló teraszszinteken át lépcsősen emelkedik a tájat délről lezáró

teraszszigetek 150-180 mBf-es vonulatáig. Legmagasabb pontja 201 m, Tatától nyugatra. A relatív relief a Duna-menti ártéren 2-5 m, majd egy 5-10 m/km²-es övezet következik és a teraszsziget hegyek vonulatában 10-25 m/km²-ig fokozódik. A délről, a Bakonyból érkező vízfolyások völgyei élénkítik a felszínt. A völgyűrűség átlagos értéke 0,56 km/km². az ártér a talajvíz közelsége miatt nedvesebb, a teraszszigetek szárazabb termőhelyet nyújtanak a területhasznosításhoz.

Földtani adottságok

A teraszszintek szerint tagolódó hordalékkúp-síkság Duna-menti sávját, valamint a mellékpatak völgyeket iszapos-homokos jelenkori üledék takarja. A következő szint felszínét folyóvízi homok, a még magasabbat széltől áttelepített homokos rétegek fedik.

A teraszsziget hegyek kavicsból állnak, ezért is emelkednek ki a környezetükből. Alattuk félig agyagos miocén – pleisztocén üledékek találhatók, amelyek általában ritkán jó víztározók. Az egész terület erősen szeizmikus jellegű, Komárom közismerten földrengési központ. A geotermikus gradiens értéke magas, a mélyebb rétegekből is csak 60 C° alatti víz termelhető ki.

Éghajlat

Mérsékelt meleg, száraz éghajlattal jellemezhető kistáj. Évente valamivel kevesebb, mint 2000 óra napfényt élvez. A nyári évnegyedben 780 óra körüli napsütés várható, míg télen valamivel kevesebb, mint 185 óra.

Kevéssel 10,0 C° fölötti az évi és 16,6 C° a nyári félévi középhőmérséklet. A napi középhőmérséklet átlagosan 182 napon keresztül haladja meg a 10 C°-ot. Mintegy 185 napig az év folyamán általában nem csökken a hőmérséklet fagypontra alá, a fagymentes időszak átlagosan április 15-től október 18-ig tart. A legmelegebb nyári napokon a hőmérséklet eléri a 34 C°-ot (sokévi átlag), míg a téli leghidegebb napokon -16,5 és -16,8 C° közé süllyed. Az évi csapadékösszeg 570-590 mm, a nyári félévben pedig 330-340 mm a megszokott. A legtöbb egy napi csapadékot Ács környékén mérték (118,8 mm). A talajt általában 35 napon fedi hótakaró, a maximális hóvastagság sokéves átlaga 26 cm.

A viszonylag kevés csapadék miatt az ariditási index értéke elég nagy, 1,17 és 1,20 között változik. Leggyakrabban északnyugati szélre lehet számítani, de elég jelentős a délkeleti szél aránya is. Az átlagos szélesebesség kevéssel 3 m/s alatt van.

Vízrajz

A Duna Vének – Dunaalmás közötti 42 km-es szakasza tartozik ide. Délről néhány mellékpatak alsó szakaszát is a tájhoz számítjuk. A Cuhai-Bakony ér 11 km, a Concó 12 km, a Szöny-Füzitői csatorna 13 km, a Kocs-Mocsai vízfolyás 9 km, a Grébics-víz 7,5 km, a Fényes patak 14 km, a Mikovinyi-árok 11 km, az Által-ér 14 km hosszú szakaszai keresztezik a tájat. Elégé száraz, gyér

lefolyású a területe ($L_f=2$ l/s.km², $L_t=13$ %, $V_h=100$ mm).

Az árvizek időpontja a nyár eleje és a tavaszi hóolvadás, a kisvizek pedig nyár végén és ősszel alakulnak ki. A vízminőség az ipari és kommunális túlterhelés miatt a kis vízfolyásokon III. és IV. osztályú, a Dunán II. osztályú.

A Duna hullámterén (12 km²) kívül 65,5 km² a mellékvölgyek ártere, amiből 2,5 km² a belterület, 12,1 km² a szántó, 19,7 km² a rét és legelő, és 0,5 km² az erdő.

A talajvíz mélysége általában 2-4 m között van, kivéve az ártereket, ahol 2 m felett van, de a tájat délről lezáró teraszszigeteken 6 m alá süllyed. Mennyisége a dunai ártereken 3-5 l/s.km², a többi területen 1 l/s.km² alatti.

Kémiai jellege főleg kalcium-magnézium-hidrokarbonátos, de Komásomtól délre nagy területen a nátrium is megjelenik. Keménysége 15-35 nk° közötti. A szulfáttartalom többnyire meghaladja a 300 g/liter értéket.

A rétegvizek mennyisége általában nem éri el az 1 l/s.km²-t. az artézi kutak átlagos mélysége meghaladja a 100 métert, vízhozama pedig a 100 l/percet. Sok a vasas és kemény víz. Komáromban két fúrás 42 C°-os, illetve 60 C°-os termálvizet hoz a felszínre, nagy vízhozammal.

A Duna a távoli jövőre is korlátlan vízbázist jelent.

Hidrogeológiai helyzet

Győr város területén (Györszentiván) lemélyített fúrások 1100-1200 m mélységben érték el a mezozoós alaphegységet. Ennek felső szakasza triász korú.

Vízföldtani szempontból jelentős a legsekélyebben települt vízadó kavicsos – homokos rétegösszlet. A víz minősége kifogásolható (vas, nitrát). Az ez alatt települt felsőpannon rétegösszlet számos vízadó réteggel, vastagságuk általában 11 m. vízadó képességük jó, a kútból kitermelhető vízhozam a beszűrőzött rétegek számától és vastagságától függ.

A víz minősége ivóvíznek elfogadott.

Növényzet

Az Arrabonicum és a Vespremiense flórajárások mentén elhelyezkedő kistáj potenciális erdőtársulásai között elterjedtebbeknek a puha- és keményfás ártéri erdők (Salicetum; Querco-Ulmetum), a gyertyános kocsányos tölgyesek (Querceto robori-Carpinetum), a gyöngyvirágos kocsányos tölgyesek (Convallario-Quercetum roboris), a pusztai tölgyesek (Querceto-Festucetum-sulcatae) említhetők. Kisebb foltokban a lösz- és szikes pusztai tölgyesek (Aceri-Querceta, Festuco-Querceta), illetve a cseres tölgyesek (Querceta cerris) is megjelentek. Elterjedtek a pusztai társulások (Festucetum vaginate; Astragalo-Festucetum sulcata), valamint a mocsár- és szárazodó láprétek (Molinetum coeruleae; Agrostidon albae), illetve a sziki rétek (Agrasteto-Caricetum distantis).

Az erdőgazdasági területeken zömében fiatalkorú kemény- és lágylombos kisebb foltokban fenyőerdők díszlenek, sok a telepített akác. A folyónövedék átlagos évi nagysága mintegy 2,5-3,5 m³/ha. A mezőgazdasági területhasznosítás jellemző kultúrái a búza (2,5-3,5 tonna/ha), a kukorica (3-7 tonna/ha), a cukorrépa (30-50 tonna/ha) és a vöröshere (4-6 tonna/ha).

Talajok

A talajtakaró meglehetősen változatos, a barnaföldektől a réti öntésekig terjed. A barnaföldek 9-10 %-os részarányal szerepelnek. Alapkőzetük löszös üledék. Mechanikai összetételük homokos vályog. Vízgazdálkodásuk ennek megfelelően közepes vízraktározó és gyengébb víztartó képességgel jellemezhető.

Termékenységük alapján az V. kategóriába sorolhatók. Szántó és szőlőterületként hasznosulnak.

A csernozjom barna erdőtalajok borítanak jelentősebb területet, amelynek alapkőzete szintén löszös üledék. Mechanikai összetételük homokos vályog, vízgazdálkodásuk és termékenységük a barnaföldével azonos kategóriájú, szántóterületek. Jelentős részük a felszín közeli kavicsstakaró miatt sekély termőrétegű, termékenységük is gyengébb (VII.)

A löszös üledékek harmadik talajtípusát a mészlepedékes csernozjomok képviselik, jelentős területi részarányal (25 %). Mechanikai összetételük vályog, vízgazdálkodásuk jó, a csernozjom barna erdőtalajokhoz hasonlóan felszíntől karbonátosak. Termékenységük – ahol ezt a felszín közeli kavicsréteg nem akadályozza – igen jó (III.). A magasabb talajvízű területek löszös üledékein réti csernozjomok találhatóak, amelyek termékenysége még kedvezőbb (II.).

A Duna felé néző magasabb fekvésű teraszok allúviumán homok mechanikai összetételű alapkőzeten csernozjom jellegű homoktalajok borítanak jelentősebb területeket (21%). Ezek a homokra jellemző vízgazdálkodású, gyengén víztartó, karbonátos, 1-2 % szerves anyagot tartalmazó talajok viszonylag gyenge természetes termékenységűek (VIII.), de öntözve igen jól hasznosíthatók.

A táj folyó- és patak völgyeiben réti és réti öntés talajképződmények találhatóak azonos (8%) területi részarányban. Vályog mechanikai összetételű, karbonátos, esetenként kavics közberétegződése miatt sekély termőrétegűek. Termékenységi besorolásuk a VI-VII. kategória. Jelentős a rét és legelőterületek részaránya.

Állatvilág

Az e területeken előforduló vadállomány (őz, nyúl, róka, fácán stb.) jobbára táplálkozás céljából keresheti fel az érintett területeket és környéküket. A tevékenység nem lesz a vadállományra hatással.

Ugyanez mondható az itt található erdőfoltokban élő énekesmadár állományokra is. Az egyéb gerinces állatok (rágcsálók, rovarevők, ragadozók (pl. menyétfélék)

számára a tevékenység szintén nem jelent majd káros hatást.

1.3.1.2. A létesítmény közvetlen környezetének jellemzői

A telephely Győr város közigazgatási területe, fejlesztés alatt álló meglévő iparterület.

Az ipari-gazdasági területet olyan ingatlanon alakították ki, amely méreteit, elhelyezkedését, megközelítését és adottságait tekintve a tervezett funkciónak helyt tud adni.

A területen és közvetlen környezetében kijelölt lakóterület nincs, a város jelenlegi lakott területének távolsága a telephelytől 650 méter.

A terület közelében húzódik a térség főútvonala az 1. sz. országos főút, melyről a terület közvetlen közúti kapcsolata meglévő, kiépített.

Átlagos tengerszint feletti magassága 120,0 mBf. A terepesés mérsékelt gyakorlatilag síknak tekinthető.

2. ELŐZETES VIZSGÁLATI DOKUMENTÁCIÓ A 314/2005. (XII.25.) SZÁMÚ KORMÁNYRENDELET 4. SZÁMÚ MELLÉKLETE SZERINT.

2.1. A tervezett tevékenység célja és a választott megoldás indoklása

A gazdasági társaság fő tevékenysége a bevezető részben említett üvegipari szolgáltatások. Ez a tevékenység sem minőségben, sem volumenben az elektromos hálózat oszlopának áthelyezése miatt nem fog változni.

2.2. A tervezett tevékenység számításba vett változatainak alapadatai

A tevékenység, illetve a kiválasztott hely esetében nem vettünk figyelembe más alternatívákat, mert a terület adottságai biztosítottak, amelyek egyértelműen a kiválasztott hely mellett szóltak.

2.2.1. A tevékenység volumene

A létesítmény (az új tartóoszlop felállítása) az előzetes vizsgálat lezárása után, a jogerős engedélyek birtokában egy lépcsőben valósul meg.

2.2.2. A telepítés és működés (használat) megkezdésének várható időpontja és időtartama, a kapacitáskihasználás tervezett időbeni megoszlása

Az oszlop felállítására és a 20 kV-os vezeték áthelyezésére a szükséges engedélyek beszerzése kerül sor.

2.2.3. A tevékenység helye és területigénye, az igénybe veendő terület használatának jelenlegi és a településrendezési tervben rögzített módja

A tervezett területhasználat az AQUA FORM Kft. Győr, Bécsi úti telephelyén valósul meg, az oszlop alapja 5 m x 5 m területő, 1,2 mélységű beton.

2.2.4. A tevékenység megvalósításához szükséges létesítmények felsorolása és helye*Közművek, infrastruktúra*

A telephelyen a kivitelező az elektromos vezeték tartóoszlopának áthelyezéshez egy felvonulási épületet (konténer) biztosít, a szerelés a jelenlegi infrastruktúra igénybevételével biztosított.

2.2.5. Kapcsolódó műveletek

A kapcsolódó műveletek közül a szállítást kell vizsgálni.

2.2.5.1. Szállítás, raktározás, tárolás

A területen tervezett tevékenységhez jelenleg egzakt gépkocsiforgalom nem rendelhető. A hálózat építés során oszlopszállító tehergépkocsi valamint darus tehergépkocsi kerül alkalmazásra, illetve kisebb teherszállító járművek, furgonok.

A hálózat üzemeltetése során az üzemeltető részéről évente egyszer kerül sor üzemviteli bejárásra, négyévente minősítő bejárásra, ami terepjáró forgalmat jelent 1-1 napot.

A létesítmény esetleges üzemzavara során az elhárításkor darus tehergépkocsi használatára lehet szükség. A karbantartás és felújítás során csekély járműforgalom várható.

2.2.5.2. A megvalósítás során keletkező hulladékok, trágya, szennyvíz, csapadékvíz kezelése**2.2.5.2.1. A hulladékok kezelése***Létesítés*

A kivitelezés során határérték feletti (45/2004. (VII.26.) BM-KvVM rendelet 1. sz. melléklet) építési hulladék fog keletkezni. Itt elsősorban az elbontandó régi oszlop keletkezik hulladékként (EWC 170101, beton, EWC 170405, vas és acél). Az alapozás során kiemelt földet (EWC 170504) homokos kavicsal 1:1 arányban elkeverve a helyszíni feltöltéseknél hasznosítják. A beton hulladék mennyisége becsléssel 50 tonna, a vas és acél hulladék mennyisége becsléssel 10 tonna

Az alapozás, szegélygerendák és térburkolat készítése során beton törmelék nem

keletkezik.

Megvalósítás, üzemelés

Az üzemelés során hulladékok keletkezése nem prognosztizálható.

Felhagyás

A tevékenység felhagyása (az E.ON Észak-dunántúli Áramszolgáltató Zrt, Győri Régió üzemelteti az elektromos vezeték) közvetlen hulladékképződéssel nem jár, a telephelyen korábban keletkezett hulladékokat a megfelelő jogosultsággal rendelkező szervezeteknek át kell adni.

2.2.5.2.2. Szennyvíz kezelés

Létesítés

Az elektromos vezeték tartó oszlop áthelyezése során szennyvíz képződéssel nem számolhatunk.

Megvalósítás, üzemelés

Az elektromos távvezeték üzemelése során szennyvíz nem képződik.

Felhagyás

A tevékenység felhagyása szennyvízképződéssel nem jár.

2.2.5.2.4. Csapadékvíz kezelés

Létesítés

A létesítés során a csapadék nem szennyeződik, az a burkolatlan területen elszikkad.

Megvalósítás, üzemelés

Az üzemelés során a csapadék nem szennyeződik, az a burkolatlan területen elszikkad.

Felhagyás

Önmagában a tevékenység felhagyása nincs befolyással a csapadékvizek kezelésre, amennyiben az épületek nem kerülne elbontásra, akkor továbbra is az üzemelésnél ismertett kezelés lesz érvényben. Ha az épületeket lebontják, akkor szennyezett csapadékvíz továbbra sem fog keletkezni, a szennyezetlen csapadékvizek helyben elszikkadnak.

2.2.6. A tervezett technológia leírása

A 20 kV-os távvezeték egy oszlopának áthelyezése után a távvezeték továbbra

is az E.ON Észak-dunántúli Áramszolgáltató Zrt, Győri Régió üzemelteti, saját előírásai és a hatályos jogszabályok szerint.

2.2.7. A tevékenységhez szükséges szállítási adatok

A területen tervezett tevékenységhez jelenleg egzakt gépkocsiforgalom nem rendelhető. A hálózat építés során oszlopszállító tehergépkocsi valamint darus tehergépkocsi kerül alkalmazásra, illetve kisebb teherszállító járművek, furgonok.

A hálózat üzemeltetése során az üzemeltető részéről évente egyszer kerül sor üzemviteli bejárásra, négyévente minősítő bejárásra, ami terepjáró forgalmat jelent 1-1 napot.

A létesítmény esetleges üzemzavara során az elhárításkor darus tehergépkocsi használatára lehet szükség. A karbantartás és felújítás során csekély járműforgalom várható.

2.2.8. A már tervbe vett környezetvédelmi létesítmények és intézkedések ismertetése

A tervezett tevékenységnek – 20 kV-os távvezeték egy oszlopának áthelyezése – ész-szerű alternatívája nincs.

2.2.9. Adatok bizonytalansága

Az elővizsgálatban szereplő adatok ismert tényeken, szabványokon alapulnak, bizonytalanság nincs.

2.2.10. A telepítési hely lehatárolása térképen

A telepítés helyét térképen lehatároltuk, azt mellékletben szerepeltetjük.

3. A SZÁMÍTÁSBA VETT VÁLTOZATOK ÖSSZEFÜGGÉSE KORÁBBI TERVEKKEL, INFRASTRUKTÚRA-FEJLESZTÉSI DÖNTÉSEKKEL, AMELYEK BEFOLYÁSOLTÁK A TELEPÍTÉSI HELY ÉS MEGVALÓSÍTÁS KIVÁLASZTÁSÁT

A társaság döntésében természetesen szerepet játszott az a tény, hogy a kiválasztott helyen az infrastruktúra jelentős változtatása nélkül megvalósítható a fejlesztés.

4. NYOMVONALAS LÉTESÍTMÉNYEK ISMERTETÉSE

Az E.ON Észak-dunántúli Áramszolgáltató Zrt, Győri Régió által üzemeltetett

20 kV-os távvezeték egy oszlopának áthelyezése az AQUA FEORM Kft. telephelyén tervezett.

A beruházó AQUA FORM Kft. a telephelyét nyugati irányba bővítette, és az ingatlan nyugati telekhatára mellett új gyártócsarnokot kíván létesíteni. A tervezett épület egy része a Győr-Bős 400 kV-os vezeték biztonsági övezetébe kerülne.

Az E.ON vezeték nyomvonalának módosítása miatt a jelenleg meglévő „vezeték kapu” egyik vonalfeszítő portál oszlopát is cserélni kell, ezért a meglévő oszloptól 8 méterre, a 400 kV-os vezeték nyomvonala irányában új BO 12/35 típusú, pörgetett vasbeton feszítőoszlop kerül beépítésre a vezeték meglévő nyomvonalába. A vezeték magassága a kisebb belógás miatt kismértékben növekszik.

4.1. Alap adatok:

- A beruházó megnevezése: AQUA FORM Kft, Győr, Bécsi út 14.
- Üzemben tartó megnevezése: E.ON Észak-dunántúli Áramszolgáltató Zrt, Győri Régió, Győr, Kandó Kálmán út 13.
- A tervező megnevezése: KOMFORTVILL Kft, Győr, Corvin út 18.

4.2. Műszaki adatok:

- Üzemi feszültség: 22 kV
- Vezeték típusa: 3 x 95 mm² AASC
- Vezeték feszítés: 11 daN/mm²
- Keresztező oszlopköz: 28 – 29
- Oszlopok típusa: BO 12/35, BP 12-2700
- Fejszerkezetek: egysíkú feszítő
- Oszlopköz hossza: 71,6 m
- Vezeték legnagyobb belógása a 22 kV-os vezeték vonalában: 10,3 m

A tervezett létesítményre egyrészt a 2007. évi LXXXVI. Törvény a villamos energiáról, és a végrehajtására kiadott 273/2007. (X.19.) számú Kormányrendelet, illetve a 382/2007. (XII.23.) számú Kormányrendelet a villamosenergia-ipari építésügyi hatósági engedélyezési eljárásokról értelmében építési engedélyezési eljárás vonatkozik, másrészt a tervezett tevékenység (20 kV-os vezeték oszlopának áthelyezése) a környezeti hatásvizsgálati és az egységes környezethasználati engedélyezési eljárásról szóló 314/2005. (XII.25.) számú Kormányrendelet (továbbiakban R) 1. számú mellékletében – a felügyelőség előzetes vizsgálatban hozott döntésétől függően környezeti hatásvizsgálatra kötelezett tevékenységek – a 76. sorszám alatt (légvezeték 20 kV-tól) között szerepel.

4.3. Nyomvonal, helyszínrajz

A tervezett változtatás rajzát (oszlop áthelyezés) és a helyszínrajzot mellékletben csatoljuk. A nyomvonal jogszabályban rögzített egyedi tájértéket, természeti területet, országos jelentőségű védett természeti területet, NATURA 2000 védettség alá eső területet, vagy helyi jelentőségű védett természeti területet nem érint.

4.4. Biztonsági előírások, biztonsági övezet

A tervezett 22 kV-os szabadvezeték biztonsági övezete a 122/2004. (X.15.) GKM rendelet 7. §-a szerint

„Föld feletti vezeték – ideértve a tartószerkezeten elhelyezett átalakító és kapcsoló berendezést is – biztonsági övezete a vezeték névleges feszültségétől függően, a vezeték mindkét oldalán a szélső, nyugalomban lévő áramvezetőktől vízszintesen és nyomvonalukra merőlegesen mért, következő távolságokra lévő függőleges síkokig terjed”

- nagyfeszültségű föld feletti szabad vezeték esetén 1-35 kV névleges feszültség szint között 5 méter.

Az építés utáni hatásterület egybe esik a vezeték biztonsági övezetével.

5. A TELEPÍTÉS, A TEVÉKENYSÉG FOLYTATÁSA ILLETVE A FELHAGYÁS SORÁN BEKÖVETKEZETT, ILLETŐLEG JELLEMZŐ KÖRNYEZETTERHELÉS ÉS IGÉNYBEVÉTEL

5.1. A telepítés során fellépő környezeti hatások

A tevékenység meglévő infrastruktúrára épül, egy db elektromos távvezeték tartó oszlop megszüntetésére és egy új felállítására kerül sor.

A telepítés során a környezeti hatásokat kell vizsgálni.

5.1.1. Levegő-tisztaságvédelem

A létesítés során előforduló levegőhasználatok:

- A régi oszlop bontása, illetve az új oszlop felállítása során fellépő porszennyezés
- A szállításokból fellépő kipuffogó gáz okozta levegőszennyezés

A vizsgálat során alkalmazott levegővédelmi jogszabályi előírások, szabványok

- 306/2010. (XII.23.) Kormány rendelet „A levegő védelméről”

- 4/2011. (I.14.) VM rendelet „A levegőterheltségi szint és a helyhez kötött légszennyező pontforrások kibocsátási határértékeiről”
- 6/2011. (I.14.) VM rendelet „A levegőterheltségi szint és a helyhez kötött légszennyező források kibocsátásának vizsgálatával, ellenőrzésével, értékelésével kapcsolatos szabályokról”
- 4/2002. X.27.) KvVM rendelet „A légszennyezettségi agglomerációk és zónák kijelöléséről”
- 6/1990. (IV. 12.) KÖHÉM rendelet a közúti járművek forgalomba helyezésének és üzemeltetésének műszaki feltételeiről

A terület levegőkörnyezeti alapállapota és zónába sorolása

A telephely szűkebb környezetében, a Bécsi út 14. alatt, tágabb környezetében Győr körzetében iparilag fejlett, közlekedési szempontjából kihasznált területek találhatóak, ahol a levegőminőségi paramétereket elsősorban a szén-monoxid és nitrogén-oxidok kibocsátás, a szilárd anyag, valamint az egyéb ipari emisszió befolyásolja.

A fő légszennyező tevékenységek:

- a fosszilis tüzelőanyagok, (földgáz, szén, olaj,) elégetése, hőtermelés
- ipari folyamatok és eljárások
- közúti közlekedés

A fűtési célokat szolgáló fosszilis tüzelőanyagok közül az utóbbi időben a térségben is a földgáztüzelés terjedt el, de erőműi szinten még a széntüzelés és a szilárd bio-tüzelőanyagok használata is megmaradt, amelyek kibocsátása vegyes képet mutat. Az üzemekben és intézményekben a hőenergia előállítás céljára főként a földgáztüzelést használják, a drágább fűtőolajat és az egyéb tüzelőanyagokat (fa, szén, szilárd bio) elsősorban erőműi szinten és lakásokban használják.

Az ipari folyamatokon belül a településen és a területen a gazdasági szektor valamennyi területéről származó tevékenység, főként a gépjármű- és ipari berendezésekhez szükséges alkatrész gyártás, elektronikai ipar jellemző.

A létesítmény környezetben lakóépületek, kereskedelmi és sportlétesítmények nincsenek.

Levegőminőség

A légszennyezettség, vagy más néven levegőminőség: a légkörbe került szennyező-anyagoknak a transzmissziós folyamatok hatására kialakult állapota.

A levegő-minőségi határérték: a környezeti levegőt szennyező anyagok azon

koncentrációja, illetve mennyisége, amelynek meghatározott időn át tartó fennállása esetén egészség-károsodás nem következik be.

A város levegőminőségét fekvése, a klimatikus viszonyok és az emberi tevékenység együtt határozzák meg.

Győr város levegőminőségét alapvetően a város termelő üzemének légszennyező pontforrásaiból, a közlekedésből és a fűtésből származó levegőszennyezés együttesen határozzák meg.

Ezek összesített hatása az immissziós mérések adataival jellemezhető.

A vizsgálandó terület levegőminőség-védelmi lehatárolása

Terület légszennyezési besorolása a 4/2002. (X. 7.) KvVM rendelet alapján:

A légszennyezettség agglomerációk és zónák kijelöléséről szóló 4/2002. (X. 7.) KvVM rendelet 1. sz. melléklete szerint a telephely a 2. Győr-Mosonmagyaróvár légszennyezettségi zónába tartozik.

SO ₂	NO ₂	CO	PM ₁₀	Benzol	Talaj-közeli Ózon	PM ₁₀				
						Arzén	Kadmium	Nikkel	Ólom	Benz(a)-pirén
						As	Cd	Ni	Pb	BaP
F	C	F	B	E	O-I	E	F	F	F	D

A zónák típusai (5. melléklet a 4/2011. (I. 14.) VM rendelethez)

A csoport: agglomeráció: az Lvr. szerint.

B csoport: azon terület, ahol a levegőterheltségi szint egy vagy több légszennyező anyag tekintetében a levegőterheltségi szintre vonatkozó határértéket és a tűrészatárt meghaladja. Ha valamely légszennyező anyagra tűrészatár nincs megállapítva, de a területen e légszennyező anyag tekintetében a levegőterheltségi szint meghaladja a határértéket, a területet ebbe a csoportba kell sorolni.

C csoport: azon terület, ahol a levegőterheltségi szint egy vagy több légszennyező anyag tekintetében a levegőterheltségi szintre vonatkozó határérték és a tűrészatár között van.

D csoport: azon terület, ahol a levegőterheltségi szint egy vagy több légszennyező anyag tekintetében a felső vizsgálati küszöb és a levegőterheltségi szintre vonatkozó határérték között van.

E csoport: azon terület, ahol a levegőterheltségi szint egy vagy több

légszennyező anyag tekintetében a felső és az alsó vizsgálati küszöb között van.

F csoport: azon terület, ahol a levegőterheltségi szint az alsó vizsgálati küszöböt nem haladja meg.

O-I csoport: azon terület, ahol a talaj közeli ózon koncentrációja meghaladja a célértéket.

O-II csoport: azon terület, ahol a talaj közeli ózon koncentrációja meghaladja a hosszú távú célként kitűzött koncentráció értéket.

Az alsó és felső vizsgálati küszöbérték meghatározása a levegőterheltségi szint és a helyhez kötött légszennyező források kibocsátásának vizsgálatával, ellenőrzésével, értékelésével kapcsolatos szabályokról szóló jogszabály szerint történik.

A terület levegőminőségi jellemzői

A terület levegőjének minőségét globális, regionális és lokális hatások együttesen alakítják. Globális hatások a vizsgált kis térség levegőminőségét a környező térségekhez képest nem változtatják, eredményük az egész országra jellemző háttérszennyezettséget alakítják. Meghatározásuk nehézkes, mivel nem különíthetők el a regionális és lokális szennyezettség hatásaitól.

Lokális szennyezettséget a térségben található ipari és lakossági szennyezések okozhatnak, valamint a terület közlekedése.

A terület jelenlegi alap légszennyezettsége

A környezeti levegő légszennyezettségének alapállapotát az éghajlati tényezők és a levegőminőségi adatok jellemzik. Az előbbieket elsősorban térségi, az utóbbiak lokális jellegűek.

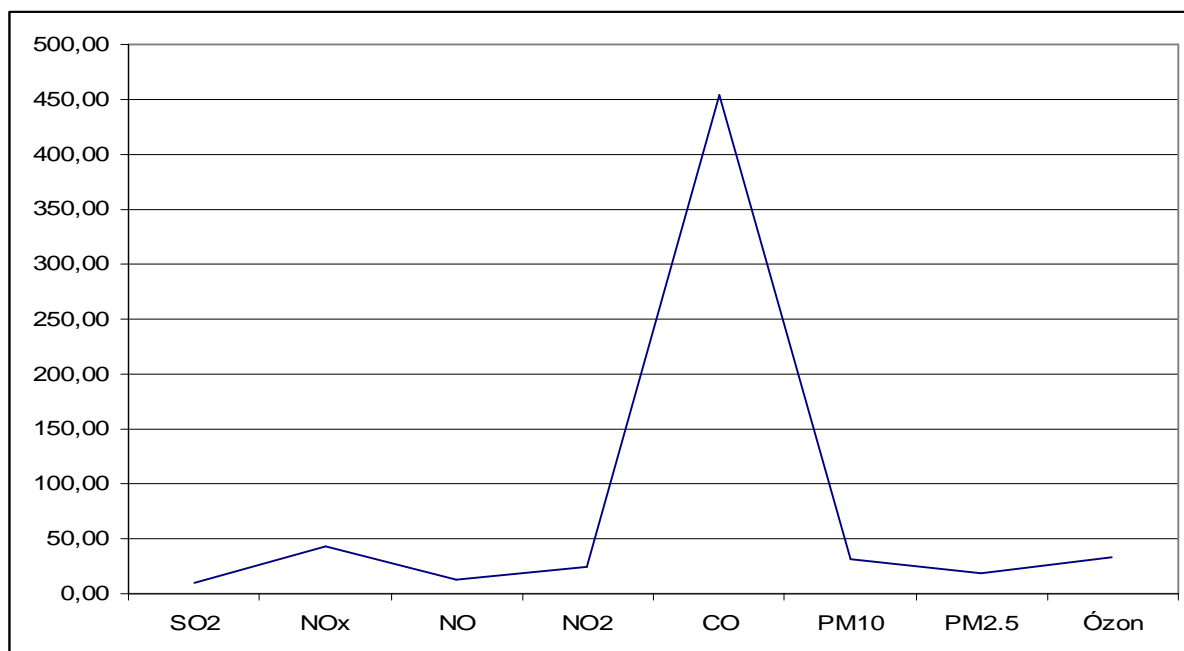
A légszennyezettséget a térségben általában jelen lévő, jellegzetes légszennyező anyagok koncentrációjával jellemezhetjük. A levegőminőséget (imissziót) pedig a regionális háttérszennyezettség és a lokális levegőminőség adatainak összege eredményezi.

A telephely közelében az Országos Légszennyezettségi Mérőhálózathoz (OLM) tartozó Győr, Szent István út Győr 1. és Győr, Szigethy Attila út – Ifjúság körút Győr 2. mérőállomás van.

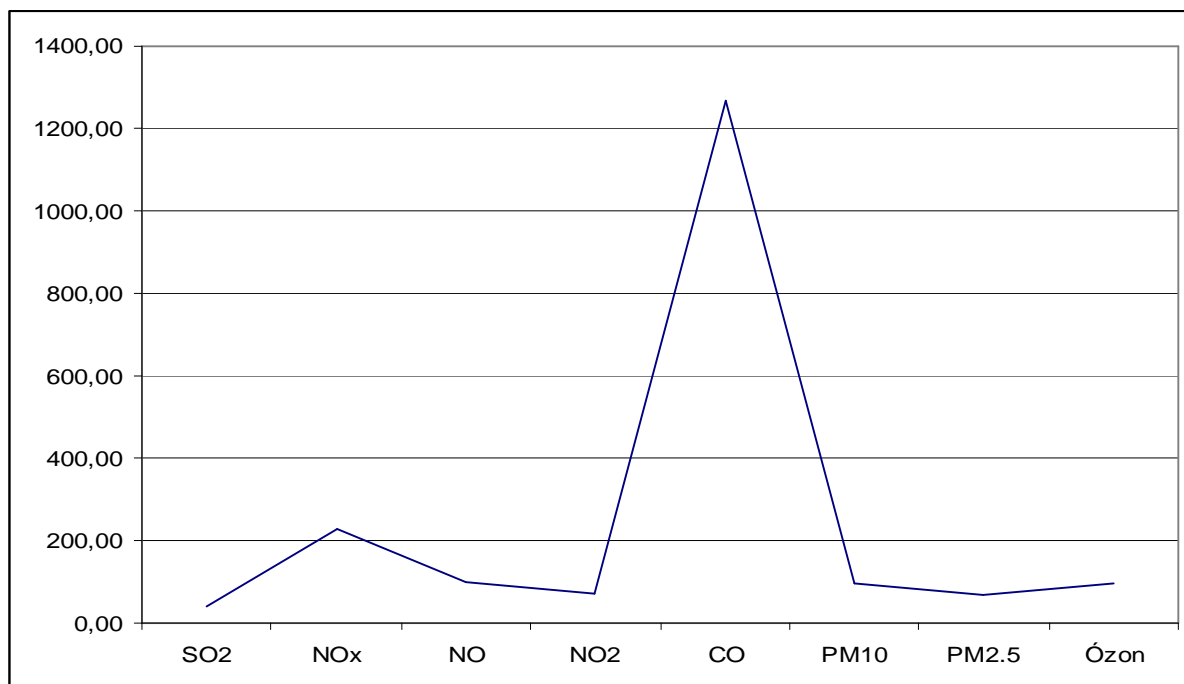
Országos Légszennyezettségi Mérőhálózat: Győr, Szent István út Győr 1: 2011-01-01 - 2011-01-01 (időalap: napi)

Győr 1.	SO ₂	NO _x	NO	NO ₂	CO	PM ₁₀	PM _{2,5}	Ózon
Átlag (µg/m ³)	9,31	43,19	12,94	24,3	454,99	32,09	18,50	32,66
Max (µg/m ³)	40,24	227,74	101,01	72,79	1266,23	96,12	68,49	97,84

Átlag (µg/m³)



Max (µg/m³)

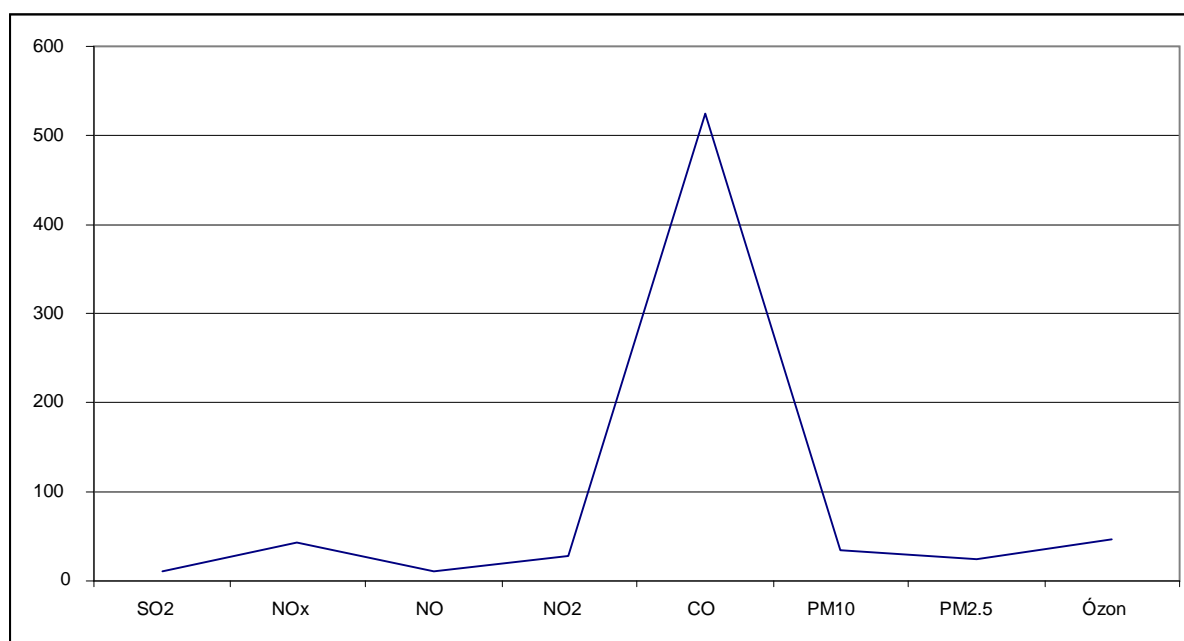


Országos Légszennyezettségi Mérőhálózat: Győr, Szigethy Attila út- Ifjúság körút

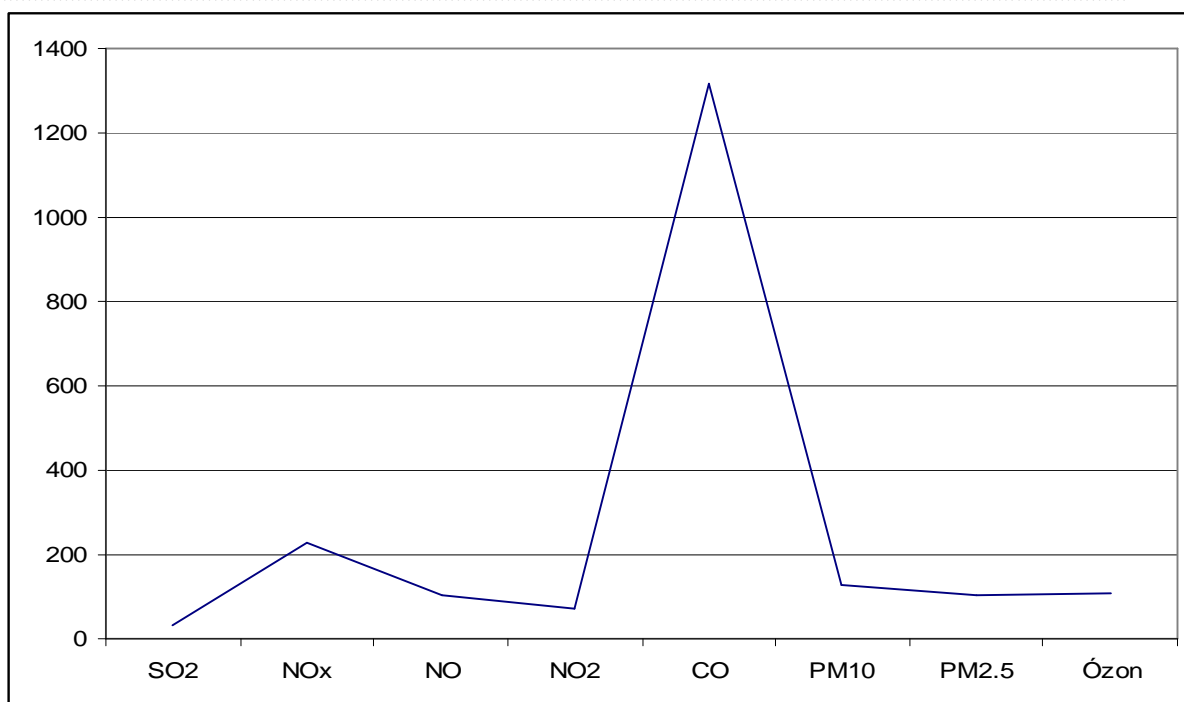
Győr 2: 2011-01-01 - 2012-01-01 (időalap: napi)

Győr 2.	SO ₂	NO _x	NO	NO ₂	CO	PM ₁₀	PM _{2,5}	Ózon
Átlag (µg/m ³)	10,85	42,27	11,06	26,74	523,83	34,38	23,39	46,48
Max (µg/m ³)	30,26	227,84	105,53	70,38	1316,70	126,4 4	102,58	107,14

Átlag (µg/m³)



Max (µg/m³)



A légszennyezettség, vagy más néven levegőminőség a légkörbe került szennyezőanyagoknak a transzmissziós folyamatok hatására kialakult állapota. A levegőminőségi határérték a környezeti levegőt szennyező anyagok azon koncentrációja, illetve mennyisége, amelynek meghatározott időn áttartó fennállása esetén egészségkárosodás nem következik be.

A környezeti levegő légszennyezettségének alapállapotát az éghajlati tényezők és a levegőminőségi adatok jellemzik. Az előbbiek elsősorban térségi, az utóbbiak lokális jellegűek.

A légszennyezettséget a térségben általában jelen lévő, jellegzetes légszennyező anyagok koncentrációjával jellemezhetjük. A levegőminőséget (imissziót) pedig a regionális háttérszennyezettség és a lokális levegőminőség adatainak összege eredményezi.

A konkrét terület légszennyezettsége az országos átlagnak megfelelő, valamivel az alattinak mondható.

A konkrét területen nincs imisszió mérés, ezért - az uralkodó szélirányra és a telephely elhelyezkedésére tekintettel - a vizsgált környezet levegőminőségét Győr város átlagos levegő-szennyezettségi adataival jellemezzük.

A közlekedésből származó káros anyag kibocsátás folyamatosan nő. Győr MJV térségében is a nitrogén-dioxid és a szén-monoxid szennyezés jelentős része közlekedési eredetű. Azonban a közlekedési emisszió hatására — az utca szintjén történő kibocsátás miatt — lényegesen kedvezőtlenebb légszennyezettségi (imissziós) értékek alakulnak ki.

5.1.1.1. Az építkezés porhatása

Az építkezés során porképződésre lehet számítani, mely diffúz forrásként jelentkezik a területen.

Diffúz források

Megítélés szempontjából a legporosabb műveletek közé a szállítást illetve a rakodást soroljuk.

A porterhelés a teljes építési időszak alatt, de főleg száraz időszakokban jelentkezik. (Maximum 2 hét alatt végrehajtják az oszlopcserét.)

- Száraz, szélcsendes időben a keletkezés helyén illetve annak közelében – az egyéb légmozgásokra való tekintet nélkül – a keletkező por kiülepedése megtörténik.
- Szeles időben és/vagy szállításkor a porszemcsék levegőben történő mozgását gravitációs térben a következők szerint számíthatjuk:

$$G = \frac{\pi \cdot d^3}{6} (P_p - P_1)g \quad (\text{cm/s}^2)$$

ahol: G = az esést előidéző erő

d = a porrészecske átmérője (cm)

g = a nehézségi gyorsulás (cm/s^2)

P_p = a porrészecske sűrűsége (g/cm^3)

P_1 = a levegő sűrűsége (g/cm^3)

$d = 80 \mu\text{m}$

$g = 981 \text{ cm/s}^2$

$P_p = 2,6 \text{ g/cm}^3$

$P_1 = 1,2 \times 10^3 \text{ g/cm}^3$

Az eséssel szemben-tartó erő a levegő „E” súrlódási ellenállása, amely az Re (Reynolds féle szám) függvényében határozható meg.

Értéke:
$$Re = \frac{v \cdot d \cdot P_p}{\eta}$$

ahol: v = a levegő mozgási sebessége a szemcséhez képest (m/s)

η = a levegő dinamikai viszkozitása, (20 °C-nál $\eta = 1814 \times 10^{-7} \text{ g/cms}$)

A súrlódási ellenállás a Stokes féle törvény alapján tiszta lamináris áramlásnál:

$$D \leq 80 \mu\text{m} \quad R \leq 0,1$$

$$E = 3\pi \cdot d \cdot \eta \cdot v \quad (\text{gcm/s}^2)$$

Az esést előidéző erő és az eséssel szembeható erő egyenlősége esetén, azaz ha a $G = E$ egyensúly fennáll igaz, hogy:

$$\frac{\pi \cdot d^3}{6} (P_p - P_1)g = 3\pi \cdot d \cdot \eta \cdot v$$

$$\text{amiből} \quad v = \underline{1} g(P_p - P_l)d^2 \quad (\text{cm/s})$$

ahol a levegő sűrűségét a kis értékre való tekintettel elhanyagoljuk.

$$\begin{aligned} \text{Ezekből:} \quad v &= 3 \cdot 10^{-5} \cdot P_p \cdot d^2 \quad \text{cm/s} \\ v &= 3 \cdot 10^{-5} \cdot 2,6 \cdot 8^2 \cdot 10^{-6} \\ v &= 49,92 \quad \text{cm/s} \end{aligned}$$

A gépi munkavégzés során maximum 4m magasra felvert por kiülepedési ideje:

$$t = s/v$$

$$\begin{aligned} \text{Ahol:} \quad t &= \text{idő (sec)} \\ s &= \text{út (4 m)} \\ v &= \text{sebesség (cm/s)} \end{aligned}$$

$$\text{amiből:} \quad t = \frac{400 \text{ cm}}{49,92 \text{ cm/sec}} = 8 \text{ sec}$$

Egy feltételezett 30 km/ó légsebességnél a felvert por által megtett út

$$s = v \cdot t$$

$$\text{ahol:} \quad V_{\text{légsebesség}} = 8,33 \text{ m/s} \quad \text{ill.} \quad t_{\text{idő}} = 8 \text{ sec}$$

$$\text{és ebből} \quad s = 8,33 \cdot 8 = 67 \text{ m}$$

Tehát egy közepes erősségű szél esetén a munkavégzés helyétől számított 67 m-en belül kiülepszik a 4 m magasságig felvert por.

Hatástávolságnak a 21/2001. (II.14.) Korm. rendelet szerint a kibocsátó forráshoz viszonyítva azt a távolságot vesszük, amelynél a légszennyező anyag koncentrációja az egyórás egészségügyi határérték 20%-a alá esik. Ez a telekhatáron belül marad.

5.1.1.2. A kipufogó gázok hatásai

Az építkezés szállítási feladattal jár együtt (anyagok beszállítása), mely a kipufogó gázok miatt légszennyezést okoz.

A szállítási útvonalak kijelölésekor mindig a lehetséges legrövidebb és legkisebb forgalmú útvonalat követik. A levegő szennyezése járműforgalom kipufogógázai okozta szennyezés révén következik be, mértéke várhatóan a jelenlegi szinten marad, határérték túllépést nem okoz, az ezzel összefüggő légszennyezés a térség közepes forgalmú útjainak jelenlegi terheléséhez képest elhanyagolható.

A fentieket figyelembe véve a tervezett építési tevékenységhez szükséges jármű forgalmat napi 1-2 db tehergépjárműre becsüljük.

Mivel ezek a járművek kétszer is érintik az adott útszakaszt (telephelyre menet és kijövet), maximum 4 db gépjárművel kell számolnunk. A számításokat az érintett utak említett szakaszaira végeztük el.

A szállításra használt diesel üzemű tehergépjárművek kipufogógázainak légszennyező komponensei:

- Szénmonoxid (CO)
- Nitrogénoxidok (NO_x,
- Szénhidrogének (C_mH_n)
- Korom (szilárd részecske)

A közlekedési emissziók nagyságát a közlekedési helyzet és a gépkocsik emissziós faktorai adják meg.

Az alábbi tényezőket kell figyelembe venni:

- a gépjárművek száma,
- átlagos haladási sebessége,
- az elhaladó járművek fajtái,
- motor fajtája.
- a keverékképzés módja,
- a kipufogógáz tisztítása,
- az üzemanyag felhasználás mennyisége,
- az üzemanyag minősége,
- a gépjármű elhasználtsága.

A fenti felsorolásból az utolsó hat tényező az emissziós faktorokban (e;) testesül meg:

5.2.1-7. számú táblázat: Emissziós faktor

Jármű kategória	Fajlagos emisszió (emissziós faktor) (mg/m*s*db)				
	CO	CH	NO _x	S0 ₂	korom
I. jármű kategória	3.37	2.35	0.8	0.04	0.045
II. jármű kategória	4.3553	0.820	1.133	0.20	0.493
III. jármű kategória	29.325	4.867	24.300	2.72	0.450

Az emisszió meghatározására szolgáló összefüggés:

$$E_k = \sum_{N=1}^3 \frac{G_N q_{KN}}{3600}$$

- k a szennyező komponens jele (CO, CH., stb.).
- E_k a vizsgált szennyezőanyag emissziója az idő és úthossz egységére számítva,
- N- a jármű kategória jele.
- G a vizsgált kategóriához tartozó gépjármű sűrűség. (db/h)
- q az út, idő és járműegységre vonatkozó átlagos szennyező anyag kibocsátás (mg/m³ s³ db).

A számításokat az utak a szállítóautókkal megnövelt forgalmára végeztük el.

5.2.1-8. számú táblázat: Az emisszió számítás eredményei a bekötő útra:

Jármű kategória	Emisszió (mg/m ³ s)				
	CO	CH	NO _x	S0 ₂	korom
I. jármű kategória	0.0046	0.0011	0.0011	0.00006	0.00006
II. jármű kategória	0.00241	0.0013	0.0006	0.0001	0.0003
III. jármű kategória	0.0978	0.0162	0.081	0.0091	0.0015
Összesen:	0.1048	0.0186	0.0827	0.0092	0.0018

5.2.1-9.. táblázat Az emisszió számítás eredményei az 1. sz. főútra a város felé:

Jármű kategória	Emisszió (mg/m ³ s)				
	CO	CH	NO _x	S0 ₂	korom
I. jármű kategória	0.2312	0,0514	0.0512	0.0029	0.0029
II. jármű kategória	0.0021	0,0011	0,0004	0,0001	0,0002
III. jármű kategória	0,4703	0,0774	0.67	0.0417	0.0065
Összesen:	0.7136	0,1299	0.7216	0,0447	0,0096

5.2.1-10.. táblázat Az emisszió - számítás eredményei az 1. számú főútra a városból kifelé:

Jármű kategória	Emisszió (mg/m ³ s)				
	CO	CH	NO _x	S0 ₂	korom
I.. jármű kategória	0.0897	0.0217	0.0208	0,0009	0.0009
II.. jármű kategória	0.0068	0.00332	0.0015	0.0002	0.0006
III. jármű kategória	0.4067	0.0623	0.332	0.0373	0.0059
Összesen:	0,5032	0.0873	0,3543	0.0384	0,0074

A fenti emissziós értékekből a (4) szabvány felhasználásával kerültek az immisziós értékek meghatározásra az alábbi formula felhasználásával:

$$\lambda_k = \sqrt{\frac{2}{\pi}} \frac{E_k}{\sin \alpha * u * \delta_{zv}} \exp \left[-\frac{1}{2} \left(\frac{H}{\delta_{zv}} \right)^2 \right]$$

A számítás eredményei az 1. számú főútra, szállítóautókkal megnövelt

forgalomra, ahol:

- α a szélirány és az útvonal által bezárt szög ($^{\circ}$)
- δ_{zv} a folytonos vonalforrás esetén a füstfáklya függőleges turbulens szóródási együtthatója:

$$\delta_{zv} = (\delta_0^2 + \delta_z^2)$$

- δ_{z0} a függőleges irányú kezdeti szétszóródási együttható, gépkocsik esetén: 1,5 m,
- δ_z a függőleges turbulens szóródási együttható.

További bemenő paraméterek:

- H: a gépkocsi kipufogónyílásának út feletti magassága: 0,3 m,
- x: az immissziós koncentráció számítási pontjának szélmenti távolsága az úttengelytől 20 m,
- z_0 : érdességi paraméter: 0,1 m.
- A számításokat ebben az esetben is „D” Pasquill-féle stabilitási kategóriára végeztük el. Azt az elő-forduló legrosszabb esetet vizsgáltuk, amikor a szélirány merőleges az úttengelyre ($\alpha = 90^0$).
- A számítások közbelső és végeredményei a következők:
- a folytonos vonalforrás esetén a füstfáklya függőleges turbulens szóródási együtthatója: 6.34 m.
- δ_z : függőleges turbulens szóródási együttható: 6.16 m,
- szélesség a kibocsátás magasságában
- (v_m): 1,16 m/s

5.2.1-11. táblázat A számított immissziós értékek:

Jármű kategória	Immisszió mg/m ³)				
	CO	CH	NO _x	S0 ₂	korom
Bekötő út jelenlegi forgalma	0.0091	0.0016	0.0072	0.0008	0.0001
1-es út a város felé	0.059	0.011	0.04	0,0038	0.0008
1-es út a város felől	0.048	0.0083	0.03	0,0036	0.0008
Összesen:	5,000	-	0.150	0.125	-

Az immissziós értékek összehasonlításából kitűnik, hogy a telepre szállító autók

minimális változást (növekedést) okoznak, a vizsgált utak alapesetben is jelentős forgalmából adó imissziókban. Az okozott hatás minimális, elviselhető mértékű.

A számítások alapján megállapítható, hogy a szállítóautók kipufogó gázai a környezetre terhelő hatással vannak, de az okozott terhelés elviselhető. (Tekintetbe vehetjük azt is, hogy a beruházás gyakorlatilag két hét alatt lezajlik, így a számított értékeknél a kibocsátások jóval kisebbek lesznek.)

Védelmi övezet kialakítása

A levegő védelmével kapcsolatos egyes szabályokról szóló 21/2001. (II.14.) számú Kormányrendelet 2. számú melléklete szerint a tervezett tevékenységhez levegővédelmi szempontból **védelmi övezet kijelölése nem szükséges**.

5.1.2. Víz minőség védelem

A kivitelezési munkálatok (létesítés) a felszíni és felszín alatti vizekre érdemi hatást nem gyakorolnak. A távvezeték építése vízhasználatot nem igényel, a létesítmény a felszíni illetve felszín alatti vizekkel nincs közvetlen kapcsolatban.

5.2. A megvalósítás (üzemelés) során fellépő környezeti hatások

5.2.1. Levegő-tisztaságvédelem

Miután az oszlop lebontása és az új oszlop beépítése megtörtént, a tevékenységből légszennyező hatás nem lesz.

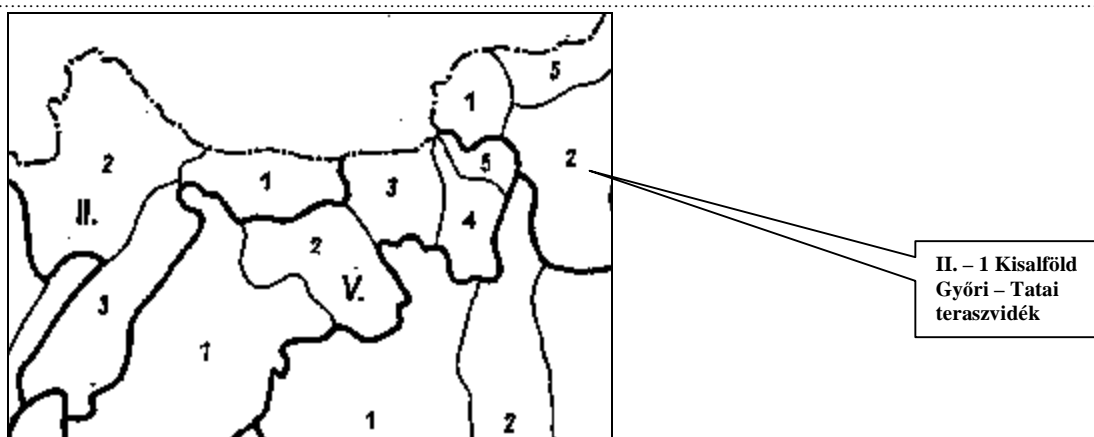
5.2.2. Víz

5.2.2.1. Veszélyeztetett felszíni és felszín alatti vizek

Az üzemelés a felszíni és felszín alatti vizekre érdemi hatást nem gyakorol. A távvezeték üzemeltetése vízhasználatot nem igényel, a létesítmény a felszíni illetve felszín alatti vizekkel nincs közvetlen kapcsolatban.

5.2.2.2. Geológia, hidrogeológia

A vizsgált terület környezetében elterülő termőföld területek természeti földrajzi tájbeosztás szerint (*Stefanovits Pál, Magyarország talajai 2. bővített, átdolgozott kiadás, Akadémiai Kiadó, Budapest 1963.*) a Kisalföldön belül a Győr – tatai teraszvidék tájba tartozik.



Magyarország természeti földrajzi tájbeosztása (részlet)

Földtani jellemzők

A táj a Kisalföld legkeletibb része. Maga a Kisalföld ma is süllyedő, állandóan feltöltődő süllyedék, mely a harmadkor végén keletkezett. A medence aljazat ugyanúgy ókori kristályos alaphegység és középkori mészkő és dolomit alaphegység, mint az Alföld esetében, és itt is a medence közepén ezek a kőzetek 1500 – 2000 m mélységbe süllyedtek le. A harmadkor végén megkezdődött és rohamosan fejlődő süllyedés helyét a Pannon-tenger foglalta el, majd 1000 – 2000 m vastag üledékével borította be. A feltöltődés befejeztével és a süllyedés lelassulásával a Kisalföld szárazulattá vált. Az ugyanebben az időszakban fellépő bazaltvulkánosság – mely a Ság-hegy és a Somló keletkezéséhez vezetett – a középhegység irányának meghosszabbításában a terület emelkedéséhez vezetett. Ennek az emelkedésnek következtében megváltozott a terület vízrajza is. Az addig É – D irányba lefutó Ős-Duna és Ős-Rába iránya megváltozott, és a kiemelkedett terület Duna – Dráva vízválasztóvá lett. Ettől kezdve a Rába és a Duna hordaléka mind a Kisalföldet töltögette. Mivel a terület süllyedése nem szűnt meg teljesen, és a Győri medence erőteljesebb süllyedésével szemben a peremek viszonylag nyugalomban maradtak, az Alpokból lefutó folyók hordalékukat széles területen terítették el, és így hozták létre azokat a kavicshányatokat, melyek a Kisalföld peremét kísérik.

A most már Ny – K irányt követő Duna a Visegrádi kapun át talált utat az Alföldre, és a Kisalföld déli részén teraszokat épített. A Tatai – ároktól a Rábáig terjedő területen a Duna medrétől kezdve folytatódólagosan követik egymást a mind magasabb lépcsők, melyek végül a Bakony északi előhegységeihez csatlakoznak. A terület geológiai felépítése tehát a Duna medrétől kezdve felosztható ártérre, teraszokra és lösszel fedett homokvidékre, melyet a Bakonyból lefutó patakok szabdalnak fel. Ennek a felépítésnek következménye a terület sajátos vízrajza is, mely a talajviszonyokra nagy hatással van.

5.2.2.3. *Felszín alatti vizek állapotát bemutató monitoring rendszer*

A területen a talaj- és talajvíz állapotának folyamatos ellenőrzése céljából monitoring rendszer kialakítására a korábbi időszakban nem került sor.

5.2.3. *Hulladékok*

A tevékenység folytatása közben keletkező hulladékokat a 2.2.5.2.1 fejezet alatt tárgyaltuk.

5.2.4. *Talaj*

A talaj természetes állapotának megőrzése valamennyi tevékenység kialakításánál alapvető követelmény.

A termőföld fontos termelőeszköz, és ökológiai funkciókat is ellát, a talajt érő stressz hatásos pufferközege. Szűrő a különböző toxikus hatások kivédésében, részt vesz a kémiai anyagok ártalmatlanításában.

Egy terület talajminőségét – környezeti pufferkapacitását – meghatározó legfontosabb tulajdonságok:

- Domborzati, vízrajzi, éghajlati viszonyok közrejátszanak a talajok kialakulásában
- A termékenység befolyásoló fizikai és biológiai tulajdonságok (talajtípus, alapkőzet, szerves anyag készlet, kémhatás, mész-állapot, fizikai féleség, adszorpciós kapacitás, vízkapacitás, vízvezető képesség, szerkezet, stb.)
- Talajhibák, például jelentős mézsttartalom, tömörödés
- Különböző talajterhelések, szennyezések, például hulladék lerakás, stb.

A terület talajainak minőségi jellemzésénél ezeket súlyozottan kell vigyelembe venni.

Az Európa Tanács 1990. évi jelentésében a talaj funkcióit a következőképpen határozta meg.

1. Ökológiai funkció

- Biomassza termelési funkció: a talaj a mező- és erdőgazdálkodás termőhelye az élelmiszer- és takarmánynövények és a megújuló energia és nyersanyag előállítója
- Szabályozó funkció: a környezet elemeit védő szűrő, tompító és átalakító folyamatok, melyek különösen a felszín alatti vizek és a tápláléklánc védelme szempontjából fontosak

- Biotóp funkció: a talaj biológiai élettér, mint a bioconózisok életterének alkotója, teret, anyagot és biomasszát nyújt a benne élő mikroorganizmusoknak, növényeknek és talajlakó állatoknak. Egyben géntartalék, hiszen genetikai öröksége elengedhetetlenül szükséges az élethez.

2. Emberi tevékenységhez kötődő funkciók

- Fizikai közeg funkció: a talaj, mint építési telek, technikai, ipari, szociális létesítmények alapjául szolgál, beleértve a kölekedési utakat, pályákat, pihenő helyeket.
- Nyarsanyag forrás funkció: a talaj anyagai (kőzet, agyag, homok, stb.) az építőipar alapanyagai. Emellett a talaj a víz, ásványok és egyéb nyersanyagok lelőhelye.
- Archív funkció: a talaj archeológiai és paleontológiai információkat hordoz, és mint földtörténeti illetve kultúrtörténeti objektum, lehetővé teszi az emberiség és a föld kialakulásának, fejlődésének tanulmányozását és megismerését.

A talajt érintő átmeneti károsodás (régii oszlop kiásása, új oszlop elhelyezése) a létesítési szakaszt követően rövid időn belül megszűnik, regenerálódó képessége miatt a korábbi funkciói helyreállnak.

5.2.5. Természetes környezet védelme

A telephely környezetében természetvédelmi, tájvédelmi területek, természeti értékek nincsenek.

5.2.5.1. Az élővilágra vonatkozó környezetterhelés és igénybevétel bemutatása

5.2.5.1.1 A területhasználattal érintett életközösségek

5.2.5.1.1.1. Éghajlat

Hőmérsékleti viszonyok

A januári középhőmérséklet $-1,00$ és $-1,5$ °C. Ez kevésbé enyhébb a Győri-medencénél, a kontinentalitás kisebb mérvű növekedését jelzi. Tavasszal a napi középhőmérséklet április közepe táján emelkedik 10 °C fölé. Ez az év utolsó fagyos napjainak ideje is sok év átlagában. Nyara melegebb, mint a Győri-medencének, júliusi középhőmérséklete $21,0$ - $21,5$ °C közötti. A nyári napok száma 65-70, a hőségnapoké 10-15.

Ősszel az átlaghőmérséklet október közepén süllyed 10 °C alá, az első fagyos nap általában a hónap végén fordul elő.

Csapadékviszonyok

A táj a Kisalföld magyarországi szakaszának legszárazabb része. A csapadék évi összege az 550 mm-t sem éri el sok esetben. A legcsapadékosabb hónap május-június, de átlagban ekkor sem haladja meg az 55-60 mm-t. Legkevesebb csapadékot év elején, január-februárban kap.

A hóval takart napok száma átlagosan 35-40. A hóréteg vastagsága nagyobb, mint a Győri-medencében általánosan előforduló, ebben valószínűleg a keményebb tél tükröződik vissza.

A táj évi vízmérlege jelentős hiánnyal zárul, ez a 125 mm-t is meghaladhatja, ezáltal a Kisalföld legszárazabb területévé válik

A terület a Dunántúl egyik legszeleesebb vidéke, nagy fontosságú a szél mozgása. Uralkodó szélirányok: nyugati, északnyugati. Az erős széljárás következtében a homok egy része még ma is mozgásban van a Kisalföldön.

A táj éghajlata alapján a mérsékleten meleg, mérsékeltén száraz, enyhe telű körzethez tartozik. A felhőborítottság évi átlagai alapján (60% körül) Magyarország borultabb tájai közül való. A napsütéses órák száma évi 2000 körül alakul. Érdekes a nyári hónapok viszonylag magasabb felhővel borítottsága.

5.2.5.1.1.2. Geológiai környezet

A Duna-meder geológiai kialakulása az ó holocén korszakban indult meg, és az új pleisztocén végén alakult ki a két dunai kavicsteraszt. Az időközben kiszáradt Duna-mederből az üledéket, valamint a finom homokot a szél északnyugat – délkelet irányban elhordta és a már kialakult kavicsteraszt elborította. Ebből alakultak ki a homoki termőhelyláncok. A szél munkáját magán viseli a terület képe is. A kialakult homokbuckák időközben már némileg kiegyenlítődték.

5.2.5.1.1.3. Hidrológiai viszonyok

A kisalföldi meszes homokpuszta felszíni és felszínalatti vizekben - természetesen a Duna kivételével - szegény. Gyakorlatilag nincs is a tájban eredő vízfolyás. Minden felszíni vízmennyiség valamely a tájon kívül eredő forrásból származik és érkezik erre a kis lefolyási energiával rendelkező szakaszra. Ez a mennyiség igen csekély. A csapadék és párolgásviszonyok mellett lefolyásra igen kevés mennyiség áll csak rendelkezésre. A lefolyási tényező 3-5 %-os, jellegzetesen alföldi érték. A laza felszín alatt igen sok esetben nem túl nagy mélységben valamilyen vízzáró réteg fekszik, ezért a felszínalatti vízkészlet is igen csekély.

A környék vízfolyásainak vízjárását gyakorlatilag az egyetlen nagy tavaszi olvadásos árhullám jellemzi.

Magára a Dunára a helyi csapadék és lefolyási viszonyok érzékelhető hatással nincsenek, ezt az alpi vízfolyások vízmennyisége, valamint a duzzasztott és

visszatartott víztömeg elengedésének mértéke határozza meg. A táj vízszegénységét még tovább fokozza a különböző vízhasználatok által a vízfolyásokból kivett vízmennyiség is.

A Duna ide eső szakaszain a meder lassú, folyamatos mélyülése, ezáltal a középvízszint folyamatos süllyedése tapasztalható.

5.2.5.1.1.4. Növényföldrajzi viszonyok

A vizsgált terület a Kisalföld flórajárásba (Arrabonicum) helyezendő.

	FLÓRABI RODALOM	<i>holarktikus</i>
	FLÓRATERÜLET	<i>közép-európai</i>
	FLÓRATARTOMÁNY	<i>magyar (Pannonicum)</i>
	FLÓRAVIDÉK	<i>Alföldek, (Eupannonicum)</i>
	FLÓRAJÁRÁS	<i>Kisalföld (Arrabonicum)</i>

A laza, meszes futóhomok előforduló pionír társulása a mészkedvelő 1 éves rozsnok gyepek (*Brometum tectorum*). A Kisalföldi homoktáj természeténél fogva zömmel erdőtlen, mesterségesen létrehozott erdőtetei elsősorban erdeifenyőből és a meszes homokon igen megfelelő feketefenyőből állanak.

Alacsonyabb záródás mellett a mészkedvelő homokpuszta gyepek majdnem minden faja jelen van. A záródás növekedésével nudum állapot áll elő. Gyakran találhatók benne természetes úton keletkezett kocsányos tölgy csemeték. A kocsányos tölgy feltételezhetően a táj őshonos fája, töredékeiben ma is kimutatható.

Állományalkotó kultúrfaj az akác, amely a tájon igen nagy területet foglal el. Megjelenésével sok gyomfaj is települ.

5.2.5.1.2. Az élővilág tényleges, konkrét ismertetése

Az ingatlan, valamint közvetlen környezete nem védett, nem védelemre tervezett terület, sem az ex lege védett, sem a Natura 2000-es EU ökológiai hálózat körébe nem tartozik.

A tevékenység folytatása az eddig is telephelyként használt, művelésből kivett ingatlanon valósult meg, természetes élőhelyeket nem érintenek.

5.2.5.1.2.1. A természeti környezet érintettségének vizsgálata

A természeti környezet nem érintett.

5.2.5.1.2.2. Az élővilág kiértékelése

Az élővilág, azon belül a flóra általános és konkrét felmérését, ismertetését alapul véve, a vizsgált területen a növénytakaró ökológiai értéke, jelentősége nem olyan magas, hogy táj- és természetvédelmi szempontból jelentős hatásúnak ítéljük meg. A kiinduló állapot szintje miatt a negatív környezeti hatás nem jelentős.

5.2.5.1.2.3. A tevékenység következtében történő igénybevétel módjának, mértékének megállapítása. A biológiailag aktív felületek meghatározása.

A tevékenység gyakorlása során a biológiailag aktív talajfelszín mértéke keveset változik.

Tekintettel arra, hogy a vizsgált tevékenység megkezdése előtt sem volt természetes állapotú élőhely, így érzékeny indikátor szervezetek nem határozhatók meg.

A tervezett fejlesztés a biztonsági intézkedések révén az évtizedek alatt kialakult ökoszisztémát, a tájat nem rontja. Természeti értékek védelme a telephely közelében továbbra is biztosított.

5.2.6. Épített környezet védelme

A telephely jelenleg is gazdasági és ipari funkciót lát el. A környezetben védett növényzet, élőhely nincs. Szántóföldi, kisebb mértékben erdészeti gazdálkodás folyik, kukoricát, burgonyát, gabonaféléket, zöldbabot természetnek. Természetes növénytakaró már nyomokban sem fedezhető fel.

A telephely környezetében épített kultúra 6 km-es körzetben nincs.

A terület összképe rendezett, a körülvevő fasorral a táj részévé vált. Az erős emberi hatások az egész táji környezetet meghatározzák, a telephely ebbe a művi környezetbe illeszkedik.

A telephelyt körülvevő fasor a madarak fészkelő helyéül szolgálhat.

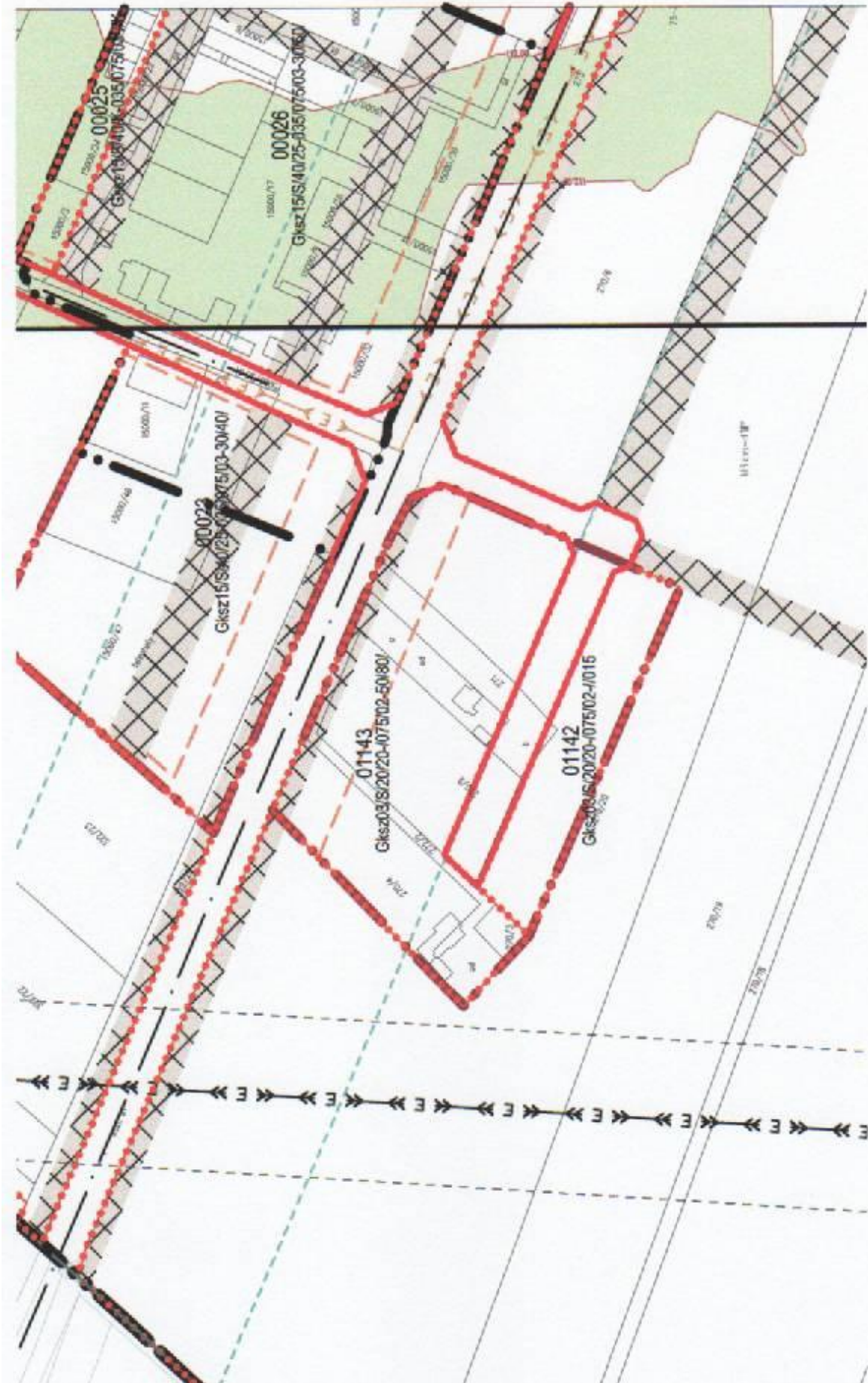
5.2.7. Zaj- és rezgésvédelem

A tevékenység célja, leírása

Az AQUA FORM Kft. bővítené a telephelyet és új csarnok építését tervezi, ezért szükségessé vált a telephelyet érintő 20 KV-os elektromos vezeték egy oszlopának áthelyezése.

A helyszín leírása

Az érintett terület Győr város érvényes rendezési terve szerint, kereskedelmi szolgáltató gazdasági terület (Gksz), melyen nem található zajvédelmi szempontból védendő épület.



Alkalmazott előírások és szabványok

- s A 314/2005. (XII.25.) Korm. rendelet „A környezeti hatásvizsgálati és az egységes környezethasználati engedélyezési eljárásról”
- s A 284/2007. (X.29.) Korm. rendelet „A környezeti zaj és rezgés elleni védelem egyes szabályairól”
- s A 93/2007. (XII.18.) KvVM rendelet „ A zajkibocsátási határértékek megállapításának valamint a zaj- és rezgés-kibocsátás ellenőrzésének módjáról”
- s A 27/2008. (XII.3.) KvVM-EüM együttes rendelet „A környezeti zaj- és rezgésterhelési határértékek megállapításáról”.
- s Az MSZ 18150-1: 1998 sz. szabvány „A környezeti zaj vizsgálata és értékelése.”
- s Az MSZ 15036:2002 sz. szabvány „Hangterjedés a szabadban.”

Az érintett terület besorolása

A tervezési terület közvetlen szomszédságában zajvédelmi szempontból védendő épület nem található.

A tervezett tevékenység működtetésével érintett területek zajvédelmi kategóriába sorolását Győr Megyei Jogú Város Önkormányzat Képviselő-testületének a 2/2012. (IX.24.) rendelettel módosított 1/2006. (I.25.) önkormányzati rendelete Győr Építési Szabályzata és szabályozási terve szerint vettük figyelembe.

A területre érvényes zajterhelési határértékeket a zaj- és rezgésterhelési határértékek megállapításáról szóló 27/2008. (XII.3.) KvVM-EüM együttes mellékletei alapján adjuk meg.

Az üzemi létesítményektől származó zaj terhelési határértékei zajtól védendő területeken

Sor-szám	Zajtól védendő terület	Határérték (LTH) az LAM megítélési szintre	
		nappal 6-22 óra	éjjel 22-6 óra
1.	Üdülőterület, különleges területek közül az egészségügyi terület	45	35
2.	Lakóterület (kisvárosias, kertvárosias, falusias, telepszerű beépítésű) oktatási létesítmények, temetők területe, zöldterület	50	40
3.	Lakóterület (nagyvárosias beépítésű), vegyes terület	55	45
4.	Gazdasági terület	60	50

A tevékenységgel érintett terület, valamint szomszédos területek besorolása:

- Gksz – kereskedelmi, szolgáltató gazdasági terület

$$L_{TH} \text{ (nappal 6-22 h)} \leq 60 \text{ dB}$$

$$L_{TH} \text{ (éjjel 22-6 h)} \leq 50 \text{ dB.}$$

Építőipari kivitelezési tevékenységtől származó zaj terhelési határértékei zajtól védendő területeken:

Sor- szá m	Zajtól védendő terület	Határérték (L_{TH}) az L_{AM} megítélési szintre (dB) ha az építési munka időtartama					
		0-1 hónapig		1 hónap felett 1 évig		1 évnél több	
		nappal 6-22 óra	éjjel 22-6 óra	nappal 6-22 óra	éjjel 22-6 óra	nappal 6-22 óra	éjjel 22-6 óra
1.	Üdülőterület, különleges területek közül az egészségügyi terület,	60	45	55	40	50	35
2.	Lakóterület (kisvárosias, kertvárosias, falusias, telepszerű beépítésű) oktatási létesítmények, temetők területe, zöldterület	65	50	60	45	55	40
3.	Lakóterület (nagyvárosias beépítésű), vegyes terület	70	55	65	50	60	45
4.	Gazdasági terület	70	55	70	55	65	50

A tevékenységgel érintett terület, valamint szomszédos területek besorolása, építési munka időtartama 0-1 hónapig:

- Gksz – kereskedelmi, szolgáltató gazdasági terület

$$L_{TH} \text{ (nappal 6-22 h)} \leq 70 \text{ dB}$$

$$L_{TH} \text{ (éjjel 22-6 h)} \leq 55 \text{ dB.}$$

A telepítés során várható zajemisszió számítása

A telepítés során a meglévő oszlop és 20 kV-os légvezeték bontási munkálataival és az új oszlop és vezeték építési munkálataival számolhatunk. A bontási és építési munkálatok fázisai:

- s meglévő oszlop bontása,
- s új oszlop munkagödrének előkészítése,
- s oszlopszállítás
- s oszlopállítás daruval,
- s vezeték húzás, technológiai szerelés, vezeték szabályozás,
- s tereprendezés, helyreállítás,
- s üzembe helyezés.

A bontás és építés során a munkagépek és szállítójárművek által okozott zajkibocsátás a domináns. A kivitelezés időtartama kb. 1 hét, a tevékenységet csak nappali időszakban végzik. Más ilyen jellegű tevékenység során mért

adatok alapján az építési tevékenység zajkibocsátását a számítások során, $L_W = 95$ dB vettük figyelembe. A távolságokat a legközelebbi építési tevékenységgel érintett területtől mértük (létesítendő oszlop).

A tevékenység által okozott zajszintet az MSZ 15036:2002. számú „Hangterjedés a szabadban” című szabvány szerint az alábbi módon határozzuk meg:

$$L_t = \Sigma L_{WA} + K_{Ir} + K_{\Omega} - K_d - K_L - K_m - K_n - K_B - K_e$$

ahol:

ΣL_W	a zajforrások összesített zajszintje,
K_{Ir}	a zajforrás iránytényezője,
K_{Ω}	a sugárzási térszög miatti korrekció,
K_d	a távolság miatt fellépő csillapodás hatását kifejező korrekció,
K_L	a levegő hangelnyelő hatását kifejező korrekció,
K_m	a talaj és a meteorológiai viszonyok csillapító hatását kifejező korrekció,
K_n	a növényzet csillapító hatását kifejező korrekció,
K_B	a lakott terület beépítésének csillapító hatását kifejező korrekció,
K_e	a zajárnyékolás miatti korrekció,
L_t	hangnyomásszint a vizsgálati pontban.

Határérték (L_{TH})		Tényezők (dB)								d* (m)	
		L_W	K_{Ir}	K_{Ω}	K_d	K_L	K_m	K_n	K_e	nappal	éjjel
nappal	éjjel										
70	-	95	0	3	31	0	0	0	0	10	-

*- az eredmények 3 dB reflexió miatti korrekciót is tartalmaznak

A fenti számítás alapján az építési tevékenység a zajforrástól számított 10 m-re teljesíti a területre előírt zajterhelési határértéket.

Az építési elemek szállítása közúton zajlik. A szállítási útvonalak jelenlegi forgalma mellett az átmenetileg jelentkező forgalomműködés a területre nem jelent káros mértékű zajszint-növekedést.

Az üzemelés során várható hatások

A vezeték üzemelése környezeti zajkibocsátással nem jár. A 20 kV-os légvezeték létesítésével egyidejűleg transzformátor állomás nem létesül.

Hatásterületek zajvédelmi szempontú lehatárolása

A hatásterület meghatározását a 284/2007. (X. 29.) Korm. rendelet 5.§ (2)

bekezdésének b) pontja írja elő. A tevékenységgel hatásterületének határvonalát a Kormányrendelet 6.§ szerint határoztuk meg.

A tervezett tevékenység zajkibocsátással nem jár, így az üzemelés során nem beszélhetünk hatásterületről.

Az építési tevékenység hatásterületét a Kormányrendelet 6.§ (1) bekezdésének:

- e) pontja szerint „gazdasági területek zajtól nem védendő részén nappal (6:00-22:00) 55 dB, éjjel (22:00-6:00) 45 dB” az ipari gazdasági, valamint a kereskedelmi, szolgáltató gazdasági területek irányában, nappali időszakban 55 dB.

Irány	Hatásterület határa										d* (m)	
	nappal	éjjel	L _w	K _{ir}	K _Ω	K _d	K _L	K _m	K _n	K _e	nappal	éjjel
A gazdasági területek irányában	55	-	95	0	3	46	0	0	0	0	56	-

az eredmények 3 dB reflexió miatti korrekciót is tartalmaznak

Az építési, bontási tevékenység hatásterület a zajforrástól számított 56 m-ig tart, melyen belül nem található zajvédelmi szempontból védendő épület.

A zajterhelés értékelése

A számítások alapján megállapítjuk, hogy a létesítés során a 27/2008. (XII.3.) KvVM-EüM rendelet zajterhelési határértékei a teljesülnek, a vezeték üzemelése zajkibocsátással nem jár. Az építési tevékenység zaj hatásterülete, nem érint zajvédelmi szempontból védendő épületet, területet.

Környezeti rezgés-kibocsátás

A tevékenység megvalósítása elsősorban az építés során jár átmeneti rezgéskeltéssel. A környezeti rezgés - mely a talajon át terjed- néhány 10 méter után már szélsőséges esetben is a megengedett értékek alá csökken, így biztosan kijelenthető hogy a telekhatáron kívül határérték feletti környezeti rezgés nem várható.

A tevékenység felhagyása során várható hatások

A tevékenység felhagyása a környezeti zaj- és rezgés szempontjából zajforrások nélküli kedvező, eredeti zajhelyzet visszaállítását vonja maga után.

5.3. A környezet terhelése és a környezet igénybevétele a felhagyás szakaszában

5.3.1. Levegőtisztaságvédelem

Az AQUA FORM Kft. tevékenységének felhagyása nem érinti az E.ON Áramszolgáltató Zrt. által üzemeltetett nagyfeszültségű áramszolgáltatást, szállítást.

5.3.2. vízminőségvédelem, víz- és szennyvízkezelés

Az AQUA FORM Kft. tevékenységének felhagyása nem érinti az E.ON Áramszolgáltató Zrt. által üzemeltetett nagyfeszültségű áramszolgáltatást, szállítást.

5.3.3. Hulladékok

Az AQUA FORM Kft. tevékenységének felhagyása nem érinti az E.ON Áramszolgáltató Zrt. által üzemeltetett nagyfeszültségű áramszolgáltatást, szállítást.

5.3.4. Zaj- és rezgésvédelem

Az AQUA FORM Kft. tevékenységének felhagyása nem érinti az E.ON Áramszolgáltató Zrt. által üzemeltetett nagyfeszültségű áramszolgáltatást, szállítást.

6. A HATÁSOK ELŐZETES BECSLÉSE

Az előző, 5. pont tárgyalása során sorra vettük, hogy a technológia milyen hatásokat fejt ki a környezet egyes elemire.

A hatások értékelése

6.1. Levegő minőségére gyakorolt hatás

Az említett diffúz légszennyezés és a kis mértékű szállítás kibocsátása elviselhető hatást okoz a környezeti levegő minőségében. A forgalom környezetre gyakorolt hatása elhanyagolhatóan kicsi.

Hatásviselők	Hatótényezők				
	Légszennyező anyag kibocsátás	Szennyvíz kibocsátás	Hulladék kibocsátás	Zajkibocsátás	Rendkívüli események kockázata
Környezeti levegő	Elviselhető	Nincs hatás	Nincs hatás	Nincs hatás	Nincs hatás

6.2. Felszín alatti vízkészlet minőségére gyakorolt hatás

A területről szennyező anyag a talajvíz közvetítésével kimutatható mértékben nem távozik.

Hatásviselők	Hatótényezők				
	Légszennyező anyag kibocsátás	Szennyvíz kibocsátás	Hulladék kibocsátás	Zajkibocsátás	Rendkívüli események kockázata
Felszíni és felszín alatti víz, vízhasználat	Nincs hatás	Nincs hatás	Nincs hatás	Nincs hatás	Elviselhető

6.3. Talaj állapotára gyakorolt hatás

6.3.1. Talaj mennyiségi igénybevétel

Az oszlop felállításához igénybe vett területe: 20 m²

6.3.2. Talaj minőségi igénybevétel

Hatásviselők	Hatótényezők				
	Légszennyező anyag kibocsátás	Szennyvíz kibocsátás	Hulladék kibocsátás	Zajkibocsátás	Rendkívüli események kockázata
Talaj	Nincs hatás	Nincs hatás	Nincs hatás	Nincs hatás	Elviselhető

6.4. Növényzet állapotára és az ökoszisztémára gyakorolt hatás

A növénytakarót a talaj- és éghajlatviszonyok határozzák meg. A nyár mérsékelten meleg, a tél nem túlságosan hideg, a napsütéses órák száma az országos átlaghoz közeli.

Élővilágot érő hatások, ökológia

A vizsgált területre tervezett létesítmény – várostól távol települven – elsősorban mezőgazdasági művelés alatt álló területeket érint. Közvetlen és közvetett hatása sincs természetvédelem alatt álló területekre.

Növényzet:

Az Arrabonicum és a Vespremiense flórajárások mentén elhelyezkedő kistáj

potenciális erdőtársulásai között elterjedtebbeknek a puha- és keményfás ártéri erdők (Salicetum; Querco-Ulmetum), a gyertyános kocsányos tölgyesek (Querceto robori-Carpinetum), a gyöngyvirágos kocsányos tölgyesek (Convallario-Quercetum roboris), a pusztai tölgyesek (Querceto-Festucetum-sulcatae) említhetők. Kisebb foltokban a lösz- és szikes pusztai tölgyesek (Aceri-Querceta, Festuco-Querceta), illetve a cseres tölgyesek (Querceta cerris) is megjelentek. Elterjedtek a pusztai társulások (Festucetum vaginate; Astragalo-Festucetum sulcata), valamint a mocsár- és szárazodó láprétek (Molinetum coeruleae; Agrostidon albae), illetve a sziki rétek (Agrasteto-Caricetum distantis).

Állatvilág

Az e területeken előforduló vadállomány (őz, nyúl, róka, fácán stb.) jobbra táplálkozás céljából keresheti fel az érintett területeket és környéküket. A tevékenység nem lesz a vadállományra hatással.

Ugyanez mondható az itt található erdőfoltokban élő énekesmadár állományokra is. Az egyéb gerinces állatok (rágcsálók, rovarévők, ragadozók (pl. menyétfélék) számára a tevékenység szintén nem jelent majd káros hatást.

Hatásviselők	Hatótényezők				
	Légszennyező anyag kibocsátás	Szennyvíz kibocsátás	Hulladék kibocsátás	Zajkibocsátás	Rendkívüli események kockázata
Élővilág, ökoszisztémák	Nincs hatás	Nincs hatás	Nincs hatás	Nincs hatás	Nincs hatás

6.5. Tájra és tájhasználatra gyakorolt hatás

A létesítmény környezete tájvédelmi szempontból nem védett.

Hatásviselők	Hatótényezők				
	Légszennyező anyag kibocsátás	Szennyvíz kibocsátás	Hulladék kibocsátás	Zajkibocsátás	Rendkívüli események kockázata
Táj/tájhasználat	Nincs hatás	Nincs hatás	Nincs hatás	Nincs hatás	Nincs hatás

6.6. A hatótényezők által elindított hatásfolyamatok

A környezet igénybevétele a tevékenység, illetőleg annak bővülése során

- a levegő minőségére nem lesz befolyással
- a környezeti zaj- és rezgés terhelés tekintetében minimális mértékű növekedést okoz
- a felszíni és felszín alatti vizek vonatkozásában nincs befolyás
- a hulladék kibocsátás területén nincs hatás

Ezek a változások a beruházás közvetlen közelében nem indítanak el semmilyen, a környezetre káros hatásfolyamatot.

A hatásfolyamatok kiterjedése, hatásterület

Figyelemmel az előző pontban tárgyaltakra, hatásterület számítása és meghatározása nem szükséges, mivel a környezet elemeit terhelő hatások nem terjednek át a telekhatáron

7. ORSZÁGHATÁRON ÁTTERJEDŐ HATÁSOK

Tekintettel az előző pontban kifejtettekre, a hatások az ország határán túl nem terjednek, így ezt a kérdést nem kell vizsgálni.

8. ÖSSZEFOGLALÁS

Megvizsgáltuk a Győr, Bécsi út 14. alatti ingatlanon (AQUA FORM Kft.) felállítandó nagyfeszültségű (22 kV) távvezeték tartó oszlop környezeti hatásait és megállapítottuk, hogy a szállítás a beruházás időszakában (mintegy 2 hét) légszennyezőanyag- kibocsátása és zajhatása kismértékű és mindenképpen elviselhetőnek minősíthető többletterhelést jelent a környezetre. Az építkezés (oszlop felállítása) környezeti hatását tudtuk vizsgálni, ebből azt a következtetést tudtuk levonni, hogy a kibocsátott környezetet terhelő szennyezőanyagok mozgása a telephelyen belül megáll.

A hatások minősítését az alábbi táblázatban foglaltuk össze:

Hatásviselők	Hatótényezők				
	Légszennyező anyag kibocsátás	Szennyvíz kibocsátás	Hulladék kibocsátás	Zajkibocsátás	Rendkívüli események kockázata
Környezeti levegő	Nincs hatás	Nincs hatás	Nincs hatás	Nincs hatás	Nincs hatás
Felszíni és felszín alatti víz, vízhasználat	Nincs hatás	Nincs hatás	Nincs hatás	Nincs hatás	Nincs hatás
Talaj, földhasználat	Nincs hatás	Nincs hatás	Nincs hatás	Nincs hatás	Nincs hatás
Élővilág ökoszisztémák	Nincs hatás	Nincs hatás	Nincs hatás	Nincs hatás	Nincs hatás
Táj, tájhasználat	Nincs hatás	Nincs hatás	Nincs hatás	Nincs hatás	Nincs hatás

Megállapítható, hogy összességében a tevékenység a környezet hatásviselő elemeire jelentős hatással nem bír.

MELLÉKLETEK

Helyszínrajzok

Nyomvonal

Légifelvétel

Mérnök kamarai feljogosítás