

---

Hivatkozási szám: HE/KVO/00941-16/2025.

Kérelmező: Zátonyerdő Kft.

Tárgy: A Poroszló 3001/3 hrsz.-ú ingatlanra tervezett, poroszlói 'horgászfalu' kiszolgáló szennyvíztisztító üzem létesítésére vonatkozó előzetes vizsgálati eljárásban hiánypótlás

Tisztelt Cím!

A Heves Vármegyei Kormányhivatal Környezetvédelmi, Természetvédelmi és Hulladékgazdálkodási Főosztály Környezetvédelmi Osztálya által a HE/KVO/00941-16/2025. iktatószámú végzésében kiadott hiánypótlási felhívásra az alábbiakban adjuk meg válaszainkat, melynek kérjük szíves elfogadását és tudomásulvételét.

**1. Ismertesse, hogy a szennyvíztisztítás során a szaghatás kiküszöbölése, csökkentése érdekében alkalmaz-e technológiai megoldást.**

A komplex szennyvíztisztító telep zárt kialakítású, minden egyes technológiai tér szagzáró fedlappal ellátott. A technológiai folyamatok betartása mellett egyedül az üzemeltetési feladatok ellenőrzése esetén történő manipuláció során szükséges kinyitni. A szaghatás kiküszöbölésére a fedlapokon, vagy azok mellett passzív szagszűrők (aktívszénszűrős kilégzők) alkalmazása tervezett. Az üzemeltetés során érdemi levegőterhelés nem várható.

Az 1. sz. mellékletben referencia fotókat csatoltunk az alkalmazni kívánt technológiáról.

**2. Jellemezze a szennyvíztisztító üzemeltetéséhez köthető szagkibocsátás várható nagyságát.**

Az előző pontban ismertetetteknek megfelelően nem történik szagkibocsátás.

**3. Ábrázolja térképen az építési fázis levegőtisztaság-védelmi hatásterületét.**

Az építési fázis levegőtisztaság-védelmi hatásterületét ábrázoló térképek az 2. sz. mellékletben találhatók.

**4. Mutassa be a tevékenység felhagyása során keletkező hulladékok típusait és mennyiségüket, illetve ismertesse a kezelésüket.**

A Poroszló 3001/3 hrsz.-ú ingatlanra tervezett szennyvíztisztító üzem kizárólag a poroszlói „Horgászfalu” épületeiben keletkező szennyvizek tisztítására lett tervezve, méretezve. A szennyvíztisztító üzem felhagyása tervezhető időn belül nem valószínűsíthető.

A szennyvíztisztító üzem létesítményei, műtárgyai, berendezései – végátemelő akna, homogenizáló tartály, AS-HBSR/AS-GranBio típusú konténerbe telepített biológiai szennyvíztisztító berendezés (CE megfelelési jelöléssel rendelkező szennyvízkezelő berendezés), tisztított víz és havária tározó tartály – előre gyártott és leszállított egységek. A szennyvíztisztító üzem felhagyása esetén ezek az egységek roncsolásmentesen felszámolhatók, és elszállíthatók a területről. Az egységek regenerálása és

újrahasználata más területen később lehetséges. A roncsolásmentesen felszámolható technológiából hulladék nem származik.

Felhagyáskor építési-bontási hulladék keletkezésével szintén nem kell számolni. A technológia szétszerelése után az oldaltöltésekből származó föld a terület tereprendezése során felhasználásra kerül.

A felszámolás során egyéb, jelen pillanatban előre nem tervezhető hulladékok keletkezését a létesítmény tényleges felmérése, továbbá az újrahasználat lehetséges módjainak számbavétele alapján lehet majd kalkulálni. Abban az esetben, ha hulladék keletkezésére mégis sor kerülne, úgy azokat az adott hulladék átvételére és kezelésére jogosult hulladékkezelőnek átadják. A területen hulladék nem marad.

A felhagyás – mint a jelen hiánypótlás keretében vizsgált tevékenység – során nem keletkezik olyan hulladék, amely a környezeti elemek vagy rendszerek környezetvédelmi szempontból értelmezhető és értékelhető állapotváltozásának okaként azonosítható hatótényezőként jelenne meg.

**5. Határozza meg a legközelebbi védendő homlokzatok, területek építési tevékenység során várható zajterhelését. A létesítés hatásainak vizsgálata során a 223 fm D63 KPE tisztított szennyvíz nyomócső építésére is térjen ki. A dokumentációban közölje a részletes számításokat.**

Az EVD 8.4.5 fejezetében bemutatottakon túlmenően a kivitelezés során az itt felsorolásba vett **6.) sorszámú építési** munkafolyamat is a kivitelezés részét képezi a már ismertetetteken túl:

- 1.) felületkiegyenlítés
- 2.) ágyazatépítés
- 3.) technológiai elemek beszállítása, telepítése
- 4.) töltésépítés
- 5.) csőáttörések szigetelése, gépészeti beállítások, berendezések elhelyezése

**6.) 223 fm D63 KPE tisztított szennyvíz nyomócső építése.** A nyomócső telepítése sekélymélységű munkaárok kiemelését majd csatornafektetést követő visszatöltését jelenti (mivel nyomott vezeték, így az egyenletesen kialakított munkaárok aljzata külön tömörítő munkát nem igényel). Hatékony munkaszervezéssel a kivitelezési folyamat 2 nap alatt elvégezhető.

A munkafolyamat zajforrásai:

→ Kotró / rakodókanállal - 1 db (2 nap, munkavégzés kizárólag a nappali időszakban)

Kihangsúlyozzuk, hogy a szennyvíztisztító berendezés telepítésének, létesítésének időszaka hónapokkal, akár évekkel is megelőzi a szomszédos terület együttesen kialakított „horgászfalu” üdülőtelkeinek, üdülőépületeinek kialakítását. Így az elsősorban az üzemelési időszak monitorozására felvett Mp1 megítélési ponton a szennyvíztisztító létesítése idején hatásviselő nem azonosítható, mivel az emberi (főleg nem üdülési célú) tartózkodásra (építési terület jellegéből adódóan) jelenleg nem alkalmas.

A kivitelezés kizárólag nappali időszakban zajlik. Az EVD 8.4.5 fejezetében bemutatott egyes munkafolyamatok zajterhelése az alábbiak szerint határozható meg:

**1.) felületkiegyenlítés**

Összefoglaló táblázat:

Paraméter	Érték
zajforrás	tolólapal szerelt kotró (1)

<b>Paraméter</b>	<b>Érték</b>
$L_W$ [dB]	105*
$L_{WM}$ [dB]	102
munkafolyamat időtartama:	1 munkanap
munkavégzési időszak:	nappal
munkavégzés ideje [h]:	max. 4 óra/nap
megítélési idő [h]:	8
$S_{t,Mp1}$ [m]:	50
$S_{t,Mp2}$ [m]:	101
$L_{t,Mp1}$ [dB]:	60
$L_{t,Mp2}$ [dB]:	54
$L_{AM,Mp1,nappal}$ [dB]:	57
$L_{AM,Mp2,nappal}$ [dB]:	51
$L_{TH,Mp1,nappal,Üü}$ [dB]:	60
$L_{TH,Mp2,nappal,KG}$ [dB]:	70
$L_{A95,nappal}$ – háttérterhelés [dB]	41,8
$L_{Thh,Üü}$ [dB]	50 – a)
$L_{Thh,KG}$ [dB] - védett	60 – a)
$L_{Thh,KG}$ [dB] - nem védett	55 – e)
$L_{Thh,Köa}$ [dB]	60 – d)
$S_{ht,építés,Ny,Üü,nappal}$ [m]	112
$S_{ht,építés,DNy,Üü,nappal}$ [m]	112
$S_{ht,építés,D,KG,nappal}$ [m]	63
$S_{ht,építés,DK,KG(védett),nappal}$ [m]	35
$S_{ht,építés,K,Köa,nappal}$ [m]	35
$S_{ht,építés,ÉK,Köa,nappal}$ [m]	35
$S_{ht,építés,É,Köa,nappal}$ [m]	35
$S_{ht,építés,ÉNy,KG,nappal}$ [m]	63

\*29/2001. (XII-23.) KöM-GM egy. rendelet 1. melléklet 12. pont figyelembevételével

#### Számítás:

$L_t$  meghatározása a 93/2007. (XII.18.) KvVM rendelet 10. melléklete alapján (= MSZ 15036:2002, 4. fejezet (2)):

$$L_t = (L_W + K_{Ir} + K_\Omega) - (K_d + \Sigma K)$$

ahol:

- $L_W = 105 \text{ dB}$
- $K_{Ir} = 0 \text{ dB}$
- $\Omega = 4\pi$
- $K_d = 10 \cdot \lg\left(4\pi \cdot \frac{s_t^2}{s_0^2}\right) = 20 \cdot \lg\left(\frac{s_t}{s_0}\right) + 11$
- $K_L = \text{elhanyagolható} - 0 \text{ dB} (1,93 \text{ dB/km})$
- $K_m = \text{elhanyagolható} - 0 \text{ dB}$
- $K_n = \text{elhanyagolható} - 0 \text{ dB}$
- $K_B = 0 \text{ dB}$
- $K_e = 0 \text{ dB}$

$$L_{t,Mp1} = (L_W + K_{Ir} + K_\Omega) - (K_d + \Sigma K) = 60 \text{ dB}$$

$$L_{t,Mp2} = (L_W + K_{Ir} + K_\Omega) - (K_d + \Sigma K) = 54 \text{ dB}$$

$L_{TH}$ -val összevethető  $L_{AM}$  megítélési szint számítása az MSZ 18150-1:1998 4.6 és 5.4 fejezetének felhasználásával:

$$L_{AM} = 10 \cdot \lg \left[ \frac{1}{T_M} \cdot \left( \sum_{j=1}^n T_{v,j} \cdot 10^{0,1 \cdot L_t} \right) \right]$$

ahol:

$$\rightarrow T_M = 8 \text{ óra}$$

$$\rightarrow T_{v,1} = 4 \text{ óra}$$

$$L_{AM, Mp1, nappal} = 10 \cdot \lg \left[ \frac{1}{T_M} \cdot \left( \sum_{j=1}^n T_{v,j} \cdot 10^{0,1 \cdot L_{t, Mp1}} \right) \right] = 57 \text{ dB}$$

$$L_{AM, Mp2, nappal} = 10 \cdot \lg \left[ \frac{1}{T_M} \cdot \left( \sum_{j=1}^n T_{v,j} \cdot 10^{0,1 \cdot L_{t, Mp2}} \right) \right] = 51 \text{ dB}$$

A hatásterület számítása során keressük azt a távolságot, ahol a zajforrás által okozott terhelés a 284/2007. (X.29.) Korm. rendelet 6.§ (1) bekezdésében rögzített feltétnek már megfelel. A kivitelezés jelen fázisának hatásterület-lehatárolási feltételeit a fenti táblázat foglalja össze (a., d., és e. pontok). A számítás során elsődlegesen a távolság miatti korrekciót vettük figyelembe. Alkalmazott alapösszefüggések:

$$L_t = (L_W + K_{Ir} + K_{\Omega}) - (K_d + \Sigma K)$$

jelen esetben:  $L_t = L_{T, hh}$  (hatásterületi határérték)

$$jelen esetben: L_w = L_{WM} = 10 \cdot \lg \left[ \frac{1}{T_M} \cdot \left( \sum_{j=1}^n T_{v,j} \cdot 10^{0,1 \cdot L_{wi}} \right) \right]$$

$$K_d = 10 \cdot \lg \left( 4\pi \cdot \frac{s_t^2}{s_0^2} \right) = 20 \cdot \lg \left( \frac{s_t}{s_0} \right) + 11$$

melyből kifejezve:

$$s_t = 10^{\frac{(L_{WM} - L_{T, hh}) - 11}{20}}$$

ahol:

$$\rightarrow s_t = \text{irányonként keresett távolság (hatásterület)}$$

$$\rightarrow L_{WM} = \text{megítélési időre vonatkoztatott hangteljesítményszint}$$

$$\rightarrow L_{T, hh} = \text{hatásterületi határérték, 284/2007. (X. 29.) Korm. r, 6. § (1) szerint}$$

A fenti meglévő adatokat a könnyebb áttekinthetőség érdekében az alábbi táblázatban foglaljuk össze, a zöld háttérrel jelölt értékek az adott kivitelezési fázisra jellemző, kivitelezési terület határától számított hatásterületi kiterjedés határvonalának távolságát mutatja meg:

irány	területi bes.	védendő	$L_{T, hh}$ [dB]	$L_{WM}$ [dB]	$s_t$ [m]	napszak
Ny	Üü	igen	50	102	112	nappal
DNy	Üü	igen	50	102	112	nappal
D	KG	nem	55	102	63	nappal
DK	KG	igen	60	102	35	nappal
K	Köa	nem	60	102	35	nappal
ÉK	Köa	nem	60	102	35	nappal
É	Köa	nem	60	102	35	nappal
ÉNy	KG	nem	55	102	63	nappal



## 2.) ágyazatépítés

Összefoglaló táblázat:

Paraméter	Érték	
zajforrás	tolólapal szerelt kotró (1)	lapvibrátor (2)
$L_W$ [dB]	105*	107*
$L_{WM}$ [dB]	103	
munkafolyamat időtartama:	1 munkanap	
munkavégzési időszak:	nappal	nappal
munkavégzés ideje [h]:	max. 2 óra/nap	max. 2 óra/nap
munkavégzés ütemezése:	nincs egyidejű munkavégzés, külön üzemelnek	
megítélési idő [h]:	8	8
$S_{t,Mp1}$ [m]:	50	
$S_{t,Mp2}$ [m]:	101	
$L_{t,Mp1}$ [dB]**:	60**	62**
$L_{t,Mp2}$ [dB]**:	54**	56**
$L_{AM,Mp1,nappal}$ [dB]:	58	
$L_{AM,Mp2,nappal}$ [dB]:	52	
$L_{TH,Mp1,nappal,Üü}$ [dB]:	60	
$L_{TH,Mp2,nappal,KG}$ [dB]:	70	
$L_{A95,nappal}$ – háttérterhelés [dB]	41,8	
$L_{Thh,Üü}$ [dB]	50 – a)	
$L_{Thh,KG}$ [dB] - védett	60 – a)	
$L_{Thh,KG}$ [dB] - nem védett	55 – e)	
$L_{Thh,Köa}$ [dB]	60 – d)	
$S_{ht,építés,Ny,Üü,nappal}$ [m]	126	
$S_{ht,építés,DNy,Üü,nappal}$ [m]	126	
$S_{ht,építés,D,KG,nappal}$ [m]	71	
$S_{ht,építés,DK,KG(védett),nappal}$ [m]	40	
$S_{ht,építés,K,Köa,nappal}$ [m]	40	
$S_{ht,építés,ÉK,Köa,nappal}$ [m]	40	
$S_{ht,építés,É,Köa,nappal}$ [m]	40	
$S_{ht,építés,ÉNy,KG,nappal}$ [m]	71	

\*29/2001. (XII-23.) KöM-GM egy. rendelet 1. melléklet 12. pont figyelembevételével

\*\*a munkagépek egy időintervallumban, egyszerre NEM végeznek munkát, hanem egymástól függetlenül, külön-külön időszakban az adott munkavégzésre kijelölt 1 munkanapon belül – így nem az eredő hangnyomásszint veendő figyelembe.

Számítás:

$L_t$  meghatározása a 93/2007. (XII.18.) KvVM rendelet 10. melléklete alapján (= MSZ 15036:2002, 4. fejezet (2)):

$$L_t = (L_W + K_{Ir} + K_{\Omega}) - (K_d + \Sigma K)$$

ahol:

- $L_{W1} = 105 \text{ dB}$
- $L_{W2} = 107 \text{ dB}$
- $K_{Ir} = 0 \text{ dB}$
- $\Omega = 4\pi$
- $K_d = 10 \cdot \lg\left(4\pi \cdot \frac{s_t^2}{s_0^2}\right)$
- $K_L = \text{elhanyagolható} - 0 \text{ dB (1,93 dB/km)}$
- $K_m = \text{elhanyagolható} - 0 \text{ dB}$
- $K_n = \text{elhanyagolható} - 0 \text{ dB}$

$$\rightarrow K_B = 0 \text{ dB}$$

$$\rightarrow K_e = 0 \text{ dB}$$

$$L_{t,Mp1,1} = (L_W + K_{Ir} + K_{\Omega}) - (K_d + \Sigma K) = 60 \text{ dB}$$

$$L_{t,Mp1,2} = (L_W + K_{Ir} + K_{\Omega}) - (K_d + \Sigma K) = 62 \text{ dB}$$

$$L_{t,Mp2,1} = (L_W + K_{Ir} + K_{\Omega}) - (K_d + \Sigma K) = 54 \text{ dB}$$

$$L_{t,Mp2,2} = (L_W + K_{Ir} + K_{\Omega}) - (K_d + \Sigma K) = 56 \text{ dB}$$

$L_{TH}$ -val összevethető  $L_{AM}$  megítélési szint számítása az MSZ 18150-1:1998 4.6 és 5.4 fejezetének felhasználásával:

$$L_{AM} = 10 \cdot \lg \left[ \frac{1}{T_M} \cdot \left( \sum_{j=1}^n T_{v,j} \cdot 10^{0,1 \cdot L_t} \right) \right]$$

ahol:

$$\rightarrow T_M = 8 \text{ óra}$$

$$\rightarrow T_{v,1} = 2 \text{ óra}$$

$$\rightarrow T_{v,2} = 2 \text{ óra}$$

$$L_{AM,Mp1,nappal} = 10 \cdot \lg \left[ \frac{1}{T_M} \cdot \left( \sum_{j=1}^n T_{v,j} \cdot 10^{0,1 \cdot L_{t,Mp1}} \right) \right] = 58 \text{ dB}$$

$$L_{AM,Mp2,nappal} = 10 \cdot \lg \left[ \frac{1}{T_M} \cdot \left( \sum_{j=1}^n T_{v,j} \cdot 10^{0,1 \cdot L_{t,Mp2}} \right) \right] = 52 \text{ dB}$$

A hatásterület számítása során keressük azt a távolságot, ahol a zajforrás által okozott terhelés a 284/2007. (X.29.) Korm. rendelet 6.§ (1) bekezdésében rögzített feltétnek már megfelel. A kivitelezés jelen fázisának hatásterület-lehatárolási feltételeit a fenti táblázat foglalja össze (a., d., és e. pontok). A számítás során elsődlegesen a távolság miatti korrekciót vettük figyelembe. Alkalmazott alapösszefüggések:

$$L_t = (L_W + K_{Ir} + K_{\Omega}) - (K_d + \Sigma K)$$

jelen esetben:  $L_t = L_{T,hh}$  (hatásterületi határérték)

$$L_w = L_{WM} = 10 \cdot \lg \left[ \frac{1}{T_M} \cdot \left( \sum_{j=1}^n T_{v,j} \cdot 10^{0,1 \cdot L_{wi}} \right) \right]$$

$$K_d = 10 \cdot \lg \left( 4\pi \cdot \frac{s_t^2}{s_0^2} \right) = 20 \cdot \lg \left( \frac{s_t}{s_0} \right) + 11$$

melyből kifejezve:

$$s_t = 10^{\frac{(L_{WM} - L_{T,hh}) - 11}{20}}$$

ahol:

$$\rightarrow s_t = \text{irányonként keresett távolság (hatásterület)}$$

$$\rightarrow L_{WM} = \text{megítélési időre vonatkoztatott hangteljesítményszint}$$

$$\rightarrow L_{T,hh} = \text{hatásterületi határérték, 284/2007. (X.29.) Korm.r, 6. § (1) szerint}$$

A fenti meglévő adatokat a könnyebb áttekinthetőség érdekében az alábbi táblázatban foglaljuk össze, a zöld háttérrel jelölt értékek az adott kivitelezési fázisra jellemző, kivitelezési terület határáról számított hatásterületi kiterjedés határvonalának távolságát mutatja meg:

<i>irány</i>	<i>területi bes.</i>	<i>védendő</i>	<i>L<sub>T,hh</sub> [dB]</i>	<i>L<sub>WM</sub> [dB]</i>	<i>s<sub>t</sub> [m]</i>	<i>napszak</i>
Ny	Üü	igen	50	103	126	nappal
DNy	Üü	igen	50	103	126	nappal
D	KG	nem	55	103	71	nappal
DK	KG	igen	60	103	40	nappal
K	Köa	nem	60	103	40	nappal
ÉK	Köa	nem	60	103	40	nappal
É	Köa	nem	60	103	40	nappal
ÉNy	KG	nem	55	103	71	nappal

### 3.) technológiai elemek beszállítása, telepítése

Összefoglaló táblázat:

<i>Paraméter</i>	<i>Érték</i>	
zajforrás	KCR v. emelőszerelések kotró (1)	szállítójármű (2)
L <sub>W</sub> [dB]	105*	98**
L <sub>WM</sub> [dB]	99	
munkafolyamat időtartama:	2 munkanap	
munkavégzési időszak:	nappal	nappal
munkavégzés ideje [h]:	max. 2 óra/nap	max. 0,5 óra/nap
munkavégzés ütemezése:	nincs egyidejű munkavégzés, külön üzemelnek	
megítélési idő [h]:	8	8
S <sub>t,Mp1</sub> [m]:	50	
S <sub>t,Mp2</sub> [m]:	101	
L <sub>t,Mp1</sub> [dB]**:	60***	53***
L <sub>t,Mp2</sub> [dB]**:	54***	47***
L <sub>AM,Mp1,nappal</sub> [dB]:	54	
L <sub>AM,Mp2,nappal</sub> [dB]:	48	
L <sub>TH,Mp1,nappal,Üü</sub> [dB]:	60	
L <sub>TH,Mp2,nappal,KG</sub> [dB]:	70	
L <sub>A95,nappal</sub> – háttérterhelés [dB]	41,8	
L <sub>Thh,Üü</sub> [dB]	50 – a)	
L <sub>Thh,KG</sub> [dB] - védett	60 – a)	
L <sub>Thh,KG</sub> [dB] - nem védett	55 – e)	
L <sub>Thh,Köa</sub> [dB]	60 – d)	
S <sub>ht,építés,Ny,Üü,nappal</sub> [m]	79	
S <sub>ht,építés,DNy,Üü,nappal</sub> [m]	79	
S <sub>ht,építés,D,KG,nappal</sub> [m]	45	
S <sub>ht,építés,DK,KG(védett),nappal</sub> [m]	25	
S <sub>ht,építés,K,Köa,nappal</sub> [m]	25	
S <sub>ht,építés,ÉK,Köa,nappal</sub> [m]	25	
S <sub>ht,építés,É,Köa,nappal</sub> [m]	25	
S <sub>ht,építés,ÉNy,KG,nappal</sub> [m]	45	

\*29/2001. (XII-23.) KÖM-GM egy. rendelet 1. melléklet 12. pont figyelembevételével

\*\* tapasztalati adat

\*\*\* a munkagépek egy időintervallumban, egyszerre NEM végeznek munkát, hanem egymástól függetlenül, külön-külön időszakban az adott munkavégzésre kijelölt 2 munkanapon belül – így nem az eredő hangnyomásszint veendő figyelembe.

**Számítás:**

L<sub>t</sub> meghatározása a 93/2007. (XII.18.) KvVM rendelet 10. melléklete alapján (= MSZ 15036:2002, 4. fejezet (2)):

$$L_t = (L_W + K_{Ir} + K_\Omega) - (K_d + \Sigma K)$$

ahol:

$$\begin{aligned} \rightarrow L_{W1} &= 105 \text{ dB} \\ \rightarrow L_{W2} &= 98 \text{ dB} \\ \rightarrow K_{Ir} &= 0 \text{ dB} \\ \rightarrow \Omega &= 4\pi \\ \rightarrow K_d &= 10 \cdot \lg\left(4\pi \cdot \frac{s_t^2}{s_0^2}\right) \\ \rightarrow K_L &= \text{elhanyagolható} - 0 \text{ dB (1,93 dB/km)} \\ \rightarrow K_m &= \text{elhanyagolható} - 0 \text{ dB} \\ \rightarrow K_n &= \text{elhanyagolható} - 0 \text{ dB} \\ \rightarrow K_B &= 0 \text{ dB} \\ \rightarrow K_e &= 0 \text{ dB} \end{aligned}$$

$$\begin{aligned} L_{t,Mp1,1} &= (L_W + K_{Ir} + K_\Omega) - (K_d + \Sigma K) = 60 \text{ dB} \\ L_{t,Mp1,2} &= (L_W + K_{Ir} + K_\Omega) - (K_d + \Sigma K) = 53 \text{ dB} \\ L_{t,Mp2,1} &= (L_W + K_{Ir} + K_\Omega) - (K_d + \Sigma K) = 54 \text{ dB} \\ L_{t,Mp2,2} &= (L_W + K_{Ir} + K_\Omega) - (K_d + \Sigma K) = 47 \text{ dB} \end{aligned}$$

$L_{TH}$ -val összevethető  $L_{AM}$  megítélési szint számítása az MSZ 18150-1:1998 4.6 és 5.4 fejezetének felhasználásával:

$$L_{AM} = 10 \cdot \lg \left[ \frac{1}{T_M} \cdot \left( \sum_{j=1}^n T_{v,j} \cdot 10^{0,1 \cdot L_t} \right) \right]$$

ahol:

$$\begin{aligned} \rightarrow T_M &= 8 \text{ óra} \\ \rightarrow T_{v,1} &= 2 \text{ óra} \\ \rightarrow T_{v,2} &= 0,5 \text{ óra} \end{aligned}$$

$$L_{AM,Mp1,nappal} = 10 \cdot \lg \left[ \frac{1}{T_M} \cdot \left( \sum_{j=1}^n T_{v,j} \cdot 10^{0,1 \cdot L_{t,Mp1}} \right) \right] = 54 \text{ dB}$$

$$L_{AM,Mp2,nappal} = 10 \cdot \lg \left[ \frac{1}{T_M} \cdot \left( \sum_{j=1}^n T_{v,j} \cdot 10^{0,1 \cdot L_{t,Mp2}} \right) \right] = 48 \text{ dB}$$

A hatásterület számítása során keressük azt a távolságot, ahol a zajforrás által okozott terhelés a 284/2007. (X.29.) Korm. rendelet 6.§ (1) bekezdésében rögzített feltétnek már megfelel. A kivitelezés jelen fázisának hatásterület-lehatárolási feltételeit a fenti táblázat foglalja össze (a., d., és e. pontok). A számítás során elsődlegesen a távolság miatti korrekciót vettük figyelembe. Alkalmazott alapösszefüggések:

$$\begin{aligned} L_t &= (L_W + K_{Ir} + K_\Omega) - (K_d + \Sigma K) \\ \text{jelen esetben: } L_t &= L_{T,hh} \text{ (hatásterületi határérték)} \\ \text{jelen esetben: } L_w &= L_{WM} = 10 \cdot \lg \left[ \frac{1}{T_M} \cdot \left( \sum_{j=1}^n T_{v,j} \cdot 10^{0,1 \cdot L_{wi}} \right) \right] \\ K_d &= 10 \cdot \lg \left( 4\pi \cdot \frac{s_t^2}{s_0^2} \right) = 20 \cdot \lg \left( \frac{s_t}{s_0} \right) + 11 \end{aligned}$$

melyből kifejezve:

$$s_t = 10^{\frac{(L_{WM} - L_{T,hh}) - 11}{20}}$$

ahol:

- $s_t$  = irányonként keresett távolság (hatásterület)
- $L_{WM}$  = megítélési időre vonatkoztatott hangteljesítményszint
- $L_{T,hh}$  = hatásterületi határérték, 284/2007. (X. 29.) Korm.r, 6. § (1) szerint

A fenti meglévő adatokat a könnyebb áttekinthetőség érdekében az alábbi táblázatban foglaljuk össze, a zöld háttérrel jelölt értékek az adott kivitelezési fázisra jellemző, kivitelezési terület határáról számított hatásterületi kiterjedés határvonalának távolságát mutatja meg:

irány	területi bes.	védendő	$L_{T,hh}$ [dB]	$L_{WM}$ [dB]	$s_t$ [m]	napszak
Ny	Üü	igen	50	99	79	nappal
DNy	Üü	igen	50	99	79	nappal
D	KG	nem	55	99	45	nappal
DK	KG	igen	60	99	25	nappal
K	Köa	nem	60	99	25	nappal
ÉK	Köa	nem	60	99	25	nappal
É	Köa	nem	60	99	25	nappal
ÉNy	KG	nem	55	99	45	nappal

#### 4.) töltésépítés

Összefoglaló táblázat:

Paraméter	Érték	
zajforrás	kanállal szerelt kotró (1)	lapvibrátor (2)
$L_W$ [dB]	105*	107*
$L_{WM}$ [dB]	103	
munkafolyamat időtartama:	2-3 munkanap	
munkavégzési időszak:	nappal	nappal
munkavégzés ideje [h]:	max. 2 óra/nap	max. 2 óra/nap
munkavégzés ütemezése:	nincs egyidejű munkavégzés, külön üzemelnek	
megítélési idő [h]:	8	8
$S_{t,Mp1}$ [m]:	50	
$S_{t,Mp2}$ [m]:	101	
$L_{t,Mp1}$ [dB]**:	60**	62**
$L_{t,Mp2}$ [dB]**:	54**	56**
$L_{AM,Mp1,nappal}$ [dB]:	58	
$L_{AM,Mp2,nappal}$ [dB]:	52	
$L_{TH,Mp1,nappal,Üü}$ [dB]:	60	
$L_{TH,Mp2,nappal,KG}$ [dB]:	70	
$L_{A95,nappal}$ – háttérterhelés [dB]	41,8	
$L_{Thh,Üü}$ [dB]	50 – a)	
$L_{Thh,KG}$ [dB] - védett	60 – a)	
$L_{Thh,KG}$ [dB] - nem védett	55 – e)	
$L_{Thh,Köa}$ [dB]	60 – d)	
$S_{ht,építés,Ny,Üü,nappal}$ [m]	126	
$S_{ht,építés,DNy,Üü,nappal}$ [m]	126	
$S_{ht,építés,D,KG,nappal}$ [m]	71	

<b>Paraméter</b>	<b>Érték</b>
$S_{ht,építés,DK,KG(védett),nappal} [m]$	40
$S_{ht,építés,K,Köa,nappal} [m]$	40
$S_{ht,építés,ÉK,Köa,nappal} [m]$	40
$S_{ht,építés,É,Köa,nappal} [m]$	40
$S_{ht,építés,ÉNy,KG,nappal} [m]$	71

\*29/2001. (XII-23.) KöM-GM egy. rendelet 1. melléklet 12. pont figyelembevételével

\*\*a munkagépek egy időintervallumban, egyszerre NEM végeznek munkát, hanem egymástól függetlenül, külön-külön időszakban az adott munkavégzésre kijelölt 1 munkanapon belül – így nem az eredő hangnyomásszint veendő figyelembe.

Számítás:

$L_t$  meghatározása a 93/2007. (XII.18.) KvVM rendelet 10. melléklete alapján (= MSZ 15036:2002, 4. fejezet (2)):

$$L_t = (L_W + K_{Ir} + K_\Omega) - (K_d + \Sigma K)$$

ahol:

- $L_{W1} = 105 \text{ dB}$
- $L_{W2} = 107 \text{ dB}$
- $K_{Ir} = 0 \text{ dB}$
- $\Omega = 4\pi$
- $K_d = 10 \cdot \lg \left( 4\pi \cdot \frac{s_t^2}{s_0^2} \right)$
- $K_L = \text{elhanyagolható} - 0 \text{ dB} (1,93 \text{ dB/km})$
- $K_m = \text{elhanyagolható} - 0 \text{ dB}$
- $K_n = \text{elhanyagolható} - 0 \text{ dB}$
- $K_B = 0 \text{ dB}$
- $K_e = 0 \text{ dB}$

$$L_{t,Mp1,1} = (L_W + K_{Ir} + K_\Omega) - (K_d + \Sigma K) = 60 \text{ dB}$$

$$L_{t,Mp1,2} = (L_W + K_{Ir} + K_\Omega) - (K_d + \Sigma K) = 62 \text{ dB}$$

$$L_{t,Mp2,1} = (L_W + K_{Ir} + K_\Omega) - (K_d + \Sigma K) = 54 \text{ dB}$$

$$L_{t,Mp2,2} = (L_W + K_{Ir} + K_\Omega) - (K_d + \Sigma K) = 56 \text{ dB}$$

$L_{TH}$ -val összevethető  $L_{AM}$  megítélési szint számítása az MSZ 18150-1:1998 4.6 és 5.4 fejezetének felhasználásával:

$$L_{AM} = 10 \cdot \lg \left[ \frac{1}{T_M} \cdot \left( \sum_{j=1}^n T_{v,j} \cdot 10^{0,1 \cdot L_t} \right) \right]$$

ahol:

- $T_M = 8 \text{ óra}$
- $T_{v,1} = 2 \text{ óra}$
- $T_{v,2} = 2 \text{ óra}$
- (a napi munkaidő további részében kézi munkaerővel történik a földmű finomkialakítása – kis dimenzió teszi szükségessé)

$$L_{AM,Mp1,nappal} = 10 \cdot \lg \left[ \frac{1}{T_M} \cdot \left( \sum_{j=1}^n T_{v,j} \cdot 10^{0,1 \cdot L_{t,Mp1}} \right) \right] = 58 \text{ dB}$$

$$L_{AM,Mp2,nappal} = 10 \cdot \lg \left[ \frac{1}{T_M} \cdot \left( \sum_{j=1}^n T_{v,j} \cdot 10^{0,1 \cdot L_{t,Mp2}} \right) \right] = 52 \text{ dB}$$

A hatásterület számítása során keressük azt a távolságot, ahol a zajforrás által okozott terhelés a 284/2007. (X.29.) Korm. rendelet 6.§ (1) bekezdésében rögzített feltétnek már megfelel. A kivitelezés jelen fázisának hatásterület-lehatárolási feltételeit a fenti táblázat foglalja össze (a., d., és e. pontok). A számítás során elsődlegesen a távolság miatti korrekciót vettük figyelembe. Alkalmazott alapösszefüggések:

$$L_t = (L_W + K_{Ir} + K_{\alpha}) - (K_d + \Sigma K)$$

jelen esetben:  $L_t = L_{T,hh}$  (hatásterületi határérték)

$$jelen\ esetben: L_w = L_{WM} = 10 \cdot \lg \left[ \frac{1}{T_M} \cdot \left( \sum_{j=1}^n T_{v,j} \cdot 10^{0,1 \cdot L_{wi}} \right) \right]$$

$$K_d = 10 \cdot \lg \left( 4\pi \cdot \frac{s_t^2}{s_0^2} \right) = 20 \cdot \lg \left( \frac{s_t}{s_0} \right) + 11$$

melyből kifejezve:

$$s_t = 10^{\frac{(L_{WM} - L_{T,hh}) - 11}{20}}$$

ahol:

- $s_t$  = irányonként keresett távolság (hatásterület)
- $L_{WM}$  = megítélési időre vonatkoztatott hangteljesítményszint
- $L_{T,hh}$  = hatásterületi határérték, 284/2007. (X.29.) Korm. r, 6. § (1) szerint

A fenti meglévő adatokat a könnyebb áttekinthetőség érdekében az alábbi táblázatban foglaljuk össze, a zöld háttérrel jelölt értékek az adott kivitelezési fázisra jellemző, kivitelezési terület határától számított hatásterületi kiterjedés határvonalának távolságát mutatja meg:

irány	területi bes.	védendő	$L_{T,hh}$ [dB]	$L_{WM}$ [dB]	$s_t$ [m]	napszak
Ny	Üü	igen	50	103	126	nappal
DNy	Üü	igen	50	103	126	nappal
D	KG	nem	55	103	71	nappal
DK	KG	igen	60	103	40	nappal
K	Köa	nem	60	103	40	nappal
ÉK	Köa	nem	60	103	40	nappal
É	Köa	nem	60	103	40	nappal
ÉNy	KG	nem	55	103	71	nappal

## 5.) csőáttörések szigetelése, gépészeti beállítások, berendezések elhelyezése

A csőáttörések szigetelése, gépészeti beállítások, berendezések elhelyezése kézi munkafolyamatok eredményeként valósulnak meg, így zajforrásként azonosítható gépek üzemeltetésével, azok zajterhelésével nem kell számolni.

## 6.) tisztított szennyvíz nyomócső építése

A munkavégzés – a csatorna vonalas jellege miatt – vonal mentén zajlik. A prognosztizált 2 napos munkafázis során naponta ~112 m hosszban megtörténik a gépi földmunka, mely napi 4 órás gépüzemmel számolva óránként ~30 m-es előrehaladást jelent. Ennek megfelelően a 30-30 m-es szakaszokra osztott vonalmenti munka esetén a munkavégzési idő 1 óra a nappali 8 órás megítélési időben.

Ezesetben megítélési pontok felvétele – a munkavégzés eddigiektől eltérő helyének figyelembevételével – nem az EVD-ben bemutatott Mp1 helyen történt, hanem az Mp3 pontban (elhelyezkedését ld. 3. sz. mellékletben). Az Mp3 pont a 3279 hrsz-ú, Üü területen elhelyezkedő

ingatlan határán helyezkedik el, a csatorna nyomvonalától 15 m-re DNy-ra. Hangsúlyozzuk: a kivitelezés idején sem az Mp3 pontként kijelölt, sem a többi üdülési céllal létrehozott telken (Mp1-pontban sem) nem lesznek hatásviselők (épületek sem) tekintve, hogy a nyaralási célú telkek tulajdonosi értékesítése, az épületek tervezése, kivitelezése csak a szennyvíztisztító kiépítését követően kezdődik meg.

Jelen kivitelezési szakasz vizsgálata esetén az Mp2 megítélési pont legközelebbi távolságát vettük figyelembe, mely 57 m.

Összefoglaló táblázat:

<b>Paraméter</b>	<b>Érték</b>
zajforrás	mélyásószerelékkel szerelt kotró (1)
$L_W$ [dB]	105*
$L_{WM}$ [dB]	102
munkafolyamat időtartama:	2 munkanap
munkavégzési időszak:	nappal
munkavégzés ideje [h]:	1 óra/nap** (30 m-es szakasz)
megítélési idő [h]:	8
$S_{t,Mp2}$ [m]:	57
$S_{t,Mp3}$ [m]:	15
$L_{t,Mp2}$ [dB]:	59
$L_{t,Mp3}$ [dB]:	70
$L_{AM,Mp2,nappal}$ [dB]:	50
$L_{AM,Mp3,nappal}$ [dB]:	61
$L_{TH,Mp2,nappal,KG}$ [dB]:	70
$L_{TH,Mp3,nappal,Üü}$ [dB]:	60
$L_{A95,nappal}$ – háttérterhelés [dB]	41,8
$L_{Thh,Üü}$ [dB]	50 – a)
$L_{Thh,KG}$ [dB] - védett	60 – a)
$S_{ht,építés,Ny,Üü,nappal}$ [m]	56
$S_{ht,építés,DNy,Üü,nappal}$ [m]	56
$S_{ht,építés,ÉK,KG(védett),nappal}$ [m]	18

\*29/2001. (XII-23.) KöM-GM egy. rendelet 1. melléklet 12. pont figyelembevételével

\*\* a munkanap további részében csőfektetés és szerelés zajlik kézi munkaerővel

Számítás:

$L_t$  meghatározása a 93/2007. (XII.18.) KvVM rendelet 10. melléklete alapján (= MSZ 15036:2002, 4. fejezet (2)):

$$L_t = (L_W + K_{Ir} + K_\Omega) - (K_d + \Sigma K)$$

ahol:

- $L_W = 105 \text{ dB}$
- $K_{Ir} = 0 \text{ dB}$
- $\Omega = 4\pi$
- $K_d = 10 \cdot \lg\left(4\pi \cdot \frac{s_t^2}{s_0^2}\right)$
- $K_L = \text{elhanyagolható} - 0 \text{ dB} (1,93 \text{ dB/km})$
- $K_m = \text{elhanyagolható} - 0 \text{ dB}$
- $K_n = \text{elhanyagolható} - 0 \text{ dB}$
- $K_B = 0 \text{ dB}$
- $K_e = 0 \text{ dB}$

$$L_{t,Mp2} = (L_W + K_{Ir} + K_\Omega) - (K_d + \Sigma K) = 59 \text{ dB}$$



$$L_{t,Mp3} = (L_W + K_{Ir} + K_{\Omega}) - (K_d + \Sigma K) = 70 \text{ dB}$$

$L_{TH}$ -val összevethető  $L_{AM}$  megítélési szint számítása az MSZ 18150-1:1998 4.6 és 5.4 fejezetének felhasználásával:

$$L_{AM} = 10 \cdot \lg \left[ \frac{1}{T_M} \cdot \left( \sum_{j=1}^n T_{v,j} \cdot 10^{0,1 \cdot L_t} \right) \right]$$

ahol:

$$\rightarrow T_M = 8 \text{ óra}$$

$$\rightarrow T_{v,1} = 4 \text{ óra}$$

$$L_{AM,Mp2,nappal} = 10 \cdot \lg \left[ \frac{1}{T_M} \cdot \left( \sum_{j=1}^n T_{v,1} \cdot 10^{0,1 \cdot L_{t,Mp2}} \right) \right] = 50 \text{ dB}$$

$$L_{AM,Mp3,nappal} = 10 \cdot \lg \left[ \frac{1}{T_M} \cdot \left( \sum_{j=1}^n T_{v,1} \cdot 10^{0,1 \cdot L_{t,Mp3}} \right) \right] = 61 \text{ dB}$$

A hatásterület számítása során keressük azt a távolságot, ahol a zajforrás által okozott terhelés a 284/2007. (X.29.) Korm. rendelet 6.§ (1) bekezdésében rögzített feltétnek már megfelel. A kivitelezés jelen fázisának hatásterület-lehatárolási feltételeit a fenti táblázat foglalja össze (a., d., és e. pontok). A számítás során elsődlegesen a távolság miatti korrekciót vettük figyelembe. Alkalmazott alapösszefüggések:

$$L_t = (L_W + K_{Ir} + K_{\Omega}) - (K_d + \Sigma K)$$

jelen esetben:  $L_t = L_{T,hh}$  (hatásterületi határérték)

$$jelen esetben: L_W = L_{WM} = 10 \cdot \lg \left[ \frac{1}{T_M} \cdot \left( \sum_{j=1}^n T_{v,j} \cdot 10^{0,1 \cdot L_{wi}} \right) \right]$$

$$K_d = 10 \cdot \lg \left( 4\pi \cdot \frac{s_t^2}{s_0^2} \right) = 20 \cdot \lg \left( \frac{s_t}{s_0} \right) + 11$$

melyből kifejezve:

$$s_t = 10^{\frac{(L_{WM} - L_{T,hh}) - 11}{20}}$$

ahol:

$$\rightarrow s_t = \text{irányonként keresett távolság (hatásterület)}$$

$$\rightarrow L_{WM} = \text{megítélési időre vonatkoztatott hangteljesítményszint}$$

$$\rightarrow L_{T,hh} = \text{hatásterületi határérték, 284/2007. (X.29.) Korm.r, 6.§ (1) szerint}$$

A fenti meglévő adatokat a könnyebb áttekinthetőség érdekében az alábbi táblázatban foglaljuk össze, a zöld háttérrel jelölt értékek az adott kivitelezési fázisra jellemző, kivitelezési terület határától számított hatásterületi kiterjedés határvonalának távolságát mutatja meg:

irány	területi bes.	védendő	$L_{T,hh}$ [dB]	$L_{WM}$ [dB]	$s_t$ [m]	napszak
Ny	Üü	igen	50	96	56	nappal
DNy	Üü	igen	50	96	56	nappal
ÉK	KG	igen	60	96	18	nappal

## 6. Közzölje az üzemelésre vonatkozó részletes számításokat.

Az EDV 8.4.6 fejezetében bemutatott „zajforrások összefoglaló táblázata” tartalmazza az egyes technológiai eszközök hangteljesítményszintjét:

Technológia		Funkció	Gyártmány/ Típus	Hang- teljesítmény szint (dB(A))	Zajforrás működési ideje	
					nappal 06-22	éjjel 22-06
1.	Mechanikai előkezelő	csigás rács	Fontana SCC-M	40*	10min/h	2min/h
2.	Végátemelő	szivattyú	Zenit GRI 200	70	10min/h	2min/h
3.	Kiegyenlítő medence	durvabuborékos levegőztető	ALITA AL 400	49	10min/h	2min/h
4.		szivattyú	Zenit GRI 200	70	10min/h	2min/h
5.	SBR medence	finombuborékos levegőztető	ASEKO	41*	10min/h	2min/h
6.		befúvó	Kubicek 3D28B-080	82	10min/h	2min/h
7.		befúvó (tartalék)**	Kubicek 3D28B-080	82	10min/h	2min/h
8.	recirkuláció	szivattyú	HCP-BF-05	80*	10min/h	2min/h
9.		szivattyú (tartalék)**	HCP-BF-05	80*	10min/h	2min/h
10.	Iszaptartály	durvabuborékos levegőztető	ALITA AL 400	49	10min/h	2min/h
11.	Vegyszer-adagoló	adagoló szivattyú	Prominent, Gamma X	75*	10min/h	2min/h
12.		adagoló szivattyú (tartalék)**	Prominent, Gamma X	75*	10min/h	2min/h

\* hasonló paraméterű eszköz hangteljesítményszintjének megadásával felvett adat

\*\*tartaléküzemű eszközök csak a másik azonos típusú eszköz meghibásodása esetén lépnek működésbe

A legközelebbi megítélési pontokon (Mp1 – 50 m és Mp2 – 101 m) tapasztalható hangnyomásszint a következőképp számítható:

$L_t$  meghatározása a 93/2007. (XII.18.) KvVM rendelet 10. melléklete alapján, a 3.2 pont figyelembevételével (= MSZ 15036:2002, 4. fejezet (2)):

$$L_t = (L_W + K_{Ir} + K_{\Omega}) - (K_d + \Sigma K)$$

ahol:

$$\rightarrow L_{W1-12} = \text{fenti táblázat szerinti teljesítményszint értékek [dB]}$$

$$\rightarrow K_{Ir} = -5 \text{ dB}$$

$$\rightarrow \Omega = 4\pi$$

$$\rightarrow K_d = 10 \cdot \lg \left( 4\pi \cdot \frac{s_t^2}{s_0^2} \right)$$

$$\rightarrow K_L = \text{elhanyagolható} - 0 \text{ dB (1,93 dB/km)}$$

$$\rightarrow K_m = \text{elhanyagolható} - 0 \text{ dB}$$

$$\rightarrow K_n = \text{elhanyagolható} - 0 \text{ dB}$$

$$\rightarrow K_B = 0 \text{ dB}$$

$$\rightarrow K_e = 0 \text{ dB}$$

A műtárgyat teljes magasságában 1,2-3,8 m széles tömörített földtöltés veszi körül, így az egyes hangforrások által keltett zaj irányított, a műtárgy felső felületén keresztül sugároznak, így -5 dB értékű irányítási indexet vettük figyelembe.

Ezúttal a műtárgyat körülvevő földtöltés tényszerű léghanggátlását nem vettük figyelembe, a biztonság javára.

$L_{ti,Mp1}$	$L_{ti,Mp1}$
$L_{t1,Mp1} = 0 \text{ dB}$	$L_{t1,Mp1} = 0 \text{ dB}$
$L_{t2,Mp1} = 20 \text{ dB}$	$L_{t2,Mp1} = 14 \text{ dB}$
$L_{t3,Mp1} = 0 \text{ dB}$	$L_{t3,Mp1} = 0 \text{ dB}$
$L_{t4,Mp1} = 20 \text{ dB}$	$L_{t4,Mp1} = 14 \text{ dB}$
$L_{t5,Mp1} = 0 \text{ dB}$	$L_{t5,Mp1} = 0 \text{ dB}$
$L_{t6,Mp1} = 32 \text{ dB}$	$L_{t6,Mp1} = 26 \text{ dB}$
$L_{t8,Mp1} = 30 \text{ dB}$	$L_{t8,Mp1} = 24 \text{ dB}$
$L_{t10,Mp1} = 0 \text{ dB}$	$L_{t10,Mp1} = 0 \text{ dB}$
$L_{t11,Mp1} = 25 \text{ dB}$	$L_{t11,Mp1} = 19 \text{ dB}$

Az egyedi hangforrások által Mp1 pontban keltett terhelés energetikai összegzése (eredő hangnyomásszint számítása):

$$L_{t,e} = 10 \cdot \lg \left( \sum_{j=1}^n 10^{0,1 \cdot L_{t,i}} \right)$$

$L_{t,e,Mp1}$	$L_{t,e,Mp2}$
$L_{te,Mp1} = 35 \text{ dB}$	$L_{te,Mp2} = 29 \text{ dB}$

$L_{TH}$ -val összevethető  $L_{AM}$  megítélési szint számítása az MSZ 18150-1:1998 4.6 és 5.4 fejezetének felhasználásával:

$$L_{AM} = 10 \cdot \lg \left[ \frac{1}{T_M} \cdot \left( \sum_{j=1}^n T_{vj} \cdot 10^{0,1 \cdot L_{t,e}} \right) \right]$$

ahol:

- $T_{M,nappal} = 8 \text{ óra} = 480 \text{ perc}$
- $T_{M,éjjel} = 30 \text{ perc}$
- $T_{v,nappal} = 160 \text{ perc}$  (minden órában 10 perc)
- $T_{v,éjjel} = 8 \text{ perc}$  (minden 2. órában 2 perc)

$L_{AM,e,Mp1}$	$L_{AM,e,Mp2}$
$L_{AM,Mp1,nappal} = 30 \text{ dB}$	$L_{AM,Mp2,nappal} = 24 \text{ dB}$
$L_{AM,Mp1,éjjel} = 29 \text{ dB}$	$L_{AM,Mp2,éjjel} = 23 \text{ dB}$

A fenti táblázatban összefoglalt számítási eredmények a két legközelebbi (és eltérő besorolású) védendőt érő terhelést mutatják be megítélési szintben megadva. Az értékek megfelelnek a 27/2008. (XII.3.) KvVM-EüM egy. rendelet 1. melléklet 1. táblázatának értékeinek:

	$L_{AM}$ [dB]	$L_{TH}$ [dB]	Övezet	Kiértékelés
Mp1 - nappal	30	45	Üü	megfelel
Mp1 - éjjel	29	35		megfelel
Mp2 - nappal	24	60	KG	megfelel
Mp2 - éjjel	23	50		megfelel

**7. A háttérterhelést határozza meg a környezeti zaj és rezgés elleni védelem egyes szabályairól szóló 284/2007. (X.29.) Korm. rendelet [a továbbiakban: 284/2007. (X.29.) korm. rendelet] 2.§ I) pont, illetve az MSZ 18150-1 szabvány 1.7. pont definíciójának megfelelően. A háttérterhelést az MSZ 18150-1 szabvány 6. pontja szerinti méréssel kell meghatározni és a 284/2007. (X.29.) Korm. rendelet 5. melléklet szerint dokumentálni. A zajméréshez hitelesített, 1. pontossági osztályú mérőműszer használható.**

A háttérterhelés mérése az MSZ 18150-1:1998 szabvány 6.4.1 pont b.) és M3 melléklet alkalmazásával történt. A mérésről készült, 284/2007. (X.29.) Korm. rendelet 5. melléklet szerinti tartalommal összeállított mérési jegyzőkönyvet a 4. sz. melléklet tartalmazza. A méréshez használt I. pontossági osztályú integráló zajvizsgáló mérőműszer (SVAN971) hitelesítési okmánya a zajmérési jegyzőkönyv mellékletben található.

A háttérterhelés mérése nappali és éjszakai időszakban is megtörtént a zajforráshoz legközelebbi, mintegy 50 m-re elhelyezkedő Mp1 jelű megítélési ponton a 3235 hrsz-ú ingatlan tárgyi létesítményhez legközelebb eső határvonalán.

A háttérterhelés megállapítását a mért 95%-os A-hangnyomásszint ( $L_{A95}$ ) mérésével végeztük tekintettel arra, hogy más üzemi zaj hatása nem észlelhető sem nappali, sem éjszakai időszakban a tárgyi területen.

A háttérterhelés értéke:

	Háttérterhelés - $L_{A95}$
Nappali időszakban	41,8 dB
Éjszakai időszakban	37,5 dB

**8. A háttérterhelés értékének függvényében a 284/2007. (X. 29.) Korm. rendelet 6. § előírásai szerint részletes számítással határolja le a létesítés és az üzemeltetés közvetlen hatásterületét.**

Az alábbiakban az üzemeltetés hatásterületét mutatjuk be, a létesítés számítással meghatározott hatásterületének bemutatása az 1.) pontban megtörtént építési ütemenként.

A hatásterület számítása során keressük azt a távolságot, ahol a zajforrás által okozott terhelés a 284/2007. (X.29.) Korm. rendelet 6.§ (1) bekezdésében rögzített feltétnek már megfelel. Az üzemeltetés hatásterület-lehatárolási feltételeinek meghatározásánál a hivatkozott jogszabályi helyeket vettük figyelembe, és a következő értékeket vettük alapul meg:

Paraméter	Érték - nappal	Érték - éjjel
zajforrás	szennyvíztisztító technológia	
$L_{W,e,M}$ [dB]	80	79
működési időszak:	nappal	éjjel
működés időtartama:	minden órában 10 perc	minden 2. órában 2 perc

<b>Paraméter</b>	<b>Érték - nappal</b>	<b>Érték - éjjel</b>
működés időtartama:	160 min/nap	8 min/nap
megítélési idő [h]:	8 (480 min)	0,5 (30 min)
$L_{A95, nappal}$ – háttérterhelés [dB]	41,8	37,5
$L_{Thh, Üü}$ [dB]	41,8 – b)	35 – c)
$L_{Thh, KG}$ [dB] - védett	50 – a)	40 – a)
$L_{Thh, KG}$ [dB] - nem védett	55 – e)	45 – e)
$L_{Thh, Köa}$ [dB]	45 – d)	35 – d)
$S_{ht, építés, Ny, Üü, nappal}$ [m]	23,3	45,6
$S_{ht, építés, DNy, Üü, nappal}$ [m]	23,3	45,6
$S_{ht, építés, D, KG, nappal}$ [m]	5,1	14,4
$S_{ht, építés, DK, KG (védett), nappal}$ [m]	9,1	25,6
$S_{ht, építés, K, Köa, nappal}$ [m]	16,1	45,6
$S_{ht, építés, ÉK, Köa, nappal}$ [m]	16,1	45,6
$S_{ht, építés, É, Köa, nappal}$ [m]	16,1	45,6
$S_{ht, építés, ÉNy, KG, nappal}$ [m]	5,1	14,4

A hatásterület meghatározásához alkalmazott alapösszefüggések:

$$L_t = (L_W + K_{Ir} + K_{\Omega}) - (K_d + \Sigma K)$$

jelen esetben:  $L_t = L_{T, hh}$  (hatásterületi határérték)

$$jelen esetben: L_w = L_{W, e, M} = 10 \cdot \lg \left[ \frac{1}{T_M} \cdot \left( \sum_{j=1}^n T_{v, j} \cdot 10^{0,1 \cdot L_{wi}} \right) \right]$$

$$K_d = 10 \cdot \lg \left( 4\pi \cdot \frac{s_t^2}{s_0^2} \right) = 20 \cdot \lg \left( \frac{s_t}{s_0} \right) + 11$$

melyből kifejezve:

$$s_t = 10^{\frac{(L_{W, e, M} - L_{T, hh}) - 11}{20}}$$

ahol:

- $s_t$  = irányonként keresett távolság (hatásterület)
- $L_{W, e, M}$  = megítélési időre vonatkoztatott eredő hangteljesítményszint
- $L_{T, hh}$  = hatásterületi határérték, 284/2007. (X. 29.) Korm. r, 6. § (1) szerint

A fenti meglévő adatokat a könnyebb áttekinthetőség érdekében az alábbi táblázatban foglaljuk össze, a zöld háttérrel jelölt értékek az üzemeltetésre jellemző, műtárgytól (zajforrástól) számított hatásterületi kiterjedés határvonalának távolságát mutatja meg:

<b>Hatásterület - nappal</b>						
<b>irány</b>	<b>területi bes.</b>	<b>védendő</b>	<b><math>L_{T, hh}</math> [dB]</b>	<b><math>L_{WeM}</math> [dB]</b>	<b><math>s_t</math> [m]</b>	<b>napszak</b>
Ny	Üü	igen	41,8	80	22,9	nappal
DNy	Üü	igen	41,8	80	22,9	nappal
D	KG	nem	55	80	5,0	nappal
DK	KG	igen	50	80	8,9	nappal
K	Köa	nem	45	80	15,8	nappal
ÉK	Köa	nem	45	80	15,8	nappal
É	Köa	nem	45	80	15,8	nappal
ÉNy	KG	nem	55	80	5,0	nappal

<b>Hatásterület - éjjel</b>						
<b>irány</b>	<b>területi bes.</b>	<b>védendő</b>	<b><math>L_{T,hh}</math> [dB]</b>	<b><math>L_{WM}</math> [dB]</b>	<b><math>s_t</math> [m]</b>	<b>napszak</b>
Ny	Üü	igen	35	79	45,6	nappal
DNy	Üü	igen	35	79	45,6	nappal
D	KG	nem	45	79	14,4	nappal
DK	KG	igen	40	79	25,6	nappal
K	Köa	nem	35	79	45,6	nappal
ÉK	Köa	nem	35	79	45,6	nappal
É	Köa	nem	35	79	45,6	nappal
ÉNy	KG	nem	45	79	14,4	nappal

**9. A létesítés és az üzemeltetés hatásterületét ábrázolja léptékhelyes térképen/helyszínrajzon, melyen fel kell tüntetni az ingatlanhatárokat, a helyrajzi számokat, a településrendezési terv szerinti övezeti besorolásokat.**

A létesítés egyes fázisainak, továbbá az üzemeltetés hatásterületét a 3. sz. mellékletben közölt ábrák mutatják be.

**10. Mutassa be a felhagyás (bontás, a terület helyreállítása, rekultivációja) zajvédelemmel kapcsolatos hatásait.**

A szennyvíztisztító üzem felhagyása tervezhető időn belül nem valószínűsíthető. Felhagyása esetén a különálló egységek roncsolásmentesen felszámolhatók és elszállíthatók a területről. Az egységek regenerálása és újrahasználata más területen később lehetséges.

A felhagyás során az alábbi munkafolyamatok elvégzésére kerül sor:

- gépek, berendezések kézi leszerelése;
- műtárgy körüli töltés elbontása (kanállal szerelt kotró – 1 db, 4 óra (1 nap));
- konténerek kiemelése és elszállítása (KCR – 1 db, 2 forduló, 1-1 óra/nap (2 nap));
- töltésanyag eltolása, rendezése a helyszínen (tolólapal szerelt kotró – 1 db, 4 óra (1 nap));
- csővezeték visszabontása, munkaárok visszatöltése (kanállal szerelt kotró – 1 db, 4 óra/nap (2 nap)), majd csőszakaszok kézi kiemelése).

A bontás technológiai folyamataiból következik, hogy az egyes munkagépek üzemeltetése időben egymástól elkülönülve történhet, a teljes bontási folyamat 1 hét alatt kivitelezhető, természetesen nappali munkavégzéssel. Zaj tekintetében az alábbi feltételezéssel élhetünk a bontást és területhelyreállítást illetően (az összefüggések és a számítás menete a fenti pontokban ismertetettekkel azonos, az egyes paraméterek, mennyiségek elnevezése, jele, mértékegysége a fentiekkel megegyezik, így a lépésenkénti leírást mellőztük):

Kanállal szerelt kotró zajhatása – töltés bontása:

- $L_{w,kotró} = 105$  dB
- $L_{AM,kotró,Mp1} = 57$  dB (4 óra/nap, összesen 1 napon keresztül)
- $L_{AM,kotró,Mp2} = 51$  dB (4 óra/nap, összesen 1 napon keresztül)
- $L_{TH,Mp1} = 60$  dB
- $L_{TH,Mp2} = 70$  dB

KCR – kiemelés + elszállítás:

- $L_{w,KCR} = 105$  dB
- $L_{AM,KCR,Mp1} = 54$  dB (1 óra/nap, összesen 2 napon keresztül)
- $L_{AM,KCR,Mp2} = 48$  dB (1 óra/nap, összesen 2 napon keresztül)
- $L_{TH,Mp1} = 60$  dB

---

→  $L_{TH,Mp2} = 70$  dB

Tolólappal szerelt kotró zajhatása – töltésanyag elterítése:

→  $L_{w,KCR} = 105$  dB

→  $L_{AM,KCR,Mp1} = 57$  dB (4 óra/nap, összesen 1 napon keresztül)

→  $L_{AM,KCR,Mp2} = 51$  dB (4 óra/nap, összesen 2 napon keresztül)

→  $L_{TH,Mp1} = 60$  dB

→  $L_{TH,Mp2} = 70$  dB

Kanállal szerelt kotró zajhatása – szennyvíz vezeték visszabontása:

→  $L_{w,KCR} = 105$  dB

→  $L_{AM,KCR,Mp1} = 57$  dB (4 óra/nap, összesen 2 napon keresztül)

→  $L_{AM,KCR,Mp2} = 51$  dB (4 óra/nap, összesen 2 napon keresztül)

→  $L_{TH,Mp1} = 60$  dB

→  $L_{TH,Mp2} = 70$  dB

**11. Ismertesse a tervezett tevékenység (létesítés, üzemeltetés, felhagyás) rezgésvédelmi vonatkozásait (az alkalmazott berendezések környezeti rezgésforrásnak minősülnek-e, amennyiben igen, teljesülnek-e a határértékek, szükséges-e a rezgéscsökkentő beavatkozás).**

Környezeti rezgésforrás: üzemi, építési, szabadidős, közlekedési és egyéb létesítmény, gép, berendezés, illetőleg olyan tevékenység, amely a védendő környezetben környezeti rezgést okoz. (284/2007. (X.29.) Korm. r. 2.§ c) pont)

Környezeti rezgés: környezeti rezgésforrástól származó, a szilárd test olyan mértékű és minőségű ismétlődő rugalmas alakváltozása, amely a védendő környezetben lévő épület szerkezetén keresztül hat az ott tartózkodó emberre (284/2007. (X.29.) Korm. r. 2.§ c) pont).

A létesítés, üzemeltetés és felhagyás során alkalmazott gépek, berendezések nem minősülnek környezeti rezgést előidéző környezeti rezgésforrásnak.

**12. A számításokat a zajkibocsátási határértékek megállapításának, valamint a zaj- és rezgés-kibocsátás ellenőrzésének módjáról szóló 93/2007. (XII. 18.) KvVM rendelet [a továbbiakban: 93/2007. (XII. 18.) KvVM rendelet] 10-11. melléklete szerint kell elvégezni.**

A számítások a 93/2007. (XII.18) KvVM r. 10-11 melléklete szerint végeztük.

Kérem a T. Hatóságot a hiánypótlásban foglalt kiegészítések elfogadására és az előzetes vizsgálati eljárást lezáró határozat kiadására.

Eger, 2025.04.25.



---

Nagy Andrea Tünde  
környezetvédelmi szakértő  
SZKV – 1.1, 1.2, 1.3, 1.4  
SZVV – 3.9  
10-00582

---

1. számú melléklet

---











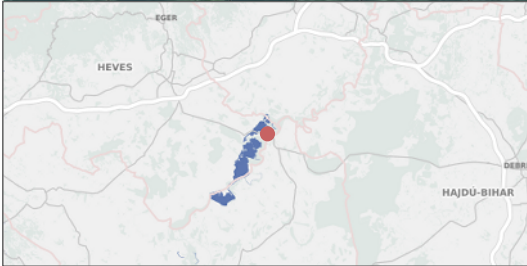
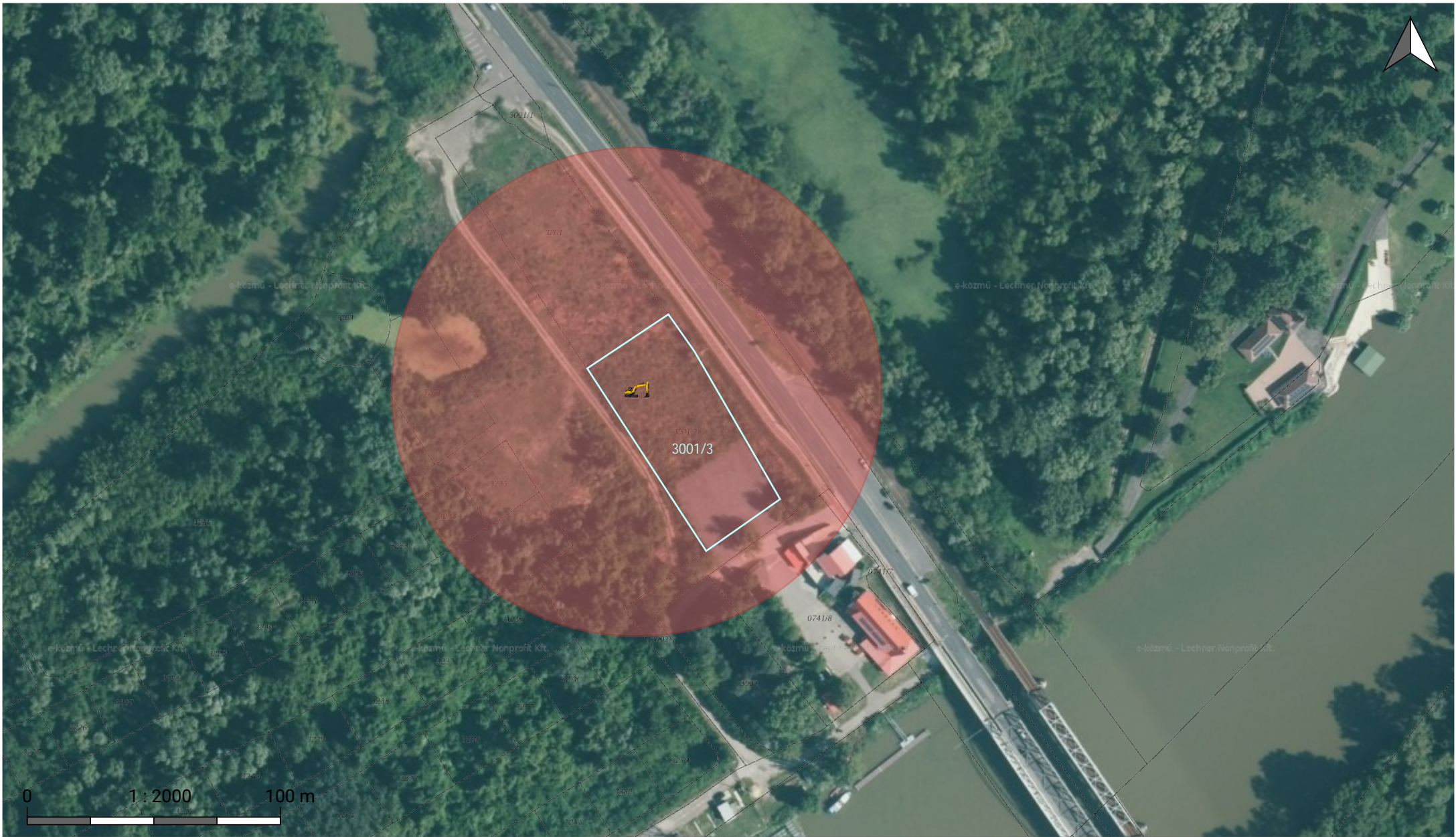


---

2. számú melléklet

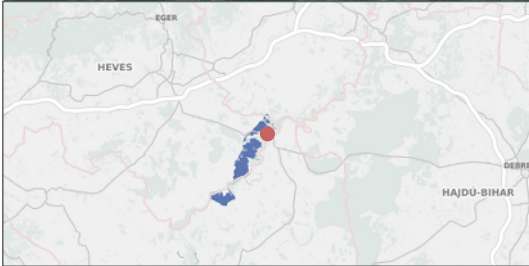
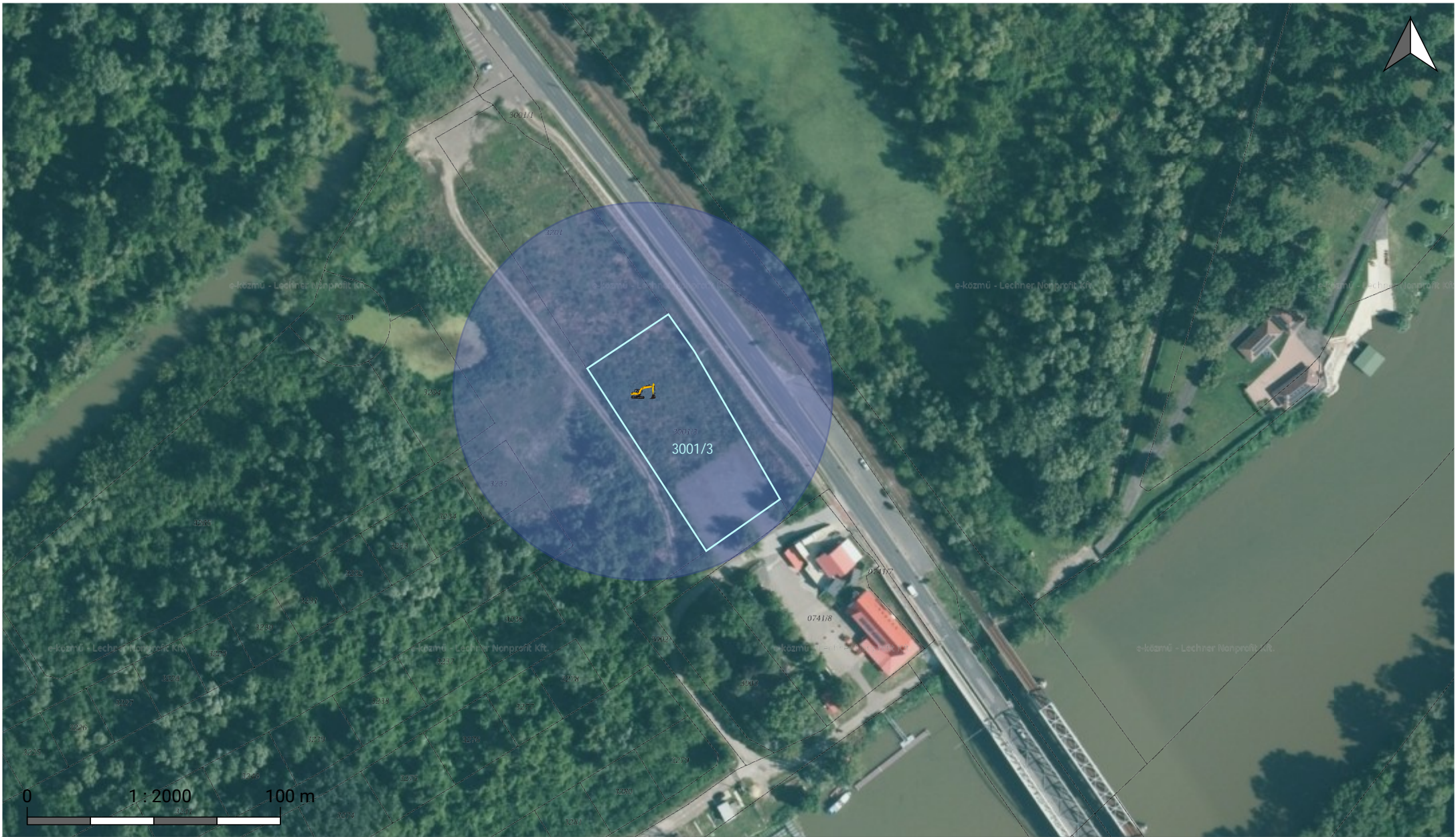
---





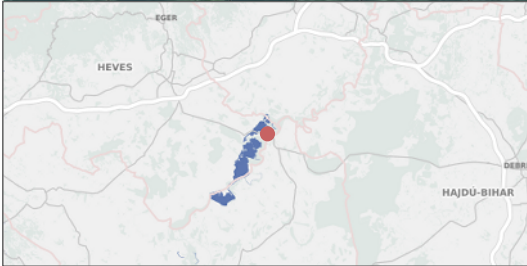
Munka megnevezése:		Helyrajzi szám:	Dátum:
Poroszló - Horgászfalu szennyvíztisztító telep EVD		3001/3	2025.04.22.
Rajz megnevezése:		Lépték:	Rajzszám:
Levegőtisztaság-védelmi hatásterület, NOx		1:2000	L-1
Építető:	Zátonyerdő Kft. 3388 Poroszló, Temető u. 2.	Tervező: Nagy Andrea Tünde SZKV - 1.1, 1.2, 1.3, 1.4	





Munka megnevezése:		Poroszló - Horgászfalu szennyvíztisztító telep EVD		Helyrajzi szám:	Dátum:
				3001/3	2025.04.22.
Rajz megnevezése:		Levegőtisztaság-védelmi hatásterület, CO		Lépték:	Rajzszám:
				1:2000	L-2
Építető:		Zátonyerdő Kft.		Tervező:	
3388 Poroszló, Temető u. 2.				Nagy Andrea Tünde	
				SZKV - 1.1, 1.2, 1.3, 1.4	





Munka megnevezése:

Poroszló - Horgászfalu szennyvíztisztító telep EVD

Helyrajzi szám:

3001/3

Dátum:

2025.04.22.

Rajz megnevezése:

Levegőtisztaság-védelmi hatásterület, PM10

Lépték:

1:2000

Rajzszám:

L-3

Építető:

Zátonyerdő Kft.  
3388 Poroszló, Temető u. 2.

Tervező:

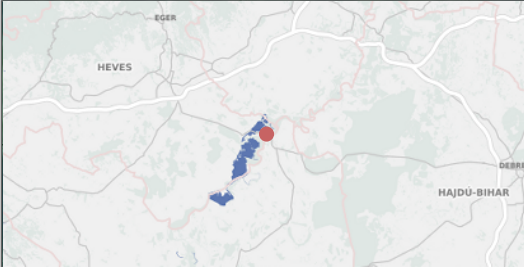
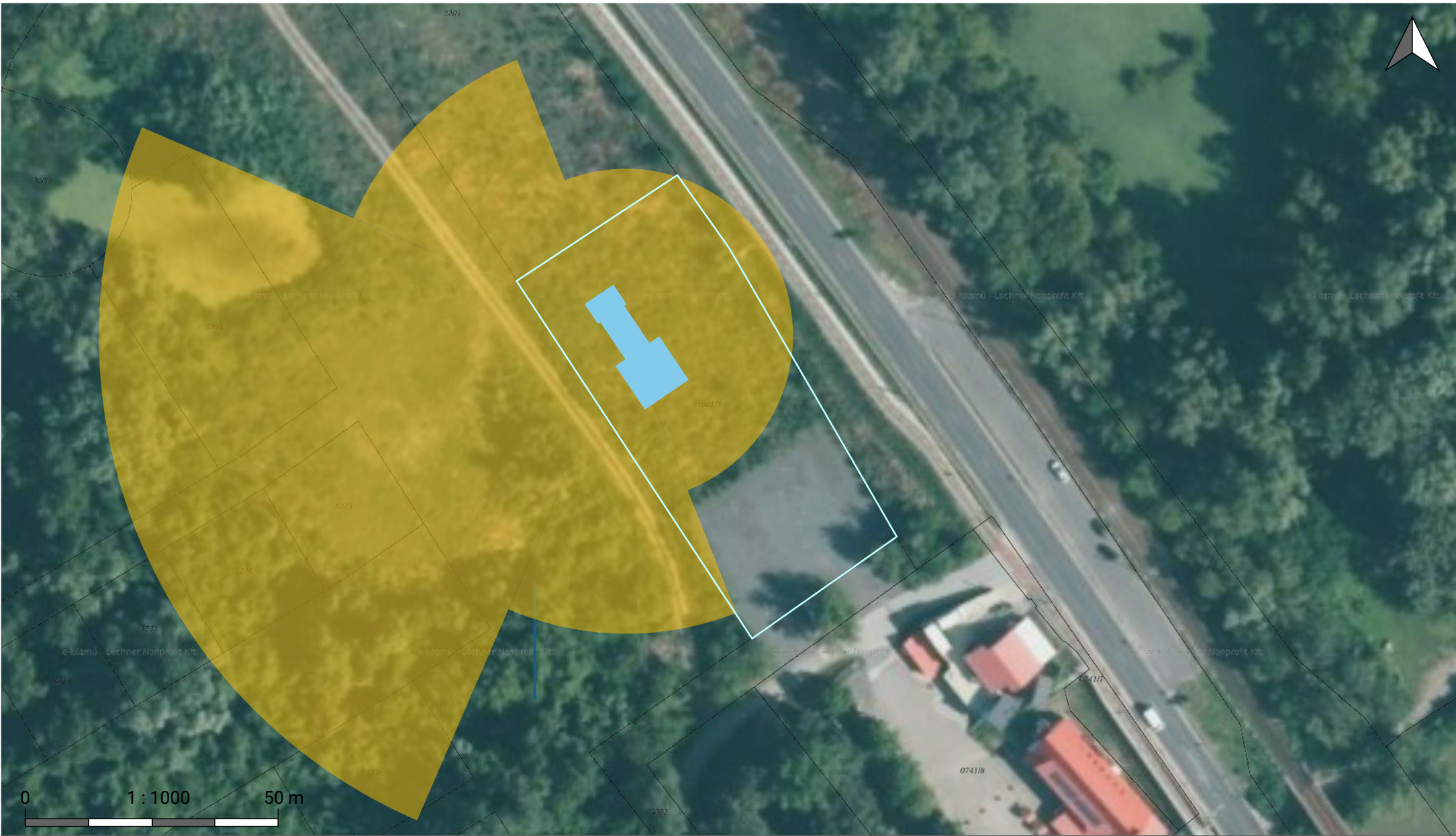
Nagy Andrea Tünde  
SZKV - 1.1, 1.2, 1.3, 1.4

---

### 3. számú melléklet

---





Munka megnevezése:

Poroszló - Horgászfalu szennyvíztisztító telep EVD

Helyrajzi szám:

3001/3

Dátum:

2025.04.22.

Rajz megnevezése:

Zajvédelmi hatásterület - Létesítés 1. szakasz, nappal

Lépték:

1:1000

Rajzszám:

Z-1

Építető:

Zátonyerdő Kft.

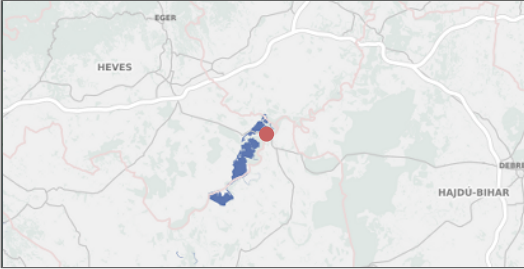
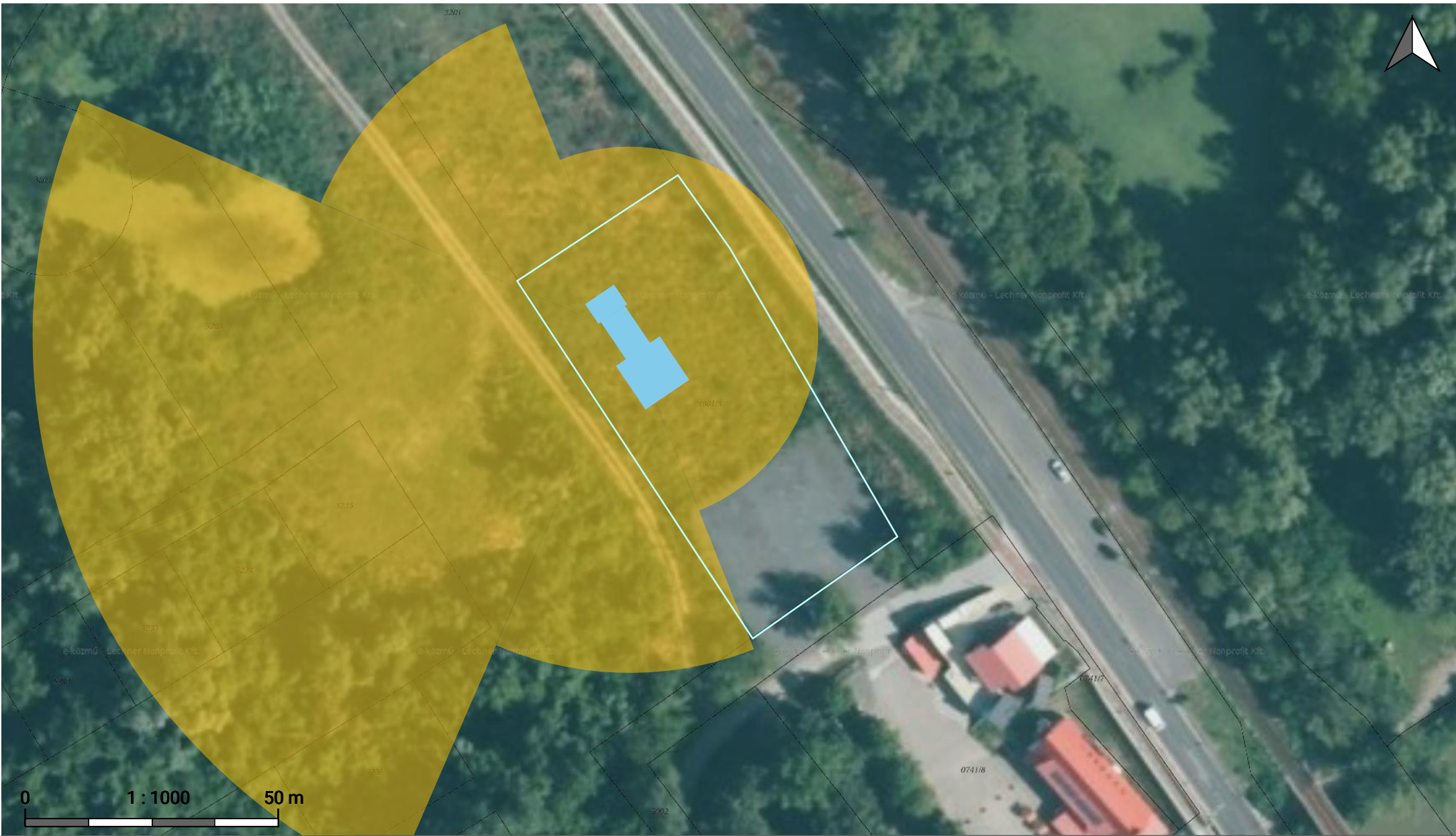
3388 Poroszló, Temető u. 2.

Tervező:

Nagy Andrea Tünde

SZKV - 1.1, 1.2, 1.3, 1.4





Munka megnevezése:

Poroszló - Horgászfalu szennyvíztisztító telep EVD

Helyrajzi szám:

3001/3

Dátum:

2025.04.22.

Rajz megnevezése:

Zajvédelmi hatásterület - Létesítés 2. szakasz, nappal

Lépték:

1:1000

Rajzszám:

Z-2

Építető:

Zátonyerdő Kft.

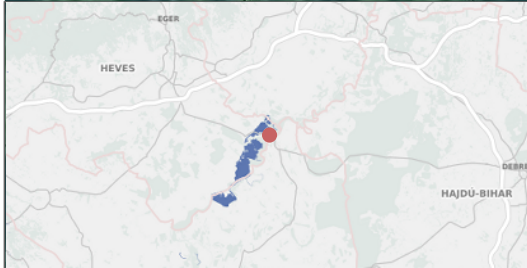
3388 Poroszló, Temető u. 2.

Tervező:

Nagy Andrea Tünde

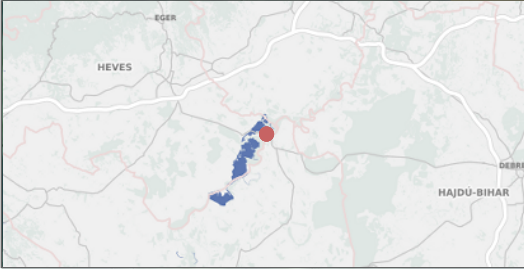
SZKV - 1.1, 1.2, 1.3, 1.4





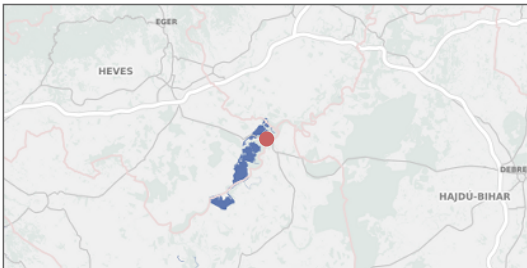
Munka megnevezése:		Poroszló - Horgászfalu szennyvíztisztító telep EVD		Helyrajzi szám:	Dátum:
				3001/3	2025.04.22.
Rajz megnevezése:		Zajvédelmi hatásterület - Létesítés 3. szakasz, nappal		Lépték:	Rajzszám:
				1:1000	Z-3
Építető:		Zátonyerdő Kft.	Tervező:		Nagy Andrea Tünde
		3388 Poroszló, Temető u. 2.			SZKV - 1.1, 1.2, 1.3, 1.4





Munka megnevezése:		Helyrajzi szám:	
Poroszló - Horgászfalu szennyvíztisztító telep EVD		3001/3	
Rajz megnevezése:		Dátum:	
Zajvédelmi hatásterület - Létesítés 4. szakasz, nappal		2025.04.22.	
Építető:		Lépték:	
3388 Poroszló, Temető u. 2.		1:1000	
Tervező:		Rajzszám:	
		Z-4	
		Nagy Andrea Tünde	
		SZKV - 1.1, 1.2, 1.3, 1.4	





Munka megnevezése:		Helyrajzi szám:	Dátum:
Poroszló - Horgászfalu szennyvíztisztító telep EVD		3001/3	2025.04.22.
Rajz megnevezése:		Lépték:	Rajzsám:
Zajvédelmi hatásterület - Létesítés 6. szakasz, nappal		1:2000	Z-5
Építtető:	Zátonyerdő Kft.	Tervező: Nagy Andrea Tünde	
	3388 Poroszló, Temető u. 2.	SZKV - 1.1, 1.2, 1.3, 1.4	











---

## 4. számú melléklet

---



## **ZAJMÉRÉSI JEGYZŐKÖNYV**

HÁTTÉRTERHELÉS MEGÁLLAPÍTÁSA HATÁSTERÜLET LEHATÁROLÁSÁHOZ  
ELŐZETES VIZSGÁLATI ELJÁRÁSBAN

a Poroszló 3001/3 hrsz. alatti ingatlanra tervezett,  
poroszlói 'horgászfalut' kiszolgáló szennyvíztisztító üzem

létesítéséhez

2025. ÁPRILIS 24.

1.

Mérést végző személy neve: Nagy Andrea Tünde  
 Mérést végző személy címe: 3300 Eger, Kis-Eged utca 4.

2.

Megbízó megnevezése: Zátonyerdő Kft.  
 Megbízó képviselője: Szalay Sándor ügyvezető  
 Megbízó címe: 3388 Poroszló, Temető út 123.

3.

Vizsgált létesítmény: Poroszlói „Horgászfalu” szennyvíztisztító üzemének létesítési helye  
 Vizsgált létesítmény helye: Poroszló 3001/3 hrsz. és környezete

4.

Vizsgálat célja: Megvalósítás előtti háttérterhelés vizsgálata hatásterület megállapításához. A kijelölt pont(ok)on végzett mérés a tárgyi tevékenység (szennyvíztisztító üzemeltetése) létesítését megelőző állapot rögzítését, a háttérterhelés (jelen esetben  $L_{A95}$ ) megállapítását szolgálja. A megállapított háttérzaj az üzem létesítését megelőző EV eljárásban a hatásterület lehatárolásának szükséges alapadatként szolgál.

5.

Mérés időpontja: 2025. április 17. 15:10 (nappali időszak)  
 2025. április 18. 00:01 (éjjeli időszak)

6.

A vizsgált helyszín részletes leírása: A kivitelezés alatt álló poroszlói „Horgászfalu” szennyvíztisztító üzemét Beruházó a Poroszló 3001/3 hrsz-ú ingatlanon tervezi elhelyezni, mely ingatlan ÉNy-DK tájolású téglalap. Tárgyi ingatlan 'KG' (kereskedelmi, szolgáltató gazdasági terület) besorolású területen helyezkedik el.  
 A DNY felől szomszédos ingatlanokon („Horgászfalu” területe) a későbbiekben üdülőházak építésére kerül sor – e terület besorolása: 'ÜÜ' (Üdülőházas üdülőterület). Jelenleg itt védendő épület nem található, az üdülőházak építésére az üdülőtelkek későbbi értékesítését követően kerül sor.  
 A tárgyi ingatlant DK felől 'KG' besorolású gazdasági terület határolja, melyen meglévő védendő helyezkedik el: Fehér Amúr Étterem.  
 ÉK felől a terület mellett 33. sz. főút halad el ('Köa' – közlekedési és közműelhelyezési terület).  
 ÉNy-i oldalán szintén 'KG' terület övezi, melyen nem található védendő épület.  
 A vizsgált területen és környezetében üzemi tevékenységből eredő zajforrás zaja nem azonosítható, ezért a beruházás megvalósítása előtti állapotot jellemző háttérterhelés megállapítására az MSZ 18150-1:1998 szabvány 6.4.1 b) szakasza szerint került sor nappali és éjszakai időszakban egyaránt: a 4.1.5 szakasz szerint mért  $L_{A95}$  95%-os A-hangnyomásszint megállapításával (M3.2.3 alapján).

**7.**

Mérési pont jele	H1 - nappal	H2 - éjjel
Mérési pont helye:	Kivitelezés alatt álló „Horgász-falu” tervezett szennyvíztisztító üzemhez legközelebb eső (3235 hrsz.) ingatlanának határa	
Mérési pont magassága:	1,5 m	1,5 m
Mérési pont jellege:	háttérzaj vizsgálat (L <sub>A95</sub> )	háttérzaj vizsgálat (L <sub>A95</sub> )

**8.**

Vizsgált területen  
elhelyezkedő védendő  
helyiségek rendeltetése:

A szennyvíztisztító üzem a szomszédos területen kialakítandó „Horgászfalu” későbbiekben megépítendő üdülőházait hivatott kiszolgálni. A „Horgászfalu” területe jelenleg még beépítetlen, kies, az egyes üdülőházak megépítése a közművek (köztük a szennyvíztisztítást biztosító üzem), utak kiépítését követően, illetve az egyes telkek értékesítését követően kezdődik meg. A létesülő üzemtől NY-DNY-i irányban elhelyezkedő beépítendő üdülő ingatlanokon üdülési célú védendő épületek kerülnek kialakításra a későbbiekben. A legközelebbi beépítendő védendő ingatlan: 3235 hrsz.  
A létesítendő üzemtől DK-re található 0741/8 hrsz-ú ingatlanon védendőként a Fehér Amúr Étterem helyezkedik el, melyet nappali időszakban vendégek látogatnak.

**9.**

Zajtól védendő terület  
rendezési terv szerinti  
besorolása:

A szennyvíztisztító üzemmel szomszédos „Horgászfalu” teljes területe 'Üü' (Üdülőházak üdülőterület). A legközelebbi beépítendő védendő ingatlan: 3235 hrsz.  
A létesítendő üzemtől DK-re található 0741/8 hrsz-ú ingatlan 'KG' (kereskedelmi, szolgáltató gazdasági terület) besorolású.

**10.**

Zajforrás megnevezése:  
Zajforrás helye:  
Zajforrás működési rendje:

nem releváns (háttérterhelés – L<sub>A95</sub> – mérése történt)  
nem releváns (háttérterhelés – L<sub>A95</sub> – mérése történt)  
nem releváns (háttérterhelés – L<sub>A95</sub> – mérése történt)

**11.**

Meteorológiai körülmények:	nappal	éjjel
szélerősség:	3,2 m/s	1 m/s
szélirány:	DK-ÉNy	DK-ÉNy
hőmérséklet:	26°C	17°C
csapadékviszonyok:	nincs csapadék	nincs csapadék
égbolt:	fátyol felhős	erősen felhős

**12.**

Zaj terjedését befolyásoló  
tényezők:

A vizsgált terület közvetlenül a 33. főút mentén helyezkedik el. A közlekedési út 0-ról ~4 m magasságig emelkedő töltésen halad. Az út mentén árnyékoló hatást biztosító létesítmény, növényzet vagy más zajterjedést befolyásoló tényező nincs.

**13.**

Mérés elvégzésének módja:	Háttérterhelés: A 284/2007. (X.29.) Korm. r. 2.§ I) és MSZ 18150-1:1998 6. szakasz szerinti értelmezésben. A területen nem észlelhető a tervezett zajforrással azonos megítélés alá eső más (üzemi) zajforrás hatása, így a háttérterhelés megállapítása az MSZ 18150-1:1998 6.4.1 b) szakasz és M3.2.3 szerint történt – LA95 95%-os A-hangnyomásszint.
---------------------------	---

**14.**

	<i>nappali időszak</i>	<i>éjjeli időszak</i>
Vizsgálati idő:	10'22"	10'05"
Mérések időpontja:	2025.04.17 - 15:10:34	2025.04.18 - 00:01:27

**15.**

	<i>nappali időszak</i>	<i>éjjeli időszak</i>
Mérési eredmények - LA95:	41,8 dB(A)	37,5 dB(A)

**16.**

Mérési adat feldolgozásának módja:	leolvasás a műszer kijelzőjéről
------------------------------------	---------------------------------

**17.**

Mérést befolyásoló körülmények:	nincs
---------------------------------	-------

**18.**

A vizsgálat eredményei:	A vizsgálat eredménye a 15. pontban bemutatott mérési eredmény, mely háttérterhelésként kerül figyelembevételre a tervezett tevékenység létesítését megelőző előzetes vizsgálati eljárásában.
-------------------------	---

**19.**

Méréshez használt műszer:	SVANTEK – SV 971A integráló zajszintmérő készülék SVANTEK – SV 36 akusztikus kalibrátor (K032140)
---------------------------	--

**20.**

Zajmérő műszer pontossága:	I. pontossági osztály
Hitelesítési bizonyítvány:	M810196 (mellékletben csatolva)

21.

Helyszínrajz:



Dátum: Eger, 2025.04.24.

Nagy Andrea Tünde  
környezetvédelmi szakértő  
SZKV – 1.1, 1.2, 1.3, 1.4  
SZVV – 3.9  
10-00582

Mellékletek

1. | SVANTEK SV 971A zajszintmérő hitelesítési bizonyítványa

## 1. MELLÉKLET

SVANTEK SV 971A zajszintmérő készülék hitelesítési bizonyítványa





BUDAPEST FŐVÁROS  
KORMÁNYHIVATALA

METROLÓGIAI ÉS MŰSZAKI FELÜGYELETI FŐOSZTÁLY

Ügyiratszám: BP/0103/00188-3/2025

Hivatkozási szám: -

Ügyintéző: Lelovics György

1/1 oldal

HITELESÍTÉSI BIZONYÍTVÁNY

A mérésügyről szóló 1991. évi XLV. törvény 7. és 10. §-a alapján, a mérésügyi törvény végrehajtásáról szóló 127/1991. (X. 9.) Korm. rendelet 2. számú mellékletének 18. pontjára figyelemmel, az alábbi kötelező hitelesítésű használati mérőeszköz hitelesítését elvégeztem, és az általános közigazgatási rendtartásról szóló 2016. évi CL. törvény 81. § (2) bekezdés a) pontja alapján a hitelesítési bizonyítványt kiadom.

A hitelesítés tárgya:

Gyártó:

Típus:

Azonosító szám:

Integráló zajsztintmérő

SVANTEK

SV 971A

154229

Hitelesítésre bemutatta:

Név:

Cím:

Nagy Andrea Tünde e.v. Kamarai szám: 10-00582

3300 Eger Kis-Eged utca 4.

A hitelesítés helye és ideje:

BFKH Metrológiai és Műszaki Felügyeleti Főosztály

Mechanikai Mérések Osztály

2025. január 21.

A hitelesítés módja:

A hitelesítés a **HE 26-2015** jelű hitelesítési előírás szerint, a vonatkozó hitelesítési engedély alapján, az előírt pontossági tartaléknak megfelelően kiválasztott használati etalonokkal történt. A mérések eredményei országos etalonra visszavezethetők.

Értékelés:

A mérőeszköz az előírt hitelesítési követelményeknek **megfelelt**.

**Bélyegzés:** A hitelesítés tényét a mérőeszközön elhelyezett **M810196** sorszámú öntapadó matrica, törvényes tanúsító jel tanúsítja.

**Érvényesség:** A mérőeszköz rendeltetésszerű használata (az előírásoknak megfelelő gondos tárolása és szállítása), valamint a tanúsító jel sértetlensége esetén **2 év**, azaz a mérőeszköz

**2027. január 21-ig** használható hiteles mérésre.

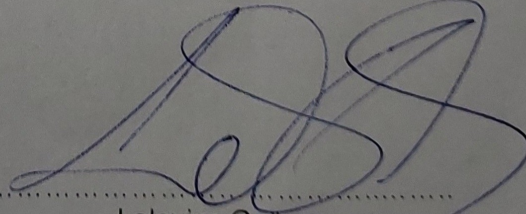
A hatáskörömet és illetékességemet a Budapest Főváros Kormányhivatalának egyes ipari és kereskedelmi ügyekben eljáró hatóságként történő kijelöléséről, valamint a területi mérésügyi és műszaki biztonsági hatóságokról szóló 365/2016. (XI. 29.) Korm. rendelet 12. § (2) bekezdés b) pontja állapítja meg.

Az ügyfél a hitelesítésnek a mérésügyi igazgatási szolgáltatások igénybevételéért fizetendő díjak megállapításáról szóló 78/1997. (XII. 30.) IKIM rendelet szerinti igazgatási szolgáltatási díját az ott előírt módon előre befizette és viseli.

Budapest, 2025. január 21.

A hitelesítést végezte: dr. Sára Botond főispán megbízásából:



  
Lelovics György  
metrológus

Mechanikai Mérések Osztály

1124 Budapest, Németvölgyi út 37-39. – 1534 Budapest, Pf.: 919. – Telefon: +36 (1) 458-5563

E-mail: [mechanika@bfkh.gov.hu](mailto:mechanika@bfkh.gov.hu) – Honlap: [www.kormanyhivatal.hu](http://www.kormanyhivatal.hu), [www.mkeh.gov.hu](http://www.mkeh.gov.hu) – KRID: 146320182

A hiteles állapot folyamatos fenntartása érdekében az újrahitelesítést a hitelesség érvényének lejártá előtt legalább 60 nappal meg kell rendelni.

HE 26-2015-HB\_211014