

Rába folyó (hrs. 0168) szentgotthárdi duzzasztóműnél tervezett sarkantyú

Tervszám: 125-V-2025

Előzetes vizsgálati dokumentáció

MEGRENDELŐ:

Nyugat-dunántúli Vízügyi Igazgatóság
9700 Szombathely, Vörösmarty u. 2.

KÉSZÍTŐ:

SOLVEX Környezet- és Vízgazdálkodási Tervező és Kivitelező Kft.
H - 9700 Szombathely, Vízöntő utca 9/C fszt. 1.
Mobil: +36 30 256 8140; +36 30 331 8737
E-mail: solvex@solvex.hu • www.solvex.hu

TÉMAVEZETŐ:

Kovács Balázs
okl. környezetmérnök
SZKV szakértő

KÖZREMŰKÖDŐ:

Molnár András
okl. erdőmérnök, okl. környezetmérnök
SZTV szakértő

TARTALOMJEGYZÉK

1.	Előzmények	4
2.	Alapadatok	4
3.	Környezetterhelés és környezet-igénybevétele.....	13
3.1.	<i>Víz- és földtani közeg.....</i>	<i>13</i>
3.1.1.	Általános jellemzés.....	13
3.1.2.	Várható hatások	16
3.2.	<i>Települési környezet, hulladékok.....</i>	<i>18</i>
3.3.	<i>Levegőtisztaság-védelem</i>	<i>18</i>
3.3.1.	Jelenlegi állapot jellemzése	18
3.3.2.	Várható hatások	19
3.4.	<i>Éghajlatvédelem</i>	<i>24</i>
3.4.1.	Klímaváltozással szembeni érzékenység.....	24
3.4.2.	Kitettség vizsgálat	28
3.4.3.	Potenciális hatások azonosítása, kockázatértékelés	28
3.4.4.	Az adaptációs lehetőségek meghatározása	28
3.4.5.	A tevékenység hatása a terület adaptációs képességére	28
3.5.	<i>Zaj- és rezgésvédelem.....</i>	<i>29</i>
3.5.1.	Jelenlegi állapot jellemzése	29
3.5.2.	Várható zajkibocsátás és zajterhelés	30
3.5.3.	Hatásterület határvonala	35
3.5.4.	Értékelés	37
3.6.	<i>Táji, természeti környezet.....</i>	<i>38</i>
3.6.1.	A tervezési terület térségének általános jellemzése.....	38
3.6.2.	A vizsgált terület jellemzése.....	40
3.6.3.	Az élővilágra gyakorolt várható környezeti hatások előzetes értékelése	42
3.6.4.	A tájra gyakorolt várható környezeti hatások előzetes értékelése.....	43
3.7.	<i>Havária.....</i>	<i>44</i>
3.8.	<i>Felhagyás utáni állapot.....</i>	<i>46</i>
4.	Hatásfolyamatok ábrázolása, kiértékelése	47
5.	Összefoglalás	50

MELLÉKLETJEGYZÉK

1. számú melléklet	Levegőtisztaság-védelmi számítási eredmények
2. számú melléklet	TOP plusz pályázati célok
3. számú melléklet	Natura 2000 hatásbecslés
4. számú melléklet	Szakértői jogosultságok

1. ELŐZMÉNYEK

A TOP_PLUSZ-6.1.4.-23-VS2-2024-00001 azonosítószámú „Vízi turizmus fejlesztése a Rába völgyében” elnevezésű projekt keretében többek között a szentgotthárdi duzzasztóműnél a meglévő csónakcsúszda átjárhatóságának biztosítása érdekében kősarkantyú építése tervezett.

A tervezett tevékenység „A környezeti hatásvizsgálati és az egységes környezethasználati engedélyezési eljárásról szóló 314/2015. (XII. 25.) Korm. rendelet” 3. számú melléklet 127. c. pontja alapján előzetes vizsgálati eljárás köteles – „Vízfolyásrendezés (kivéve az eredeti vízvezető-képesség helyreállítására irányuló, fenntartási célú iszapeltávolítást és rézsűrendezést, amennyiben az a vízgyűjtő-gazdálkodás egyes szabályairól szóló kormányrendeletben előírtak szerint a vizek állapota romlásának megelőzését, megakadályozását szolgálja) c) védett természeti területen, Natura 2000 területen, barlang védőövezetén méretmegkötés nélkül.”

A SOLVEX Kft. (SOLVEX Környezet- és Vízgazdálkodási Tervező és Kivitelező Kft. 9700 Szombathely, Vízöntő u. 9/C fszt. 1.) Társaságunkat bízta meg az előzetes vizsgálati dokumentáció elkészítésére. Jelen dokumentáció az előzetes vizsgálati eljárás lefolytatásához szükséges adatokat tartalmazza.

2. ALAPADATOK

2.1. Dokumentációt készítő adatai

Vizsgálatot végző neve: KÖRSZOL Környezetvédelmi Szolgáltató és Tanácsadó Bt.

Székhely: 9700 Szombathely, Alsóhegyi út 3/a

Adószám: 20387590-2-18

A dokumentáció készítésében részt vett szakértők:

Név	Szakértői jogosultságok	Határozat száma
Kovács Balázs	Hulladékgazdálkodási szakértő	473/2012
	Levegőtisztaság-védelmi szakértő	473/2012
	Zaj-és rezgésvédelmi szakértő	236/2013
	Víz- és földtani közeg-védelmi szakértő	85/2/18/2015
	Klímavédelmi szakértő	133/2021
Molnár András	Tájvédelmi szakértő	Sz-039/2010
	Élővilágvédelmi szakértő	

2.2. Engedélyes adatai

Név: Nyugat-dunántúli Vízügyi Igazgatóság
Törzsszám: 308 427
Székhelye: 9700 Szombathely, Vörösmarty u. 2.
Statisztikai számjele: KSH 15308421 8413 312 18
Adószáma: 15308421-2-18
KÜJ: 100129229
Képviselőre jogosult: Gaál Róbert

2.3. Tervezett tevékenység célja

A TOP_PLUSZ-6.1.4.-23-VS2-2024-00001 azonosítószámú „Vízi turizmus fejlesztése a Rába völgyében” elnevezésű projekt „célja egy országos viszonylatban is meghatározó jelentőségű, kiemelkedő turisztikai értékkel bíró, 9 megállóponthoz tartalmazó aktív vízi turisztikai hálózat fejlesztése a Rába folyó Vas vármegyei felső szakaszán, annak Alsószőlnök és Rábahídvég közötti részén. A fejlesztés során megvalósul a Rába folyó, mint Nyugat-Magyarország egyetlen vadvízi jellegű vízfolyásának országos szinten való népszerűsítése, természeti értékeinek bemutatása és fenntartható aktív- és ökoturisztikai hasznosítása.

A szentgotthárdi duzzasztómű csónakcsúszda bejáratánál található terület a felvízi böge áramlási holtterében van, ami miatt állandó jelleggel feliszapolódik, használhatatlanná téve a csónakcsúszdához vezető zsilipnyílást. A csónakcsúszda folyamatos átjárhatóságának biztosításához a nyílás előtti szakasznál felhalmozódott iszapot, amely szigeteket alkotva képez akadályt a túrázók számára, rendszeres időszakonként el kell távolítani. A fenntartási kötrést szükséges esetekben a Nyugat-dunántúli Vízügyi Igazgatóság végezi el jelenleg is. A projekt keretében a gátnál a jobb oldali parttól a bukóél alatt – a vízerőmű érdekeit nem sértve – egy kősarkantyú építése tervezett, amely használatával a feliszapolódott terület kotrása könnyebben és gyakrabban elvégezhető feladattá válna, biztosítva ezáltal a szentgotthárdi duzzasztómű folyamatos turisztikai átjárhatóságát.

Azok, akik a csónakcsúszdát nem kívánják igénybe venni, a gáthoz közeli felvízi területen már kiépített, kiszállásra és a túraeszközök kivételére alkalmas lépcsőt tudják használni. A lépcső a csónakcsúszda mellett kialakított rámpával és burkolt úttal együtt lehetővé teszi a gát megkerülését a partról is.

A megállóponthoz továbbá információs és tájékoztató táblák kihelyezése is tervezett, melyeket Vas Vármegye Önkormányzata fog elkészíttetni és kihelyezni.”¹

¹ Forrás: Feladatkiírás



1. ábra Helyszíni fotók (forrás: Faladatkiírás)

2.4. Tevékenység volumene

A tervezett fenéksarkantyú építése 1:1-es rézsűvel, 20 m hosszban, 5 m-es koronaszélességben.

2.5. A telepítés és a működés vagy használat megkezdésének várható időpontja és időtartama, a kapacitáskihasználás tervezett időbeli megoszlása

A beruházáshoz kapcsolódóan a TOP_PLUSZ-6.1.4.-23-VS2-2024-00001 azonosítószámú „Vízi turizmus fejlesztése a Rába völgyében” elnevezésű projekt tervezett kezdési időpontja 2026.11.01., a tervezett befejezési időpontja 2028.04.30.
A fenéksarkantyú építésének ideje várhatóan 1-4 hónap időtartamú.

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

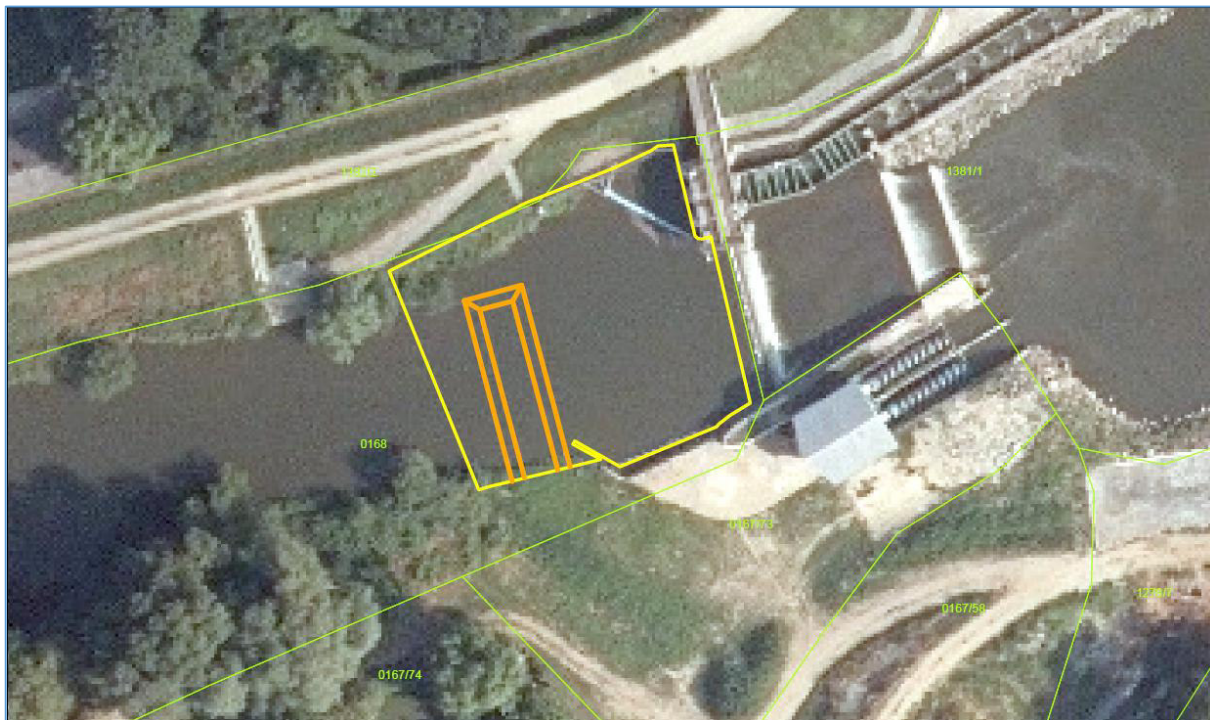
A tervezett projektben az alábbi munkálatok valósulnak meg:

-
- The map shows the study area (Viszgált terület) in Szeged, Hungary. The Tisza River flows through the area, with several bridges crossing it. The urban area is depicted with black building footprints, and green spaces are shown in light green. A scale bar at the bottom left indicates 800 m, and a north arrow is located in the top left corner. The text 'Viszgált terület' is written in red in the center of the map.

The map shows the study area in Debrecen, Hungary, located along the Rábca river. The 'Viszályt terület' (Study area) is highlighted in red. The map includes a north arrow and a scale bar (0-30m). Key landmarks and streets shown include:

- Streets:** Rákóczi Ferenc utca, Deák Ferenc utca, József Attila utca, Mártírok út, Székelykapu tér, Szent Gáspár Gimnázium, Pálffy János utca, Csáky László Filmszínház, József Attila utca, Deák Ferenc utca, József Attila utca, Mártírok út, Székelykapu tér, Szent Gáspár Gimnázium, Pálffy János utca, Csáky László Filmszínház.
- Landmarks:** Vas Megyei Rehabilitációs Központ, III. Béla Kollegium, Rákóczi Ferenc utca, Deák Ferenc utca, József Attila utca, Mártírok út, Székelykapu tér, Szent Gáspár Gimnázium, Pálffy János utca, Csáky László Filmszínház, József Attila utca, Deák Ferenc utca, József Attila utca, Mártírok út, Székelykapu tér, Szent Gáspár Gimnázium, Pálffy János utca, Csáky László Filmszínház.
- Other features:** Rábca river, Rákóczi Ferenc utca, Deák Ferenc utca, József Attila utca, Mártírok út, Székelykapu tér, Szent Gáspár Gimnázium, Pálffy János utca, Csáky László Filmszínház, József Attila utca, Deák Ferenc utca, József Attila utca, Mártírok út, Székelykapu tér, Szent Gáspár Gimnázium, Pálffy János utca, Csáky László Filmszínház.

2. számú rajz Áttekintő helyszínrajz (forrás: OSM)



3. számú rajz Részletes helyszínrajz

Településrendezési tervek

Szentgotthárd Város Önkormányzata Képviselő-testületének 19/2016. (VI. 30.) önkormányzati rendelete SZENTGOTTHÁRD VÁROS HELYI ÉPÍTÉSI SZABÁLYZATÁRÓL ÉS SZABÁLYOZÁSI TERVÉRŐL alapján

A vizsgált terület besorolása: V1- Vízgazdálkodási terület

2.7. A tevékenység megvalósításához szükséges létesítmények, valamint az azokhoz kapcsolódó létesítmények felsorolása és helye

A tervezett tevékenység megvalósításához szükséges létesítményeket a 2.6 pont alatt soroltuk fel.

2.8. A tervezett technológia, a tevékenység megvalósításának leírása, ideértve az anyagfelhasználás főbb mutatóinak megadását

A tervezett vízi létesítmény kialakításához az alábbi technológia lépések szükségesek:

Kőbiztosítás kiszedése, deponálása vízerőmű kitorkollás előtt; 200 m³

Iszap kotrása és alvízbe juttatása, tükör készítés 216,8-216.5 m B.f. szintre; 1000 m³

Kőbiztosítás készítése 20 cm vastagságban LMA 5/40; 1100 m²

Fenéksarkantyú építése 1:1-es rézsűvel, 20 m hosszban, 5 m-es koronaszélességben LMA 40/200; 235 m³

2.9. Az alkalmazott elérhető legjobb technika ismertetése

A cél olyan feltételek meghatározása, melyek a lehető legjobban megközelítik a vízutánpótlásra alkalmazott előírásokat/irányelveket, figyelembe véve ugyanakkor a költséghatékonyságot és a megvalósíthatóságot is.

Az adott technológiákra vonatkozóan BAT következtetés nem került kibocsátásra, amely alapján egyértelműen összevethető a BAT technológiával.

Az 314/2005. (XII. 25.) Korm. rendelet 9. számú melléklete az elérhető legjobb technika meghatározásának szempontjai:

Kevés hulladékot termelő technológia alkalmazása

Technológiai hulladékok nem képződnek.

Kevésbé veszélyes anyagok használata

Nem használnak veszélyes anyagokat.

A folyamatban keletkező és felhasznált anyagok újra használatának, és a hulladékok újrafeldolgozásának elősegítése

Nem releváns.

Alternatív üzemeltetési folyamatok, berendezések vagy módszerek, amelyeket sikerrel próbáltak ki ipari méretekben

Nem releváns.

A műszaki fejlődésben és felfogásban bekövetkező változások

BAT – alapulv kőszarkantyú építésénél

BAT = a legkisebb beavatkozással elért stabil meder- és áramlásszabályozás, úgy, hogy:

- ne rontsa az ökológiai állapotot,
- ne idézzen elő hosszú távú medermélyülést,
- a lehető legkevesebb anyagot és energiát használja,
- karbantartható és adaptív legyen.

BAT:

- ✓modellezésen alapuló tervezés
- ✓alacsony, részben átjárható sarkantyú
- ✓természetes kő, rétegzett szerkezet
- ✓adaptív, fenntartható üzemeltetés

X merev, magas, beton dominanciájú szerkezet

X teljes folyószélességet „megfogyó” megoldás

X ökológiai hatások figyelmen kívül hagyása

A vonatkozó kibocsátások természete, hatásai és mennyisége

Nincs kibocsátás.

Az új, illetve a meglévő létesítmények engedélyezésének időpontjai

Lásd jelen előzetes vizsgálati eljárást.

Az elérhető legjobb technika bevezetéséhez szükséges idő

Jelen technológiákra vonatkozóan jelenleg nincs elfogadott BAT következtetés.

A folyamatban felhasznált nyersanyagok (beleértve a vizet is) fogyasztása és jellemzői és a folyamat energiahatékonysága

Jelen esetben nem alkalmazható.

Annak igénye, hogy a kibocsátások környezetre gyakorolt hatását és ennek kockázatát a minimálisra csökkentsék vagy megelőzzék

Jelen esetben nem alkalmazható.

Annak igénye, hogy megelőzzék a baleseteket és a minimálisra csökkentsék ezek környezetre gyakorolt hatását

Jelen esetben nem alkalmazható.

A magyar környezetvédelmi közigazgatási szervek vagy a nemzetközi szervezetek által közzétett információk, továbbá az Európai Bizottság által a tagállamok és az érintett iparágak között az elérhető legjobb technikákról, a kapcsolódó monitoringról és a fejlődésről szervezett információcserének a Bizottság által közzétett tapasztalatai.

Jelen esetben nem alkalmazható.

2.10. A már tervbe vett környezetvédelmi létesítmények és intézkedések

Környezetvédelmi létesítmény nem kerül kialakításra.

Kivitelezés során törekedni kell a környezeti elemekben történő lehető legkisebb zavarásra, úgy mint pl. élőhelyfoglalás, élőhelyzavarás, zajszennyezés.

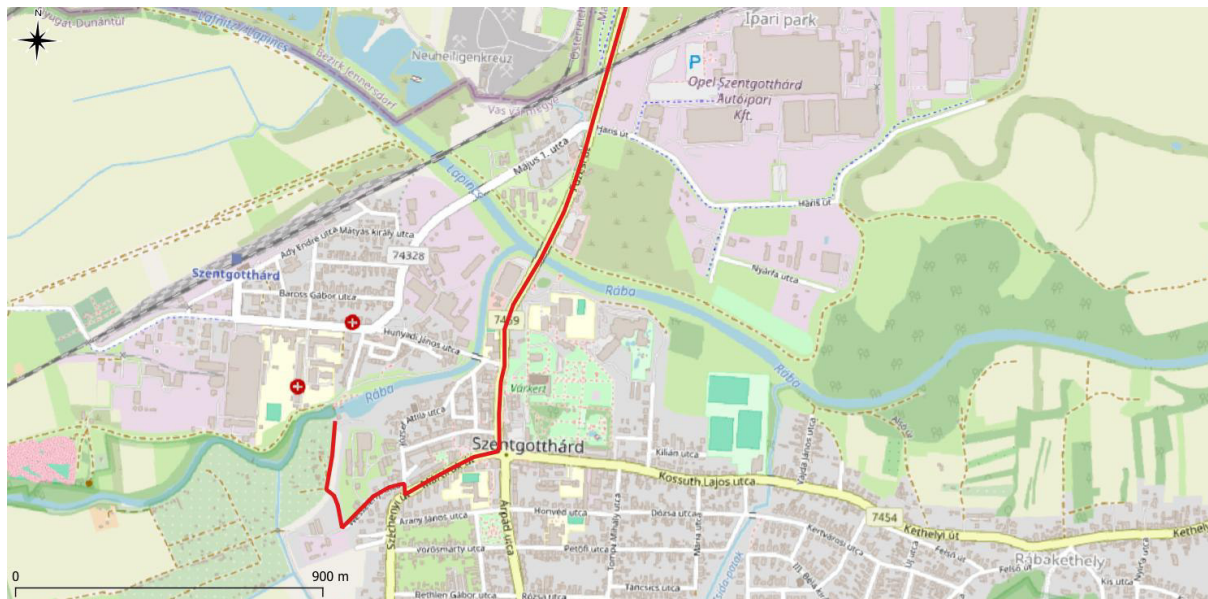
2.11. A tevékenységhez szükséges teher- és személyszállítás nagyságrendje, szállítási igényessége

A kősarkantyú kialakításához terméskövek helyszínre szállítása szükséges.

A várható szállítójárművek száma 2 db, kapacitásuk egyenként 10 m³.

A kőbiztosítás részben a kiszedett és deponált terméskövből készül, a várható plusz mennyiség ~ 20 m³. A fenéksarkantyú építéséhez 235 m³ terméskő szükséges, így az összes anyagszükséglet 26 gépjárműfordulóval a helyszínre szállítható.

A szállítási útvonalak Szentgotthárd Város belső közúthálózatát, valamint külterületi utakat foglal magába.



4. számú rajz Szállítási útvonalak

2.12. A tevékenység telepítéséhez, megvalósításához és felhagyásához szükséges kapcsolódó műveletek

Telepítés, megvalósítás

A kapcsolódó műveletek az építkezés során alkalmazott technológiai lépések, mint pl.: szállítás, sarkantyú kialakítása (kőbiztosítás kiszedése, kotrás, tükör készítése, kőbiztosítás készítése, fenéksarkantyú kialakítása).

A kivitelezéshez használt anyagok szállítása közúton fog történni (lásd előző pont). A szállítás mértékének eloszlása az építkezés időtartama alatt időben nem egyenletes. Becsült max. forgalom nagysága 13 forduló/nap.

Felhagyás

A jelenlegi ismereteink szerint a tervezett tevékenység felhagyása a közeljövőben nem valószínűsíthető.

A tevékenység felhagyása esetén kontrollált visszabontás, adaptív beavatkozások szükségesek.

2.13. Számításba vett változatok

A projekt célja egy országos viszonylatban is meghatározó jelentőségű, kiemelkedő turisztikai értékkel bíró, 9 megállóponthoz tartozó aktív vízi turisztikai hálózat fejlesztése a Rába folyó Vas vármegyei felső szakaszán, annak Alsószőlőnk és Rábahídvég közötti részén. A fejlesztés során megvalósul a Rába folyó, mint Nyugat-Magyarország egyetlen

vadvízi jellegű vízfolyásának országos szinten való népszerűsítése, természeti értékeinek bemutatása és fenntartható aktív-és ökoturisztikai hasznosítása.

A projekt keretében az egyes megállópontok fejlesztésén kívül további, az útvonal használhatóságát elősegítő beruházások megvalósítását is tervezik, ennek egyik területe a vizsgált helyszín.

A cél eléréshez – átjárhatóság biztosításához – más turisztikai igényeket is kielégítő változat nem ismert.

2.14. Adatok bizonytalansága (rendelkezésre állása)

A meglévő tapasztalati adatok, valamint a tervezett tevékenység előkészítő munkáinak köszönhetően szinte 100 %-ban az előző pontoknak megfelelően fog megvalósulni vizsgált tevékenység.

A dokumentációban bizonytalanságot tartalmaz a kivitelezés során a munkagép, szállítójárművek üzemideje, száma. Konzervatív (ún. „worst-case scenario”) becslést alkalmaztunk, amely a maximális lehetséges gépszámmal és üzemidővel számol, hogy a környezeti hatás ne legyen alábecsülve.

2.15. Egyéb információk

A dokumentációban minősített adatok ill. üzleti- és/vagy államtitkot képező adatok nincsenek.

A tevékenység megkezdését követően nem kerül sor összetartozó tevékenységnek minősülő tevékenység megvalósítására sem a vizsgált helyen és sem a szomszédos ingatlanokon.

A Rába futásirányának kialakulásában bizonyosan szerepet játszott, hogy itt húzódik a Rába-vonal, Magyarország egyik legnagyobb tektonikai öve. A Rába-völgy a Nyugat-Dunántúl legnagyobb völgye: árkos süllyedékben keletkezett aszimmetrikus eróziós

teraszos völgy. Kialakulása a kemenesháti hordalékkúp építésének befejeződése után, a közép-pleisztocén második felében kezdődött meg, s lényegében az újpleisztocén és a holocén folyamán ment végbe. A völgyet a jobb parton Körmendig, a bal parton pedig a Pinka torkolatáig teraszok szegélyezik. Körmend alatt a teraszok mindkét oldalon egymásba simulva lealacsonyodnak, és szabályosan rétegzett feltöltődésű hordalékkúpba mennek át.

Vizek

A Rába völgytalpa az országhatártól kezdve a Répcelaki-árapasztó csatornáig, amelyen a Herpenyő- (Csörnöc-) (55 km, 263 km²) és a Lánka-patakkal (33,6 km, 169 km²) osztozik. DNy-i része kifejezetten vízbő, ÉK felé fokozatosan csökkenő vízgazdagságú terület. Szentgotthárdnál torkollik a Rábába a Lapincs (87 km, 1993 km²), aminek csak a torkolata magyar terület. Meg kell jegyezni, hogy a Rába vízgyűjtő területe a fenti két mérce között 3084 km²-ről 5566 km²-re növekszik. Részben ez fejeződik ki a vízhozam-növekedésben. Vízminőségét kedvezőtlenül érintik az Ausztriából érkező szennyeződések. Árvizei főleg tavasszal, kisvizei ősszel jelennek meg.”²

Az érintett terület érzékenységi besorolása

A tervezett tevékenység az alábbi településeket érinti:

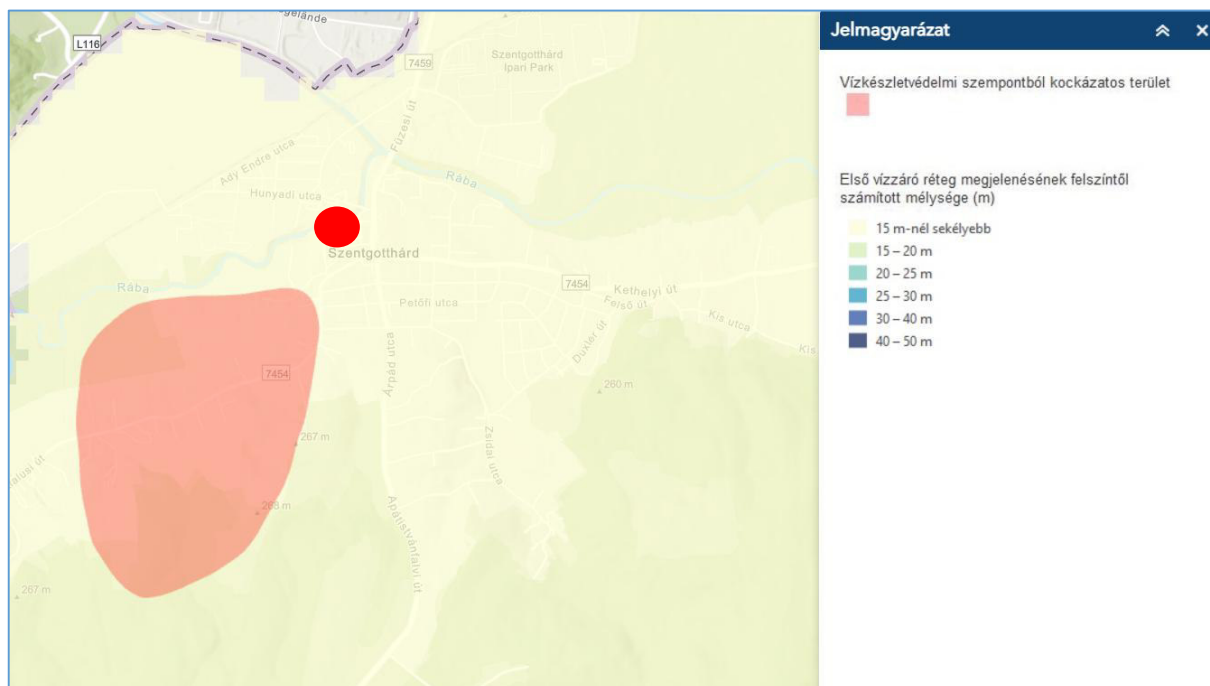
Szentgotthárd

A felszín alatti víz állapota szempontjából érzékeny területeken levő települések besorolásáról szóló 27/2004. (XII. 25.) KvVM rendelet szerint az érintett település besorolása: érzékeny felszínalatti vízminőségvédelmi terület

A tervezett tevékenység ingatlanai vízbázis védőterületét nem érinti.

A tervezett tevékenység ingatlanai vízkészletvédelmi szempontból nem helyezkednek el kockázatos területen.

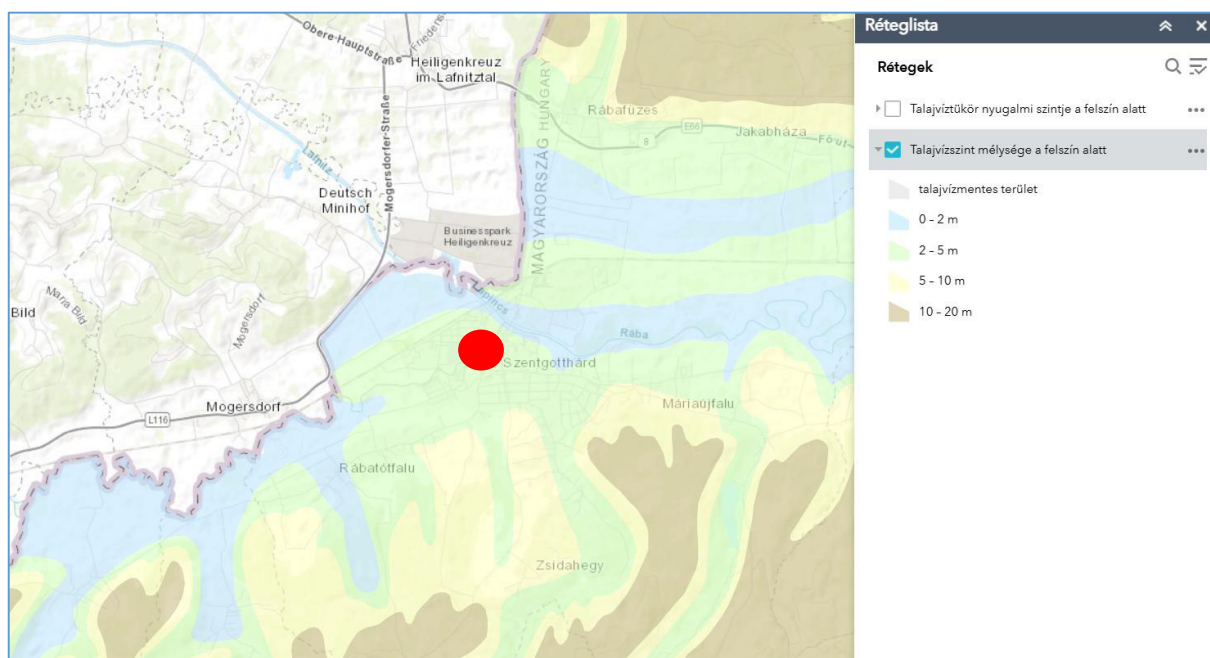
² Forrás: Magyarország kistájainak katasztere. Második, átdolgozott és bővített kiadás. Szerkesztette Dövényi Zoltán. (MTA Földrajztudományi Kutatóintézet, Budapest, 2010).



6. számú rajz Vízkeszletvédelmi térkép (Forrás: <https://geoportal.vizugy.hu/vizkeszletvedelem/>)

Talajvíz

A térségben a talajvíz antropogén hatásokkal terhelt.



7. számú rajz Talajvízszint mélysége (Forrás: <https://map.hugeo.hu/>)

Tényleges állapot

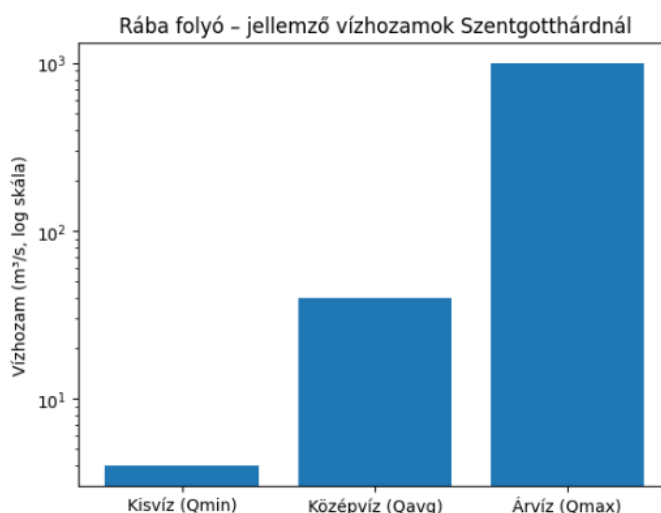
A Szentgotthárdi duzzasztómű 1905-ben épült a Szentgotthárdi Kaszagyár vízellátása céljából a Rába folyó 206+857 fkm szelvényében.

A kaszagyár részére az 1900-as évek végére az áramfejlesztő működtetése gazdaságtalanná vált, mert az országos hálózatról olcsóbb áramot tudtak vásárolni, ezért leálltak a turbinák, a csatornát pedig betemették. Ezután a duzzasztónak, a gátnak mederstabilizáló szerepe lett, de az építmény állaga folyamatosan romlott.

A Rába folyó hosszanti átjárhatóságának biztosítása érdekében fontos beruházként valósult meg a Nyugat-dunántúli Vízügyi Igazgatóság vagyongazdálkodásában lévő szentgotthárdi duzzasztógát átépítése. Az L00023 azonosítószámú, Ausztria-Magyarország Határon Átnyúló Együttműködési Program 2007-2013 keretében megvalósított „OPENWEHR – Duzzasztók átjárhatósága a határvidéki Rábán” című projekt során egy hal- és csónakeszűzda került kialakításra. A duzzasztómű rekonstrukciója által a Rába folyó hosszirányú átjárhatóságát egyszerre tudják biztosítani mind a vízi élőlények, mind a kenusok, kajakosok számára.

2017-ben adták át a Carpathia kisvízerőművet, amely 2 db Archimédeszi-csigával termel villamos energiát.

Vízmérés: A duzzasztó alvízi (206.670 fkm) és felvízi (206.874 fkm) szakaszán is található mérőállomás.



2. ábra Rába folyó jellemző vízhozamai Szentgotthárdnál

A szentgotthárdi duzzasztómű csónakeszűzda bejáratánál található terület a felvízi böge áramlási holtterében van, ami miatt állandó jelleggel feliszapolódik, használhatatlanná téve a csónakeszűzdához vezető zsilipnyílást.

3.1.2. Várható hatások

A tervezési terület a Rába folyó szentgotthárdi szakaszán, a meglévő duzzasztómű közvetlen környezetében helyezkedik el. A Rába ezen szakasza hegyvidéki jellegű vízfolyásnak tekinthető, amelyet nagy esés, gyors lefolyás, valamint jelentős vízszint- és vízhozam-ingadozás jellemez. A vízjárás alapvetően csapadékfüggő, az árhullámok gyorsan lefutnak, míg kisvízes időszakban alacsony vízszintek és koncentrált sodorvonal alakul ki.

A meglévő duzzasztómű jelenléte a természetes hidraulikai viszonyokat lokálisan módosítja. A műtárgy feletti szakaszon a duzzasztás hatására csökkent áramlási sebesség és mérsékeltebb hordalékszállítás figyelhető meg, amely helyenként finomabb szemcséjű üledék felhalmozódását eredményezi. A műtárgy alatti szakaszon ezzel szemben a vízsebesség növekedése és a turbulens áramlási viszonyok miatt eróziós jellegű mederfolyamatok dominálnak, különösen a sodorvonal mentén és a műtárgy közvetlen közelében.

A mederanyag döntően kavicsos–durvahomokos összetételű, amelyet a nagy energiájú áramlás folyamatosan átrendez. A hordalékmozgás aktív, a durva szemcsefrakció dominanciája jellemző, azonban a duzzasztómű hatására a hordalékszállítás folytonossága részben megszakad, ami a medermorfológia térbeli differenciálódását eredményezi.

Árvízlevezetési szempontból a Rába szentgotthárdi szakasza jelentős kapacitással rendelkezik, ugyanakkor a műtárgy környezetében az áramlási viszonyok összetettsége miatt helyi vízszintemelkedések és sebességnövekedések alakulhatnak ki. A meglévő árvízvédelmi létesítmények és a meder keresztmetszete alapvetően alkalmas az árhullámok levezetésére, azonban a meder állapotának romlása esetén a lokális hidraulikai kockázatok növekedhetnek.

A tervezett beavatkozás vízügyi célja a mederfolyamatok szabályozott befolyásolása, valamint a sodorvonal kedvezőbb elosztása a duzzasztómű környezetében. A beavatkozás kialakítása során elsődleges szempont a hidraulikai viszonyok romlásának elkerülése, az árvízlevezető képesség megőrzése, valamint a hordalékszállítás természetes dinamikájához való igazodás. Cél a mederkotrás műszaki feltételeiben való javítás.

A tervezett fenéksarkantyú kialakítása a hidraulikai viszonyokat lokálisan és korlátozott mértékben befolyásolja.

A fenéksarkantyú nem eredményez számottevő vízszintemelkedést sem kis-, sem közép-, sem nagyvizes állapotok esetén. A visszaduzzasztás mértéke elhanyagolható, az árvízlevezető képesség változatlan marad. Árvízi helyzetben a műtárgy környezetében kialakuló áramlási viszonyok nem romlanak, a vízszintek és áramlási sebességek a befogadó meder hidraulikai adottságain belül maradnak.

Kisvizes és üzemi állapotok vizsgálata

Kisvizes időszakban a fenéksarkantyú nem okoz kedvezőtlen vízszintcsökkenést vagy vízhozam-korlátozást. A beavatkozás hozzájárul a sodorvonal stabilizálásához és a vízmélységek kedvezőbb eloszlásához, amely a duzzasztómű üzemi működését nem befolyásolja hátrányosan.

Az üzemi vízszintek és a meglévő műtárgyak működési paraméterei a beavatkozás következtében nem változnak, a létesítmény vízügyi funkciói teljes mértékben megmaradnak.

A földtani közeg közvetlen felszínén veszélyes anyag, készítmény vagy hulladék elhelyezése nem történik, normál üzemeltetési körülmények mellett talaj- és felszín alatti vízszennyezéssel nem kell számolni.

A vizsgált tevékenységhez vízhasználat/kivétel nem kapcsolódik. Az építkezés során a kommunális vízigény palackos vízzel biztosított, ill. mobil WC kihelyezése tervezett.

3.2. TELEPÜLÉSI KÖRNYEZET, HULLADÉKOK

Hulladékok sem a kivitelezés, sem az üzemeltetés során nem képződnek.

Felhagyás

A jelenlegi ismereteink szerint a tervezett tevékenység felhagyása a közeljövőben nem valószínűsíthető.

A tevékenység felhagyása esetén, az épített fenéksarkantyú elbontásakor az alábbi hulladék képződhet:

Hulladék megnevezése	HAK	Mennyiség	Kezelés megnevezése
föld és kövek, amelyek különböznek a 17 05 03-tól	17 05 04	225 m ³	hasznosítás (újrahasználat)

3.3. LEVEGŐTISZTASÁG-VÉDELEM

3.3.1. Jelenlegi állapot jellemzése

Éghajlat

A vizsgált helyszín Rába-völgy megnevezésű kistájon belül található. Az érintett terület jellemzőit a kistáj bemutatásán keresztül mutatjuk be.

„É-on mérsékelten hűvös-mérsékelten száraz, de közel a mérsékelten nedveshez, másutt mérsékelten hűvös-mérsékelten nedves, ám a Ny-i részek már megközelítik a nedves éghajlati jelleget. Ny-ról K felé haladva mind az évi, mind a nyári napfénytartam növekszik (Ny-on: 1820 óra körül, 710 óra; ÉK-en: kevéssel 1900 óra fölött, 740 óra). Télen 185 órát süt a Nap. A hőmérséklet évi és tenyészidőszaki átlaga Ny-on 9,2 °C és 15,6 °C, a középső területeken 9,5 °C és 16,0 °C, É-on 9,8 °C és 16,4 °C körüli. A 10 °C középhőmérsékletet meghaladó időtartam Ny-on 180 napnál kevesebb, máshol 185-187 nap. Ez az időszak Ny-on ápr. 16-18. után kezdődik és okt. 15-én ér véget, máshol ápr. 12—15-től okt. 16-18-ig tart. A fagymentes időszak a kistáj DNy-i felében ápr. 15-18., K-i felében ápr. 12-15. és okt. 22-25. között tart, hossza DNy-on 185, ÉK-en 190-193 nap. Az évi abszolút hőmérsékleti maximumok átlaga Ny-on 32,5 °C, É-on kevéssel 33,0 °C fölötti. A minimumok átlaga -16,0 és -17,0 °C közötti. Az évi és a vegetációs időszaki csapadékatlag É-ról Ny felé nő (É-on 630 mm körül és 380 mm körül, a középső részekeken 680-720 mm és 430 mm fölött, Ny-on 760 mm körül, ill. 480 mm körül). A legtöbb csapadékot, ami egy nap alatt lehullott (85 mm), Gasztonyban mérték. A hótakarós napok száma az

országhatárnál megközelíti a 40-et, a táj ÉK-i végén már csak 32 körüli. Az átlagos maximális hóvastagság a Ny-i országhatárnál 25 cm, ÉK-en 18-20 cm. Az ariditási index Ny-on 0,90, a középső területeken 0,94-1,00, É-on 1,08. A Ny-i országhatár közelében az uralkodó szél a Ny-i, a táj középső és ÉK-i részén az É-i. Az átlagos szélsébség 2,5-3 m/s, de helyenként meghaladja a 3 m/s-ot.”³

A terület levegőtisztaság-védelmi alapállapota

A vizsgált település és környezete a Légszennyezettségi agglomerációk és zónák kijelöléséről szóló 4/2002. (X.7.) KvVM rendelet 1. számú melléklete alapján a 13. számú („Az ország többi területe, kivéve az alább kijelölt városokat”) légszennyezettségi zónába tartozik.

Konkrét immissziós értékek nem állnak rendelkezésünkre.

Az általunk használt AirCalc 5 levegővédelmi hatásterület számító szoftver által használt immissziós értékeket meglévő adatokból interpolálta a szoftver fejlesztő.

3.3.2. Várható hatások

Levegőtisztaság-védelmi szempontból az alábbi légszennyező hatások vizsgálatával foglalkoztunk:

- Kivitelezés légszennyező hatása - munkagép hatása
- Az üzemeltetés légszennyező hatása - nincs
- A tervezett tevékenység felhagyása során fellépő légszennyezés és annak hatása a kivitelezés légszennyező hatásának mértékével becsülhető.

I. Légszennyezést bemutató számítási alapelvek

A, Hatásterület lehatárolása:

A légszennyező anyagok légköri terjedését leíró matematikai modell

A terjedési vizsgálatok alapja a légszennyező anyagok légköri terjedését leíró diszperziós modell. A folytonos pontforrás rövid átlagolási időtartamra vonatkozó szennyező hatásának számításával az MSZ 21459/1-81 számú szabvány foglalkozik.

Folytonos pontforrás gázállapotú szennyezőanyag és 10 µm-nél kisebb átmérőjű szilárd részecske kibocsátása következtében a rövid idejű (1 óra) átlagolási időtartamra vonatkozó koncentrációt (C_{G1}) a felszínközeli receptorpontban, ha kis terjedési távolságok esetén eltekintünk a gázállapotú szennyezőanyag kimosódásától, száraz ülepedésétől, valamint kémiai átalakulásától, a következőképpen határozzuk meg:

³ Forrás: Magyarország kistájainak katasztere. Második, átdolgozott és bővített kiadás. Szerkesztette Dövényi Zoltán. (MTA Földrajztudományi Kutatóintézet, Budapest, 2010)

$$C_{G1} \cong \frac{E_G}{\pi * \sigma_y * \sigma_z * u_m} * \exp \left[-\frac{1}{2} * \left(\frac{H}{\sigma_z} \right)^2 \right] \quad \left[\frac{\mu g}{m^3} \right]$$

ahol:

E_g folytonosan működő pontforrás rövid átlagolási időtartamra vonatkozó gázállapotú szennyezőanyag emissziója [mg/s];

H a pontforrás effektív kéménymagassága [m];

u_m folytonos pontforrás füstfáklyájára jellemző szélesség rövid időtartam alatti középértéke [m/s];

σ_y , σ_z folytonos pontforrás esetén a füstfáklya szélre merőleges vízszintes, illetve függőleges turbulens szóródási együtthatója (MSZ 21457/4) [m];

$\sigma_y = ax$; $\sigma_z = cx$; $a = 0,08(6p^{-0,33} + 1 - \ln(H/z_0))$; $b = 0,367(2,5 - p)$;

$c = 0,38p^{1/3}$ ($8,7 - \ln(H/z_0)$); $d = 1,55 \exp(-2,35p)$

x – a forrástól való távolság a szélirányban (m);

p – a szélprofil egyenlet kitevője (szélexponens);

Z_0 – az érdességi paraméter (a forrás környezetében, szélirányfüggő).

A modell alkalmazásához szükséges terjedési jellemzők meghatározását a következőkben foglaljuk össze.

Effektív kéménymagasság és az emelkedő füstfáklyára jellemző szélesség

A két jellemző meghatározásával az MSZ 21459/5-85 sz. szabvány foglalkozik. Ha a kibocsátott véggáz és a környezeti levegő közötti hőmérséklet-különbség 50 °C-nál nagyobb, akkor a pontforrás járulékos kéménymagasságát a következő összefüggéssel határozzuk meg:

$$\Delta h = \frac{2,7 * Q_h^{\frac{1}{2}}}{\bar{u}^{\frac{3}{4}}} \quad [m]$$

ahol:

Q_h a kibocsátás hőárama [kW];

u az emelkedő füstfáklyára jellemző szélesség [m/s].

Az effektív kéménymagasság a következő képlettel számítható:

$$H = h + \Delta h \quad [m]$$

ahol:

h a tényleges kéménymagasság [m].

Ha $v < 1,5 * u(h)$, akkor a leáramlás figyelembevételével korrigált tényleges kéménymagasság a következő:

$$h_k = h + 2 * \left[\frac{v}{u(h)} - 1,5 \right] * d \quad [m]$$

ahol:

$u(h)$ szélesség a tényleges kéménymagasságban [m/s];

v a szennyezett levegő kiáramlási sebessége a kilépésnél [m/s];

d a kürtőtorok átmérője [m].

A hőkibocsátás számítására a következő egyszerűsített összefüggés használható:

$$Q_h = 271 * \frac{T_s - T_h}{T_s} * d^2 * v \quad [kW]$$

ahol:

T_s a kiáramló gáz hőmérséklete [K];

T_h a környező levegő hőmérséklete [K];

v a szennyezett levegő kiáramlási sebessége a kilépésnél [m/s];

d a kürtőtorok átmérője [m].

A tényleges kéménymagasság és a kibocsátás effektív magassága közötti tartományra jellemző átlagos szélesebséget az

$$u(h) = u_0 * \left(\frac{h}{h_0}\right)^p \quad \left[\frac{m}{s}\right]$$

ahol:

h a talajfelszíntől mért függőleges távolság [m];

h₀ a szélmérőhely magassága [m];

u₀ a szélesebség a szélmérőhely magasságban [m/s].

szélprofil-egyenlet alapján az

$$\bar{u} = \frac{u_0}{(p+1) * h_0^p} * \frac{H^{p+1} - h^{p+1}}{H - h} \quad \left[\frac{m}{s}\right]$$

ahol:

H az effektív kéménymagasság [m];

h a tényleges kéménymagasság [m].

egyenlet írja le.

Pontforrások esetében az effektív kéménymagasság meghatározására az ismertett egyenletrendszernek nincs explicit megoldása, a számítás elvégzésére iterációt kell alkalmazni. Az iterációt gépi számítással a következő módon célszerű elvégezni:

1. lépés: kiinduló értéként \bar{u} legyen egyenlő u_0 -val;
2. lépés: az \bar{u} pillanatnyi értékével kiszámítjuk a kibocsátás effektív magasságának értékét;
3. lépés: H számított értékével meghatározzuk \bar{u} új értékét;
4. lépés: \bar{u} új és előző értékét összehasonlítjuk.

Ha az eltérés 1 %-os hibahatáron belül van, akkor vége a számításnak, ellenkező esetben vissza kell térni a 2. lépéshez. A megengedett relatív hibának 1 %-ot feltételezve, az iteráció általában 3-4 ciklus után befejeződik.

II. Modellszámítások eredményeinek bemutatása és értékelése

A levegő védelméről szóló 306/2010. (XII. 23.) Korm. rendelet alapján a helyhez kötött pontforrás hatásterülete:

„a vizsgált pontforrás körül lehatárolható azon legnagyobb terület, ahol a pontforrás által maximális kapacitáskihasználás mellett kibocsátott légszennyező anyag terjedése következtében a vonatkoztatási időtartamra számított, a légszennyező pontforrás környezetében fellépő leggyakoribb meteorológiai viszonyok mellett, a füstfáklya tengelye alatt várható talajközeli levegőterheltség-változás

a) az egyórás (PM10 esetében 24 órás) légszennyezettség határérték 10%-ánál nagyobb,

- b) a terhelhetőség 20%-ánál nagyobb, vagy
c) az egyórás (PM10 esetében 24 órás) maximális érték 80%-ánál nagyobb;”

Számításainkat AirCalc 5 levegővédelmi hatásterület számító programmal végeztük el. A szoftverrel légszennyező források „A levegő védelméről szóló” 306/2010. (XII. 23.) Korm. rendelet szerinti hatásterülete határozható meg, továbbá az MSZ 21459-es, illetve MSZ 21457-es szabványsorozat (légszennyező anyagok transzmissziójának meghatározása) alapján receptorhálóra vetített környezeti koncentrációk számíthatók.

III. Kivitelezés emissziója

A, Helyszíni munkavégzés

A tervezett tevékenység során a levegőterhelést elsősorban nem közúti mozgó munkagép üzemelése okozza. A kőtermelés, iszapkotrás során porképződéssel nem kell számolni, tekintettel azok nedvességtartalmára.

A munkafolyamatok végrehajtásához dízelüzemű hidraulikus láncalpas kotrógép kerül alkalmazásra.

A vizsgált munkagépnek meg kell felelnie az (EU) 2016/1628 rendelet nem közúti mozgó gépekre vonatkozó kibocsátási követelményeinek.

A levegőterhelés az alábbi tevékenységekhez kapcsolódik:

- anyagmozgatás, rakodás
- a munkagép helyválttatása a munkaterületen belül.

A kivitelezés során 1 db hidraulikus láncalpas kotrógép fog üzemelni, melynek légszennyező anyag kibocsátását az alábbi adatok⁴ alapján jellemezzük.

Légszennyező anyag megnevezése	Fajlagos emisszió (kg /t gázolaj)	A munkagép által kibocsátott légszennyező anyagok* mg/m ³	Megjegyzés
Szilárd anyag (PM)	0,4	13,3	DPF-fel szerelt Stage V motor
Kén-dioxid (SO ₂)	0,03	1,0	≤10 ppm kéntartalmú gázolaj esetén
Nitrogén-oxidok (NO _x)	3	100,0	SCR-rel csökkentett kibocsátás
Szén-monoxid (CO)	10	333,3	DOC + optimalizált égés
Szénhidrogének (HC)	0,5	16,7	NMHC, oxidációs katalizátor után
Aldehidek	0,05	1,7	DOC-kal jelentősen csökkentett
Policiklusos aromás szénhidrogének (PAH)	0,005	0,2	DPF miatt mg/t nagyságrend

*30 l/h üzemanyag felhasználással számolva

⁴ A számításokhoz alkalmazott fajlagos légszennyezőanyag-kibocsátási tényezők modern, EU Stage V emissziós besorolású, dízelüzemű Caterpillar hidraulikus láncalpas kotrógépre vonatkoznak. Az értékek a vonatkozó uniós emissziós határértékekből (EU Stage V), ISO 8178 mérési ciklusokból, valamint alacsony kéntartalmú gázolaj (≤10 ppm) alkalmazását feltételezve kerültek meghatározásra.

A részletes transzmissziós számítási eredményeket lásd mellékletben. Az értékekből látható, hogy a munkagép légszennyező anyagainak kibocsátása nem okoz észlelhető immissziós változásokat.

**A vizsgált tevékenység levegőtisztaság védelmi hatásterülete 18 m.
A hatás időtartama átmeneti.**

B, Szállítás emissziója

A terméskövek helyszínre szállítása 26 db tehergépjármű fordulóval becsülhető. A létesítéshez köthető forgalom időben elkülönül, napi max. 15 szállítójármű érkezése várható.

A járművek légszennyező anyag kibocsátása a jogszabályoknak megfelelően rendszeresen felülvizsgálatra kerülnek műszaki vizsga során. A járművek értelemszerűen közúti közlekedésre alkalmas állapotban, érvényes műszaki vizsgával rendelkezve közlekedhetnek.

A fajlagos értékek figyelembevételével meghatározzuk az adott sebességhez (50 km/h) tartozó emisszió mértékét:

Légszennyező anyag	
megnevezése	1 db teherautó fajlagos kibocsátás mg/s*m
CO	0,000147
CH	0,0000103
NOx	0,0000957
Szilárd (PM10)	0,0000249

A 15 db teherautó (30 elhaladás) emissziója:

Légszennyező anyag megnevezése	Kibocsátás (mg/s*m)
CO	0,00441
CH	0,000309
NOx	0,002871
Szilárd (PM10)	0,000747

Az értékekből látható, hogy a szállítás okozta légszennyező anyag kibocsátás elhanyagolható mértékű.

IV. Összefoglalás

A kivitelezés hatásterületén belül állandó emberi tartózkodásra szolgáló ingatlanok nem találhatók.

A vizsgált tevékenység hatásterülete 18 m.

A kivitelezés hatásterületén belül lévő ingatlanok:

hrs. 1405; 1382/2; 1381/1; 0167/73,74; 0168



8. számú rajz: Kivitelezés levegőtisztaság-védelmi hatásterülete

3.4. ÉGHAJLATVÉDELEM

Az éghajlatváltozás utal az éghajlatban történő bármilyen változásra, legyen az akár természetes változékonyság, akár emberi tevékenység eredménye. Az éghajlatváltozás hatásai már világszerte érezhetők, és az előrejelzések szerint az elkövetkező évtizedekben gyakoribbá és intenzívebbé válnak.

A vizsgált tevékenység engedélyeztetése során be kell mutatni, hogy a tervezett tevékenység milyen mértékben kitett az éghajlatváltozással összefüggő hatásoknak. Értékeljük először a klímaváltozással szembeni érzékenységet, majd a telepítési helyen és a feltételezhető hatásterületen az éghajlati tényezőkől származó kitettséget. Amennyiben az érzékenység-elemzés és a kitettség értékelése az egyes éghajlati tényezők változásával kapcsolatban lehetséges hatásokat tár fel, azokat elemezzük. Elvégezzük a hatáselemzéshez tartozóan kockázatértékelést és ennek eredménye alapján mutatjuk be a lehetséges jövőbeli kockázatok mértékét is.

3.4.1. Klímaváltozással szembeni érzékenység

Az érzékenység vizsgálat az éghajlatváltozás elsődleges és másodlagos hatásainak a beruházásra és az általa nyújtott szolgáltatásra, valamint a szolgáltatás inputjára és outputjára gyakorolt hatásának a feltárása. Első lépésként egy előzetes

érzékenységvizsgálatot végezzünk, hogy meghatározzuk a tevékenység potenciális érzékenységet az éghajlati paraméterek teljes skálájára (pl. eső, szél, hőmérséklet), valamint a másodlagos, éghajlattal összefüggő hatásokra (pl. árvíz, aszály). A potenciális éghajlati veszélyekre való érzékenységet táblázatban értékeltük.

A beruházás érzékenységet négy tényező szerint vizsgáljuk:

- I. A beruházás eredményeképpen létrejövő infrastruktúra műszaki állapotának érzékenysége az éghajlatváltozással szemben (Műszaki állapot)
Projektben: Berendezések műszaki állapota
- II. A létrejövő infrastruktúra üzemeltetésének érzékenysége az éghajlatváltozás által befolyásolt valamely külső tényezővel szemben (Üzemeltetés)
Projektben: Üzemeltetésre vonatkozó fontosabb körülmények: energiafelhasználás, időszakos karbantartás szükségessége, stb.
- III. A létrejövő infrastruktúra által nyújtott szolgáltatások éghajlatváltozással szembeni érzékenysége (Kereslet és minőség).
Projektben: Szolgáltatás minősége, rendelkezésre állása
- IV. A környező terület létrejövő infrastruktúra által kiváltott éghajlatváltozással szembeni érzékenysége (Befolyás a környező területre).
Projektben: tervezett beruházás megvalósítása hogyan hat a környezetadaptációs képességére

Az előzetes érzékenységvizsgálat feladata, hogy azonosítsa azokat a tényezőket és éghajlati paramétereket, melyek hatással lehetnek az adott tevékenységre, beruházásra. Az értékelés során a következő minősítést kaphatják az egyes kérdések érzékenysége tekintetében a különböző éghajlati paraméterek:

Választható lehetőség	Kiválasztás szempontjai
projekt helyszínén nem releváns	
nem érzékeny	A projekt jellegéből fakadóan az adott éghajlatváltozási következmény a vizsgált érzékenységi szempontból egyáltalán nem bír jelentőséggel
alacsony szinten érzékeny	Az adott éghajlatváltozási következmény csak közvetett módon, és rendkívül kis mértékben befolyásolja a projekt megvalósítását és fenntartását a vizsgált szempontból
közepes szinten érzékeny	Az adott éghajlatváltozási következmény a vizsgált érzékenységi szempontból ugyan közvetlenül érintheti, de semmiképpen sem hiúsíthatja meg sem műszaki, sem gazdasági szempontból a projekt megvalósítását és fenntartását.

Választható lehetőség	Kiválasztás szempontjai
magas szinten érzékeny	Az éghajlatváltozás adott következménye jelentős, azaz a projekt műszaki, vagy gazdasági szempontú fenntarthatóságát potenciálisan veszélyeztető hatást gyakorolhat a létrehozott infrastruktúrára, eszközökre, folyamatokra, az azokhoz szükséges inputokra, a létrejövő termékekre.

Az előzetes érzékenységvizsgálat feladata, hogy azonosítsa azokat a tényezőket és éghajlati paramétereket, melyek hatással lehetnek az adott tevékenységre, beruházásra. Továbbá célja, hogy támpontot adjon mely éghajlatvédelmi paraméterekre, illetve mely folyamatokra szükséges részletesebb érzékenységvizsgálatot végezni.

S. szám	Éghajlati paraméter változása	I. Műszaki állapot	II. Üzemeltetés	III. Kereslet és minőség	IV. Befolyás a környező területre	Eredmény: legmagasabb érték
1	Várható éves átlaghőmérséklet változás (lassú növekedés)	nem érzékeny	nem érzékeny	nem érzékeny	nem érzékeny	nem érzékeny
2	Várható téli átlaghőmérséklet emelkedés	nem érzékeny	nem érzékeny	nem érzékeny	nem érzékeny	nem érzékeny
3	Várható nyári átlaghőmérséklet változás	nem érzékeny	nem érzékeny	nem érzékeny	nem érzékeny	nem érzékeny
4	Hőhullámos napok számának növekedése (napi középhőmérséklet > 25 °C)	nem érzékeny	nem érzékeny	nem érzékeny	nem érzékeny	nem érzékeny
5	Tavaszi fagyos napok számának csökkenése (napi min. < 0 °C)	nem érzékeny	nem érzékeny	nem érzékeny	nem érzékeny	nem érzékeny
6	Hirtelen hőmérsékleteséssel (10°C 3 óra alatt) érintett napok éves átlagos számának növekedése	nem érzékeny	nem érzékeny	nem érzékeny	nem érzékeny	nem érzékeny
7	Szélvész, heves szélvész, orkán (85 km/h-t meghaladó széllesek) jelenséggel érintett napok éves átlagos számának növekedése	nem érzékeny	nem érzékeny	nem érzékeny	nem érzékeny	nem érzékeny
8	Csapadék évszakok közti eloszlásának változása	nem érzékeny	nem érzékeny	nem érzékeny	nem érzékeny	nem érzékeny
9	A száraz időszakok maximális hosszának növekedése (leghosszabb időszak, amikor a napi csapadékösszeg < 1 mm, nap)	nem érzékeny	nem érzékeny	nem érzékeny	nem érzékeny	nem érzékeny
10	A 30 mm-t meghaladó csapadékos (napok száma, amikor a napi csapadékösszeg ≥ 30 mm) napok számának növekedése	nem érzékeny	nem érzékeny	nem érzékeny	nem érzékeny	nem érzékeny
11	Folyók mentén árhullámok gyakoriságának és intenzitásának növekedése	alacsony szinten érzékeny (negatív)	nem érzékeny	nem érzékeny	nem érzékeny	alacsony szinten érzékeny (negatív)
12	Hegy- és dombvidéken villámárvíz előfordulási gyakoriságának és intenzitásának növekedése	nem érzékeny	nem érzékeny	nem érzékeny	nem érzékeny	nem érzékeny
13	Belterületi csapadékvíz-elöntések gyakoriságának és intenzitásának növekedése	nem érzékeny	nem érzékeny	nem érzékeny	nem érzékeny	nem érzékeny
14	Belvíz gyakoriságának növekedése	projekt helyszínén nem releváns	projekt helyszínén nem releváns	projekt helyszínén nem releváns	projekt helyszínén nem releváns	projekt helyszínén nem releváns
15	Erdőtüzek gyakoriságának növekedése	projekt helyszínén nem releváns	projekt helyszínén nem releváns	projekt helyszínén nem releváns	projekt helyszínén nem releváns	projekt helyszínén nem releváns
16	A klímaváltozás várható hatása a földtani veszélyforrások aktiválódására a 44 mm-t meghaladó csapadékos napok gyakorisága alapján	nem érzékeny	nem érzékeny	nem érzékeny	nem érzékeny	nem érzékeny

3.4.2. Kitettség vizsgálat

Miután a tervezett tevékenység érzékenysége az előző fejezetben ismertettek szerint meghatározásra került, a következő lépés annak eldöntése, hogy a tevékenység megvalósításának helyszíne ki van-e téve és milyen mértékben az éghajlatváltozásnak. A kitettség vizsgálatot azoknál az éghajlati paramétereknél végezzük el, ahol az érzékenység vizsgálatnál jelentős hatást állapítottunk meg.

Az érzékenység vizsgálatnál jelentős hatást sehol sem állapítottunk meg, ezért érzékenység vizsgálatot sem kell elvégezni.

3.4.3. Potenciális hatások azonosítása, kockázatértékelés

A potenciális hatások a tervezett tevékenység éghajlatvédelmi érzékenységétől, illetve a helyszín éghajlatváltozásnak való kitettségétől függenek. A tevékenységet érő potenciális fizikai hatások abban az esetben fordulhatnak elő, ha a tervezett tevékenység érzékeny egy adott éghajlati paraméterre, és ezzel egy időben a helyszín ki van téve az adott éghajlati paraméternek. A két feltétel fennállása esetén az érzékenység, valamint a kitettség mértékének nagyságából a potenciális hatás mértéke is meghatározható.

A potenciális hatásokra minden esetben szükséges kockázatértékelést készíteni. Kockázatelemzés a káros események és azok bekövetkezési gyakoriságának vizsgálatán alapszik, ahol meg kell határozni a kockázat mértékét. A kockázat mértéke együtt fejezi ki a károsodás nagyságát és előfordulásának gyakoriságát.

Potenciális hatás mértéke nem határozható meg, tekintettel arra, hogy az érzékenység vizsgálat során jelentős hatást nem azonosítottunk.

3.4.4. Az adaptációs lehetőségek meghatározása

Az adaptáció lényegében az éghajlatváltozással összefüggő károk mérséklését és az érzékenység csökkentése érdekében megtett lépéseket jelenti. Az alkalmazkodási lehetőségek célja minden esetben a tevékenység és a hozzá kapcsolódó eszközök, berendezések sérülékenységének a csökkentése, így közvetetten a környezetben esetlegesen bekövetkező károk elhárítása.

Adaptációs intézkedések nem szükségesek.

3.4.5. A tevékenység hatása a terület adaptációs képességére

A tevékenység nem befolyásolja a környezet képességét az alkalmazkodásra, a beruházás nem növeli éghajlatváltozással kapcsolatos kockázatok előfordulásának gyakoriságát vagy a következmény hatásának mértékét.

A helyszín környezetében található eszközök és infrastruktúrák sérülékenységét és adaptációs képességét a vizsgált tevékenység nem befolyásolja.

3.5. ZAJ- ÉS REZGÉSVÉDELEM

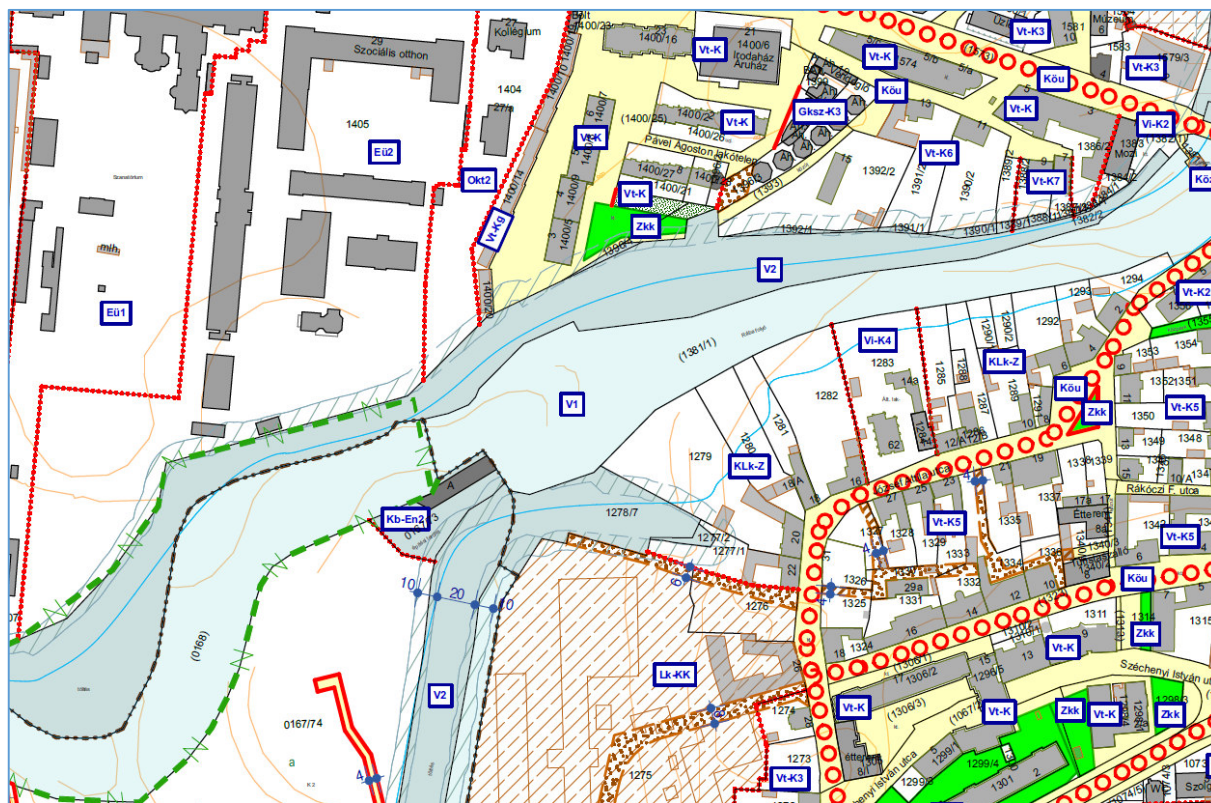
3.5.1. Jelenlegi állapot jellemzése

A vizsgált helyszín Szentgotthárd Város ingatlanjait érinti.

Szentgotthárd Város Önkormányzata Képviselő-testületének 19/2016. (VI. 30.) önkormányzati rendelete SZENTGOTTHÁRD VÁROS HELYI ÉPÍTÉSI SZABÁLYZATÁRÓL ÉS SZABÁLYOZÁSI TERVÉRŐL alapján

A vizsgált terület besorolása: V1- Vízgazdálkodási terület

A helyszínt délről beépítettlen külterületi ingatlanok, keletről Rába folyó ill. lakóterület, északról szociális otthon, kórház, kollégium, nyugatról Rába folyó határolja.



9. számú rajz Szabályozási terv kivonat

3.5.2. Várható zajkibocsátás és zajterhelés

A zajkibocsátás kizárólag kivitelezéshez kapcsolható, az üzemeltetés során zajkibocsátással nem kell számolni.

A kivitelezés során az alábbi zajkibocsátásokkal kell számolni:

- a, munkagépek zajkibocsátása
- b, szállítási tevékenységből származó zajkibocsátás

A beruházáshoz kapcsolódóan a teljes TOP projekt építési kivitelezési feladatok tervezett kezdési időpontja 2026.11.01., a tervezett befejezési időpontja 2028.04.30.

A tárgyi kivitelezési munkálatok várhatóan 1-4 hónapig tartanak.

A, Munkagép

A vizsgálat területen a munkavégzés nappal, természetes megvilágítással történik.

A munkagép átlagos működési ideje 6 óra/nap időtartamra becsülhető.

A hidraulikus lánctalpas kotrógépek zajszintje a gyártói adatok és szabványos mérések alapján az alábbi tartományokba esik:

Jellemző zajszintek	Érték	Mérési szabvány
Kezelőfülke egyenértékű zajszint (Leq)	72–78 dB(A)	ISO 6396
Külső hangteljesítményszint (LWA)	103–106 dB(A)	ISO 6395

A zajkibocsátás nagysága függ:

- a motor terhelésétől,
- a munkafolyamattól,
- a gép műszaki állapotától.

Zajszámítási eredmények

Számításainkat NOISEMOD hangterjedés modellező szoftverrel végeztük el.

A szoftver az MSZ 15036:2002 szabvány illetve a 93/2007. (XII. 18.) KvVM rendelet (a zajkibocsátási határértékek megállapításának, valamint a zaj- és rezgésekibocsátás ellenőrzésének módjáról) alapján számítja a hangnyomásszinteket a megadott vizsgálati pontokban, illetve a receptorháló észlelési pontjain.

A számításnál a közvetlen terjedés mellett az épületekről, falakról és vízszintes felületekről történő első hangvisszaverődést veszi figyelembe a szoftver, továbbá a falak és épületek hangárnyékoló hatását. A szabványban megadott, a negatív akadályokra vonatkozó számítási módszereket azok bizonytalansága miatt nem implementáltuk, ettől eltekintve a leggyakoribb esetekben használt korrekciókkal számol a szoftver, melyek a következők:

- Kd: távolsági csökkenés
- KL: a levegő hangelnyelő hatása (10 °C és 70% páratartalomra vonatkoztatva)
- Km: talaj és meteorológiai viszonyok
- Ke: falak és épületek zajárnyékoló hatása
- KI: útszakaszoknál egy adott receptorpontból a rálátási szög hatása

- Kr,több: sűrűn beépített környezetben a többszörös hangvisszaverődést jellemző korrekció
- Knöv: növényzet (növénytömb) zajcsillapító hatása

A számítás eredményeként előálló adatok átlagolási ideje megegyezik a forrásadatok átlagolási idejével. A hangfrekvenciától is függő korrekciós tényezők számítása az ipari alkalmazásoknál jellemzően figyelembe vett 500 Hz-es frekvenciára vonatkozóan történik.

A program használatával meghatározott kialakuló hangnyomásszint a legközeleli vizsgálati pontoknál.

Számított zajterhelési értékek:

M1 : $L_p = 56.2 \text{ dB(A)}$

M2 : $L_p = 55.8 \text{ dB(A)}$

M3 : $L_p = 53.6 \text{ dB(A)}$

M4 : $L_p = 50.1 \text{ dB(A)}$

M5 : $L_p = 51.5 \text{ dB(A)}$



3. ábra Zajterhelési pontok

B, Szállítási tevékenység

Vizsgálat tevékenység nélküli, jelenlegi állapot

A következőben bemutatjuk az ORSZÁGOS KÖZUTAK 2023. ÉVRE VONATKOZÓ KERESZTMETSZETI FORGALMA (Magyar Közút Nonprofit Zártkörűen Működő Részvénytársaság, 2024. június) adatai alapján az egyes út- és időszakhoz tartozó vonatkoztatási egyenértékű A-hangnyomásszint $L_{Aeq}(7,5)$ számítását a vizsgált szállítási útra vonatkozóan.

Közút száma: 7454 - másodrendű főút

Forgalomszámláló állomás kódja: 4786 (számlálóállomás szelvénye: 11+741 km+m)

Számításainkat csak napközbeni időszakra végeztük el, ugyanis a tervezett tevékenységből adódó mértékadó forgalom csak napközben fog zajlani.

k	Járműkategória megnevezése	Akusztikai járműkategória	Forgalmi adatok (j/nap)
1.	személy- és kisteher-gépkocsi	I.	4498
2.	szóló autóbusz	II.	31
3.	csuklós autóbusz	III.	4
4.	könnyű tehergépkocsi	II.	182
5.	szóló nehéz tehergépkocsi	III.	51
6.	tehergépkocsi szerelvény	III.	12
7.	motorkerékpár és segédmotoros kerékpár	II.	114

$$\dot{A}NF1 = 4498 \text{ db}$$

$$\dot{A}NF2 + \dot{A}NF4 + \dot{A}NF7 = 327 \text{ db}$$

$$\dot{A}NF3 + \dot{A}NF5 + \dot{A}NF6 = 67 \text{ db}$$

Az egyes akusztikai járműkategóriákhoz tartozó, a napközben napszakra vonatkozó évi átlagos óraforgalom $Q_{i, \text{napköz}}$

$$Q_{1, \text{napköz}} = A_{1, \text{napköz}} * \dot{A}NF1/12$$

$$Q_{2, \text{napköz}} = A_{2, \text{napköz}} * (\dot{A}NF2 + \dot{A}NF4 + \dot{A}NF7)/12$$

$$Q_{3, \text{napköz}} = A_{3, \text{napköz}} * (\dot{A}NF3 + \dot{A}NF5 + \dot{A}NF6)/12$$

$$Q_{1, \text{napköz}} = 0,780 \times 4498 \times 7037 / 12 = 292 \text{ db}$$

$$Q_{2, \text{napköz}} = 0,777 \times 327 \times 465 / 12 = 21 \text{ db}$$

$$Q_{3, \text{napköz}} = 0,773 \times 67 \times 228 / 12 = 4 \text{ db}$$

Az egyes út- és időszakaszokhoz tartozó vonatkoztatási egyenértékű A hang-nyomásszint ($L_{Aeq}(7,5)_{g,s,t,j}$) számítása a hivatkozott rendelet alapján.

A számítás akkor alkalmazható, ha

- a) a számítási útszakasz (akár közúti, akár kötöttpályás) végtelen hosszúságú egyenes vonalforrásnak tekinthető, és
b) a számítási útszakaszon belül meghatározott útszakaszokra, mindhárom akusztikai járműkategóriára érvényes a következő:

$$Q/v < 43$$

ahol

Q jármű/óra az adott akusztikai járműkategóriához tartozó forgalomnagyság;
 v km/óra az adott akusztikai járműkategóriához rendelt mértékadó sebesség

Mértékadó sebesség számítása:

$$v_x = \frac{v_{\text{megengedett}}}{1 + \left(\frac{Q_{\text{sáv},x}}{A \cdot v_{\text{megengedett}}} \right)^2}$$

ahol

$$A = 0,07 v_{\text{megengedett}} + 20$$

$$Q_{\text{sáv},x} = (Q_{1x} + Q_{2x} + Q_{3x})/FS$$

FS a forgalmi sávok összes száma, ahol a forgalom lebonyolódik

$v_{\text{megengedett}} =$	50 km/h
$A =$	23,5 km/h
FS (forgalmi sávok száma) =	2 db
$Q_{\text{sáv}, x} =$	158,9 db
$v_{\text{mértékadó}} =$	49,1 km/h

$$Q_1/v = 5,95$$

$$Q_2/v = 0,43$$

$$Q_3/v = 0,09$$

A számítási módszer alkalmazható, mert $Q/v < 43$.

$[K]_{g,s,t,j,i}$ útburkolat miatti korrekció értéke:

Akusztikai érdelességi kategória	$[K]_{g,s,t,j,i} =$
A	0

Az egyes út- és időszakaszokhoz tartozó vonatkoztatási egyenértékű A-hangnyomásszint az alábbi képlettel határozható meg:

$$L_{Aeq(7,5)}_{g,s,t,j,i} = [K_t + K_D]_{g,s,t,j,i}$$

$$[K_t]_{g,s,t,j,i} = 10 \cdot \lg \left[10^{A_i + [K]_{g,s,t,j,i} + B_i \log(v)_{g,s,t,j,i}} + 10^{C_i + D_i \log(v)_{g,s,t,j,i}} + 10^{E_i + F_i \log(1 + p_{g,s,t,j,i})} \right]$$

$$[K_t]_{g,s,t,j,1} = 72,12 \text{ dB}$$

$$[K_t]_{g,s,t,j,2} = 74,22 \text{ dB}$$

$$[K_t]_{g,s,t,j,3} = 79,14 \text{ dB}$$

A $[K_D]_{g,s,t,j,i}$ számítása:

$$[K_D]_{g,s,t,j,i} = 10 \lg (Q_{g,s,t,j,i} / v_{g,s,t,j,i}) - 16,3$$

$$[K_D]_{g,s,t,j,1} = -8,55 \text{ dB}$$

$$[K_D]_{g,s,t,j,2} = -19,95 \text{ dB}$$

$$[K_D]_{g,s,t,j,3} = -26,86 \text{ dB}$$

$$L_{Aeq(7,5)}_{g,s,t,j,i} = [K_t + K_D]_{g,s,t,j,i}$$

$$L_{Aeq(7,5)}_{g,s,t,j,1} = 63,57 \text{ dB}$$

$$L_{Aeq(7,5)}_{g,s,t,j,2} = 54,27 \text{ dB}$$

$$L_{Aeq(7,5)}_{g,s,t,j,3} = 52,28 \text{ dB}$$

Az egyes út- és időszakaszokhoz tartozó vonatkoztatási egyenértékű A hang-nyomásszint ($L_{Aeq(7,5)}_{g,s,t,j}$) számítása:

$$L_{Aeq(7,5)}_{g,s,t,j} = 10 \cdot \lg \left[\sum_{i=1}^3 10^{0,1 L_{Aeq(7,5)}_{g,s,t,j,i}} + \sum_v^n 10^{0,1 L_{Aeq(7,5)}_{g,s,t,j,v}} \right]$$

$$L_{Aeq(7,5)}_{g,s,t,j} = 64,33 \text{ dB}$$

Szállítási tevékenység zajterhelése

A szállítási tevékenységből várható többlet zajterhelés számítási elve megegyezik az alapállapotot bemutatásánál használt módszerrel, ezért annak újbóli bemutatásától eltekintünk.

A zajterhelés vizsgálatát csak a mértékadó Szentgotthárd, belterületi szakaszon végeztük el.

k	Járműkategória megnevezése	Akusztikai járműkategória	Forgalmi adatok (jármű/nap)		
			Alap	Változás	Megnövekedett forgalom
1.	személy- és kisteher-gépkocsi	I.	4498		4498
2.	szóló autóbusz	II.	31		31
3.	csuklós autóbusz	III.	4		4
4.	könnyű tehergépkocsi	II.	182		182
5.	szóló nehéz tehergépkocsi	III.	51	30	81
6.	tehergépkocsi szerelvény	III.	12		12
7.	motorkerékpár és segédmotoros kerékpár	II.	114		114

Számítás menete megegyezik a fent bemutatott számítással. Számítási eredmény:

$$L_{Aeq}(7,5)_{g,s,t,j} = 64,45 \text{ dB}$$

A vizsgált tevékenység elhanyagolható - 0,1 dB(A) - közlekedésből származó zajnövekedést indukál.

3.5.3. Hatásterület határvonala

A környezeti zajforrás hatásterületét a 284/2007. (X. 29.) Korm. rendelet 5. § (2) szerint a 6. § szerinti méréssel, számítással kell meghatározni.

A 284/2007. (X. 29.) Korm. rendelet 5. § (6) szerint a környezetvédelmi hatóságnak – a tevékenység, illetve létesítmény jellegétől függetlenül – 6. § szerint mért, számított területet kell hatásterületnek tekinteni, ha ennek nagyságát az eljárás során a kérelmező bemutatja.

A 284/2007. (X. 29.) Korm. rendelet 6. § meghatározza a létesítmény zajvédelmi szempontú hatásterület megállapításának módját.

A létesítmény zajvédelmi szempontú hatásterületének (a környezeti zajforrás hatásterületének) határa az a vonal, ahol a zajforrástól származó zajterhelés:

- 10 dB-lel kisebb, mint a zajterhelési határérték, ha a háttérterhelés is legalább 10 dB-lel alacsonyabb, mint a határérték,
- egyenlő a háttérterheléssel, ha a háttérterhelés kisebb a zajterhelési határértéknél, de ez az eltérés nem nagyobb, mint 10 dB,
- egyenlő a zajterhelési határértékkel, ha a háttérterhelés nagyobb, mint a határérték,
- zajtól nem védendő környezetben – gazdasági területek kivételével – egyenlő a zajforrásra vonatkozó, üdülőterületre megállapított zajterhelési határértékkel,
- gazdasági területek zajtól nem védendő részén nappal (6:00–22:00) 55 dB, éjjel (6:00–22:00) 45 dB.

(2) A környezeti zajforrás hatásterületének megállapítása során

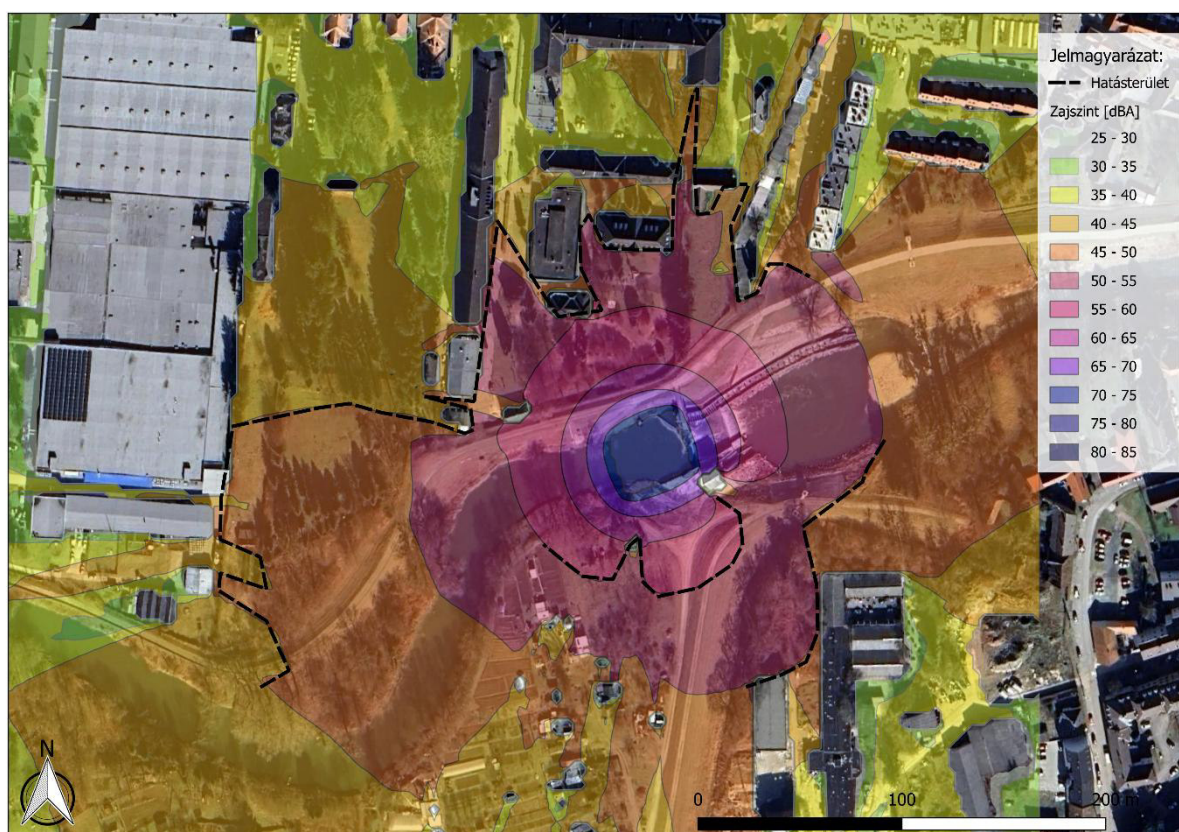
- a) beépítetlen területen a számítást, illetve a mérést másfél méteres magasságra kell elvégezni,
- b) beépített területen a számítást, illetve a mérést arra a magasságra kell elvégezni, ahol a legnagyobb hatásterület mérhető, illetve számítható, és van zajtól védendő homlokzat.
- (3) A környezeti zajforrás hatásterületének lehatárolásakor azt a napszakot kell figyelembe venni, amely alapján a legnagyobb hatásterület mérhető, illetve számítható.

Esetünkben kivitelezés során nappali hatásterületet kell meghatározni.

Hatásterület határvonala n).

- Eü területek irányába 45 dB -a hivatkozott Korm. Rend 6. § „a” pontja alapján
- Okt területek irányába 50 dB -a hivatkozott Korm. Rend 6. § „a” pontja alapján
- Vt területek irányába 55 dB -a hivatkozott Korm. Rend 6. § „a” pontja alapján
- Lk területek irányába 50 dB -a hivatkozott Korm. Rend 6. § „a” pontja alapján
- Mk területek irányába 55 dB -a hivatkozott Korm. Rend 6. § „d” pontja alapján

Az előző pontokban bemutatott számítások alapján meghatározott határvonal térképi lehatároltságát az alábbi rajzok mutatják be:



10. számú rajz Kivitelezés zajvédelmi hatásterülete

Hatásterületen belül lévő ingatlanok és funkciójuk:

Cím	Hrsz	funkció
Szentgotthárd, Hunyadi u. 31.	1407	szanatórium

Cím	Hrsz	funkció
Szentgotthárd, Hunyadi u. 29.	1405	szociális otthon
Szentgotthárd, Hunyadi u. 27	1404	kollégium
Szentgotthárd, József Attila u.	1275/2	lakóterület – beépítés alatt
	0167/74	külterület

Szállítási tevékenység

A hatásterület definíciója a 284/2007. (X. 29.) Korm. rendelet alapján:

„7. §(1) Új tevékenység telepítéséhez és megvalósításához szükséges szállítási tevékenység hatásterülete az a szállítási útvonalakkal szomszédos, zajtól védendő terület, amelyen a szállítási, fuvarozási tevékenység legalább 3 dB mértékű járulékos zajterhelés-változást okoz.”

Mivel a járulékos zajterhelés változás nem éri el a 3 dB-t, *hatásterületet szállítási tevékenységre meghatározni nem lehetséges.*

3.5.4. Értékelés

Kivitelezés

A telephely vizsgált környezetében (védendő épületek irányában) megengedett zajterhelési határérték (L_{TH}) - 2. melléklet a 27/2008. (XII. 3.) KvVM–EüM együttes rendelet alapján az építési kivitelezési tevékenységből származó zaj terhelési határértékei a zajtól védendő területeken

Sor-szám	Zajtól védendő terület	Határérték (L_{TH}) az LAM, megítélési szintre* (dB)					
		ha az építési munka időtartama					
		1 hónap vagy kevesebb		1 hónap felett 1 évig		1 évnél több	
		nappal 06-22 óra	éjjel 22-06 óra	nappal 06-22 óra	éjjel 22-06 óra	nappal 06-22 óra	éjjel 22-06 óra
1.	Üdülőterület, különleges területek közül az egészségügyi terület	60	45	55	40	50	35
2.	Lakóterület (kisvárosias, kertvárosias, falusias, telepszerű beépítésű), különleges területek közül az oktatási létesítmények területei, a temetők, a zöldterület	65	50	60	45	55	40
3.	Lakóterület (nagyvárosias beépítésű), a vegyes terület	70	55	65	50	60	45
4.	Gazdasági terület	70	55	70	55	65	50

Megjegyzés: * Értelmezése az MSZ 18150-1 szabvány szerint.

A zajkibocsátási határértékek megállapításának, valamint a zaj- és rezgés kibocsátás ellenőrzésének módjáról szóló 93/2007. (XII. 18.) KvVM rendelet alapján

$$L_{KH} = 55 \text{ dB(A)} \text{ (nappal), ahol}$$

L_{KH} : az üzemi vagy szabadidős zajforrás zajkibocsátási határértéke

L_{AM} – legnagyobb mértékadó A-hangnyomásszint

$L_{AM} = 56 \text{ dB(A)}$

$$L_{AM} > L_{KH}$$

A vizsgált kivitelezési tevékenység zajkibocsátása Egészségügyi területek irányába a 27/2008. (XII. 3.) KvVM–EüM együttes rendelet 2. mellékletben előírt határértéket várhatóan meghaladja.

A környezeti zaj és rezgés elleni védelem egyes szabályairól szóló 284/2007. (X. 29.) Korm. rendelet alapján

Építési zaj- és rezgésforrás működtetésével kapcsolatos előírások

13. § (1) A kivitelező felmentést kérhet a külön jogszabály szerinti zajterhelési határértékek betartása alól a környezetvédelmi hatóságtól

a) egyes építési időszakokra, ha a kibocsátási határérték-kérelem szerint a zajkibocsátás műszaki vagy munkaszervezési megoldással határértékre nem csökkenthető,

b) építkezés közben előforduló, előre nem tervezhető, határérték feletti zajterhelést okozó építőipari tevékenységre.

(2) A kérelemben meg kell jelölni a határérték túllépés okát, a felmentéssel érintett időszak kezdő és végnapját, a zajcsökkentés érdekében tervezett intézkedéseket és azok várható eredményeit.

(3) A környezetvédelmi hatóság a zajterhelési határérték alóli felmentésről szóló határozatában az építőipari tevékenység napi, heti időbeosztására és a munkavégzés teljesítményére vonatkozóan is előírhat korlátozást.

3.6. TÁJI, TERMÉSZETI KÖRNYEZET

3.6.1. A tervezési terület térségének általános jellemzése

A vizsgált terület a Rába-völgy kistáj része, a természeti adottságait a kistáj adottságain keresztül mutathatjuk be.

Földtan és domborzat

A Rába völgyének árkos süllyedéke Magyarország egyik legnagyobb tektonikai törésvonala, az ausztróalpi és a pelsői szerkezeti egységeket elválasztó Rába-vonal fölött fut. A 3–6 km széles, eróziós folyóvölgy a pleisztocén középső szakasza és a holocén között eltelt időszakban vágódott bele a Kemeneshát hordalékkúpjába. Szerkezeti aszimmetria jellemzi: míg bal oldalát a Rábai teraszos síkba simuló, enyhe emelkedésű lankák jellemzik, a Kemeneshát felőli jobb oldalon szélesebb a völgytalp, amelyet meredeken alámosott, esetenként akár 20–40°-os partszegélyek határolnak.

A völgy lejtése jelentős, az Alsószőlőknél még 280 méteres tengerszint feletti magasság a kistáj északi pereméig 139 méterre esik; ezt kihasználva három kisebb vízerőmű épült a Rába tárgyalt szakaszán. A 4–8 méter vastagságú üledékkel feltöltött völgytalpat az

egykor meanderező Rába mintegy hetven holtága, morotvatava és vizenyős lápfoltok tarkítják, ezek összfelšíne eléri a 200 hektárt. A Rába ezen a szakaszon veszi fel mellékágai közül Szentgotthárdnál a nagy vízbőségű Lapincs, Vasvárnál pedig a Herpenyő-patak vizét, északi szakaszán pedig a Lánka-patak kíséri útját. Ennek eredményeként a Rába Szentgotthárdnál mért 22,8 m³/s-os közép vízhozama Sárvárnál már 32,6 m³/s-ra nő.

Éghajlat

Északon mérsékelt hűvös-mérsékelt száraz, másutt mérsékelt hűvös-mérsékelt nedves. Nyugatról kelet felé haladva mind az évi, mind a nyári napfénytartam növekszik (nyugaton 1820 óra körül, észak-keleten kevéssel 1900 óra fölött). A hőmérséklet évi és tenyészidőszaki átlaga nyugaton 9,2 °C és 15,6 °C, középső területeken 9,5 °C és 16,0 °C, északon 9,8 °C és 16,4 °C körül alakul.

Az évi és a vegetációs időszaki csapadékátlag északról nyugat felé nő (északon 630 mm körül és 380 mm körül, a középső részekén 680-720 mm és 430 mm fölött, nyugaton 760 mm körül, illetve 480 mm körül).

A hóval fedett napok száma a sokéves adatok alapján megközelíti a 40-et, de az utóbbi években gyakoriak a hómentes telek.

A nyugati országhatár közelében az uralkodó szél Ny-i, a táj középső és keleti részein É-i. Az átlagos szélsébség 2,5-3 m/s, de helyenként meg is haladhatja ezt az értéket.

Vízrajz

A Rába 2-3 km széles völgytalpon a folyó hatalmas kanyarulatokat ír le. Az országhatártól Csákánydoroszlóig a völgy jobb oldalán halad, vele párhuzamosan fut a völgy bal oldalán a Lahn/Vörös-patak vízrendszere, ami kiadós áradások esetén segít levezetni a völgy vizeit. Csákánydoroszlótól a Rába átvált a völgy bal oldalára, míg a völgy jobb oldalán a Csörnőc-Herpenyő ered. Ez a vízfolyás valójában a Rába egykori fattyúága, ami a völgy mélyvonalán kíséri a Rábát Sárvárig. Nagyobb áradások idején a Rába vize kilép a medréből és a vízfelesleg egy része a Csörnőc-Herpenyőn át folyik le.

A Pinka, miután egyesült a Strémmel, Körmenádnél torkollik be a Rábába. Ez a vízrendszer rendelkezik a Felső-Rábán a legnagyobb vízgyűjtő területtel.

A tájnak 73 db kis tava van, amiből 70 db a Rába levágott kanyarulata. Összfelšínük 200 ha. A talajvíz 2 m mélységben mindenhol elérhető, kalcium-magnézium-hidrogénkarbonátos jellegű. A rétegvíz mennyisége nem jelentős.

Talajok

A kistáj a pleisztocénben és a holocénben kialakult árkos süllyedék. Szentgotthárdtól Sárvárig réti öntéstalajok alkotják a területének 70 %-át, fizikai talajféleségük többnyire agyag, vízgazdálkodásuk és termékenységük az altalaj rétegezethegétől és kötöthegegtől függően tág tartományok között változik.

Használati módjuk 60 %-ban szántó, 30 %-ban rét, 10 % pedig az ártéri erdők aránya.

Sárvartól jellemzőek a homokos összetételű nyers öntéstalajok. Vízgazdálkodásuk a homoktalajokra jellemző, csapadékos években termékenységük a réti talajokkal megegyező.

A völgyszegély magasabb részein agyagbemosódásos barna erdőtalajok képződtek Ezek a talajok sekély termőrétegeűek, változó vízgazdálkodásúak, erősen savanyúak és gyenge termékenységűek.

A kistáj vegetációjának jellemzése

A terület a pannóniai flóratartomány (Pannonicum) Nyugat-Dunántúl flóraidékének (Praenoricum) Alpokalja flórajárásába (Castrifericum) tartozik.

A kistáj potenciális erdőterület, kis kiterjedésű természetes gyepek léte sem valószínű. A Rába partjai mentén fűz-nyár ligetek, a folyótól távolabb tölgy-kőris-szil ligetek, míg a folyó zátonyain bokorfüzesek a jellemző természetes élőhelyek. A holtágak és a befolyó kisvizek környezetében égerligetek alakultak ki. Az aktuális erdei vegetációban jelen vannak az akác és a nemesnyár ültetvényszerű állományai, melyek a gátakkal védett hullámtéren nagy kiterjedésűek.

A Rába-völgy vegetációja sokáig őrizte természetes arculatát, de az 1800-as években kezdődött folyószabályozással a Sárvár feletti szakasz természetes élőhelyei a hullámtérre szorultak vissza. Az erdők jelentős részét kaszálórétökké és legelőkkel alakították át, majd később helyükön szántóföldi gazdálkodást folytattak. A növekvő szántóterületek ellenére még napjainkra is jelentős mocsár- és kaszálórét maradtak fenn. A területre jellemzők a holtágak és a kavicsbányatavak, melyek néhol jó természetességű hínár- és mocsári vegetációnak adnak otthont.

A Rába menti ártéri erdőkben a ligeterdei fajok dominálnak (*Leucojum vernum*, *Galanthus nivalis*, *Anemone ranunculoides*), de a folyó mentén dealpin fajok is leereszkesznek (*Alnus incana*, *Peltaria alliacea*, *Equisetum hyemale*). Kaszálórét kiemelt növényzeti értékei a *Fritillaria meleagris*, *Iris sibirica* és *Gentiana pneumonanthe*.

Gyakori élőhelyek: J4, D34, OB, RB, J6; közepesen gyakori élőhelyek: J5, L2a, K2, E2, OC; ritka élőhelyek: P2b, B2, J2, A1, I1. Fajszám: 600-800; védett fajok száma: 40-60; özőnfajok: *Solidago* spp. 3, *Robinia pseudoacacia* 1, *Reynoutria* spp. 2.

Állatvilág

A Rába-völgy változatos élőhelyei – gyors folyású és lassabb szakaszok, holtágak, ártéri rétek, ligeterdők – rendkívül gazdag állatvilágnak adnak otthont. A folyó tiszta vize kedvez számos halfajnak, mint a domolykó (*Squalius cephalus*), a márna (*Barbus barbus*), a balin (*Aspius aspius*) és a csuka (*Esox lucius*). A jó vízminőséget jelzi az őshonos folyami rák (*Astacus astacus*) jelenléte is.

A vizes élőhelyekhez kötődő kételtűek közül gyakori a mocsári béka (*Pelophylax ridibundus*), az erdei béka (*Rana dalmatina*) és a pettyes göte (*Lissotriton vulgaris*). A hüllőket elsősorban a vízisikló (*Natrix natrix*) és a fűgöygy (*Lacerta agilis*) képviseli.

A Rába menti ligeterdők és nádasok fontos madárélőhelyek. Jellemző faj a jégmadár (*Alcedo atthis*), amely meredek partfalakba vájt fészkeiről ismert. Előfordul a fekete gólya (*Ciconia nigra*), valamint a táplálkozóterületként idejártó rétisas (*Haliaeetus albicilla*) is.

Az emlősfaját a vízhez kötődő vidra (*Lutra lutra*) és az újra megtelepedett európai hód (*Castor fiber*) teszi különösen értékesé. Alkonyatkor több denevérfaj, például a vízi denevér (*Myotis daubentonii*) vadászik a folyó felett.

A gerinctelenek közül jelentősek a szitakötők, mint a laposhasú acsa (*Libellula depressa*), valamint számos lepkefaj, például a nappali pávaszem (*Aglais io*).

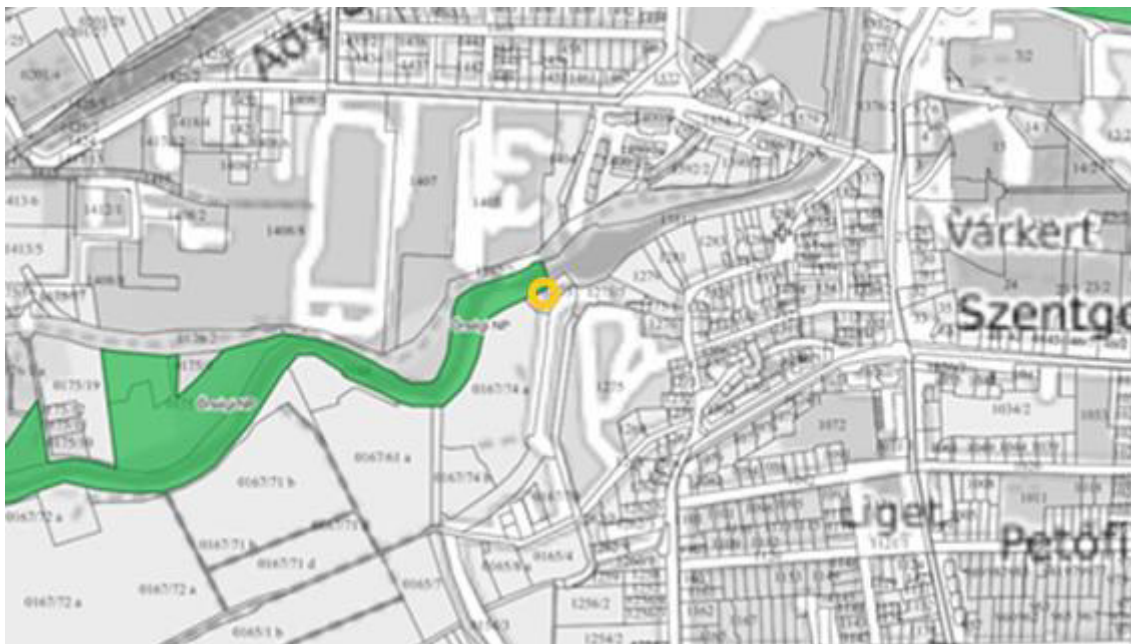
3.6.2. A vizsgált terület jellemzése

A tervezett munkák a Szentgotthárd 0168 hrsz-ú Rába-meder, valamint a Szentgotthárd 0167/73 hrsz- ingatlant érintik.

Az ingatlanok a Szengotthárdi Duzzasztó előterében találhatók, a 0168 hrsz a Rába folyó medre, a 0167/73 a part és a gát között elhelyezkedő ingatlan.



4. ábra A terület elhelyezkedése



5. ábra A vizsgált terület viszonya a legközelebbi Védett és Natura 2000 területtel

A vizsgált ingatlanok védett természeti területet, Natura 2000 oltalom alatt álló területet érintenek, Szentgotthárd 0168 hrsz-ú ingatlan Őrségi Nemzeti Park területén található, az ingatlan egyben Natura 2000 területnek is minősül, mint az Őrség (HUON 20018) kiemelt

jelentőségű természetvédelmi és (HUON 10001) különleges madárvédelmi terület része. A Szentgotthárd 0167/73 hrsz-ú ingatlan a 0168-al közvetlenül határos, de már nem része a védett természeti területnek és Natura 2000 oltalom alatt sem áll.

A tervezett tevékenységgel érintett ingatlan az Őrség (HUON 20018) kiemelt jelentőségű természetvédelmi és (HUON 10001) különleges madárvédelmi terület a része, ezért az érintettség miatt Natura 2000 hatásbecslési dokumentáció is készül, amely az előzetes vizsgálati dokumentáció mellékleteként kerül benyújtásra.

A vizsgált területet a Rába-folyó árvízvédelmi töltései, azokon túl Szentgotthárd város belterületei, illetve DNY-i irányból Szentgotthárd kiskertes övezetei határolják.

Az ÁNÉR- kódok szerint a területrészek növényzete az (U8) folyóvizek, a töltés az (OC) jellegtelen száraz, félszáraz gyepek és magaskórósok kategóriákba sorolhatók.

A tervezett munkák védett és Natura 2000 terület vonatkozásában kizárólag a Szentgotthárd 0168 hrsz-ú Rába-folyót érintik, ezért azok hatásait az itt előforduló élőhelyekre és fajokra vizsgáljuk.

Az érintett mederszakasz a Szentgotthárdi Duzzasztómű közvetlen előtere, itt a folyó a korábbi beavatkozások következtében már nem természetes állapotú. A duzzasztógáttal és az árvízvédelmi töltésekkel határolt meder partjait jellemzően invazív faj uralja (*Reynoutria* spp.), mellette a földi szeder a jellemző (*Rubus fruticosus*) talajtakaró. A parton a közelben néhány fehér fűz (*Populus alba*) áll. A sarkantyú építés során fakivágásra nem lesz szükség, az építés helyszínén nincsen fásszáru növényzet.

A helyszíni bejárás időpontjában egy nagy kárókatona (*Phalacrocorax carbo*) és néhány tőkés réce (*Anas platyrhynchos*) úszott a gát mögött, az alvízen.

3.6.3. Az élővilágra gyakorolt várható környezeti hatások előzetes értékelése

A tervezett tevékenység a Rába folyó medrében és közvetlen parti sávjában megvalósuló vízi létesítmény (sarkantyú) építése, amely megközelítőleg egy éves időtartamú, ugyanakkor kis kiterjedésű (a védett területet érintően mintegy 500 m²) beavatkozásnak minősül. A tevékenység az élővilágot elsősorban lokálisan, a munkavégzéssel érintett szakaszon érinti.

Az építés hatásai az élővilágra

A kivitelezési munkák (mederelőkészítés, anyagmozgatás, szerkezetépítés) következtében a közvetlenül érintett mederszakaszon élő bentikus makrogerinctelen fauna (rovarlárvák, puhatestűek, rákok) élőhelye részben megszűnik vagy átalakul, amely az egyedek részleges pusztulását, illetve kiszorulását eredményezheti. Az építés során iszapkotráásra kerül sor, de a kiemelt iszapot nem a parton helyezik el, hanem az alvízbe juttatják, ezért az iszapban élő fajok jelentős mértékű pusztulásától nem kell tartani. A hatás az érintett területre korlátozódik; a Rába folyó kiterjedt és összefüggő élőhelyrendszere miatt a populációk fennmaradását veszélyeztető mértékű hatás nem valószínűsíthető.

A kivitelezés időtartama alatt a halfauna tartósabb zavarása várható, amely elsősorban a munkaterület elkerülésében, az élőhely ideiglenes használatának csökkenésében nyilvánul meg. A beavatkozás kis területi kiterjedése miatt a hatás nem érinti a halállomány egészét, azonban az egyéves kivitelezési idő miatt a zavarás időben elhúzódó. Amennyiben a munkavégzés részben az ívási időszakra esik, lokális szinten az ívás és az ivadéknevelés feltételei átmenetileg romolhatnak, ugyanakkor ez várhatóan nem jár a fajok természetvédelmi helyzetének romlásával.

Az építési tevékenységhez kapcsolódóan a víz időszakos zavarosság-növekedése várható, amely a halak és egyéb vízi szervezetek táplálkozási és életfeltételeit átmenetileg kedvezőtlenül befolyásolhatja. A Rába folyó áramlási viszonyai miatt a lebegtetett üledék elszállítása folyamatos, így tartós vízminőség-romlás nem valószínű. A hatás jellemzően a munkaterület közvetlen környezetében, valamint az meder munkaterület utáni mederszakaszon, folyás irányban a távolsággal növekedésével egyre kisebb mértékben jelentkezik.

A kivitelezéshez kapcsolódó ideiglenes munkaterületek és gépi jelenlét a parti sáv állatvilágát (pl. kétéltűek, kismamák, madarak) zavarhatja. A hatás elsősorban zavarásban és élőhely-használat átmeneti csökkenésében jelentkezik, közvetlen pusztulás csak eseti, kivételes jelleggel fordulhat elő. A munkák befejezését követően a terület regenerációja várható.

Az üzemeltetés hatásai az élővilágra

A sarkantyú megépítését követően a folyó helyi hidraulikai és hordalékviszonyai megváltoznak, amely új, mozaikos élőhelyek kialakulását eredményezheti (áramlási árnyékvonalak, csendesebb vízterek, üledék-felhalmozódási területek). Ezek a változások hosszabb távon kedvező élőhelyi feltételeket is biztosíthatnak egyes halfajok és gerinctelen szervezetek számára. A sarkantyú a későbbiekben negatív hatást az élővilágra nem jelent.

Védett fajok érintettsége

A rendelkezésre álló adatok alapján a tervezett tevékenység védett vagy fokozottan védett állatfajok ismert élőhelyét közvetlenül nem érinti, illetve nem jár olyan mértékű élőhely-vesztéssel vagy zavarással, amely a fajok kedvező természetvédelmi helyzetét veszélyeztetné.

Összegzés

A tervezett vízi létesítmény (sarkantyú) megvalósítása az állatvilágra helyi jellegű, részben időben elhúzódó, ugyanakkor kis kiterjedésű hatásokat gyakorol. A kivitelezés során jelentkező hatások döntően átmenetiek és kezelhetők, míg az üzemelés időszakában a létesítmény másodlagos élőhelyek kialakulását is elősegítheti.

3.6.4. A tájra gyakorolt várható környezeti hatások előzetes értékelése

A tervezett tevékenység a Rába folyó mentén, Szentgotthárd város közigazgatási határán belül, a beépített területtől megközelítőleg 100 m távolságra megvalósuló vízi létesítmény építése, amely a kivitelezés jellegéből adódóan közel egy éves időtartamú, ugyanakkor korlátozott, mintegy 500 m² kiterjedésű területet érintő beavatkozásnak minősül. A tájra gyakorolt hatások elsősorban helyi jellegűek, és a munkavégzés időtartamára korlátozódnak.

Tájképi hatások a kivitelezés időszakában

A kivitelezési munkák során a munkaterület ideiglenes használata, az építési anyagok tárolása, valamint a munkagépek jelenléte következtében a folyó menti tájkép átmenetileg megváltozik. A változás elsősorban a közvetlen környezetből észlelhető, tekintettel arra, hogy a beavatkozás kis területi kiterjedésű, és a környezetében meglévő beépítettség miatt a táj már részben antropogén hatások által befolyásolt.

A kivitelezés idején a látványterhelés időben korlátozott, és a munkálatok befejezését követően megszűnik. A munkaterület rekultivációja és a rendezett meder- és partviszonyok helyreállítása esetén tartós, kedvezőtlen tájképi hatás nem várható.

Tájképi hatások az üzemelés időszakában

Az új vízi létesítmény a folyómederben új, mesterséges tájelemként jelenik meg. A létesítmény léptéke és elhelyezkedése miatt a tájkép karakterét nem módosítja jelentős mértékben. A létesítmény a folyó menti tájszerkezetbe illeszkedik, és nem jár a tájképi értékek jelentős romlásával.

Láthatóság

A beavatkozás a beépített területtől mért viszonylag kis távolság ellenére korlátozott láthatóságú, mivel a folyó menti növényzet részben takarja a munkaterületet. A vizuális hatások elsősorban a közvetlen környezetből és a folyóparti szakasról érzékelhetők, városi léptékű tájképi hatás nem alakul ki.

Összegzés

A tervezett vízi létesítmény építése a tájra gyakorolt hatásai alapján nem minősül jelentős környezeti hatásúnak. A kivitelezés során jelentkező tájképi hatások átmenetiek, és helyi jellegűek, míg az üzemelés időszakában a létesítmény nem okoz számottevő tájképi értékcsökkenést. A tevékenység előzetes vizsgálata alapján jelentős, tartós tájképi hatás kialakulása nem valószínű.

Összegezve megállapítható, hogy tervezett beruházás természeti környezetre és a tájra gyakorolt hatásai várhatóan nem lesznek jelentősek, a munkák körültekintő elvégzése és a vonatkozó környezet-, és természetvédelmi jogszabályok betartása esetén.

3.7. HAVÁRIA

Haváriás események, amelyek környezetszennyezéssel járhatnak:

A kivitelezés során mozgatás, rakodás, töltés során tartályból/edényzetből/munkagépből veszélyességi jellemzőkkel bíró folyadék/anyag talajba, felszíni vízbe kerül.

Aki a környezetszennyezést észleli, köteles azonnal riasztani a munkahelyi felettesét.

Közölni kell az alábbiakat:

- a pontos helymegjelölést,
- a környezetszennyezés leírását,
- a szennyező anyag fajtáját,
- amennyiben az megállapítható, szennyezőanyag körülbelüli mennyiségét

- terjedési irány megjelölését.

Amennyiben a kiömlött anyag talajba, talajvízbe vagy felszíni vízbe kerül, úgy haladéktalanul tájékoztatni kell a hatóságokat.

Elérhetőség:

Vas Vármegyei Kormányhivatal

Környezetvédelmi, Természetvédelmi és Hulladékgazdálkodási Főosztály

9700 Szombathely, Vörösmarty u. 2

Tel.: +36 94 506-700

Vas Vármegyei Kormányhivatal

Tűzvédelmi, Iparbiztonsági és Vízügyi Hatósági Főosztály

9700 Szombathely, Ady tér 1.

Tel.: +36 94 508-395

Nyugat-dunántúli Vízügyi Igazgatóság

9700 Szombathely, Vörösmarty Mihály u. 2.

Tel.: +36 94 521-280

Központi vízkárelhárítási bejelentések: +36 30 300 4242

Segélyhívó telefonszám:

Mentők; Tűzoltóság/katasztrófavédelem; Rendőrség: 112

Munkavédelmi, környezetbiztonsági követelmények teljesítése

A munkavégzések során csak olyan személyzet foglalkoztatható, aki a személyi és egészségügyi feltételeket kielégíti, munkavédelmi, tűzvédelmi, környezetvédelmi és biztonságtechnikai előírásokkal tisztában van. Ezt az ideiglenesen munkát végző (pl. karbantartó) személyzettől is meg kell követelni.

Az üzemeltető és karbantartó személyzet mindenkor köteles a berendezések kezelési és karbantartási utasításaiban előírt egyéni védőfelszereléseket és munkaeszközöket használni, a biztonságtechnikai előírásokat maradéktalanul betartani.

A munkagép üzemanyaggal való feltöltése csak vízzáró burkolatú területen, vagy kármentő tálca használatával végezhető. Amennyiben olaj- vagy üzemanyag elfolyás következik be, azt azonnal a megfelelő anyaggal fel kell itatni. A használt felitató anyagot, illetve az esetlegesen kitermelendő szennyezett talajt veszélyes hulladékként kell kezelni.

A kárelhárításhoz elhasznált anyagot, felszerelést, eszközt azonnal pótolni kell.

Üzemanyagot a munkaterületen tárolni tilos, a szükséges mennyiséget ADR szabályok betartásával kell a helyszínrre szállítani!

3.8. FELHAGYÁS UTÁNI ÁLLAPOT

Felszíni és felszín alatti vizek

A vizsgált tevékenység felhagyása/elbontás során a jelenlegi állapot áll vissza.

Földtani viszonyok

A tevékenység felhagyása a vizsgált területre nem gyakorol hatást.

Települési környezet, hulladékok

A vízi létesítmény felhagyása, elbontása során a terméskövek, mint bontási hulladékok képződnek, amelyek más helyszínen felhasználhatóak, ill. hasznosíthatóak.

.

Zaj-, rezgés- és levegőtisztaság-védelem

Felhagyás során a bontási tevékenységhez kapcsolódó kibocsátások, hatások a telepítés hatásával becsülhetőek.

4. HATÁSFOLYAMATOK ÁBRÁZOLÁSA, KIÉRTÉKELÉSE

Környezeti elemek/rendszerek	Hatótényezők	Közvetlen hatások	Közvetett hatások	Hatás tartama	Hatás minősítése
Levegő	1. Kivitelezés Munka - és szállító járművek használata 2. Üzemeltetés 3 Felhagyás Munka - és szállító járművek használata	Munka - és szállító járművek légszennyező anyag és zajkibocsátása	Légszennyező anyag koncentráció, zaj- és rezgésszint növekedés	Átmeneti	Terhelő
		Munka - és szállító járművek légszennyező anyag és zajkibocsátása	Légszennyező anyag koncentráció, zaj- és rezgésszint növekedés	Átmeneti	Terhelő
Vizek	1. Kivitelezés Vízi munkák 2. Üzemeltetés Sarkantyú 3. Felhagyás Bontás	Áramlási viszonyok megváltoznak	Hordalékeloszlás megváltozik	Átmeneti	Elviselhető
		Áramlási viszonyok megváltoznak	Hordalékvisszatartás Duzzasztó üzemeltetési feltételei javulnak	Tartós	Javító
		Áramlási viszonyok megváltoznak	Hordalékvisszatartás megszűnik	Tartós	Elviselhető

Környezeti elemek/rendszerek	Hatótényezők	Közvetlen hatások	Közvetett hatások	Hatás tartama	Hatás minősítése
Talaj/földtani közeg	<div>1. Kivitelezés Nincs</div> <div>2. Üzemeltetés Nincs</div> <div>3. Felhagyás Nincs</div>				
Élővilág/Ökoszisztémák	<div>1. Kivitelezés Vízi munkák, új létesítmény</div> <div>2. Üzemeltetés Nincs</div> <div>3. Felhagyás Művi elemek elbontása</div>	<div>Élőhelycsökkenés, egyedek pusztulása, élőhelyzavarás</div> <div>Élőhelycsökkenés, egyedek pusztulása, élőhelyzavarás</div>	<div>Lokális migráció, degradáció</div> <div>Lokális migráció, degradáció</div>	<div>Tartós</div> <div>Tartós</div>	<div>Elviselhető</div> <div>Elviselhető</div>
Települési környezet	<div>1. Kivitelezés Szállítás</div> <div>2. Üzemeltetés Nincs</div>	<div>Közúti szállítás</div>	<div>Közút igénybevétele</div>	<div>Átmeneti</div>	<div>Semleges</div>

Környezeti elemek/rendszerek	Hatótényezők	Közvetlen hatások	Közvetett hatások	Hatás tartama	Hatás minősítése
	3. Felhagyás Szállítás	Közúti szállítás	Közút igénybevétele	Átmeneti	Semleges
Táj	1. Kivitelezés Új művi elem	Talajfelszín, tájképi jelleg megváltozik	Megváltozik a területhasználati mód	Átmeneti	Semleges
	2. Üzemeltetés Nincs	Tájképi jelleg megváltozik	Megváltozik a területhasználati mód	Tartós	Semleges
	3. Felhagyás Művi elemek elbontása	Talajfelszín, tájképi jelleg megváltozik	Megváltozik a területhasználati mód	Tartós	Semleges

Minősítés*	Magyarázat*
Megszüntető	Azok a változások tartoznak ide, ahol egy környezeti elem/rendszer valamilyen önállóan tekintett minősítési egysége vagy az elem és rendszer egésze, vagy az elem/rendszer valamilyen önálló összetevője megszűnik létezni
Károsító	Két tényező együttes megjelenését feltételezi: az egyik a vonatkozó határérték, előírás stb. határpontok meghaladása, másik feltétel a változás visszafordíthatatlansága
Terhelő	Az irreverzibilitás fennáll, de változás nem jelent határérték vagy más minősítési korlát átlépését. Korláttúllépés megtörténik, de a hatás az erre irányuló beavatkozás nélkül visszafordítható.
Elviselhető	Kimutathatóak a nem kívánt változások, de ezek nem befolyásolják az adott vizsgálati egység semmilyen lényeges tulajdonságát.
Semleges	Az a hatás tartozik ide, amelyik léte igazolható, de az okozott változás olyan kicsi, hogy nem érzékelhető
Javító	Azok a változások, amelyek egy környezeti elem/rendszer valamilyen mennyiség/minőségi jellemzőjét pozitív irányba mozdítja el.
Értékteremtő	A kategória feltételezi új, környezeti szempontból értékesnek tekintett elemek, rendszerek, ill. ezek önálló részeinek megjelenését hatásterületeken, vagy a meglévőelem, rendszerek, tulajdonságaiban beálló olyan változásokat, amelyek ezeket értékesebbé teszi.

*Forrás: Környezetvédelmi Kiskönyvtár: Előzetes vizsgálat-hatásvizsgálat-IPPC (Complex kiadó)

5. ÖSSZEFOGLALÁS

A TOP_PLUSZ-6.1.4.-23-VS2-2024-00001 azonosítószámú „Vízi turizmus fejlesztése a Rába völgyében” elnevezésű projekt keretében többek között a szentgotthárdi duzzasztóműnél a meglévő csónakcsúszda átjárhatóságának biztosítása érdekében kősarkantyú építése tervezett.

A tervezett tevékenység „A környezeti hatásvizsgálati és az egységes környezethasználati engedélyezési eljárásról szóló 314/2015. (XII. 25.) Korm. rendelet” 3. számú melléklet 127. c. pontja alapján előzetes vizsgálati eljárás köteles – „Vízfolyásrendezés (kivéve az eredeti vízelvezető-képesség helyreállítására irányuló, fenntartási célú iszapeltávolítást és rézsűrendezést, amennyiben az a vízgyűjtő-gazdálkodás egyes szabályairól szóló kormányrendeletben előírtak szerint a vizek állapota romlásának megelőzését, megakadályozását szolgálja) c) védett természeti területen, Natura 2000 területen, barlang védőövezetén méretmegkötés nélkül.”

A tervezett tevékenység környezeti elemekre való hatásainak vizsgálatánál megállapításra került, hogy jelentős hatás nem várható.

Víz- és földtani közeg védelmi szempontból

- A tervezett beruházás víz- és földtani közegre negatív hatást nem gyakorol, sem mennyiségi, sem minőségi állapotukban változás nem történik.
- A tervezett beavatkozás vízügyi célja a mederfolyamatok szabályozott befolyásolása, valamint a sodorvonal kedvezőbb elosztása a duzzasztómű környezetében. A Rába folyó áramlási viszonyai kedvezően alakulnak, a cél

duzzasztóműnél lévő csónakcsúszda átjárhatóságának biztosítása, az iszapkotrás műszaki feltételeinek javítása.

- A földtani közeg közvetlen felszínen veszélyes anyag, készítmény vagy hulladék elhelyezése nem történik, talaj- ill. felszíni és felszín alatti vizek vízszennyezéssel nem kell számolni.

Levegőtisztaság-védelmi szempontból

- A kivitelezés során az alkalmazott munkagép kipufogó gázainak kibocsátásával kell számolni, amelyeknek hatásterülete a munkavégzés helyétől számított 18 m. A hatás időtartama átmeneti.
- A közúti szállítás légszennyező hatása szintén elhanyagolható.

Zaj-és rezgésvédelmi szempontból

- A vizsgálat létesítménynek zajkibocsátása nincs.
- A kivitelezés zajkibocsátása a vonatkozó zaj- és rezgésterhelési határértékek megállapításáról szóló 27/2008 (XII. 3.) KvVM-EüM együttes rendeletben szabályozott határértéket a számítások alapján várhatóan minimális mértékben meghaladja. Amennyiben a tényleges munkavégzés során is határérték túllépés várható és műszaki, szervezési munkákkal nem lehet határérték alá csökkenteni a zajterhelést, akkor zajterhelési határértékek betartása alól a környezetvédelmi hatóságtól felmentést kell kérni.
- A kivitelezés várható zajvédelmi hatásterülete egészségügyi és lakóterületeket érint, a létesítmény kialakításához kapcsolódó közúti szállítás zaj-és rezgés-kibocsátása elhanyagolható.

Hulladékgazdálkodási szempontból

- A tervezett vízi létesítmény kialakítása, üzemeltetése során hulladékok nem képződnek, a helyszínen hulladékok tárolása nem történik.

Éghajlatvédelmi szempontból

- A tevékenység nem befolyásolja a környezet képességét az alkalmazkodásra, a beruházás nem növeli éghajlatváltozással kapcsolatos kockázatok előfordulásának gyakoriságát vagy a következmény hatásának mértékét.
- A helyszín környezetében található eszközök és infrastruktúrák sérülékenységét és adaptációs képességét a vizsgált tevékenység nem befolyásolja.

Ökológia szempontból

- A tervezett beruházás természeti környezetre és a tájra gyakorolt hatásai várhatóan nem lesznek jelentősek, a munkák körülmények elvégzése és a vonatkozó környezet- és természetvédelmi jogszabályok betartása esetén. A tervezett beruházás természetvédelmi érdekeket nem sért, hatásvizsgálat természetvédelmi szempontból nem szükséges, tájvédelmi intézkedések sem indokoltak.

Havária

- Kivitelezés során potenciális szennyező forrás lehet a munkagépből olajok (pl. hidraulikai) kiömlése. Havária esetén szennyezést lokalizálni kell, majd a szennyeződést el kell távolítani. Szükség esetén a hatóságot értesíteni kell!
- A sarkantyú nem járul hozzá környezeti haváriás esemény bekövetkezéséhez.

A telephely felhagyása

- A jelenlegi ismereteink szerint a tervezett sarkantyú felhagyása a közeljövőben nem valószínűsíthető. A vízi létesítmény felhagyása, elbontása során a terméskövek más helyszínen felhasználhatóak.

Hatástávolság számítás a

Munkagép

légszennyező forrásaira (pontforrás engedélykérelemhez)

Összeállította: KÖRSZOL Bt.
az Imagináció Mérnökiroda Kft által létrehozott
ON-LINE Hatásterület Modellező Rendszer segítségével
<https://modellezo.imagmernok.hu>

Források és kibocsátási adatok

Forrás jele	Forrás magassága [m]	Kilépési átmérő [m]	Kibocsátott légszennyező	Átl. emisszió érték [mg/Nm ³]	Füstgáz hőmérséklet [C°]	Füstgáz térfogatáram [Nm ³ /h]
Munkagép	2,5	0,1	NITROGÉN-OXIDOK SZÁLLÓPOR-PM10 SZÁLLÓPOR-TSPM KÉN-DIOXID PARAFFIN-SZÉNHYDROGÉNEK SZÉN-MONOXID	100 1,33 13,3 1 16,7 333,3	150	900

Éghajlati viszonyok

A vizsgált területen a több éves átlagadatok alapján a jellemző szélsősebesség 2,8 m/s-nak vehető. A jellemző rövid távú vizsgálatoknál a leggyakoribb DNY-i elszállítódási irányt vettünk figyelembe. A vizsgálatokhoz szükséges keveredési rétegvastagság átlagos értékét 650 méternek vettük, az évi középhőmérsékletet pedig 10,4 C°-nak. Az átlagos szélsősebesség, szélirány, átlaghőmérséklet és légköri stabilitási érték meghatározása az OMSZ által 1993-2020 között mért meteorológiai adatok felhasználásával készült éghajlati térképek alapján a vizsgálati pontra történő interpolálással történt.

Magyarországi viszonylatban az ország területének jelentős részén a légköri stabilitási jellemzők a következők szerint alakulnak:

- labilis 13 % (Pasquill A,B,C)
- semleges 64 % (Pasquill D)
- stabil 23 % (Pasquill E,F)

Ennek értelmében a leggyakoribb állapotnak a semleges stabilitási kategória tekinthető, a vizsgálati ponton a légköri stabilitás jellemző értéke 0,311.

Környező terület felszíni paraméterei

Az elszállítódás irányában a felszíni érdesség értéke 1, mivel többnyire falusias épület borítású a földfelszín. Domborzati változékonyság szempontjából a tágabb környezet síknak tekinthető, a domborzati szigma korrekció értéke 1,00.

Levegőminőség és határértékek

A jelenlegi levegőminőség meghatározásához az Országos Légszennyezettségi Mérőhálózat automata immissziós mérőállomásainak és manuális méréseinek felhasználásával a vizsgálati területre interpolált 2005-2020. évi adatait használtuk fel. A háttérszennyezettséget így döntően a legközelebbi mérőállomások adatai alapján határoztuk meg.

A környezeti levegő megengedhető szennyezettségének mértékét a 4/2011. (I. 14.) VM rendeletben foglaltak szerint vettük figyelembe. A terhelhetőség a határérték és a háttérterhelés különbsége.

Levegőszennyező anyag	Határérték ($\mu\text{g}/\text{m}^3$)	Háttérterhelés ($\mu\text{g}/\text{m}^3$)	Terhelhetőség ($\mu\text{g}/\text{m}^3$)
NITROGÉN-OXIDOK	200,0	29,1	170,9
SZÁLLÓPOR-PM10	50,0*	24,8	25,2
SZÁLLÓPOR-TSPM	100,0*	24,8	75,2
KÉN-DIOXID	250,0	3,9	246,1
PARAFFIN-SZÉNHIDROGÉNEK	500,0	0	500,0
SZÉN-MONOXID	10 000,0	559,2	9 440,8

* 24 órás határérték (a hatástávolság értékelése szálló pornál erre kell, hogy vonatkozzon).

Hatásterület határának feltételei

A levegőminőségi hatásterület határának meghatározásánál a 306/2010. (XII.23.) Korm. rendelet előírásait vettük figyelembe az alábbi három meghatározás szerint, melyek közül mindig az adott legnagyobb terület az érintett hatásterület:

- az egyórás légszennyezettségi határérték (PM_{10} esetén 24 órás) 10%-ánál nagyobb,
- a terhelhetőség 20%-ánál nagyobb (terhelhetőség: a légszennyezettségi határérték és az alap légszennyezettség különbsége),
- az egyórás (PM_{10} esetében 24 órás) maximális érték 80%-ánál nagyobb, vagy
- szagvédelmi hatásterület meghatározása esetén a tervezési irányértékkel egyenlő vagy annál nagyobb koncentrációértékek által meghatározott terület.

A hatásterületet a legnagyobb hatástávolsággal megrajzolható körnek vettük. A hatásterület meghatározását az AIRCALC transzmissziós modellező szoftver segítségével végeztük el, mely az MSZ 21459/1, az MSZ 21459/2 és az MSZ 21457/4 számú szabványok alapján számolta a koncentrációt egy óras átlagolási időtartamra (PM_{10} esetén 24 órára).

Számítási eredmények

Számítás NITROGÉN-OXIDOK komponensre:

Vizsgált forrás: Munkagep

vizsgált elsz. irány: 225,0 fok É-től K felé

Hőáram: 28,5 kW

Átlagos szélesség: 2,06 m/s

Szélesség a kilépésnél: 1,82 m/s

leáramlás nincs

Gázáramlási sebesség a kilépésnél: 31,8 m/s

Eredeti magasság: 2,5 m

Korrigált magasság: 2,5 m

Járulékos magasság: 2,5 m

Effektív magasság: 5,0 m

Kiválasztott légszennyező: NITROGEN-OXIDOK=0,090 kg/h Tsz1/2=0 TA1/2=0

Átlagolási idő: 1 órás

Maximális 1 órás koncentráció:

szigma-y: 17,793 m

szigma-z: 3,767 m

konc.: 23,821 µg/m³

távolság: 11 m

"A" feltétel szerinti 1 órás koncentráció:

szigma-y: 23,538 m

szigma-z: 4,885 m

konc.: 19,745 µg/m³ (<=20,000 µg/m³)

távolság: 17 m

"C" feltétel szerinti 1 órás koncentráció:

szigma-y: 24,644 m

szigma-z: 5,098 m

konc.: 18,875 µg/m³ (<=19,056 µg/m³)

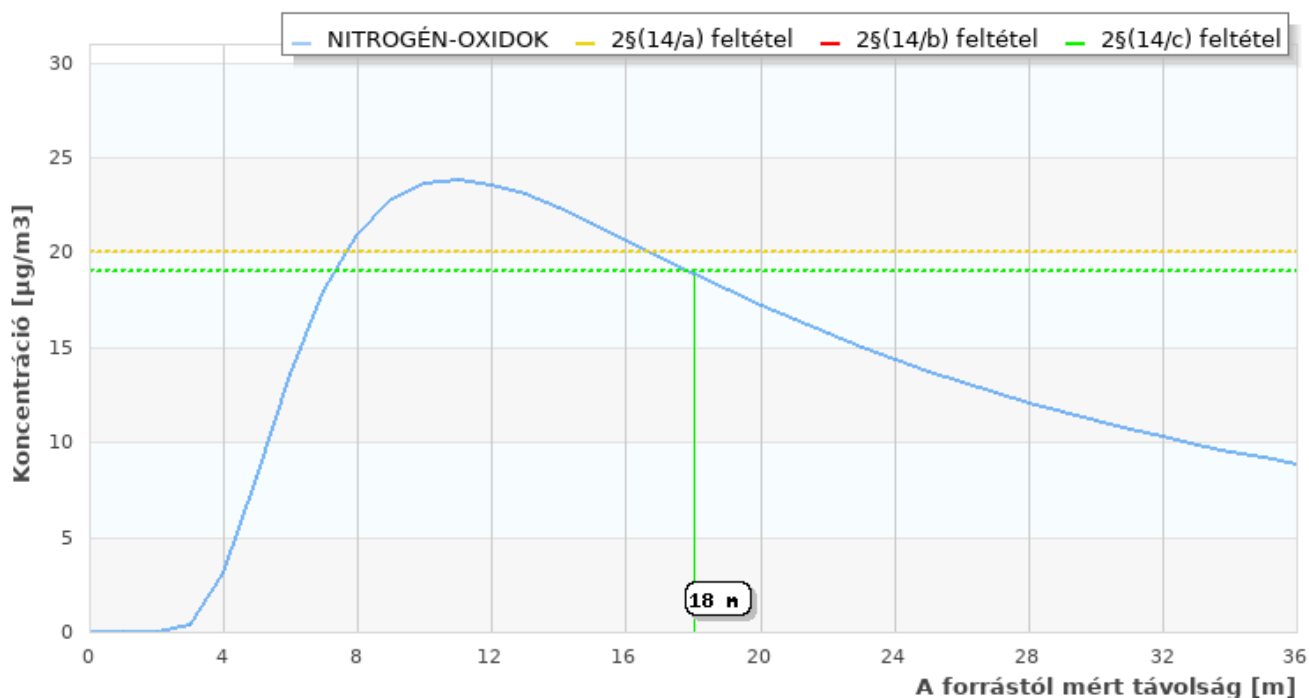
távolság: 18 m

Munkagep forrás NITROGEN-OXIDOK hatástávolság: 18 m

Munkagep forrás NITROGEN-OXIDOK 1 órás konc. a hatásterületen: 15,788 µg/m³

Munkagep forrás NITROGEN-OXIDOK terhelhetőség: 170,9 µg/m³

Maximális hatástávolsággal rendelkező forrás: Munkagep 18m



Számítás SZÁLLÓPOR-PM10 komponensre:

Vizsgált forrás: Munkagep

vizsgált elsz. irány: 225,0 fok É-től K felé

Hőáram: 28,5 kW

Átlagos szélesebbesség: 2,06 m/s

Szélesebbesség a kilépésnél: 1,82 m/s

leáramlás nincs

Gázáramlási sebesség a kilépésnél: 31,8 m/s

Eredeti magasság: 2,5 m

Korrigált magasság: 2,5 m
Járulékos magasság: 2,5 m
Effektív magasság: 5,0 m

Kiválasztott légszennyező: SZÁLLÓPOR-PM10=0,001 kg/h Tsz1/2=0 TA1/2=0

Átlagolási idő: 24 órás

Maximális 24 órás koncentráció:

szigma-y: 17,793 m

szigma-z: 3,767 m

konc.: 0,076 µg/m³

távolság: 11 m

"C" feltétel szerinti 24 órás koncentráció:

szigma-y: 24,644 m

szigma-z: 5,098 m

konc.: 0,060 µg/m³ (<=0,061 µg/m³)

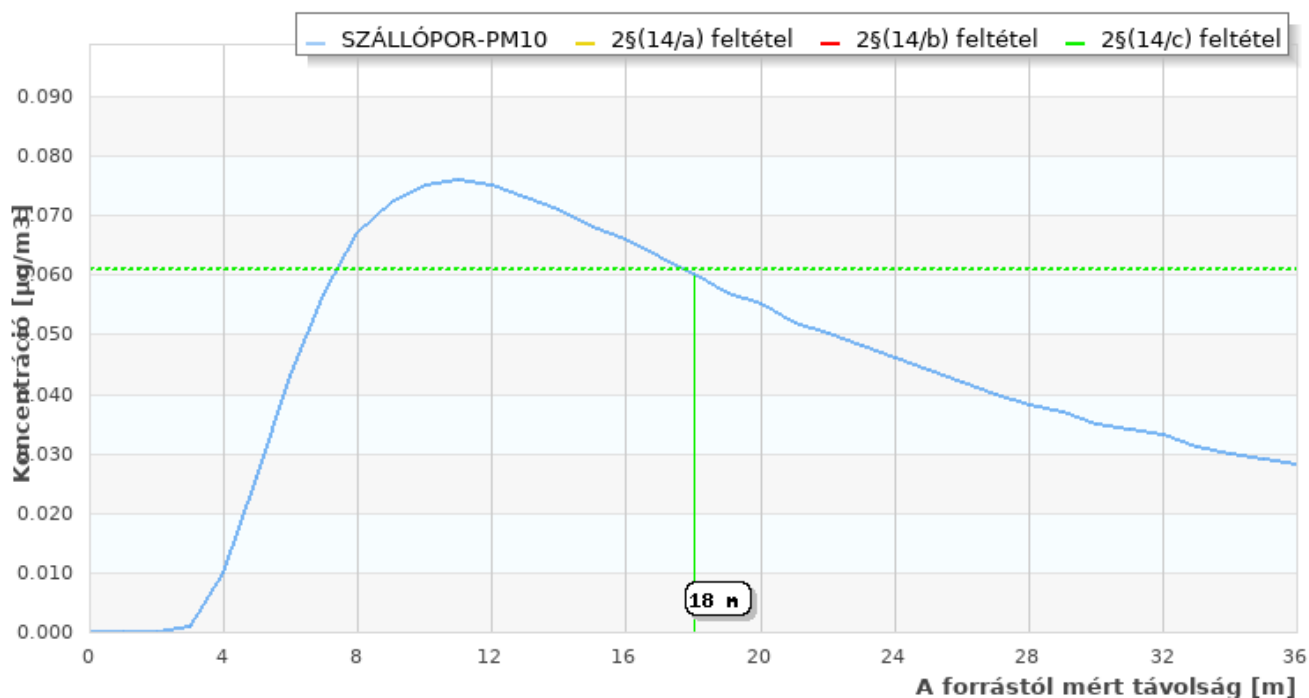
távolság: 18 m

Munkagep forrás SZÁLLÓPOR-PM10 hatástávolság: 18 m

Munkagep forrás SZÁLLÓPOR-PM10 24 órás konc. a hatásterületen: 0,050 µg/m³

Munkagep forrás SZÁLLÓPOR-PM10 terhelhetőség: 25,2 µg/m³

Maximális hatástávolsággal rendelkező forrás: Munkagep 18m



Számítás SZÁLLÓPOR-TSPM komponensre:

Vizsgált forrás: Munkagep

vizsgált elsz. irány: 225,0 fok É-től K felé

Hőáram: 28,5 kW

Átlagos szélesség: 2,06 m/s

Szélesség a kilépésnél: 1,82 m/s

leáramlás nincs

Gázáramlási sebesség a kilépésnél: 31,8 m/s

Eredeti magasság: 2,5 m

Korrigált magasság: 2,5 m

Járulékos magasság: 2,5 m

Effektív magasság: 5,0 m

Kiválasztott légszennyező: SZÁLLÓPOR-TSPM=0,012 kg/h Tsz1/2=0 TA1/2=0

Átlagolási idő: 24 órás

Maximális 24 órás koncentráció:

szigma-y: 17,793 m

szigma-z: 3,767 m

konc.: 0,758 µg/m³

távolság: 11 m

"C" feltétel szerinti 24 órás koncentráció:

szigma-y: 24,644 m

szigma-z: 5,098 m

konc.: 0,601 µg/m³ (<=0,606 µg/m³)

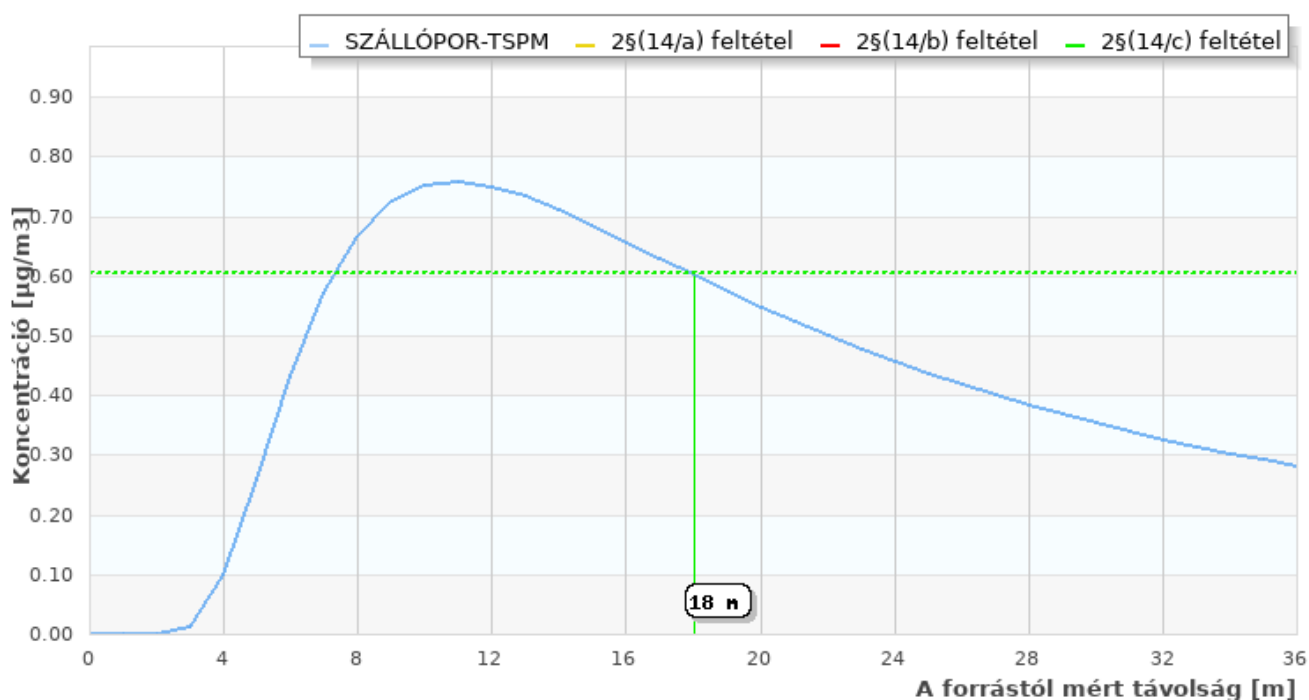
távolság: 18 m

Munkagep forrás SZÁLLÓPOR-TSPM hatástávolság: 18 m

Munkagep forrás SZÁLLÓPOR-TSPM 24 órás konc. a hatásterületen: 0,502 µg/m³

Munkagep forrás SZÁLLÓPOR-TSPM terhelhetőség: 75,2 µg/m³

Maximális hatástávolsággal rendelkező forrás: Munkagep 18m



Számítás KÉN-DIOXID komponensre:

Vizsgált forrás: Munkagep

vizsgált elsz. irány: 225,0 fok É-től K felé

Hőáram: 28,5 kW

Átlagos szélesség: 2,06 m/s

Szélesség a kilépésnél: 1,82 m/s

leáramlás nincs

Gázáramlási sebesség a kilépésnél: 31,8 m/s

Eredeti magasság: 2,5 m

Korrigált magasság: 2,5 m

Járulékos magasság: 2,5 m

Effektív magasság: 5,0 m

Kiválasztott légszennyező: KEN-DIOXID=0,001 kg/h Tsz1/2=18000 TA1/2=43200

Átlagolási idő: 1 órás

Maximális 1 órás koncentráció:

szigma-y: 17,793 m

szigma-z: 3,767 m

konc.: 0,238 µg/m³

távolság: 11 m

"C" feltétel szerinti 1 órás koncentráció:

szigma-y: 24,644 m

szigma-z: 5,098 m

konc.: 0,189 µg/m³ (<=0,191 µg/m³)

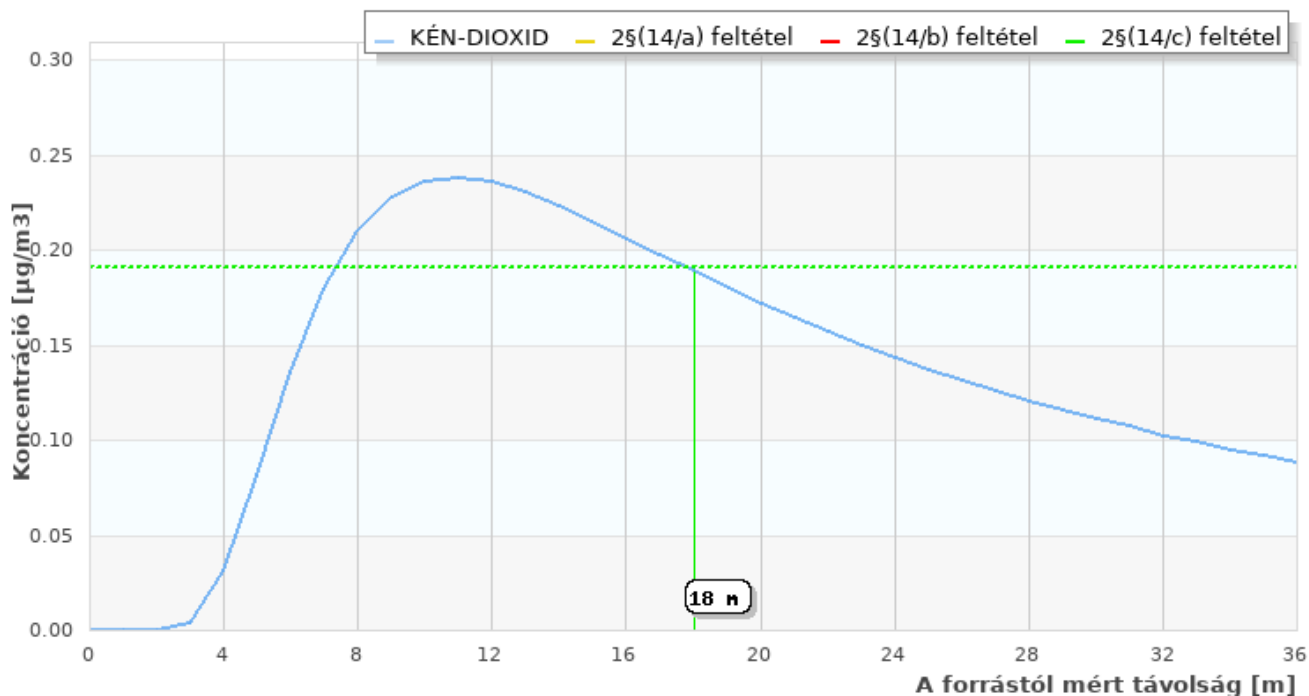
távolság: 18 m

Munkagep forrás KEN-DIOXID hatástávolság: 18 m

Munkagep forrás KEN-DIOXID 1 órás konc. a hatásterületen: 0,158 µg/m³

Munkagep forrás KEN-DIOXID terhelhetőség: 246,1 µg/m³

Maximális hatástávolsággal rendelkező forrás: Munkagep 18m



Számítás PARAFFIN-SZÉNHIDROGÉNEK komponensre:

Vizsgált forrás: Munkagep

vizsgált elsz. irány: 225,0 fok É-től K felé

Hőáram: 28,5 kW

Átlagos szélesebbesség: 2,06 m/s

Szélesebbesség a kilépésnél: 1,82 m/s

leáramlás nincs

Gázáramlási sebesség a kilépésnél: 31,8 m/s

Eredeti magasság: 2,5 m

Korrigált magasság: 2,5 m

Járulékos magasság: 2,5 m

Effektív magasság: 5,0 m

Kiválasztott légszennyező: PARAFFIN-SZENHIDROGENEK=0,015 kg/h Tsz1/2=0 TA1/2=0

Átlagolási idő: 1 órás

Maximális 1 órás koncentráció:

szigma-y: 17,793 m

szigma-z: 3,767 m

konc.: 3,978 $\mu\text{g}/\text{m}^3$

távolság: 11 m

"C" feltétel szerinti 1 órás koncentráció:

szigma-y: 24,644 m

szigma-z: 5,098 m

konc.: 3,152 $\mu\text{g}/\text{m}^3$ ($\leq 3,182 \mu\text{g}/\text{m}^3$)

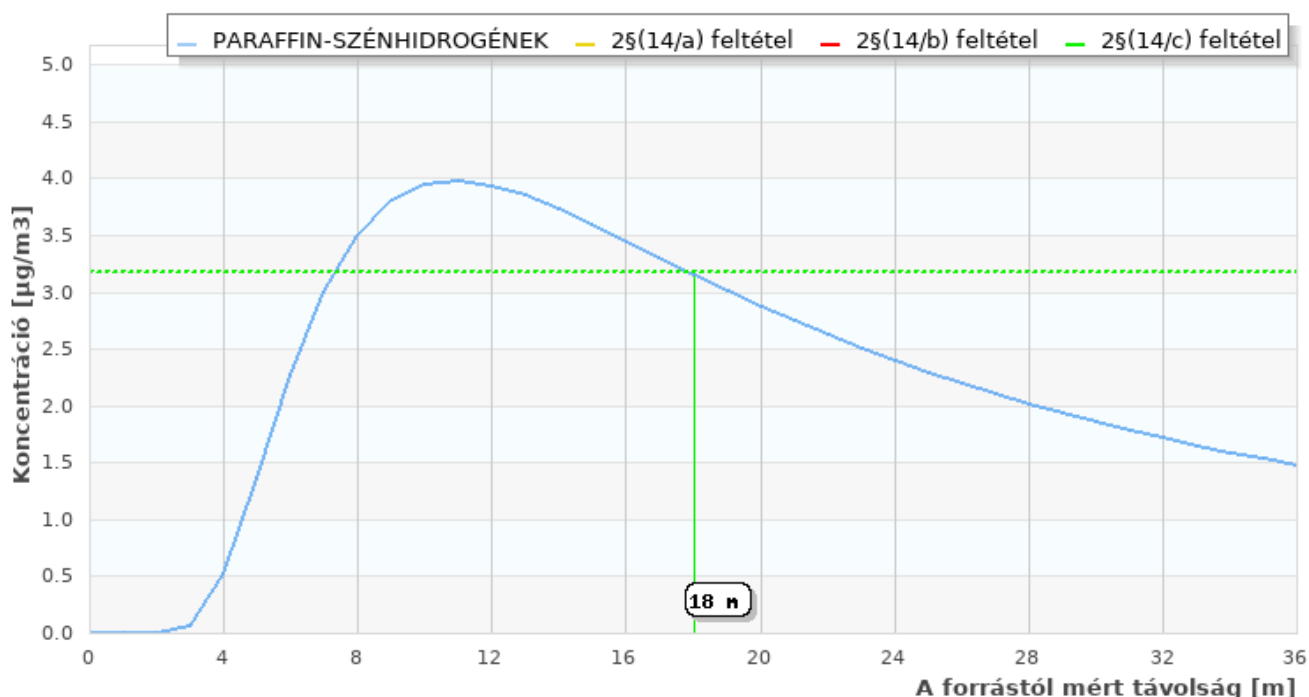
távolság: 18 m

Munkagep forrás PARAFFIN-SZENHIDROGENEK hatástávolság: 18 m

Munkagep forrás PARAFFIN-SZENHIDROGENEK 1 órás konc. a hatásterületen: 2,637 $\mu\text{g}/\text{m}^3$

Munkagep forrás PARAFFIN-SZENHIDROGENEK terhelhetőség: 500,0 $\mu\text{g}/\text{m}^3$

Maximális hatástávolsággal rendelkező forrás: Munkagep 18m



Számítás SZÉN-MONOXID komponensre:

Vizsgált forrás: Munkagep

vizsgált elsz. irány: 225,0 fok É-től K felé

Hőáram: 28,5 kW

Átlagos szélesség: 2,06 m/s

Szélesség a kilépésnél: 1,82 m/s

leáramlás nincs

Gázáramlási sebesség a kilépésnél: 31,8 m/s

Eredeti magasság: 2,5 m

Korrigált magasság: 2,5 m

Járulékos magasság: 2,5 m

Effektív magasság: 5,0 m

Kiválasztott légszennyező: SZÉN-MONOXID=0,300 kg/h $T_{s1/2}=0$ $TA_{1/2}=0$

Átlagolási idő: 1 órás

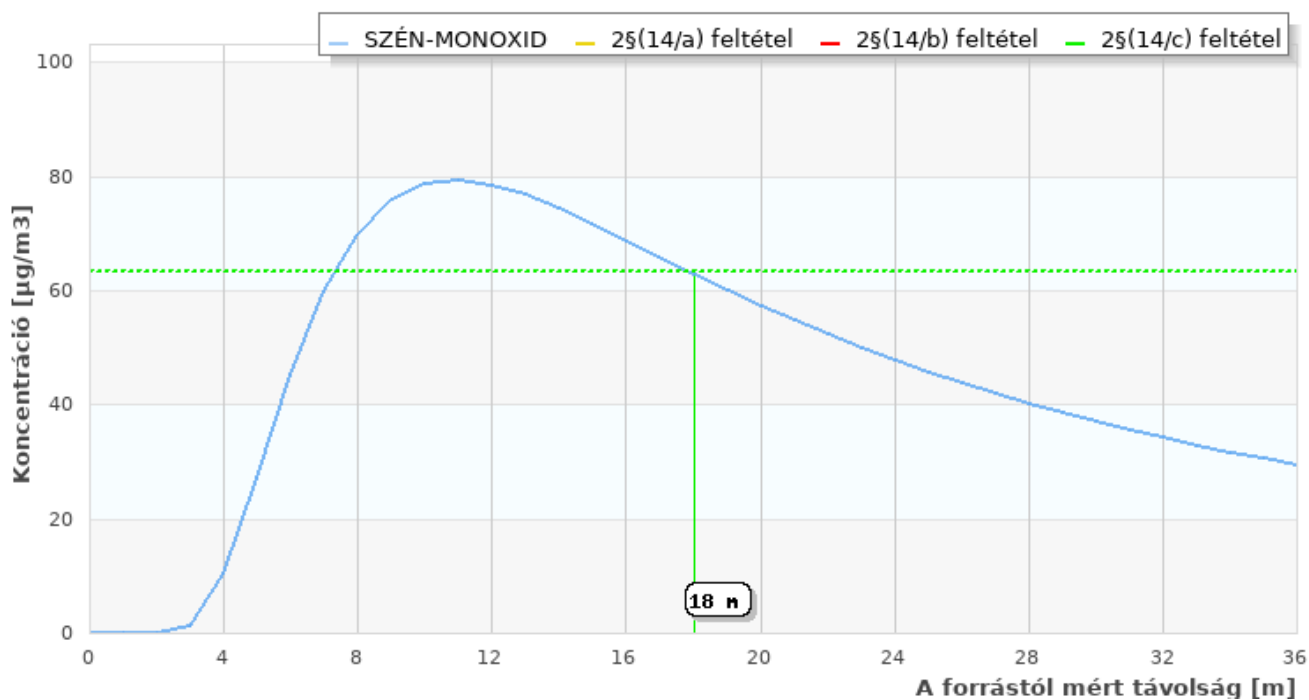
Maximális 1 órás koncentráció:

szigma-y: 17,793 m
szigma-z: 3,767 m
konc.: 79,394 $\mu\text{g}/\text{m}^3$
távolság: 11 m

"C" feltétel szerinti 1 órás koncentráció:
szigma-y: 24,644 m
szigma-z: 5,098 m
konc.: 62,911 $\mu\text{g}/\text{m}^3$ ($\leq 63,515 \mu\text{g}/\text{m}^3$)
távolság: 18 m

Munkagép forrás SZÉN-MONOXID hatástávolság: 18 m
Munkagép forrás SZÉN-MONOXID 1 órás konc. a hatásterületen: 52,623 $\mu\text{g}/\text{m}^3$
Munkagép forrás SZÉN-MONOXID terhelhetőség: 9440,8 $\mu\text{g}/\text{m}^3$

Maximális hatástávolsággal rendelkező forrás: Munkagép 18m



Összefoglalás

A 306/2010. (XII.23.) Korm. rendelet feltételei szerint a hatástávolságok:

Forrás	Maximális hatástávolság (m)
Munkagép	18

A hatásterületeket pontforrásoknál körökként, egyéb forrásoknál pedig a forrás határától számított puffterületként ábrázoltuk a mellékletben található térképen.

ON-LINE Hatásterület Modellező Rendszer, 2026.01.20.

TERVEZÉSI PROGRAM

TOP_PLUSZ-6. 1.4-

23-VS2-2024-00001 azonosítószámú „Vízi turizmus fejlesztése a Rába völgyében”

elnevezésű projekt tervezési feladatainak meghatározásához

TERVEZÉSI FELADAT RÉSZLETES LEÍRÁSA, AZ ÉPÍTÉSI TEVÉKENYSÉG MEGNEVEZÉSE

Az építési tevékenység a Rába és Lapincs folyók Vas vármegyei szakaszán történik, az alábbi helyrajzi számokon;

9962 Csörötnek, külterület 0273 hrsz., 9962 Csörötnek, 387 hrsz., 9900 Körmeny, külterület 0125/2 hrsz., 9900 Körmeny, külterület 037 hrsz., 9962 Magyarlak, külterület 024/1 hrsz., 9962 Magyarlak, külterület 024/2 hrsz., 9912 Molnasszecsőd, külterület 0123 hrsz., 9777 Rábahídvég, 427 hrsz., 9777 Rábahídvég, külterület 028 hrsz., 9970 Szentgotthárd, külterület 0168 hrsz., 9970 Szentgotthárd, 1380/1 hrsz., 9970 Szentgotthárd, 1588 hrsz., 9983 Alsószőlőnk, külterület 06 hrsz.

A különböző építési tevékenységeket helyszínek szerinti bontásban ismertetjük;

1. Alsószőlőnk

Ki- és beszállópontok kialakítása a jobb parton. Stabilizált út kialakítása a ki- és beszállópont közötti útvonalon. Túraeszközök szállítását megkönnyítő szállítóeszközök (kézi kocsik), illetve ezek tárolásához szükséges infrastruktúra kialakítása.

2. Szentgotthárd - duzzasztó

Kőszarkantyú építése a csónakcsúszda átjárhatóságának biztosításához, gátnál jobb partról bukóél alatt, vízerőmű érdekeit sem sértve. Túraeszközök szállítását megkönnyítő szállítóeszközök (kézi kocsik) és infrastruktúra.

3. Szentgotthárd - Lapincs - Rába összefolyás

Fix rézsúlépcső építése és az útvonal megfelelő módon történő kialakítása, padka kotrása a kiszállópont környezetében az üzemeltetési engedélyes tervnek megfelelő szintre.

4. Magyarlak duzzasztómű

A duzzasztómű felvizen úszóműves kikötési hely, alvizen rézsúlépcsős vízreszálló hely kialakítása. Ezek közötti közlekedést biztosító stabilizált út építése. Túraeszközök szállítását megkönnyítő szállítóeszközök (kézi kocsik) és infrastruktúra.

5. Csörötnek

100-150 méter hosszú vezetőmű építése, amely bekötő keresztgátakkal kapcsolódik a parthoz. Ennek végén ki- és beszállópont kialakítása.

6. Körmend - duzzasztó

Ki- és beszállási pontokat összekötő útszakasz felújítása, stabilizált burkolatú úttá történő átalakítása. Túraeszközök szállítását megkönnyítő szállítóeszközök (kézi kocsik), illetve ezek tárolásához szükséges infrastruktúra kialakítása.

7. Molnaszecsőd

Meglévő mobil stég helyett egy megfelelő kialakítású, alacsony profilú úszóstég építése.

8. Rábahídvég

Rézsúlépcsős kialakítású ki- és beszállópontok kialakítása a bal parton.

A TERVEZÉS ELŐZMÉNYEI– ELŐKÉSZÍTŐ DOKUMENTÁCIÓK, TANULMÁNYTERVEK ADATAI

„Rába folyó 192+955 - 196+800 km szelvények közötti, Magyarlak és Csörötnek bel- és külterületi szakaszának mederrendezése” vízjogi létesítési engedélyezési terve (2022) és létesítési engedéllyel rendelkező Rába folyó 195+117 - 195+410 km szelvények közötti csörötneki szakaszának mederrendezése tárgyú létesítési engedélyezési tervdokumentáció (2025).

ÉPÍTÉSI KÖVETELMÉNYEKNEK MEGFELELŐ VAGY ATTÓL SZIGORÚBB – KÖVETELMÉNYEK, BELEÉRTVE AZ ÉLETTARTALMI IGÉNYEKET

A tervezett létesítmények megfelelnek a vonatkozó szabványoknak és előírásoknak, különös tekintettel a tartósságra és biztonságra. Az élettartam és fenntarthatósági igények figyelembevételével kialakított megoldások biztosítják a létesítmények hosszú távú, problémamentes használatát. Amennyiben a megbízás jellegéből fakadóan az építési követelmények nem alkalmazhatók teljes mértékben, úgy e pont jelen esetben részben nem releváns, azonban a tervezés során minden vonatkozó előírás betartásra került.

AZ ELVÁRT KÖVETELMÉNYEKNEK VALÓ MEGFELELŐSÉG IGAZOLÁSÁNAK MÓDJA, AZ ALKALMAZANDÓ SZABVÁNYOK VAGY AZOKKAL EGYENÉRTÉKŰ SZÁMÍTÁSI-MÉRETEZÉSI ELJÁRÁSOK ÉS HIVATKOZÁSOK, JOGSZABÁLYOK, ELŐÍRÁSOK, SZABÁLYZATOK KÖRE

A projekt keretében megvalósuló építmények — ideértve a rézsúlépcsőket, úszóműves kikötőhelyeket, kőszarkantyúkat, vezetőműveket és stabilizált közlekedési útvonalakat — műszaki és szerkezeti kialakítása megfelel a vonatkozó építési, vízügyi és környezetvédelmi előírásoknak.

A tervezés során alkalmazott szabványok és előírások, amelyek igazolják a létesítmények biztonságát, tartósságát és funkcionális alkalmasságát:

- építőipari kivitelezési tevékenységről szóló 191/2009. (IX. 15.) Korm. rendelet
- építésügyi és az építésüggyel összefüggő szakmagyakorlási tevékenységekről szóló 266/2013. (VII. 11.) Korm. rendelet
- állami építési beruházások rendjéről szóló 2023. évi LXIX. törvény (továbbiakban: Ábtv.)

- Építési Beruházási Folyamatok Rendszeréről és a Tervezői Szolgáltatások Rendszeréről, valamint az állami építési beruházások minőségbiztosításában közreműködő, 100%-ban állami tulajdonban álló gazdasági társaság kijelöléséről szóló 25/2024. (VIII. 8.) ÉKM rendelet
- 510/2017. (XII. 29.) Korm. rendelet a kikötő, komp- és révátkelőhely, továbbá más hajózási létesítmény létesítéséről, használatbavételéről, üzemben tartásáról és megszüntetéséről
- 41/2017. (XII. 29.) BM rendelet a vízjogi engedélyezési eljáráshoz szükséges dokumentáció tartalmáról
- 191/2009. (IX. 15.) Korm. rendelet az építőipari kivitelezési tevékenységről
- Magyar Mérnöki Kamara : Tervdokumentációk tartalmi és formai követelmények szabályzata MI-10-2009-3; 1979 Folyószabályozás. Szabályozási művek létesítése és fenntartása 314/2005. (XII. 25.) Korm. rendelet a környezeti hatásvizsgálati és az egységes környezethasználati engedélyezési eljárásról

A megfelelőség igazolása a következő módon történik;

- Részletes műszaki tervek és statikai számítások készítése,
- A tervek és számítások szakmai ellenőrzése, jóváhagyása,
- A kivitelezés során végzett műszaki ellenőrzések és műszaki átadások dokumentálása,
- Az üzemeltetési szabályzat kidolgozása és végrehajtása.

Ezzel biztosított, hogy a létesítmények megfeleljenek az elvárt műszaki, biztonsági és tartóssági követelményeknek, és hosszú távon is alkalmasak legyenek rendeltetésszerű használatra.

A BERUHÁZÁS KÖLTSÉGKERETE

A támogatási kérelem költségvetése racionálisan, költséghatékonyan, a Felhívás által előírt költségkorlátok betartásával készült. A projektben tervezett költségek a Felhívás 7.3 Az elszámolható költségek köre pontban szerepelnek, azok felmerülését a tervezett projekt indokolja. A projekt költségvetésében szereplő összegek a projekt megvalósításához feltétlenül szükségesek. A költségvetés nem tartalmaz nem elszámolható költséget.

A HELYSZÍNEK BEMUTATÁSA

Alsószőlők

A túraútvonal kiindulópontjául szolgáló megállópont Alsószőlőkön, az ott található duzzasztóműnél tervezett. A Rába jobb partján, a duzzasztómű üzemterülete előtti területen egy új kiszállópon, míg az utána található alvízi részen egy új beszállópon kialakítása, az ezeket összekötő útvonalon pedig stabilizált út kialakítása tervezett. A fejlesztéssel érintett Alsószőlők 06 hrsz-ú ingatlan a Magyar Állam tulajdonában, a Nyugat-dunántúli Vízügyi Igazgatóság vagyonkezelésében van. Az alsószőlői duzzasztóműnél tervezett megállópontok megközelítése a településről egy jelenleg rossz állapotban lévő mezőgazdasági úton lehetséges. Az út rendbetételét – stabilizált út kialakítása kb. 650 méter hossz – jelen projekt keretében Alsószőlők Község Önkormányzata fogja megvalósítani. A fejlesztéssel érintett Alsószőlők 021 hrsz-ú ingatlan a Magyar Állam tulajdonában és az Őrségi Nemzeti Park Igazgatóság vagyonkezelésében áll.

Szentgotthárd – duzzasztómű

A túraútvonal második megállópontja a szentgotthárdi duzzasztóműnél tervezett. A csónakcsúszda előtti szakasz gyakori feliszaposodása miatt annak tisztítását segítő fenéksarkantyú kialakítása a Szentgotthárd 0168 hrsz-ú ingatlant érinti, amely a Magyar Állam tulajdonában, a Nyugat-dunántúli Vízügyi Igazgatóság vagyonkezelésében van.

Szentgotthárd – Rába és a Lapincs összefolyása

A túraútvonal harmadik megállópontja szintén Szentgotthárdon, a Rába és a Lapincs összefolyásánál tervezett. Jelenleg sem a ki- és beszállópont, sem annak megközelíthetősége nincs megfelelően kialakítva, így a projekt keretében a parton egyrészt egy fix rézsúlépcső építése, másrészt a töltésről történő könnyebb le- és felmenetel biztosítása érdekében az útvonal megfelelő módon történő kialakítása tervezett. A fejlesztéssel érintett Szentgotthárd 1380/1 és 1588 hrsz-ú ingatlanok a Magyar Állam tulajdonában, a Nyugat-dunántúli Vízügyi Igazgatóság vagyonkezelésében vannak. Szentgotthárd Város Önkormányzata a megállópont további fejlesztéseként a ki- és beszállóhellyel szomszédos Szentgotthárd 1568/14/B hrsz-ú ingatlanon kíván egy meglévő faépületet átalakítani és felújítani. A csónakházként funkcionáló épületben többek között akadálymentes vizesblokkot, valamint kajakok és kenek tárolására alkalmas helyiséget terveznek kialakítani. A fejlesztéssel érintett ingatlan az önkormányzat tulajdonában áll.

Magyarlak

A túraútvonal következő, negyedik állomása a Magyarlak határában található duzzasztóműnél tervezett. A ki- és beszállópont kialakítása, valamint az ezeket összekötő útvonalon stabilizált út kialakítása a Magyarlak 024/1 és 024/2 hrsz-ú ingatlanokat érinti, melyek a Magyar Állam tulajdonában, a Nyugat-dunántúli Vízügyi Igazgatóság vagyonkezelésében vannak.

Csörötnek

A túraútvonal következő, ötödik állomása közvetlenül a csörötneki Rába híd utáni területen tervezett, ahol egy betonlépcsős ki- és beszállópont kerül kialakításra. A fejlesztéssel érintett Csörötnek 0273 hrsz-ú ingatlan a Magyar Állam tulajdonában, a Nyugat-dunántúli Vízügyi Igazgatóság vagyonkezelésében áll. A csörötneki közúti híd alatti biztonságos átjárhatóság biztosítása érdekében a közelmúltban sikeresen eltávolították az 1945-ben berobbantott egykori híd maradványainak darabjait (betonvasból kiálló részeket, betondarabokat és régi facölöpöket), melyek ez idáig nehezítették a vízitúrázók életét. Bár ezen fizikai akadályok megszüntetése valamelyest javította a híd alatti biztonságot átjárhatóságot, ez a pont továbbra is a legveszélyesebb része a Rába magyarországi felső szakaszának. A veszélyek megszüntetése és a balesetmentes átjárhatóság megteremtése érdekében a Rába híd feletti és alatti szakasz rendbetétele szükséges. Ennek keretében ezen a szakaszon 100-150 méter hosszon vezetőmű építése tervezett, amely bekötő keresztgátakkal kapcsolódik a parthoz, Ennek keretében ezen a szakaszon egy vezetőmű, valamint bekötő keresztgátok építése, valamint ehhez kapcsolódóan kb. 100-150 méter hosszban partvédő építése tervezett, melynek végén kerülne kialakítása a ki- és beszállópont. Fenti műszaki megoldással elérhető, hogy a folyó híd alatti környezetében hajózható vízszintek esetében az átkelés balesetveszély-mentesen biztosítható legyen. Ezen beruházással érintett Csörötnek 387 hrsz-ú ingatlan szintén a Magyar Állam tulajdonában, a Nyugat-dunántúli Vízügyi Igazgatóság vagyonkezelésében áll.

Körmend – duzzasztómű

A túraútvonal hetedik megállópontja a Körmenáhnél található duzzasztóműnél tervezett. A folyó hosszanti átjárhatósága érdekében szükséges a ki- és beszállópontokat összekötő stabilizált útkiépitése. A fejlesztéssel érintett Körmená 0125/2 hrsz-ú ingatlan a Magyar Állam tulajdonában, a Nyugat-dunántúli Vízügyi Igazgatóság vagyonkezelésében áll.

Molnaszecsőá

A túraútvonal nyolcadik állomása a molnaszecsődi közúti híd lábánál található, meglévő pihenőpontnál tervezett. A projekt keretében a meglévő mobil stég helyett egy megfelelő kialakítású, alacsony profilú úszóstég kerül telepítésre. A fejlesztéssel érintett Molnaszecsőá 0123 hrsz-ú ingatlan a Magyar Állam tulajdonában, a Nyugat-dunántúli Vízügyi Igazgatóság vagyonkezelésében van. A projektben konzorciumi tagként résztvevő Molnaszecsőá Község Önkormányzata a pihenőpont további fejlesztése érdekében infrastrukturális beruházást is tervez megvalósítani. Ennek keretében a megállópont szomszédságában található Molnaszecsőá 129 hrsz-ú, önkormányzati tulajdonú, korábban tűzoltószertárként funkcionáló épületet kívánja az önkormányzat átalakítani. A Molnaszecsőá 130 hrsz-ú ingatlanon, amely Molnaszecsőá Község Önkormányzata tulajdonában áll, a projekttel kapcsolatos kitáblázást, információnyújtást tervezünk megvalósítani.

Rábahídvég

A projektben kialakításra kerülő víziturisztikai útvonal utolsó, kilencedik állomása Rábahídvégen, a közúti híd közelében, a folyó bal partján tervezett. A fejlesztés keretében egy részülépcsős kialakítású ki- és beszállópont kialakítása valósul meg. A fejlesztéssel érintett Rábahídvég 427 és 028 hrsz-ú ingatlanok a Magyar Állam tulajdonában, a Nyugat-dunántúli Vízügyi Igazgatóság vagyonkezelésében állnak.

HELYISÉGIGÉNYEK ÉS FUNKCIONÁLIS KAPCSOLATOK

Jelen szerződés keretében nem történik olyan jellegű beavatkozás, amely új helyiségek kialakítását, meglévők funkciójának átszervezését, illetve azok közötti funkcionális kapcsolatok újratervezését tenné szükségessé. A tervezési feladat nem érinti épület belső térszervezését olyan szinten, amely indokolná a helyiségigények részletes meghatározását, ezért e szempont jelen esetben nem releváns.

AZ ÉPÍTMÉNYBEN ÜZEMELENŐ TECHNOLOGIÁK

Alsószőlnök, Szentgotthárd, Magyarlak és Körmená helyszíneken konténer elhelyezésére irányul a tevékenység, amelyek nem tartalmaznak állandó, épületgépészeti vagy ipari technológiát igénylő funkciót. Ennek megfelelően az építményben üzemelendő technológiák nem relevánsak, a pontban megfogalmazott követelmények jelen esetben nem értelmezhetők.

A KÖZÚTKAPCSOLATI, PARKOLÁSI IGÉNYEK ÉS INFORMÁCIÓK

A projektben érintett létesítmények elsősorban vízi közlekedési infrastruktúrák (ki- és beszállópontok, úszóművek, vezetóművek stb.), amelyekhez kapcsolódó közúti hozzáférés elsősorban stabilizált utak és kisebb mértékű parkolási lehetőségek kialakítását igénylik. A ki- és beszállópontok megközelítése stabilizált utak révén biztosított, amelyek megfelelnek a gyalogos és könnyű járműforgalom követelményeinek. Parkolási igények elsősorban a vízitúrázók által használt személygépkocsik számára merülne fel, azonban tekintettel a beruházás jellegére és a helyszíni adottságokra, parkolóhely kialakítása nem tervezett, mivel a létesítmények elsősorban rövid idejű, átmeneti használatra szolgálnak, és a személygépkocsik elhelyezése a közeli települések és

közlekedési csomópontok meglévő parkolóiban történik. A közúti kapcsolatok kialakításakor kiemelt szempont a környezetvédelem, a terület természetes állapotának megőrzése, valamint a biztonságos, zökkenőmentes hozzáférés biztosítása. Az infrastruktúra méretezése és elhelyezése a várható forgalom és használati igények alapján történik, figyelembe véve az érintett önkormányzatok és hatóságok előírásait.

A KÖZMŰ ÉS ENERGIA ELLÁTÁSI IGÉNYEK, MÓDOK

A jelen tervezési projekt keretében nem épül hagyományos épület, hanem konténer jellegű, egyszerű szerkezet kerül elhelyezésre, amely nem igényel kiépített közműves csatlakozásokat vagy komplex energiaellátási rendszert. Ennek következtében a közmű- és energiaellátási igények, valamint azok módjai jelen esetben nem relevánsak, és a tervezési dokumentációban nem kerülnek részletes tárgyalásra.

AZ AKADÁLYMENTESÍTÉSRE VONATKOZÓ INFORMÁCIÓK

A projekt tervezése és megvalósítása rehabilitációs környezettervező szakmérnök/szakértő bevonása mellett, az akadálymentesítésre vonatkozó előírások betartásával valósul meg. Jelen szerződés tekintetében nem releváns.

MŰEMLÉK ESETÉN AZ ÉRTÉKLELTÁR ÉS AZ ÉPÍTÉSTÖRTÉNETI TUDOMÁNYOS DOKUMENTÁCIÓ ALAPJÁN RÖGZÍTETT MŰEMLÉKVÉDELMI SZEMPONTOK

A tervezési helyszín nem érint műemléki védettség alatt álló ingatlant vagy építményt, így az értékleltár és az építéstörténeti tudományos dokumentáció alapján rögzített műemlékvédelmi szempontok jelen esetben nem relevánsak és nem képezik részét a tervezési dokumentációnak.

A SZÜKSÉGES SZAKÁGI TERVEZŐI ÉS SZAKÉRTŐI FELADATOK KÖRE

Építési kivitelezési feladatok tervezett kezdési időpontja: 2026.11.01.

Építési kivitelezési feladatok tervezett befejezési időpontja: 2028.04.30.

- Nem hatósági engedélyköteles tevékenység vonatkozásában az ezt alátámasztó hatósági igazolások és vélemények beszerzése, valamint a tervezési program alapján minden lényeges szakágra kiterjedő, a beruházás megvalósításához szükséges, teljes körű, valamennyi szakági munkarészt tartalmazó kiviteli szintű tervdokumentáció elkészítése, valamint az ehhez szükséges geodéziai felmérések elvégzése. Az Alsószőlőnk és Magyarlak duzzasztó területe országos természetvédelmi oltalom alatt áll, illetve Natura 2000 területek, így a beruházások vonatkozásában természetvédelmi engedélyezési eljárás lefolytatása szükséges a terület használatának megváltoztatása következtében. A tervezési fázisban szükséges az illetékes természetvédelmi kezelővel konzultálni és helyszíni bejárást tartani (Őrségi Nemzeti Park Igazgatóság). A tervdokumentáció tartalmazzon minden lényeges megoldás bemutatását tervvel, műszaki leírással, igazoló számításokkal, költségszámítással, és ütemtervvel. A tervdokumentáció minden munkarészt olyan léptékben kell elkészíteni, amely a megértéshez, a kivitelezéshez, az építési szerelési munka szakszerű elvégzéséhez, az ellenőrzéshez szükséges, és melyben lehetővé kell tenni a műszakilag egyenértékű kiváltásokat.
- Vízjogi létesítési engedélyköteles tevékenység vonatkozásában a projektben tervezett beruházás megvalósításához szükséges, teljes körű, valamennyi szakági munkarészt felölelő,

tervmélység szerinti tagolással készített Előzetes Vizsgálati Dokumentáció (EVD), Natura 2000 hatásbecslés, létesítési engedélyezési, kiviteli, valamint üzemeltetési engedélymódosítási tervdokumentáció elkészítése, amely tartalmazza minden lényeges megoldás bemutatását tervvel, műszaki leírással, igazoló számításokkal, költségszámítással, és ütemtervvel. A kiviteli tervdokumentáció minden munkarészét olyan léptékben kell elkészíteni, amely a megértéshez, a kivitelezéshez, az építési szerelési munka szakszerű elvégzéséhez, az ellenőrzéshez szükséges, és melyben lehetővé kell tenni a műszakilag egyenértékű kiváltásokat. Továbbá a feladat része a vízjogi létesítési engedély beszerzése, illetve az ehhez szükséges hatósági eljárásokban való közreműködés. A kérelemhez tartozóan valamennyi érintett közmű tulajdonosának (szükség szerinti üzemeltető) nyilatkozatának beszerzése. Továbbá alkalmazni kell a Tervezői Szolgáltatások Rendszerét.

- A tervet a hatályban lévő, vonatkozó jogszabályi előírásoknak, szakmai szabályoknak és szabványoknak, valamint a TOP_PLUSZ-6.1.4-23 kódszámú pályázati felhívás 2.3 Milyen műszaki, szakmai elvárásoknak feleljen meg a projekt? és 2.4. Horizontális szempontok érvényesítésével kapcsolatos elvárások pontjainak megfelelően kell elkészíteni. A tervnek tartalmaznia kell javaslatot a Megrendelő számára a teljesítés ütemezésére vonatkozóan.
- A kivitelezési dokumentáció előkészítésének keretében időbeli fázistervek elkészítése és a műszaki ellenőr, illetve – amennyiben releváns – a tervellenőr részére történő megküldése. A tervezésbe bevonásra kerülő szaktervezők koordinációja.
- A tervdokumentációt az engedélyezéshez szükséges példányszámban és további két eredeti, tervező által aláírt papír alapú példányban, valamint digitális példányban (számítógépes adathordozón, illetve e-mail útján, illetve a rajzokat DWG, és PDF formátumban feldolgozva) kell elkészíteni.
- A szükséges vízjogi létesítési engedélyezési eljárás lefolytatása, együttműködés és közreműködés a Megrendelővel az engedélyeztetési eljárás során.
- Tervező feladata, hogy olyan tervdokumentációkat készítsen, amely engedélyköteles tevékenység esetében alkalmas a szükséges vízjogi létesítési engedély megszerzésére, valamint kiviteli szintű terv esetén alkalmas a kivitelező kiválasztása céljából lefolytatandó közbeszerzési eljárás műszaki dokumentációjaként történő felhasználásra.
- Ha a műszaki ellenőr, vagy releváns esetben a tervellenőr ellenőrzésének eredménye az engedélyezési záradékkal ellátott műszaki dokumentáció módosítását igényli, tervező haladéktalan feladata a módosítás elvégzése és azt követően a módosított építési, létesítési engedély iránti kérelemre történő benyújtása. Tervező a Megrendelő által elfogadott tervdokumentáción a Megrendelő hozzájárulása nélkül lényegi módosítást nem végezhet, azt nem egészítheti ki, abból nem hagyhat ki, kivéve, amennyiben ez szakmai kötelessége, ill. amennyiben ez a kivitelezés során szükséges, ezen esetekben Megrendelőt késedelem nélkül értesíteni kell.
- Egységesen alkalmazni rendelt tételes költségvetési kiírás (árazott és árazatlan tervezői költségvetés) készítése. Az Ajánlattevő a kiviteli tervdokumentáció részét képező tételes, az Ábtv. által előírt egységes tételrend szerinti azonosítókkal ellátott tervezői árazatlan költségvetés digitális példányát szerkeszthető formátumú dokumentumban köteles elkészíteni. A költségvetés tervezésénél szükséges a jogszabályban meghatározott mértékű tartalékkeretet is képezni.
- Az esetlegesen szükséges geodéziai felmérések megrendelése és elvégeztetése, melyek költsége Tervezőt terheli.

- Kezelőkkel történő egyeztetések lefolytatása, dokumentálása, a megvalósításhoz szükséges engedélyek, közmű- és közútkezelői hozzájárulások beszerzése. A közműszolgáltatókkal történő egyeztetések és a nyilatkozatok beszerzésének költsége Tervezőt terheli.
- Az engedélyezési eljárás megindítása, a hatósággal való kapcsolattartás, a hatósági és eljárási díjak, illetékek befizetése a Tervező feladata.
- A kivitelezésre irányuló közbeszerzési eljárásban való közreműködés, amelynek során a tervezőt érintő kérdésekre a választ határidőben megadja, a tervdokumentációt és költségvetést érintő szükséges módosításokat elvégzi. Tervező feladata a közbeszerzési eljárás lefolytatása során a közbeszerzés tárgya szerinti szakmai szakértelemmel rendelkező tagként a bíráló bizottságban való részvétel.
- A Tervező a kivitelezés teljes folyamata alatt rendelkezésre áll és támogatja a Megrendelőt.
- Költségszakértői feladatok ellátása
 - Tekintettel arra, hogy az állami építési beruházás során költségszakértő nem kerül bevonásra, a tervezői feladatok ellátása magában foglalja jelen állami építési beruházás megvalósításával kapcsolatban az alábbi költségszakértői feladatokat is:
 - az alkalmazott árakkal és felmerülő költségekkel kapcsolatos döntés-előkészítési feladatok ellátása
 - a legkisebb költség elvére figyelemmel költséggellenőrzés elvégzése
 - a kivitelezésre irányuló közbeszerzési eljárás során benyújtott ajánlatokban szereplő árajánlatok ellenőrzése
 - a közbeszerzési eljárás során közreműködés az aránytalanul alacsony ár és egyéb aránytalan vállalások vizsgálatában
 - a költségek alakulásának vizsgálata
 - a beruházás megvalósítási szakaszában a beruházási költségkeretet érintő döntések véleményezése
 - az elszámolás ellenőrzése
 - mind az engedélyezési-, mind a kiviteli tervdokumentáció vonatkozásában az építészeti-műszaki tervdokumentáció beruházási költségkeretnek való megfelelőségi vizsgálata, releváns esetben a tervellenőri észrevételek figyelembe vételével.
 - a végleges létesítési engedély megszerzését követően a beruházás költségbecslésének aktualizálása
 - A feladatok ellátása során elkészíti és felel az építési beruházáshoz kapcsolódó költségbecslések és költségszámítások megalapozottságáért, az építészeti-műszaki dokumentációkban foglaltaknak való megfelelőségéért, továbbá felel az alkalmazott tételes egységárak a költséginformációs rendszerben foglalt költségszintnek való megfelelőségéért.
- Tervezői művezetés
 - Tervező ellátja az Ábtv. 19. (1) szerint a tervezői művezetést a kivitelezési vállalkozási szerződés hatályba lépésétől a megvalósítást befejezését követő garanciális időszak végéig. Tervező a tervezői művezetési feladatait a hatályos jogszabályok és a Magyar Mérnöki Kamara szabályzata szerint végzi.
 - Tervezői művezetőként az építőipari kivitelezés helyszínén az általa készített kivitelezési dokumentáció megvalósulását figyelemmel kíséri, ellenőrzi, legfeljebb 10 alkalommal.

- Magyarázattal, tanácsadással elősegíti az építőipari kivitelezési tevékenység során a tervekkel kapcsolatban felmerült szakmai kérdések – így különösen az építési termékek beépítésére, helyettesítésére irányuló kérdések – megoldását, terveket értelmezi, anyagkiválasztásokat műszakilag véleményezi. A kivitelezés során a műszakilag egyenértékű kiváltásról a műszaki ellenőrrel együttesen hoznak döntést.
- Tervező (nevében eljáró építésztervező és szakági tervezők) szükséges időközönként, Megbízó igénye és megállapodás szerinti időpontokban megjelenik az építési helyszínen, Megbízó igénye szerint részt vesz a kivitelezői kooperációkon. Ezek során Megbízóval szemrevételezéssel, működés közben megvizsgálja az elkészült építőipari kivitelezési tevékenységet, és a műszaki tervekbe, építési szerződésbe foglaltak teljesülését. A vizsgálat eredményétől függően felhívja Megbízó figyelmét az esetleges mennyiségi, minőségi hibákra, hiányokra, segít azokat megnevezni, szakmailag alátámasztja az Megbízó észrevételeit (pl.: szerződéstől eltérő megoldások esetén), segít megjelölni a Megbízó által érvényesíthető szavatossági igényeket (kijavítás, pótlás, csere; ezek módja, határideje, árengedmény, stb.).
- Tervező észrevételeit a kivitelező által vezetett építési naplóhoz csatolandó mellékletként, illetve közvetlenül (e-mailben, ajánlott levélben) Építetőnek megküldött állásfoglalásban rögzíti. Közreműködik a műszaki átadás-átvételi eljárásban.
- Garanciális eljárásban való közreműködés. A Tervező, a Megbízó írásbeli értesítése alapján, a megjelölt időpontban, szakmailag közreműködik a műszaki átadás-átvételi eljárás befejezésétől számított egy éven belül megtartott garanciális eljárás lefolytatásában. Ennek során Megbízóval együtt, szemrevételezéssel, működés közben megvizsgálja az elkészült létesítményt. A vizsgálat eredményétől függően felhívja Megbízó figyelmét az esetleges mennyiségi, minőségi hibákra, hiányokra, segít azokat megnevezni, szakmailag alátámasztja Megbízó észrevételeit, segít megjelölni az általa érvényesíthető szavatossági igényeket (hibák kijavítása, kijavítás módja, nem működő részek cseréje, hiányok pótlása, ezek határideje, árengedmény, stb.).
- A vizsgálat, valamint Megbízó és a kivitelező által szolgáltatott adatok alapján segít ellenőrizni az elvégzett javításokat, pótlásokat.

AZ EGYÉB MEGHATÁROZÓ KÖVETELMÉNYEK ÁLTALÁNOS SZEMPONTJAIT

Egyéb meghatározó követelmények nem állnak fenn.

A TERVEZENDŐ ÉPÍTMÉNY HASZNÁLATÁNAK, ÜZEMELTETÉSÉNEK, KARBANTARTÁSÁNAK FELTÉTELEI

A tervezendő építményeknek meg kell felelni közérdekű fenntartás céljából a vizek és a közcélú vízellátási-műhelyek fenntartására vonatkozó feladatokról szóló 120/1999. (VIII. 6.) Korm. rendeletben foglaltaknak.

A tervezett beavatkozások vízitúra-infrastruktúra fejlesztések, amelyek célja a Rába folyó menti szakaszokon a vízitúrázók számára biztonságos és funkcionális ki- és beszállópontok, valamint az ezek

közötti közlekedést biztosító létesítmények (pl. stabilizált utak, rézsúlépcsők, úszóstégek, kőszarkantyúk, vezetóművek) kialakítása.

Használat feltételei

Az építmények elsődleges célja a vízi turizmus kiszolgálása, ezért azokat elsősorban szezonálisan, a vízitúra-időszakban használják. A létesítmények közhasználatúak, ugyanakkor használatuk során be kell tartani a vonatkozó biztonsági előírásokat. A szállítóeszközök (kézi kocsik) kizárólag emberi erővel működtethetők, és céljuk a túraeszközök (pl. kajak, kenu) partról-partra való átszállítása.

Üzemeltetés feltételei

Az egyes létesítményeket üzemeltető köteles gondoskodni a rendszeres ellenőrzésről, karbantartásról és az időszakos takarításról. Az úszóművek és egyéb vízhez kötött építmények (pl. stégek) esetén az aktuális vízálláshoz és áramláshoz igazodó biztonságos rögzítés és időszakos állapotfelmérés szükséges. Továbbiakban az üzemeltetési szabályzat rendelkezései az irányadóak.

Karbantartás feltételei

A stabilizált utak, rézsúlépcsők és padkák időszakos felülvizsgálata, mechanikai állapotának megőrzése érdekében rendszeres karbantartás (pl. felületi javítások, növényzetirtás) szükséges. Az úszóelemek karbantartása kiterjed a rögzítő elemek, korlátok és járófelületek ellenőrzésére, szükség szerinti javítására. A szállítóeszközök és azok tárolási helyeinek fenntartása az állagmegóvás és a biztonságos használat érdekében szükséges.

A tervezett építmények tartós, alacsony karbantartás igényű anyagokból készülnek, megfelelnek a vonatkozó előírásoknak, továbbá illeszkednek a folyóparti környezetbe.

A HELYSZÍNE FENNÁLLÓ RÉGÉSZETI ÉRINTETTSÉG VAGY VÉDELEM TÉNYÉT A KÖZHITELES ÖRÖKSÉGVÉDELMI NYILVÁNTARTÁSTÓL LEKÉRT ADATOK ALAPJÁN

A központi, közhiteles örökségvédelmi nyilvántartásból lekért adatok alapján a tervezési helyszín nem áll régészeti védelem alatt, és régészeti érintettség nem áll fenn. A terület nem szerepel sem régészeti lelőhelyként, sem védett régészeti zónaként nyilvántartva.

Jóváhagyom:

 **WESTBER** Mérnöki Iroda Kft.

H-9700 Szombathely, Jékely Zoltán u. 15.

Adószám: 14145836-2-18

Bank: 10104789-17676100-01006005

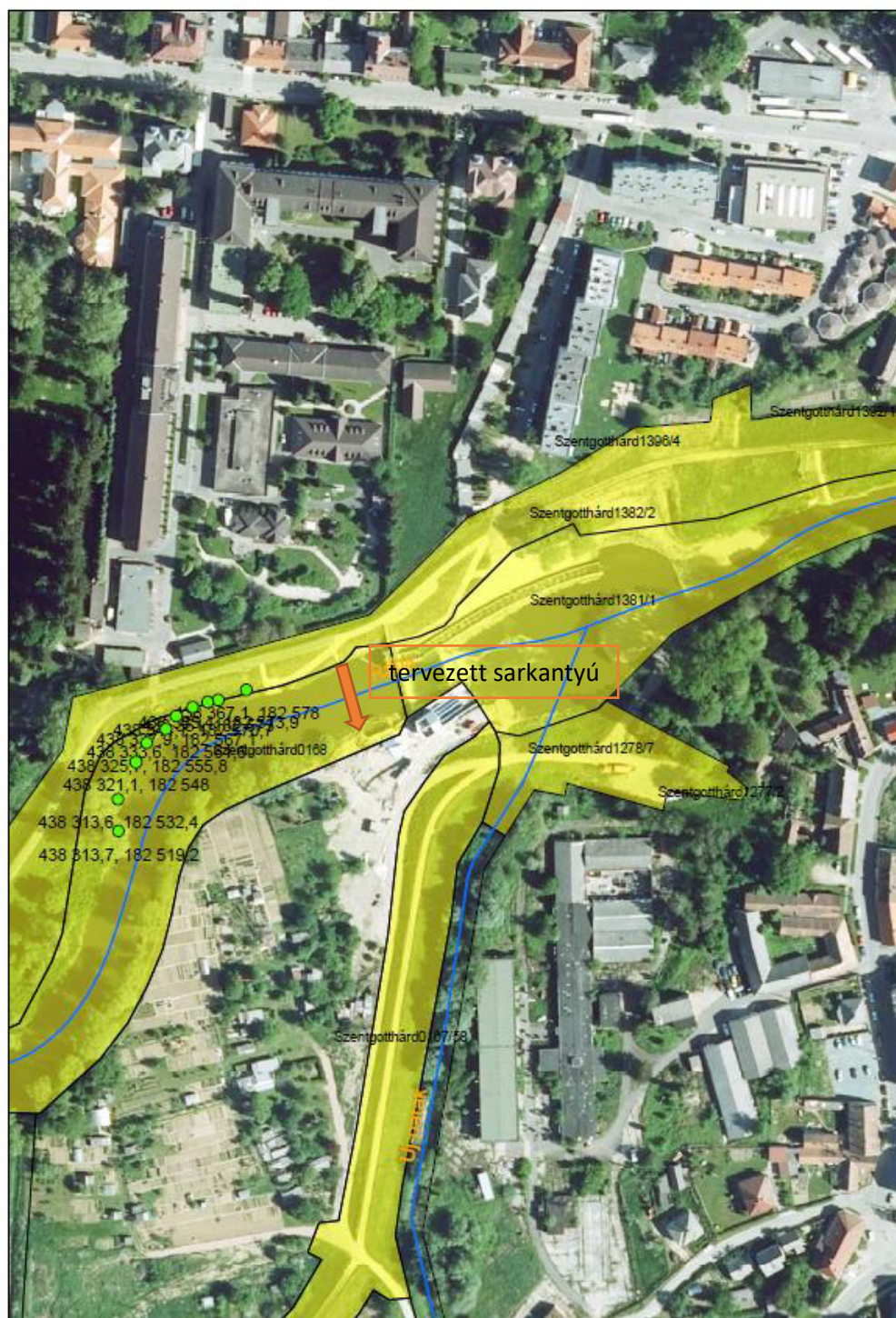


WESTBER Kft.

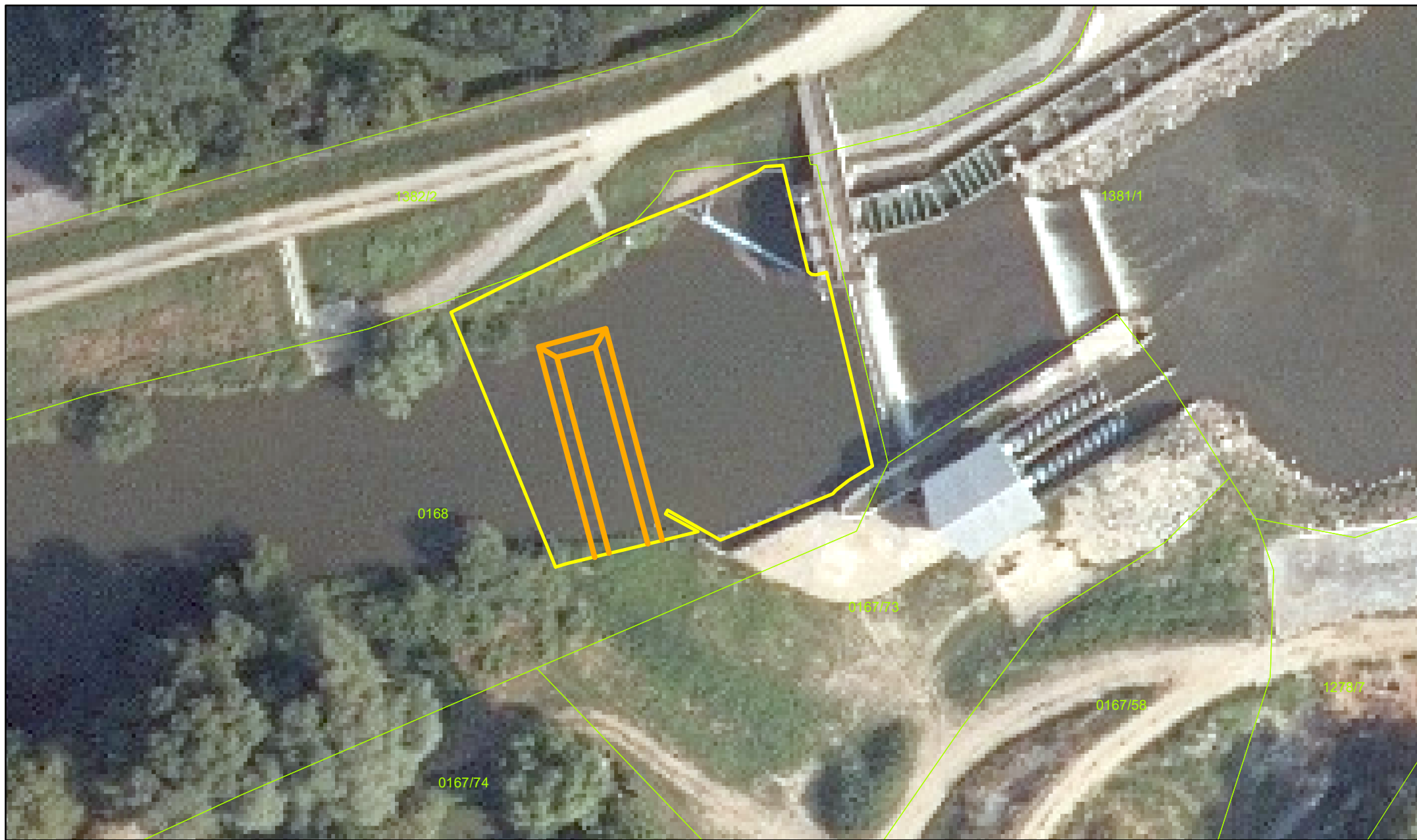
műszaki ellenőr és beruházás-lebonyolító

Kelt, Szombathely, 2025. október 14.

2. Megállópont: Szentgotthárd duzzasztó



hrsz	tervezett beavatkozás leírása
Szentgotthárd 0168	Felvízi böge tisztítását segítő fenéksarkantyú
Szentgotthárd 0168	Infókommunikációs tábla



Szentgotthárdi sarkantyú helyszínrajza M 1:500

Jelmagyarázat

<all other values>

Layer

— Kőbiztosítás

— Fenéksarkantyú

**„Vízi turizmus fejlesztése a Rába völgyében” elnevezésű projekthez tartozó,
Szentgotthárd 0189 hrsz-ú ingatlant érintő sarkantyú építés
Natura 2000 hatásbecslése**



Handwritten signature in blue ink.

2026

Molnár András
táj- és élővilágvédelmi szakértő

1. Azonosító adatok

1.1. A terv készítőjének, illetve a beruházónak a neve, címe, elérhetősége

Beruházó: Nyugat-dunántúli Vízügyi Igazgatóság, 9700 Szombathely, Vörösmarty u. 2.
Tervező: Molnár András erdőmérnök, környezetmérnök, 9749 Nemesböd, Dózsa György u. 15. 30/6677566

1.2. Az adatlap kitöltésében részt vevő személyek, szervezetek neve, címe, elérhetősége

Molnár András 9749 Nemesböd, Dózsa György u. 15. 30/6677566
Szakértői jegyzék száma: Sz-039/2010 Élővilág védelem, Tájvédelem

2. Az érintett Natura 2000 terület

2.1. A Natura 2000 terület neve és kódja, amelyre a terv vagy a beruházás várhatóan hatással van

A tervezett tevékenységgel érintett ingatlan Órség (HUON 20018) kiemelt jelentőségű természetvédelmi és (HUON 10001) különleges madárvédelmi terület a része.

A terület státusza (megjelölendő):

- ☒ különleges madárvédelmi terület
- ☐ különleges természetmegőrzési területnek jelölt terület
- ☐ kiemelt jelentőségű természetmegőrzési területnek jelölt terület
- ☐ jóváhagyott különleges természetmegőrzési terület
- ☐ jóváhagyott kiemelt jelentőségű természetmegőrzési terület
- ☐ különleges természetmegőrzési terület
- ☒ kiemelt jelentőségű természetmegőrzési terület

2.2. Azoknak a közösségi jelentőségű fajoknak, illetve élőhelytípusoknak a felsorolása, amelyeknek valamely állományára vagy természetvédelmi helyzetére a Natura 2000 területen hatással lehet a terv vagy beruházás

Fajok

Jégmadár *Alcedo atthis*
Ingola *Eudontomyzon spp.*
Halványfoltú küllő *Gobio albipinnatus*
Selymes durbincs *Gymnocephalus schraetzer*
Balín *Aspius aspius*
Német bucó *Zingel streber*
Magyar bucó *Zingel zingel*
Homoki küllő *Gobio kessleri*
Eurázsiai hód *Castor fiber*
Közönséges vidra *Lutra lutra*

Élőhelytípusok

Az érintett területen Natura 2000 jelölő élőhely nem fordul elő.

3. A beruházás

3.1. A Natura 2000 területre hatással lévő terv vagy beruházás bemutatása, céljának meghatározása.

A projekt célja egy országos viszonylatban is meghatározó jelentőségű, kiemelkedő turisztikai értékkel bíró, 9 megállópontot tartalmazó aktív vízi turisztikai hálózat fejlesztése a Rába folyó Vas Vármegyei felső szakaszán, annak Alsószőlnök és Rábahídvég közötti részén. A fejlesztés során megvalósul a Rába folyó, mint Nyugat-Magyarország egyetlen vadvízi jellegű vízfolyásának országos szinten való népszerűsítése, természeti értékeinek bemutatása és fenntartható aktív- és ökoturisztikai hasznosítása.

A csónakcsúszda bejáratánál található terület a felvízi bőge áramlási holtterében van, ami miatt állandójelleggel feliszapolódik, használhatatlanná téve a csónakcsúszdához vezető zsilipnyílást. A csónakcsúszda folyamatos átjárhatóságának biztosításához a nyílás előtti szakasznál felhalmozódott iszapot, amely szigeteket alkotva képez akadályt a túrázók számára, rendszeres időszakonként el kell távolítani. A fenntartási kotrást szükséges esetekben a Nyugat-dunántúli Vízügyi Igazgatóság végezi el jelenleg is.

A projekt keretében a gátnál a jobb oldali parttól a bukóél alatt – a vízerőmű érdekeit nem sértve – egy kőszarkantyú építése tervezett, amely használatával a feliszapolódott terület kotrása könnyebben és gyakrabban elvégezhető feladattá válna, biztosítva ezáltal a szentgotthárdi duzzasztómű folyamatos turisztikai átjárhatóságát. Fenti feladatok elvégzését a Nyugat-dunántúli Vízügyi Igazgatóság fogja ellátni.

Azok, akik a csónakcsúszdát nem kívánják igénybe venni, a gáthoz közeli felvízi területen már kiépített, kiszállásra és a túraeszközök kivételére alkalmas lépcsőt tudják használni. A lépcső a csónakcsúszda mellett kialakított rámpával és burkolt úttal együtt lehetővé teszi a gát megkerülését a partról is. A megállópontnál továbbá információs és tájékoztató táblák kihelyezése is tervezett, melyeket Vas Vármegye Önkormányzata fog elkészíttetni és kihelyezni.

3.2. A terv vagy beruházás mérete, jelentősége, tervezett időtartama

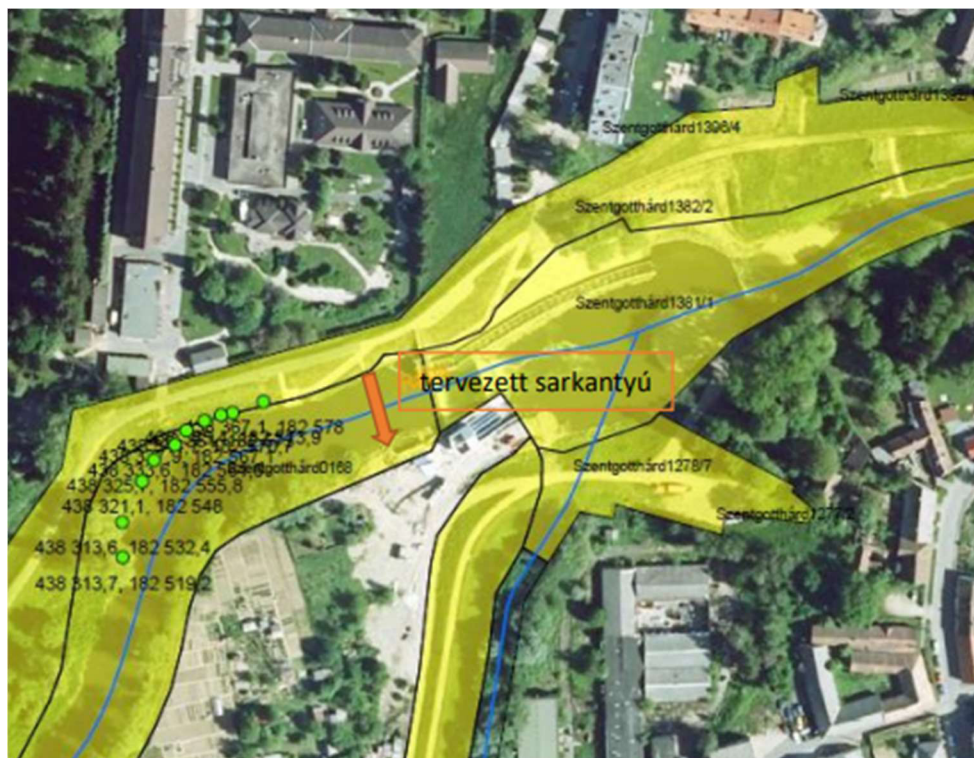
Kőbiztosítás kiszedése, deponálása vízerőmű kitorkollás előtt	200 m ³
Iszap kotrása és alvízbe juttatása, tükör készítés 216,8-216.5 m B.f. szintre	1 000 m ³
Kőbiztosítás készítése 20 cm vastagságban LMA 5/40	1 100 m ²
Fenéksarkantyú építése 1:1-es rézsűvel, 20 m hosszban, 5 m-es koronaszélességben LMA 40/200	235 m ³

Szükséges gépek, járművek:

- 1 db hidraulikus lánctalpas kotrógép
- 2 db szállítójármű.

A beruházás várhatóan 1 év időtartamot vesz igénybe.

3.3. A terv vagy beruházás térbeli kiterjedése, az általa igénybe vett terület és az okozott hatás nagysága, kiterjedése, térképi ábrázolása



1. ábra: A tervezési terület vázlata

3.4. A terv vagy beruházás kivitelezésének várható időtartama, valamint a kivitelezés során várható átmeneti hatások bemutatása (felvonulási létesítmények, anyagnyerőhelyek, a szállítás vagy egyéb személy- és gépjárműforgalom zavaró hatása stb.)

A tervezett tevékenység várhatóan 1 év időtartamot jelent. A beruházás során felvonulási létesítmény, anyagnyerőhely kialakítására nem kerül sor. A munkák során 1 db hidraulikus láncotpalas kotró dolgozik majd a helyszínen és 2 db. tehergépkocsi szállítja a szükséges anyagokat. A gépjárművek a töltés koronáján közelítik meg a munkaterületet, illetve azon távoznak, majd közúton közlekednek tovább, mozgásuk során nem érintenek Natura 2000 oltalom alatt álló területet.

Natura 2000 területen egyedül a kotró végez majd munkát.

3.5. A terv vagy beruházás megvalósításához szükséges létesítmények ismertetése

A tervezett tevékenység elindításához egyéb létesítmény kialakítása nem szükséges.

3.6 A terv vagy beruházás hatásterületén lévő természeti állapot ismertetése

3.6.1. A tervezési terület térségének általános jellemzése

A vizsgált terület a Rába-völgy kistáj része, a természeti adottságait a kistáj adottságain keresztül mutathatjuk be.

Földtan és domborzat

A Rába völgyének árkos süllyedéke Magyarország egyik legnagyobb tektonikai törésvonala, az ausztróalpi és a pelsői szerkezeti egységeket elválasztó Rába-vonal fölött fut. A 3–6 km széles, eróziós folyóvölgy a pleisztocén középső szakasza és a holocén között eltelt időszakban vágódott bele a Kemeneshát hordalékkúpjába. Szerkezeti aszimmetria jellemzi: míg bal oldalát a Rábai teraszos síkba simuló, enyhe emelkedésű lankák jellemzik, a Kemeneshát felőli jobb oldalon szélesebb a völgytalp, amelyet meredeken alámosott, esetenként akár 20–40°-os partszegélyek határolnak.

A völgy lejtése jelentős, az Alsószőlőknél még 280 méteres tengerszint feletti magasság a kistáj északi pereméig 139 méterre esik; ezt kihasználó három kisebb vízerőmű épült a Rába tárgyalt szakaszán. A 4–8 méter vastagságú üledékekkel feltöltött völgytalpat az egykor meanderező Rába mintegy hetven holtága, morotvatava és vizenyős lápfoltok tarkítják, ezek összfelšíne eléri a 200 hektárt. A Rába ezen a szakaszon veszi fel mellékágai közül Szentgotthárdnál a nagy vízbőségű Lapincs, Vasvárnál pedig a Herpenyő-patak vizét, északi szakaszán pedig a Lánka-patak kíséri útját. Ennek eredményeként a Rába Szentgotthárdnál mért 22,8 m³/s-os közép vízhozama Sárvárnál már 32,6 m³/s-ra nő.

Éghajlat

Északon mérsékelt hűvös-mérsékelt száraz, másutt mérsékelt hűvös-mérsékelt nedves. Nyugatról kelet felé haladva mind az évi, mind a nyári napfénytartam növekszik (nyugaton 1820 óra körül, észak-keleten kevéssel 1900 óra fölött). A hőmérséklet évi és tenyészidőszaki átlaga nyugaton 9,2 °C és 15,6 °C, középső területeken 9,5 °C és 16,0 °C, északon 9,8 °C és 16,4 °C körül alakul.

Az évi és a vegetációs időszaki csapadékátlag északról nyugat felé nő (északon 630 mm körül és 380 mm körül, a középső részeken 680-720 mm és 430 mm fölött, nyugaton 760 mm körül, illetve 480 mm körül).

A hóval fedett napok száma a sokéves adatok alapján megközelíti a 40-et, de az utóbbi években gyakoriak a hómentes telek.

A nyugati országhatár közelében az uralkodó szél Ny-i, a táj középső és keleti részein É-i. Az átlagos szélesség 2,5-3 m/s, de helyenként meg is haladhatja ezt az értéket.

Vízrajz

A 2-3 km széles völgytalpon a folyó hatalmas kanyarulatokat ír le. Az országhatártól Csákánydoroszlóig a völgy jobb oldalán halad, vele párhuzamosan fut a völgy bal oldalán a Lahn/Vörös-patak vízrendszere, ami kiadós áradások esetén segít levezetni a völgy vizeit.

Csákánydoroszlótól a Rába átvált a völgy bal oldalára, míg a völgy jobb oldalán a Csörnöc-Herpenyő ered. Ez a vízfolyás valójában a Rába egykori fattyúága, ami a völgy mélyvonalán kíséri a Rábát Sárvárig. Nagyobb áradások idején a Rába vize kilép a medréből és a vízfelesleg egy része a Csörnöc-Herpenyőn át folyik le.

A Pinka, miután egyesült a Strémmel, Körmenátnél torkollik be a Rábába. Ez a vízrendszer rendelkezik a Felső-Rábán a legnagyobb vízgyűjtő területtel.

A tájnak 73 db kis tava van, amiből 70 db a Rába levágott kanyarulata. Összfelszínük 200 ha. A talajvíz 2 m mélységben mindenhol elérhető, kalcium-magnézium-hidrogénkarbonátos jellegű. A rétegvíz mennyisége nem jelentős.

Talajok

A kistáj a pleisztocénben és a holocénben kialakult árkos süllyedék. Szentgotthárdtól Sárvárig réti öntéstalajok alkotják a területének 70 %-át, fizikai talajféleségük többnyire agyag, vízgazdálkodásuk és termékenységük az altalaj rétegezettségétől és kötöttségétől függően tág tartományok között változik.

Használati módjuk 60 %-ban szántó, 30 %-ban rét, 10 % pedig az ártéri erdők aránya.

Sárvártól jellemzőek a homokos összetételű nyers öntéstalajok. Vízgazdálkodásuk a homoktalajokra jellemző, csapadékos években termékenységük a réti talajokkal megegyező.

A völgysegély magasabb részein agyagbemosódásos barna erdőtalajok képződtek Ezek a talajok sekély termőrétegűek, változó vízgazdálkodásúak, erősen savanyúak és gyenge termékenységűek.

A kistáj vegetációjának jellemzése

A terület a pannóniai flóratartomány (Pannonicum) Nyugat-Dunántúl flóraidékének (Praenoricum) Alpokalja flórajárásába (Castrifericum) tartozik.

A kistáj potenciális erdőterület, kis kiterjedésű természetes gyepek léte sem valószínű. A Rába partjai mentén fűz-nyár ligetek, a folyótól távolabb tölgy-köris-szil ligetek, míg a folyó zátonyain bokorfüzesek a jellemző természetes élőhelyek. A holtágak és a befolyó kisvizek környezetében égerligetek alakultak ki. Az aktuális erdei vegetációban jelen vannak az akác és a nemesnyár ültetvényszerű állományai, melyek a gátakkal védett hullámtéren nagy kiterjedésűek.

A Rába-völgy vegetációja sokáig őrizte természetes arculatát, de az 1800-as években kezdődött folyószabályozással a Sárvár feletti szakasz természetes élőhelyei a hullámtérre szorultak vissza. Az erdők jelentős részét kaszálórétekké és legelőkké alakították át, majd később helyükön szántóföldi gazdálkodást folytattak. A növekvő szántóterületek ellenére még

napjainkra is jelentős mocsár- és kaszálórétek maradtak fenn. A területre jellemzők a holtágak és a kavicsbányatavak, melyek néhol jó természetességű hínár- és mocsári vegetációnak adnak otthont.

A Rába menti ártéri erdőkben a ligeterdei fajok dominálnak (*Leucojum vernum*, *Galanthus nivalis*, *Anemone ranunculoides*), de a folyó mentén dealpin fajok is leereszkednek (*Alnus incana*, *Peltaria alliacea*, *Equisetum hyemale*). Kaszálórétek kiemelt növénytani értékei a *Fritillaria meleagris*, *Iris sibirica* és *Gentiana pneumonanthe*.

Gyakori élőhelyek: J4, D34, OB, RB, J6; közepesen gyakori élőhelyek: J5, L2a, K2, E2, OC; ritka élőhelyek: P2b, B2, J2, A1, I1. Fajszám: 600-800; védett fajok száma: 40-60; özőnfajok: *Solidago* spp. 3, *Robinia pseudoacacia* 1, *Reynoutria* spp. 2

A tervezett tevékenységgel érintett ingatlan az Őrség (HUON 20018) kiemelt jelentőségű természetvédelmi és (HUON 10001) különleges madárvédelmi terület a része.

Kijelölés alapjául szolgáló fajok (HUON 10001)

Terület jelentősége a fajvédelem szempontjából

Az országos állományhoz viszonyított arány

A: 100% \geq p > 15%,

B: 15% \geq p > 2%,

C: 2% \geq p > 0%,

D: nem jelentős, előfordul

Fajok

Név	Tudományos név	Állomány nagyság (min-max)				
		állandó	szaporodó / fészkelő	telelő	átvonuló / gyülekező	
Hamvas küllő	<i>Picus canus</i>		60 - 70			B
Balkáni fakopáncs	<i>Dendrocopos syriacus</i>		1 - 5			C
Barna kánya	<i>Milvus migrans</i>				2 - 2	C
Rétisas	<i>Haliaeetus albicilla</i>		1 - 2			C
Lappantyú	<i>Caprimulgus europaeus</i>	30 - 40				C
Fekete gólya	<i>Ciconia nigra</i>	3 - 4				C
Karvalyposzáta	<i>Sylvia nisoria</i>	30 - 50				C
Tövisszúró gébics	<i>Lanius collurio</i>	200 - 250				C
Darázsölyv	<i>Pernis apivorus</i>	10 - 15				B
Törpegém	<i>Ixobrychus minutus</i>	2 - 5				C
Fekete harkály	<i>Dryocopus martius</i>		50 - 80			B
Örvös légykapó	<i>Ficedula albicollis</i>	300 - 400				C
Jégmadár	<i>Alcedo atthis</i>		20 - 25			C
Partifecske	<i>Riparia riparia</i>	11 - 50				C
Kis vízicsibe	<i>Porzana parva</i>	2 - 5				D
Közép fakopáncs	<i>Dendrocopos medius</i>		50 - 100			C
Fehér gólya	<i>Ciconia ciconia</i>				200 - 200	C
Erdei pacsirta	<i>Lullula arborea</i>	2 - 5				C

Név	Tudományos név	Állomány nagyság (min-max)				
		állandó	szaporodó / fészkelő	telelő	átvonuló / gyülekező	
Fehér gólya	<i>Ciconia ciconia</i>	45 - 50				C
Haris	<i>Crex crex</i>	10 - 10				C
Barna kánya	<i>Milvus migrans</i>	1 - 1				C
Billegetőcankó	<i>Actitis hypoleucos</i>	5 - 10				B
Kék galamb	<i>Columba oenas</i>	100 - 150				C
Füleskuvik	<i>Otus scops</i>	5 - 8				D
Hegyi billegető	<i>Motacilla cinerea</i>	5 - 10				C
Függőcinege	<i>Remiz pendulinus</i>	5 - 10				D

Magyar Madártani és Természetvédelmi Egyesület (2025) Natura 2000 adatbázis:

Órség. <https://www.mme.hu/natura-2000-teruletek/huon10001>

Letöltés dátuma: 2026-01-22

Kijelölés alapjául szolgáló fajok, élőhelyek (HUON 20018)

Terület jelentősége a fajvédelem szempontjából

Az országos állományhoz viszonyított arány

A: 100% \geq p > 15%,

B: 15% \geq p > 2%,

C: 2% \geq p > 0%,

D: nem jelentős, előfordul

Fajok

Név	Tudományos név	Állomány nagyság (min-max)				
		állandó	szaporodó / fészkelő	telelő	átvonuló / gyülekező	
Sárgahasú unka	<i>Bombina variegata</i>		5000 - 10000			A
Vöröshasú unka	<i>Bombina bombina</i>		500 - 1000			C
Alpesi tarajosgőte	<i>Triturus carnifex</i>		5000 - 10000			A
Mocsári teknős	<i>Emys orbicularis</i>		1 - 10			D
Ingola	<i>Eudontomyzon spp.</i>		500 - 1000			B
Halványfoltú küllő	<i>Gobio albipinnatus</i>		500 - 1000			B
Selymes durbinsc	<i>Gymnocephalus schraetzer</i>		100 - 500			B
Törpecsík	<i>Sabanejewia aurata</i>		500 - 700			B
Balin	<i>Aspius aspius</i>		1001 - 5000			B
Német bucó	<i>Zingel streber</i>		500 - 1000			B
Réti csík	<i>Misgurnus fossilis</i>		100 - 500			C
Homoki küllő	<i>Gobio kessleri</i>		-			B
Magyar bucó	<i>Zingel zingel</i>		500 - 700			B
Lápi tarkalepke	<i>Euphydryas aurinia</i>		500 - 1000			B
Narancsszínű kéneslepke	<i>Colias myrmidone</i>		-			D
Csíkos medvelepke	<i>Callimorpha quadripunctaria</i>		-			B
Lápi szitakötő	<i>Leucorrhinia pectoralis</i>		-			C
Erdei szitakötő	<i>Ophiogomphus cecilia</i>		-			B
Sötét hangyaboglárka	<i>Maculinea nausithous</i>		-			A
Ritka hegyiszitakötő	<i>Cordulegaster heros</i>		-			C

Név	Tudományos név	Állomány nagyság (min-max)				
		állandó	szaporodó / fészkelő	telelő	átvonuló / gyülekező	
Nagy hősincér	<i>Cerambyx cerdo</i>		-			C
Díszes tarkalepke	<i>Hypodryas maturna</i>		10 - 50			C
Vérfű-hangyaboglárka	<i>Maculinea teleius</i>		-			B
Nyugati piszedenevér	<i>Barbastella barbastellus</i>		501 - 1000			C
Közönséges denevér	<i>Myotis myotis</i>		1001 - 5000			B
Eurázsiai hód	<i>Castor fiber</i>		10 - 50			D
Közönséges vidra	<i>Lutra lutra</i>		10 - 50			D
Nagyfülű denevér	<i>Myotis bechsteinii</i>		501 - 1000			C
Sűrű csetkaka	<i>Eleocharis carniolica</i>		5000 - 10000			A

Élőhelytípusok

Élőhely kódja	Élőhely neve	Kiterjedés (ha)	Borítás (%)
7140	tőzegmohás lápok és forráslápok	0.61	0.003
3270	ártéri magaskórós pionír növényzet	10	2
6510	üde magas fűvű kaszálórét	473.93	25
91G0	pannon gyertyános-tölgyesek	5351.59	2
4030	csarabosok és törpecserjés mészkőről szegélyek	0.7	10
3150	természetes jellegű eutróf tavak és hínárnövényzetük	21.5	2
3160	láptavak és hínárnövényzetük	4	0.1
6440	ártéri mocsárrét	175.76	2
6410	kékperjés láprét	179.72	5
3130	törpekákás iszapnövényzet	1.7	0.02
3260	gyors áramlású vízfolyások hínárnövényzete	1	2
91E0	éger- és kőrisligetek, puhafás ligeterdők, láperdők	1041.88	2
6230	szőrfűgyepek	0.1	20
9130	szubmontán és montán bükkösök	5018.91	10
6520	veres csenkeszes rétek és sovány gyepek	524.45	5
6430	üde-nedves magaskórósok	23.12	
7230	mészkedvelő üde láp- és sásrétek	13.13	
91F0	keményfás ligeterdők	15.35	
91M0	pannon cseres-tölgyesek	43.99	

Magyar Madártani és Természetvédelmi Egyesület (2025) Natura 2000 adatbázis:
 Örség. <https://www.mme.hu/natura-2000-teruletek/huon20018>
 Letöltés dátuma: 2026-01-22

4. A terv vagy beruházás kedvezőtlen hatásai

4.1. A várható természeti állapotváltozás leírása a terv vagy beruházás megvalósulását követően vagy annak következtében

A tervezett vízi létesítmény (sarkantyú) megvalósítása az élővilágra helyi jellegű, részben időben elhúzódó, ugyanakkor kis kiterjedésű hatásokat gyakorol. A kivitelezés során jelentkező hatások döntően átmenetiek és kezelhetők, míg az üzemelés időszakában a létesítmény másodlagos élőhelyek kialakulását is elősegítheti.

4.2. A Natura 2000 területen megtalálható, a kijelölés alapjául szolgáló élőhelyekre és fajokra gyakorolt, várhatóan kedvezőtlen hatások leírása, bemutató térképmellékletekkel

4.2.1. Fajok

A érintett területen a korábbi vizsgálatok, valamint a helyszíni bejárásokon tapasztaltak alapján Natura 2000 terület jelölő fajai közül a folyó vízhez kötődő fajok fordulhatnak itt elő, ezek a következők:

Jégmadár *Alcedo atthis*
Ingola *Eudontomyzon spp.*
Halványfoltú küllő *Gobio albipinnatus*
Selymes durbincs *Gymnocephalus schraetzer*
Balín *Aspius aspius*
Német bucó *Zingel streber*
Magyar bucó *Zingel zingel*
Homoki küllő *Gobio kessleri*
Eurázsiai hód *Castor fiber*
Közönséges vidra *Lutra lutra*

4.2.2. Élőhelytípusok

A tervezési területen Natura jelölő élőhelyek nem találhatók, ezért azokra a tervezett beruházás kedvezőtlen hatást nem gyakorol.

4.3. A Natura 2000 területen megtalálható, a kijelölés alapjául szolgáló élőhelyek és fajok természetvédelmi helyzetében várható kedvezőtlen hatások becsült mértéke

4.3.1. Fajok

Jégmadár *Alcedo atthis*

Az élőhely átalakulása:

A fenékszerkezet és áramlási viszonyok módosulhatnak, a sekély, változatos törésvonalak eltűnhetnek, ennek következtében csökken a vadászterület *minősége*.

A természetes, lágyparti fészkelőhelyek lepusztulhatnak, mert az építés során stabilizálják a partot, kövekkel erősítik meg.

Az élőhely átalakulás következtében bekövetkező hatások csekély mértékűek, mivel a terület már a tervezett munkák előtt sem volt természetes állapotú.

Fészkelőhely elvesztése:

A vizsgált terület jelen állapotban sem alkalmas a jégmadár fészkelésre, ezért ebben a vonatkozásban kedvezőtlen változás nem várható.

Partmenti vegetáció csökkenése és zavarás:

A munkálatok ideiglenesen megnövelik a zajt és a forgalmat, felszaporíthatják az iszapot és a lebegőanyagokat, ezért csökken a vízátlátszóság, ami a faj vadászati hatékonyságát rontja.

A hatás csak a beavatkozás közvetlen közelében és időszakosan jelentkezik, ezért a faj természetvédelmi helyzetében jelentős negatív változásra nem kell számítani.

Ingola *Eudontomyzon spp.*

Természetes folyómeder, kavicsos–homokos aljzat, jó vízminőség akadálymentes hossz- és keresztirányú átjárhatóság teremti meg a faj életlehetőségeit.

Életciklusából fakadóan különösen érzékeny a medermorfológiai változásokra, az üledékdinamika megváltozására, az ívó- és lárvaelőhelyek károsodására.

A Rába felső és középső szakasza potenciális és részben igazolt élőhelye az ingolának.

A vizsgált építési helyszín viszont egy átalakított öblözet, (felvizi böge) amelyben folyamatos az iszaplerakódás, természetes, homokos- kavicsos folyómeder itt nem fordul elő. Az ingola előfordulása nem kizárt, vonulása során minden bizonnyal érinti ezt a területrészt is, de a fajnak a vizsgált terület nem tipikus élő, vagy szaporodóhelye.

A sarkantyú építése a folyó medermorfológiáját és áramlásdinamikáját elhelyezkedése miatt (a duzzasztóműtől néhány méterre) csak rövid szakaszon és kis mértékben változtatja meg, ezért az ilyen jellegű hatás a faj életfeltételeire csekély mértékűnek becsülhető.

Az építési szakasz közvetlen hatásai:

Az építés során iszapfelkeveredés, zaj és rezgés, ideiglenes vízminőség-romlás jelentkezhet.

A terület a fajra nem jellemző élettér, - bár előfordulása nem zárható ki- ezért a közvetlen hatások várhatóan nem lesznek jelentős hatással az ingola természetvédelmi helyzetére.

Német bucó *Zingel streber*, és Magyar bucó *Zingel zingel*

Mindkét faj számára elsősorban a gyors-közepes áramlású mederszakaszokat alkalmas élő és szaporodóhelyek, a durva, köves ajzathoz kötődnek. Életfeltételeiket a jó oxigénellátás, természetes mederdinamikájú folyószakaszokon találják meg.

A vizsgált építési helyszín egy átalakított öblözet, amelyben folyamatos az iszaplerakódás, természetes, kavicsos folyómeder itt nem fordul elő. A bucó fajok előfordulása nem kizárható, mozgásuk során minden bizonnyal érintik ezt a területrészt is, de a fajok a vizsgált terület nem tipikus élő, vagy szaporodóhelye.

A sarkantyú építése a folyó medermorfológiáját és áramlásdinamikáját elhelyezkedése miatt (a duzzasztóműtől néhány méterre) csak rövid szakaszon és kis mértékben változtatja meg, ezért az ilyen jellegű hatás a fajok életfeltételeire csekély mértékűnek becsülhető.

Az építési szakasz közvetlen hatásai:

Az építés során iszapfelkeveredés, zaj és rezgés, ideiglenes vízminőség-romlás jelentkezhet.

A terület a fajokra nem jellemző élettér, - bár előfordulásuk nem zárható ki- ezért a közvetlen hatások várhatóan nem lesznek jelentős hatással a magyar és a német bucó természetvédelmi helyzetére.

Halványfoltú küllő *Gobio albipinnatus*, Homoki küllő *Gobio kessleri*, Selymes durbincs *Gymnocephalus schraetzer*

Mindhárom faj fenéklakó, gyorsabb áramlást kedvelő, köves-kavicsos ajzathoz kötődő, hidromorfológiai változásokra érzékeny. A vizsgált terület nem tipikus élőhelyük, itt a duzzasztómű előtti, iszapfelhalmozódással érintett, átalakított, lelassult áramlású területen előfordulásuk kis valószínűségű.

A sarkantyú építése a folyó medermorfológiáját és áramlásdinamikáját elhelyezkedése miatt (a duzzasztóműtől néhány méterre) csak rövid szakaszon és kis mértékben változtatja meg, ezért az ilyen jellegű hatás a fajok életfeltételeire csekély mértékűnek becsülhető.

Az építési szakasz közvetlen hatásai:

Az építés során iszapfelkeveredés, zaj és rezgés, ideiglenes vízminőség-romlás jelentkezhet.

A terület a fajokra nem jellemző élettér, - bár előfordulásuk nem zárható ki- ezért a közvetlen hatások várhatóan nem lesznek jelentős hatással a három faj természetvédelmi helyzetére.

Balin *Aspius aspius*

Élőhely-igénye alapján a balin folyóvizek nyílt vízi szakaszait, folyómeder természetes áramlási dinamikáját és hosszirányú átjárhatóságát igényli, különös tekintettel a szaporodási és táplálkozóhelyekre, amelyek jellemzően a sodorvonalhoz közeli, kavicsos-kavicsos-homokos aljzatok.

A vizsgált építési helyszín egy átalakított öblözet, amelyben folyamatos az iszaplerakódás, természetes, kavicsos folyómeder itt nem fordul elő. A balin előfordulása nem kizárható, mozgása során minden bizonnyal érintik ezt a területrészt is, de a faj a vizsgált terület nem tipikus élő, vagy szaporodóhelye.

A sarkantyú építése a folyó medermorfológiáját és áramlásdinamikáját elhelyezkedése miatt (a duzzasztóműtől néhány méterre) csak rövid szakaszon és kis mértékben változtatja meg, ezért az ilyen jellegű hatás a fajok életfeltételeire csekély mértékűnek becsülhető.

Az építési szakasz közvetlen hatásai:

Az építés során iszapfelkeveredés, zaj és rezgés, ideiglenes vízminőség-romlás jelentkezhet.

A terület a fajra nem jellemző élettér, - bár előfordulása nem zárható ki- ezért a közvetlen hatások várhatóan nem lesznek jelentős hatással a balin természetvédelmi helyzetére.

Közönséges vidra, *Lutra lutra*

A faj jelenléte elsősorban a természetes folyómeder-dinamika, folyamatos hosszirányú átjárhatóság, parti növényzet és megfelelő táplálékbázis (halak, gerinctelenek) meglététől függ. A part menti szegély élőhelyek (nádasok, sűrűbb lágyszárú és fás vegetáció) biztosítják a búvó- és pihenőhelyeket, míg a vízi ökoszisztéma szerkezetének stabilitása a táplálékforrások elérhetőségét befolyásolja.

A vizsgált területen a vidra előfordulhat, de a város belterületétől való távolság és a faj zavarásra való érzékenysége miatt állandó jelenléte, vagy gyakori megjelenése jelenleg sem valószínű.

A területen átvonulhat, illetve táplálkozóhelynek használhatja.

A tervezett munka a kivitelezési szakaszban zavarni fogja, azonban a munkák befejezése után az élőhely megváltozása a faj későbbi megjelenésére, életfeltételeire jelentős hatással nem lesz.

Eurázsia hód, *Castor fiber*

A faj biológiája szerint a hód félvízi-vízi élőhelyekhez kötődő rágsáló, amely elsősorban álló vagy lassú áramlású víztesteket és parti fás-lágyszárú vegetációt használ táplálkozásra,

búvóhelyre és szaporodásra. Állandó vízborítás és parti növényzet megléte elengedhetetlen ahhoz, hogy a populáció kedvező természetvédelmi helyzete fennmaradjon.

A hód -a visszatelepítési programnak köszönhetően- a Rába-folyó teljes vízrendszerében előfordul, sőt az utóbbi években kifejezetten gyakori fajjá vált. A városok, lakott területek közelsége sem riasztja el, jelenléte ezeken az a területeken sem kizárható.

A beruházással érintett területen sem kizárható a jelenléte, de a duzzasztómű előterében a folyó part növényzet mentes, nem talál itt táplálékot a hód. A közelben álló fákon, cserjéken ráágásának nyomait a helyszíni bejárás során nem láttuk.

A tervezett munka a kivitelezési szakaszban zavarni fogja a hódokat, azonban a munkák befejezése után az élőhely megváltozása a faj későbbi megjelenésére, életfeltételeire jelentős hatással nem lesz.

4.3.2. Élőhelytípusok

A tervezett beruházás, nem érint jelölő élőhelyeket, emiatt a kijelölés alapjául szolgáló élőhelytípusok természetvédelmi helyzetében kedvezőtlen változás nem lesz.

4.3.3 A tevékenységgel érintett, a kijelölés alapjául szolgáló fajok egyedeinek száma, állománysűrűsége vagy az érintett terület nagysága

Az érintett jelölő fajok egyedeinek számát, állománysűrűségük becsült nagyságát a leíró részben szereplő táblázatok tartalmazzák.

4.3.4. Az egyedek vagy a terület szerepe a faj védelme tekintetében

A terület szerepét a fajok védelme szempontjából a leíró részben szereplő táblázatok tartalmazzák.

4.3.5. A faj veszélyeztetettségi foka (IUCN Vörös Könyv veszélyeztetettségi kategóriái szerinti besorolás, közösségi vagy kiemelt közösségi jelentőség, országosan védett vagy fokozottan védett besorolás stb.)

Magyar név	Tudományos név	IUCN Red List (globális)	Magyarországi védeltség	Natura 2000 státusz
Jégmadár	<i>Alcedo atthis</i>	LC – Nem fenyegetett (globálisan) / Európában VU – Sebezhető	Védett	Natura 2000 jelölőfaj
Ingola (össz.)	<i>Eudontomyzon spp.</i>	LC – (nem fenyegetett)	Fokozottan védett	Natura 2000 jelölőfaj
Halványfoltú küllő	<i>Gobio albipinnatus</i>	LC – (nem fenyegetett)	Védett	Natura 2000 jelölőfaj
Selymes durbincs	<i>Gymnocephalus schraetzer</i>	LC (nem fenyegetett)	Védett	Natura 2000 jelölőfaj

Magyar név	Tudományos név	IUCN Red List (globális)	Magyarországi védetség	Natura 2000 státusz
Balin	<i>Aspius aspius</i>	LC – (nem fenyegetett)	nem védett	Natura 2000 jelölőfaj
Német bucó	<i>Zingel streber</i>	LC – (nem fenyegetett)	Fokozottan védett	Natura 2000 jelölőfaj
Magyar bucó	<i>Zingel zingel</i>	LC – (nem fenyegetett)	Fokozottan védett	Natura 2000 jelölőfaj
Homoki küllő	<i>Gobio kessleri</i>	LC – (nem fenyegetett)	Védett	Natura 2000 jelölőfaj
Eurázsiai hód	<i>Castor fiber</i>	LC – (nem fenyegetett)	Védett	Natura 2000 jelölőfaj
Közönséges vidra	<i>Lutra lutra</i>	NT – Near Threatened (mérsékelten fenyegetett)	Fokozottan védett	Natura 2000 jelölőfaj

4.3.6. A faj tevékenységgel érintett állományának relatív nagysága a faj hazai, európai közösségi, illetve világállományához képest

A fajok érintettsége a beavatkozás nagyságrendje, és térbeli kiterjedése miatt várhatóan nem jelentős.

A tervezett munkák a Rába-folyó területéből kb. 500-1000 m² területet érintenek közvetlenül. Ez az a terület, ahová a sarkantyú épül. Közvetve az áramlásviszonyok megváltozásával, és az élőhelyek átalakulásával jár a beavatkozás, azonban ezek a változások -a közeli, néhány m-re lévő duzzasztómű miatt- csak korlátozottan, néhány-m távolságra terjedhetnek tovább a folyó folyási irányában. A munkavégzés során a kiüllepedett iszap felkavarása, és alvízbe eresztése miatt a tevékenység a folyó duzzasztómű alatti szakaszán is az élőhely kis mértékű megváltozásával jár, azonban ez a változás csupán a víz átláthatósága, lebegőanyag tartalmában jelentkezik, az élőhelyek állapotát csak időszakosan befolyásolja.

A tevékenységgel érintett területen a vizsgált jelölő fajok előfordulhatnak, de rendszeres jelenlétük az életmódjuk, a terület elhelyezkedése, és a természeti állapota ismeretében nem valószínű. A vizsgált területen esetlegesen előforduló néhány egyed az érintett fajok hazai, európai és világállományához képest is rendkívül kis relatív állomány méretet jelent.

4.3.7. Az élőhelytípusok ritkasága

Nem érint a beruházás Natura 2000 kijelölés alapjául szolgáló élőhelytípust.

4.3.8. A tevékenységgel érintett terület aránya az érintett élőhelytípus összes előfordulásához képest

Nem értelmezhető.

4.3.9. Az élőhelytípus ellenállóképessége külső behatásokkal szemben

Nem értelmezhető.

5. A tevékenységgel érintett terület más Natura 2000 területekkel alkotott ökológiai hálózatának koherenciájában betöltött szerepének értékelése

A Rába és Csörnóc-völgy (HUON 20008) Északról, a Felső-Zala-völgy Keletről (HUBF 20047) a Nyugat-Göcsej (HUBF 20039) Dél-Keletről és a Kerka–mente (HUBF 20044) D-i irányból közvetlenül érintkeznek az Őrség Natura 2000 területtel és viszonylag kis távolságra D-i irányban a Kebele (HUBF 20048) Kiemelt Jelentőségű Természetmegőrzési Terület található.

A vizsgált természetmegőrzési terület jelentős területű, meghatározó Natura 2000 terület, mely folyosóként köti össze a közvetlen ül határos Natura területeket. A környező site-ok hasonló közösségi jelentőségű fajok és élőhelyek alapján kerültek kijelölésre. Mivel az ökológiai folyosók zavartalan működése rendkívül sérülékeny a mezőgazdasági művelésű területekkel és nyomvonalas létesítményekkel és beépített területekkel jelentősen érintett tájban, a foltszerű, egymással nem összefüggő természetes és természetközeli élőhelyek megőrzésének kiemelkedő jelentősége van.

6. Alternatív (egyéb ésszerű) megoldások

6.1. A tervező, illetve beruházó által tanulmányozott alternatív megoldások bemutatása (a térbeli kiterjedés, elhelyezkedés, nagyságrend, módszer szempontjából)

A tervezett beruházás kapcsán alternatív megoldások nem kerültek megvizsgálásra. A szentgotthárdi hallépcső és csónakcsúszda eliszapolódásának megakadályozása csak az itt történő kotrással és az ennek érdekében a helyszínen épített sarkantyúval oldható meg.

6.2. A szóba jöhető alternatív megoldások megvalósítását megnehezítő vagy kizáró okok leírása

A tervezett beruházásnak az előző pontban megfogalmazottak miatt nincsenek reális alternatívái.

7. A megvalósítás indokai

7.1. A terv vagy beruházás megvalósítása szükségszerűségének ismertetése

A tervezett beruházás a vízi turizmus fejlesztésének egyik eleme, mely a meglévő vízi létesítmények használhatóságát, fenntarthatóságát és működését biztosítja. A munka nem jár a védett természeti terület, illetve annak védett értékeinek veszélyeztetésével, az élőhelyet csak kis mértékben, a potenciálisan érintett fajok életfeltételeinek veszélyeztetése nélkül változtatja meg.

7.2. A terv vagy a beruházás megvalósításának szükségszerűségét a következő indokok valamelyike támasztja alá (a kívánt rész megjelölendő)

- ☒ társadalmi vagy gazdasági természetű kiemelt fontosságú közérdek (amennyiben az kiemelt jelentőségű élőhelytípust vagy fajt nem veszélyeztet)
- ☐ emberi egészség vagy élet védelme
- ☐ a közbiztonság fenntartása, megőrzése vagy helyreállítása
- ☐ a környezet szempontjából kiemelt jelentőségű kedvező hatás elérése
- ☐ a fenti kategóriákba nem sorolható, egyéb kiemelt fontosságú közérdek (amennyiben az kiemelt jelentőségű élőhelytípust vagy fajt veszélyeztet)

8. A kedvezőtlen hatások mérséklése

A tervezett beruházás hatásai mérsékelhetők:

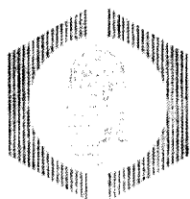
- A tervezett munkákat a halak ívási időszakán kívül (tavasz vége–kora nyár) végezzük
- A munkákat lehetőleg alacsony vízállás mellett végezzük.
- A tervezett munkák szakaszos ütemezése csökkenti az élővilág terhelését.

9. Kiegyenlítő (kompenzációs) intézkedések

Mivel a beruházás nem érint jelölő élőhelyeket, illetve nincs jelentős hatással a jelölő fajok állományaira, nincs szükség egyéb kompenzációs intézkedésekre.

Felhasznált irodalom:

- Magyarország kistájainak katasztere. 2. kiadás. Szerkesztő: Dövényi Zoltán. MTA Földrajztudományi Kutatóintézet, Budapest, 2010.
- Magyarország Erdészeti Tájai. Szerkesztő: Halász Gábor. Állami Erdészeti Szolgálat, Budapest, 2006.
- honlapok: www.termeszetvedelem.hu, www.jogtar.hu, 2026. január 26.-i állapot alapján.
- Vas Megye Helyi Jelentőségű Védett Természeti Területei. 2014. Pro Vértes Közalapítvány
- Natura 2000 fajok és élőhelyek Magyarországon. Szerkesztő Haraszty László 2014. Pro Vértes Közalapítvány



VAS MEGYEI MÉRNÖKI KAMARA
9700 Szombathely, Thököly u.14.
Tel.: 94/342-120

MÉRNÖKI KAMARA

Dátum: 2012. december 5.	Ügyintéző: Pankotay Marietta	Iktatószám: 473/2012.
--------------------------	------------------------------	-----------------------

H A T Á R O Z A T

A Vas Megyei Mérnöki Kamara az 1996. évi LVIII. törvény 3.§.(1) bek. a) pontjában és a 297/2009. (XII.21.) Korm. rend. 1. § (3) aa) pontjában biztosított jogkörben eljárva

Kovács Balázs 9700 Szombathely, [REDACTED] szám alatti lakos

kamarai nyilvántartási száma: 18-0473

születési helye: [REDACTED] ideje: [REDACTED] anyja neve: [REDACTED]

oklevelének kiállítója: okl. környezetmérnök a Soproni Egyetem Erdőmérnöki Kar Okl.Környezetmérnöki Szakán, száma: 34/1999., kelte: 1999.jún.17.,

környezetvédelmi szakértői jogosultsági kérelmét elfogadta és a hatályos Korm. rendelet szerinti

SZKV-hu - Hulladékgazdálkodás

SZKV-le - Levegőtisztaság-védelem

szakértői jogosultságokra az engedélyt megadta és a névjegyzékbe bejegyezte. Szakértői tevékenységet a mindenkor hatályos jogszabályok alapján gyakorolhatja.

A határozat ellen a kézhezvételtől számított 15 napon belül a Magyar Mérnöki Kamara Elnökségéhez címzett, de a Vas Megyei Mérnöki Kamarához benyújtandó fellebbezéssel lehet élni. A fellebbezés benyújtásával egyidejűleg 30.000.- Ft fellebbezési díj befizetését is igazolni kell.

INDOKOLÁS:

VMMK a rendelkező részben foglaltaknak megfelelően határozott, mivel Kovács Balázs kérte fenti szakértői jogosultságokra az engedély megadását és kamarai nyilvántartásba vételét.

Kérelmező a Vas Megyei Mérnöki Kamarán keresztül az MMK Környezetvédelmi Tagozatához 2012.október 16-án környezetvédelmi szakértői /SZKV-hu, SZKV-le, SZKV-zr/ jogosultságok megadására irányuló kérelmet nyújtott be. VMMK ezen folyamodványt továbbította az MMK Környezetvédelmi Tagozatához. A Minősítő Bizottság (Dr. Pite Pálné MB elnök, Dr. Bezegh András) 2012. december 3-án a kérelmet elbírált és a következő döntést hozta: Kérelmét támogatjuk hulladékra, levegőre. Zajra nem elegendő a referencia. 5 évre visszamenőleg részletes referencia szükséges. Elmúlt 3 évre nincs referencia.

Pankotay Marietta

Kamarai nyilvántartási száma: 18-0473

A határozat meghozatala során kamara figyelemmel volt A tervező és szakértő mérnökök, valamint építészek szakmai kamaráiról szóló 1996.évi LVIII.törvény 3.§.(1) bek. a-b) pontjára, 42.§.(1), valamint (4) bekezdés, 2.§.(1) bekezdésre, és a hatályos 297/2009.(XII.21.) Korm. rendelet 1. számú melléklete szerinti szakértői jogosultságokat VMMK a névjegyzékbe bejegyezte.

Kérelmező a kérelemhez csatolta a névjegyzékbe vételi eljárással összefüggésben jogszabályban előírt igazgatási szolgáltatási díj megfizetésének igazolását.

Kamara felhívja szíves figyelmét arra, hogy a bejegyzett adataiban bekövetkezett változást 10 napon belül írásban köteles a Vas Megyei Mérnöki Kamarához bejelenteni.

Fellebbezési lehetőséget a Közigazgatási hatósági eljárás és szolgáltatás általános szabályairól szóló 2004.évi CXL.törvény 98.§.(2)-(3) bekezdései, valamint a 99.§.(1) bek. biztosította.

A kamara titkárának hatáskörét a 42.§.(2) bek., illetékességét a közigazgatási hatósági eljárás és szolgáltatás általános szabályairól szóló 2004.évi CXL.törvény (Ket.) 21.§.(1) a) pontja állapítja meg.

Szombathely, 2012. december 5.




Pankotay Marietta
titkár



Vas Megyei Mérnöki Kamara
Telefon: (94) 342-120 Fax: (94) 342-120
Cím: Szombathely 9700 11-es Huszár út 40.
Honlap: www.vasimmk.hu

Ügyszám: 85/2/18/2015

Ügyintéző neve: Riha Katalin

Tárgy: **Víz- és földtani közeg védelem szakértői tevékenység engedélyezése**

HATÁROZAT

Név: **Kovács Balázs**

Lakcím: **9700 Szombathely** [REDACTED]

Végzettségek:

okl. környezetmérnök (száma: 34/1999, kelte: 1999/06/17)

Kamarai nyilvántartásiszám: **18-0473**

számára az alábbi tevékenység folytatását engedélyezem, ezzel egyidejűleg a jogosultságot a Magyar Mérnöki Kamara által vezetett névjegyzékbebejegyzem:

SZKV-1.3. - Víz- és földtani közeg védelem szakértő

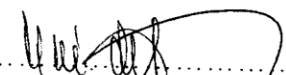
Az engedély határozatlan ideig érvényes.

A határozatot a tervező- és szakértő mérnökök, valamint építészek szakmai kamaráiról szóló 1996. évi LVIII. törvény 42. §-ában és a környezetvédelmi, természetvédelmi, vízgazdálkodási és tájvédelmi szakértői tevékenységről szóló 297/2009. (XII. 21.) kormányrendeletben biztosított hatáskörömben hoztam.

A határozat a kérelemnek helyt adott, ezért a közigazgatási hatósági eljárás és szolgáltatás általános szabályairól szóló 2004. évi CXL. törvény 72. § (4) bekezdése alapján az indokolást és a jogorvoslatról szóló tájékoztatást mellőztem.

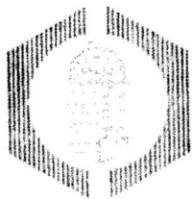
Kelt: 2015. október 15.




Horváthné dr. Molnár Katalin
titkár

Kapják:

1. Kovács Balázs (9700 Szombathely [REDACTED])
2. Irattár



VAS MEGYEI MÉRNÖKI KAMARA

9700 Szombathely, Thököly u.14.

Tel.: 94/342-120

MÉRNÖKI KAMARA

Dátum: 2013. április 29.	Ügyintéző: Pankotay Marietta	Iktatószám: 236/2013.
--------------------------	------------------------------	-----------------------

H A T Á R O Z A T

A Vas Megyei Mérnöki Kamara az 1996. évi LVIII. törvény 3.§.(1) bek. a) pontjában és a 297/2009. (XII.21.) Korm. rend. 1. § (3) aa) pontjában biztosított jogkörben eljárva

Kovács Balázs 9700 Szombathely, [REDACTED] szám alatti lakos

kamarai nyilvántartási száma: 18-0473

születési helye: [REDACTED] ideje: [REDACTED], anyja neve: [REDACTED]
oklevelének kiállítója: okl. környezetmérnök a Soproni Egyetem Erdőmérnöki Kar Okl. Környezetmérnöki Szakán Sopron, száma: 34/1999., kelte: 1999.jún.17.,

környezetvédelmi szakértői jogosultsági kérelmét elfogadta és a hatályos Korm. rendelet szerinti

SZKV-zr - Zaj- és rezgésvédelem

szakértői jogosultságra az engedélyt megadta és a névjegyzékbe bejegyezte.
Szakértői tevékenységet a mindenkor hatályos jogszabályok alapján gyakorolhatja.

A határozat ellen a kézhezvételtől számított 15 napon belül a Magyar Mérnöki Kamara Elnökségéhez címzett, de a Vas Megyei Mérnöki Kamarához benyújtandó fellebbezéssel lehet élni. A fellebbezés benyújtásával egyidejűleg 30.000.- Ft fellebbezési díj befizetését is igazolni kell.

INDOKOLÁS:

VMMK a rendelkező részben foglaltaknak megfelelően határozott, mivel Kovács Balázs kérte fenti szakértői jogosultságra az engedély megadását és kamarai nyilvántartásba vételét.

Kérelmező a Vas Megyei Mérnöki Kamarán keresztül az MMK Környezetvédelmi Tagozatához 2013. március 19-én környezetvédelmi szakértői /SZKV-zr, SZKV-vf/ jogosultság megadására irányuló kérelmet nyújtott be. VMMK ezen folyamodványt továbbította az MMK Környezetvédelmi Tagozatához. A Minősítő Bizottság (Dr. Bite Pálné MB elnök, Dr. Bezegh András, Dr. Miháltz Pál) 2013. április 18-án a kérelmet elbírálta és a következő döntést hozta: *Zajra javasoljuk az engedély kiadását. Víz-földtanra nincs referencia az elmúlt 5 évről.*

Kamarai nyilvántartási száma: 18-0473

A határozat meghozatala során kamara figyelemmel volt A tervező és szakértő mérnökök, valamint építészek szakmai kamaráiról szóló 1996.évi LVIII.törvény 3.§.(1) bek. a-b) pontjára, 42.§.(1), valamint (4) bekezdés, 2.§.(1) bekezdésre, és a hatályos 297/2009.(XII.21.) Korm. rendelet 1. számú melléklete szerinti szakértői jogosultságot VMMK a névjegyzékbe bejegyezte.

Kérelmező a kérelemhez csatolta a névjegyzékbe vételi eljárással összefüggésben jogszabályban előírt igazgatási szolgáltatási díj megfizetésének igazolását.

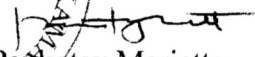
Kamara felhívja szíves figyelmét arra, hogy a bejegyzett adataiban bekövetkezett változást 10 napon belül írásban köteles a Vas Megyei Mérnöki Kamarához bejelenteni.

Fellebbezési lehetőséget a Közigazgatási hatósági eljárás és szolgáltatás általános szabályairól szóló 2004.évi CXL.törvény 98.§.(2)-(3) bekezdései, valamint a 99.§.(1) bek. biztosította.

A kamara titkárának hatáskörét a 42.§.(2) bek., illetékességét a közigazgatási hatósági eljárás és szolgáltatás általános szabályairól szóló 2004.évi CXL.törvény (Ket.) 21.§.(1) a) pontja állapítja meg.

Szombathely, 2013. április 29.




Pakkó Marietta
titkár



MAGYAR MÉRNÖKI KAMARA

MMK ikt. sz.: 133/2021

TANÚSÍTVÁNY

A Magyar Mérnöki Kamara tanúsítja, hogy

Kovács Balázs
okl. környezetmérnök

kamarai nyilvántartási száma: 18-0473

lakcíme: 9700 Szombathely, [REDACTED]

születési helye, ideje: [REDACTED]

anyja neve: [REDACTED]

oklevelének kiállítója: Soproni Egyetem

aki a Vas Megyei Mérnöki Kamara és a Magyar Mérnöki Kamara Környezetvédelmi Tagozatának tagja, a Környezetvédelmi Tagozat klímavédelmi szakértői tanúsítási rendszerének megfelel és az előírt szakmai vizsgát sikeresen letette, ez alapján

Klímavédelmi szakértő (K-Sz)

tanúsítvánnyal rendelkezik.

A tanúsítvány érvényessége 2026.12.07. napon jár le.

A tanúsítvány 5 évre szól, meghosszabbítása a tanúsítási szabályzatban előírt feltételek teljesítéséhez kötött.

Fent nevezett, tevékenységét a tervező- és szakértő mérnökök, valamint az építészek szakmai kamaráiról szóló 1996. évi LVIII. törvény, a szakmai szabályok és előírások, valamint a Magyar Mérnöki Kamara Etikai-fegyelmi Szabályzat rendelkezéseinek ismeretében végzi.

Kelt: Budapest, 2021. december 7.

.....
Wagner Ernő
MMK
elnök



.....
Parragh Dénes
Környezetvédelmi Tagozat
elnök



Jogi, Termékdíj és Felügyeleti Főosztály
Jogi Osztály

Iktatószám: 14/03108-2/2010.
Ügyintéző: Dr. Zöllner Péter/ H.K.

SZ/-039/2010.

HATÁROZAT

Molnár András (lakik: 9749 Nemesböd, [REDACTED] kérelmezőt, aki

született: [REDACTED]

anyja neve: [REDACTED]

diplomáinak (okleveleinek) kiállítója, száma, kelte:

1. Soproni Egyetem
Erdőmérnöki Kar, Erdőmérnöki Szak;
50/1997.;1997 június 19.
2. Soproni Egyetem
Erdőmérnöki Kar, Környezetmérnöki Szak;
28/1998.;1998. június 19.

szakképzettsége:

okleveles erdőmérnök
okleveles környezetmérnök

SZTV

élővilágvédelem

SZTjV

tájvédelem

szakterületeken a 297/2009. (XII. 21.) Korm. rendelet 9. § (1) bekezdése alapján nyilvántartásba vettem, számára a szakértői tevékenységeit engedélyezem.

A névjegyzéki bejegyzés visszavonásig érvényes.

Budapest, 2010. május „ 10. ”

*42. előzetes megfigyelés
Létező helyre
2010. 07. 14. 462*

