

HIÁNYPÓTLÁS

Hiánypótlási felhívásban szereplő feladat:

Indokolás az 5. ponthoz:

A Khvr. 4. számú mellékletének 1. pontjának fb) alpontja alapján az előzetes vizsgálati dokumentációban ismertetni kell, hogy a hatásfolyamatok milyen területekre terjedhetnek ki, e területeket térképen is körül kell határolni.

A benyújtott előzetes vizsgálati dokumentációban nem került meghatározásra a felhagyás során levegőt terhelő hatásfolyamatok hatásterülete, továbbá nem ábrázolták térképen, hogy a felhagyás során kialakuló hatásfolyamatok milyen területekre terjedhetnek ki, ezért ennek pótlása szükséges.

Felhagyás során várható levegővédelmi hatások ismertetése (vízvezeték felszámolása)

A felhagyás esetén, amennyiben a tevékenységet megszüntetik, vagy a tevékenységet megváltoztatják az állapotfelmérést el kell végezni. Meg kell határozni a keletkezett károk és károsodások mértékét. Az esetlegesen keletkezett károk felszámolására kárelhárítási és rekultivációs programot kell készíteni, mely alapján a károkat meg kell szüntetni, a helyreállítást el kell végezni. A felhagyás után törekedni kell a természetes környezeti állapot elérésére.

A felhagyási folyamat az alábbi elemekből áll:

- Infrastruktúra visszabontása, tereprendezés

A nyomvonalon a vezetékeket, csatornákat ki kell bontani, az egyéb közmű jellegű aknákat és szintén el kell bontani.

- A hulladékok elszállítása

A bontásból származó törmelékek, hulladékok elszállításáról a bontást végző kivitelező gondoskodik. Az egyes törmelékeket külön-külön anyagokként kell a kijelölt hulladékudvarba szállítani.

A létesítmények felhagyásának (bontásának) hatásai megegyeznek az építés hatásaival.

A vezetékek és kapcsolódó létesítmények használaton kívül helyezése során az alábbi műveletek elvégzése szükséges:

- Felszámolási műveleti terv készítése, amely tartalmazza a bontási sorrendet, a keletkező hulladékok típusát és mennyiségét, az elszállítás és ártalmatlanítás módját.
- Műtárgyak visszabontása vagy lezárása: a vezetékek, aknák, műtárgyak eltávolítása, illetve amennyiben az eltávolítás nem indokolt, biztonságos tömedékelése szükséges.
- Talaj- és vízvizsgálatok lefolytatása, a hátramaradó környezeti állapot meghatározása céljából. A szennyezésmentesség igazolásához szükséges akkreditált laborvizsgálatok elvégzése, különös tekintettel a szénhidrogén-származékokra és nehézfémekre.
- Terület helyreállítása: a felvonulási területek, közlekedési nyomvonalak és depóniák rekultivációja, szükség szerint gyepesítés, cserje- vagy facsemete-telepítés. A természetvédelmi szempontok szerint javasolt az eredeti élőhelyi adottságok helyreállítása.

- Utógondozási időszak kijelölése (javasolt 1-3 év), mely során figyelemmel kell kísérni a helyreállított területeken jelentkező talajmozgásokat, gyomosodást, invazív fajok megjelenését és ezek szükség szerinti kezelését.

Felhagyás szakaszában várható hatótényezők

A felhagyás szakaszában a létesítéshez hasonló hatótényezők jelenhetnek meg, azonban azok jellege és környezeti kockázata módosulhat a tevékenység befejezése és az infrastruktúra bontása következtében.

A várható hatótényezők az alábbiak szerint részletezhetők:

- Talajbolygatás a vezetékek kiemelése, illetve tereprendezés során, amely időleges porképződéssel és talajszerkezet-változással járhat.
- Zaj- és rezgésterhelés munkagépek használata (pl. bontó-, földmunkagépek) miatt, hasonlóan a létesítési időszakhoz, de jellemzően rövidebb időtartamban.
- Közlekedési terhelés az elszállítások, hulladékkezelés, gépmozgások révén, ami a helyi úthálózatot, valamint a levegőminőséget időszakosan befolyásolhatja (pl. kipufogógázok, porterhelés).
- Hulladékképződés, beleértve bontási hulladékokat (beton, fém, vezetékek) és potenciálisan veszélyes anyagokat (olajos rongyok, kontaminált föld).
- Felszín alatti víz potenciális veszélyeztetése, ha a visszahagyott kútfej vagy tömitések nem megfelelően kerülnek lezárásra és cementálásra, illetve ha kontaminált anyagok szivárgása következik be.

A fenti hatótényezők kezelése érdekében szükséges a bontási munkák környezetvédelmi szakértői felügyelet melletti végrehajtása, különös tekintettel a szakszerű kútlezárásra, a hulladékok minősítésére és engedélyezett átadására, valamint a tereprendezés utáni utóellenőrzésekre.

Hatásfolyamatok

A felszámolás során valamennyi munkafázisban éri terhelés a létesítésnek leginkább kitett hatásviselőt, a levegőt. A beavatkozások egyrészt a forgalomnövekedés miatt terhelik a bontási hulladék-szállításokkal érintett útvonalakat, másrészt a területen alkalmazott nehéz munkagépek légszennyező anyag kibocsátásából adódóan, valamint a burkolatlan felvonulási-szállítási utak porfelverődése következtében bekövetkező por emisszióval terheli a levegőt.

A technológiai jellemzőknek megfelelően a kivitelezés időszakában naponta átlagosan 4-5 tehergépkocsi forduló jellemzi a szállítást, amely mennyiség nem tekinthető jelentősnek az igénybevett utak forgalma szempontjából.

A szállításból adódó, a lakóterületeket érő többletterhelés ugyan kimutatható lesz, de számottevő levegőminőség romlás nem feltételezhető.

A szállítást amennyire lehetséges a közutak igénybevétele nélkül kell bonyolítani, ennek érdekében a települések, településrészek elkerülését is biztosító, földutak használata javasolható.

A beavatkozások során jelentős légszennyező anyag kibocsátással jár a munkaterületeken mozgó munkagépek működése, a munkagépek kipufogógázuk számottevő koncentrációban tartalmaz nitrogén-oxidokat, kén-dioxidot, szénmonoxidot, kormot és szénhidrogéneket. A munkagépek

kibocsátásainak meg kell felelnie az Európai Parlament és a Tanács (EU) 2016/1628 rendeletébe foglalt követelményeknek. E feltétel teljesülése esetén jelentős hatás nem várható.

A munkagépek üzemeléséből eredő légszennyezés csak lokális jellegű.

A hatásterületen belül a légszennyező anyag koncentrációja nem éri el az egészségügyi szempontból kedvezőtlennek tekinthető határértéket. A hatás időszakos és semlegesnek ítéltető.

Hatásterület meghatározása

Kibocsátások csoportosítása:

- Munkagépek kipufogógázainak emissziója

Légszennyező anyagok: szén-monoxid (CO), el nem égett szénhidrogének (HC), nitrogén-oxidok (NO_x), szálló por (PM₁₀)

- Tereprendezés, anyagmozgatás során várható kiporzás

Légszennyező anyagok: szálló por (PM₁₀), összes lebegő por (TSPM)

A létesítés során használt munkagépek megegyeznek a létesítés során használt munkagépekkel, így a hatások is csak minimálisan változnak.

Munkagépek, teljesítmény és üzemóra – felhagyás (vízvezeték felszámolása)

Munkagép megnevezése	Munkagépek száma (db)	Teljesítmény (kWh)	Fajlagos légszennyező anyag kibocsátás (g/h)				üzemidő (h)
			CO	HC	NO _x	PM ₁₀	
Forgórakodó	2	125	625	23,75	50,0	1,88	2,5
Árokásó	2	75	375	14,25	30,0	1,13	4
Tehergépkocsi	1	295	1033	56,05	118,0	4,43	0,2

Emisszió meghatározása egységnyi munkaterületre

Emisszió meghatározása (g/s)

	CO	HC	NO _x	PM ₁₀
Létesítés	0,2261	0,0100	0,0211	0,00079
Felhagyás	0,2198	0,0095	0,0208	0,00077

Kiporzás – felhagyás és létesítés idején megegyezik a fajlagos kibocsátás

A frakciók szerinti megoszlás alapján a várható emissziós értékek: PM₁₀: 0,00083 g/s, TSPM: 0,000139 g/s

A létesítés és a felhagyás között csak ezrekben mérhető eltérés van, ez a hatásterület meghatározáskor nem jár módosító hatással.

Kijelenthetjük, hogy a létesítés hatásterülete megegyezik a felszámolás hatásterületével.

A létesítés/felhagyás levegővédelmi hatásterülete:

Ivóvíz

1. modell - Szikigyakor irányába (É-D-i irányú)	86,5 m
2. modell – Acsaádi út körzete (K-NY-i irányú)	40,1 m
3. modell – Bayk András Kert körzete (É-D-i irányú)	136,8 m
4. modell – Diószegi út körzete (NYÉNY-KDK-i irányú)	73,5 m
5. modell – Biczó István Kert körzete (ÉÉK-DDNY-i irányú)	138,8 m
6. modell – Debrecen-Bánk körzete (ÉNY-DK-i irányú)	110,3 m
7. modell – Pac Kert körzete (K-NY-i irányú)	89,8 m
8. modell – Pac Kert körzete (É-D-i irányú)	132,7 m
9. modell – Mészáros G. kert.körzete (K-NY-i irányú)	93,1 m
11. modell – Debrecen-Nagycsere körzete (K-NY-i irányú)	50,9

A számításaink bizonyították, hogy a beruházás területén belül sehol sem éri el a légszennyezettségi határértéket a kialakuló imissziós állapot. A hatástávolságot a legtöbb esetben a „C” feltétel határozza meg, az „A” és „B” feltétel nem értelmezhető.

Az additív légszennyező anyag koncentrációja a beruházás környezetében alacsony.

A dokumentációban bemutatott létesítésre vonatkozó hatásterületi lehatárolás ábrája megegyezik a felszámolás hatásterületével.


Nyilatkozat a szakértői vélemény megalapozottságáról és felelősségvállalásról

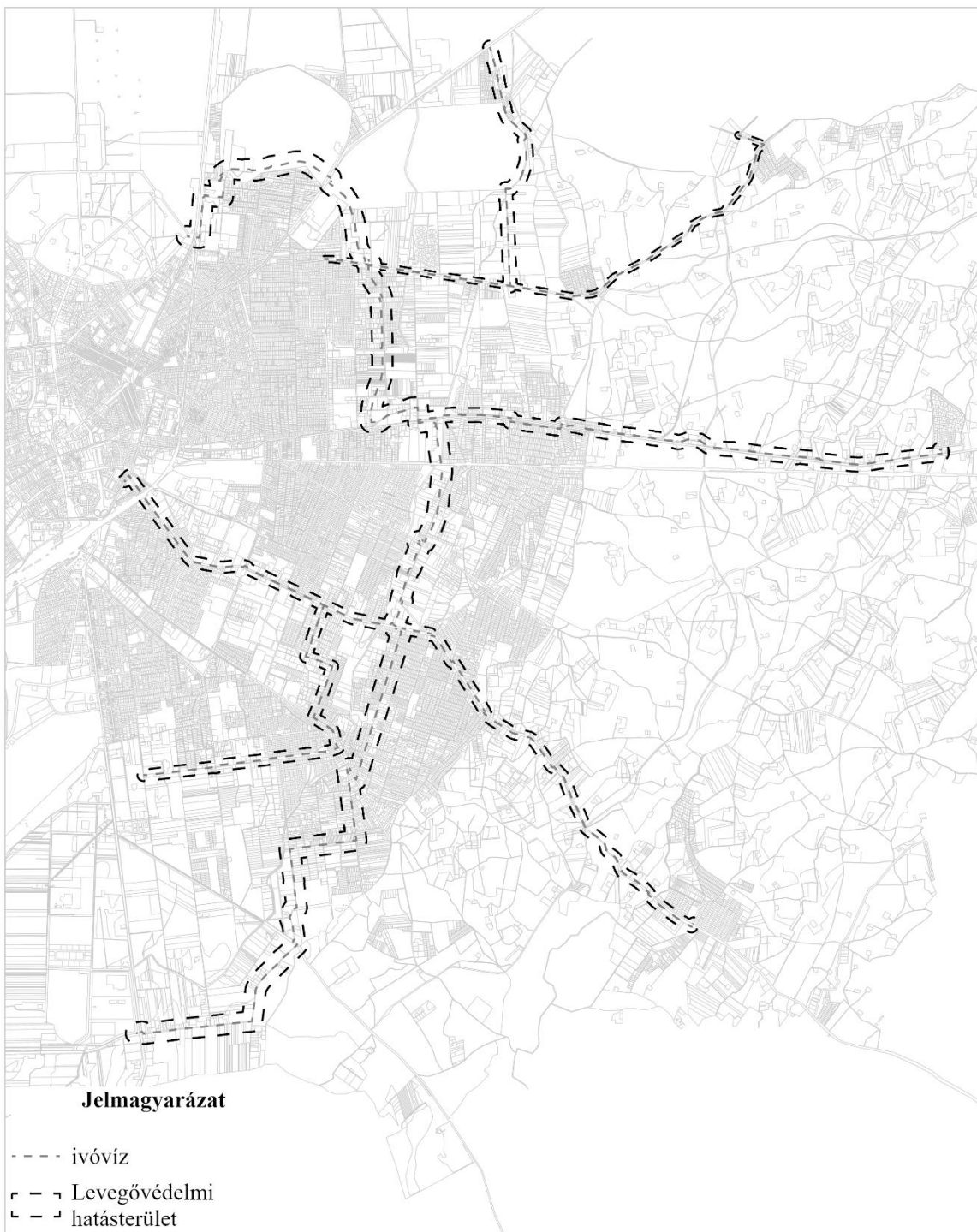
Alulírott Barna Sándor (4028 Debrecen, Hadházi út 7. I./5., szakértői engedély száma: SZKV/09-1037), mint környezetvédelmi szakértő kijelentem, hogy a jelen hiánypótlásban szereplő adatok, számítások és megállapítások a rendelkezésre álló adatokon, valamint a szakmailag megalapozott modellezési módszertanon alapulnak.

A dokumentumban foglalt adatok alapján tett következtetések és megállapítások szakszerűségéért és megalapozottságáért teljes körű felelősséget vállalok.

Barna Sándor
4028 Debrecen, Hadházi út 7. 1. em. 5.

környezetgazdálkodási agrármérnök,
környezettechnológiai szakmérnök
Szakértői engedély száma: SZKV/09-1037
SZKV-1.1. - Hulladékgazdálkodási szakértő
SZKV-1.2. - Levegőtisztaság-védelem szakértő
SZKV-1.3. - Víz- és földtani közeg védelem szakértő
SZKV-1.4. - Zaj- és rezgésvédelem szakértő


.....



Projekt: Keleti ivóvíz főgerinc hálózat fejlesztése, gerincvezetékek kialakítása, Bánk településrész ellátása



Méretarány: 1:75 000

Levegővédelmi hatásterület



Levegővédelmi hatásterület (felhagyás - ivóvízvezeték)