



GEOTECHNIKAI, GEODÉZIAI  
ÉS KÖRNYEZETVÉDELMI Zrt.  
1224 Budapest, Dózsa György út 144.

**AEROMETAL Kft.**

**2038 Sóskút, Ipari Park 3508/19 hrsz. alatti Felületkezelő Üzem  
egységes környezethasználati engedélyeztetési eljárásához**

## KÖZÉRTHETŐ ÖSSZEFOGLALÓ



**Tsz: 2024/103-23**

**2025. május**



**F E J L E S Z T É S • T E R V E Z É S • V Á L L A L K O Z Á S**

Telefon: +36 1/ 456 - 9090, +36 1/ 456 - 9091

E-mail: [ftvzrt@ftvzrt.hu](mailto:ftvzrt@ftvzrt.hu)

Telefax: +36 1/ 456 - 9099

# Tartalomjegyzék

<b>1. Alapadatok, az engedélyezés tárgya .....</b>	<b>3</b>
<b>2. A tevékenység ismertetése.....</b>	<b>4</b>
<b>3. Az elérhető legjobb technika .....</b>	<b>5</b>
<b>4. A tevékenység kibocsátása, hatásai, hatásterülete.....</b>	<b>8</b>
4.1. Levegőtisztaság-védelem .....	8
4.2. Vizek .....	10
4.3. Hulladékok.....	11
4.4. Zajvédelem .....	12
4.5. Éővilág.....	13
4.6. Tájvédelem .....	14
<b>5. Megelőző intézkedések .....</b>	<b>14</b>
<b>6. Kibocsátások ellenőrzése .....</b>	<b>15</b>
<b>7. Baleset megelőzés, lakossági tájékoztatás .....</b>	<b>15</b>

# 1. Alapadatok, az engedélyezés tárgya

## Az engedélyes adatai:

Cégnév: AEROMETAL Repülőgép Hajtómű javító és Galvanizáló Ipari Kereskedelmi és Szolgáltató Kft.  
Cég rövidített elnevezése: AEROMETAL Kft.  
Székhely: 2038 Sósút, Ipari park, hrsz: 3508/19.  
Cégjegyzék szám: 13 09 136735  
Adószám: 10592009-2-13  
Statisztikai számjel: 10592009 3316 113 13  
Telefonszám/fax: +36 1 249 9837  
E-mail cím: galvan@aerometal.hu  
KÜJ szám: 100 198 834

## A vizsgált terület adatai:

Telephely megnevezése: AEROMETAL Kft. sósúti telephelye (Felületkezelő Üzem)  
Telephely címe: 2038 Sósút, Ipari park, hrsz: 3508/19.  
Helyrajzi szám: Sósút belterület, 3508/19 hrsz.  
Ingatlan területe: 8 778 m<sup>2</sup>  
KTJ szám: 102 017 831  
Telep EOY koordinátái: X: 227 057 Y: 634 429  
Területhasznosítás: kivett üzem, udvar logisztikai központ

AEROMETAL Repülőgép Hajtómű javító és Galvanizáló Ipari Kereskedelmi és Szolgáltató Kft. (a továbbiakban: AEROMETAL Kft., engedélyes) sósúti telephelyén (2038 Sósút, Ipari Park 3508/19 hrsz.) fémmegmunkáló, fémfelület kezelő és repülőgép karbantartó tevékenységet végez.

A vizsgált ingatlanon jelenleg üzemelő létesítmények, tevékenységek megfelelő engedélyekkel és szakhatósági hozzájárulásokkal, az érintett hatóságok által folyamatosan ellenőrzött módon üzemelnek.

A tárgyi ingatlan északi részén (meglévő üzemmel azonos helyrajzszámú ingatlanon) 2024-ben egy új csarnoképület létesült. Ennek jövőbeni célja egy új felületkezelő üzem létrehozása új eloxáló felületkezelő technológiával ~50.000 m<sup>2</sup>/év felületkezelési kapacitással, mely a meglévő felületkezelő üzemben működő hasonló méretű eloxáló sort váltaná ki.

A meglévő és az új csarnoképületben folytatott felületkezeléssel kapcsolatban az összes kezelőkád térfogata meg fogja haladni a 30 m<sup>3</sup>-t, ezért AEROMETAL Kft. sósúti telephelyén folytatott tevékenysége *a környezeti hatásvizsgálati és az egységes környezethasználati*

engedélyezési eljárásról szóló 314/2005. (XII. 25.) Korm. rendelet 2. számú mellékletének 2.6. pontja alapján egységes környezethasználati engedélyhez kötött tevékenységnek minősül.

AEROMETAL Kft. 2024. decemberében megbízta társaságunkat, az FTV Geotechnikai, Geodéziai és Környezetvédelmi Zrt.-t (a továbbiakban: FTV Zrt.), hogy készítse el a sósókúti felületkezelő üzemére vonatkozó **egységes környezethasználati engedély kérelmi dokumentációját**.

## 2. A tevékenység ismertetése

A tárgyi telephelyen a AEROMETAL Kft. TEÁOR 3316. Repülőgép, űrhajó javítása (2025.01.01-től: 3316 - Polgári légi, űrjármű javítása, karbantartása), illetve TEÁOR 2561 Fémfelület-kezelés (2025.01.01-től: 2551 – Fém felületkezelése) besorolású tevékenységet folytat. A tevékenység besorolása a környezeti hatásvizsgálati és az egységes környezethasználati engedélyezési eljárásról szóló 314/2005. (XII. 25.) Korm. rendelet 2. számú melléklete szerint:

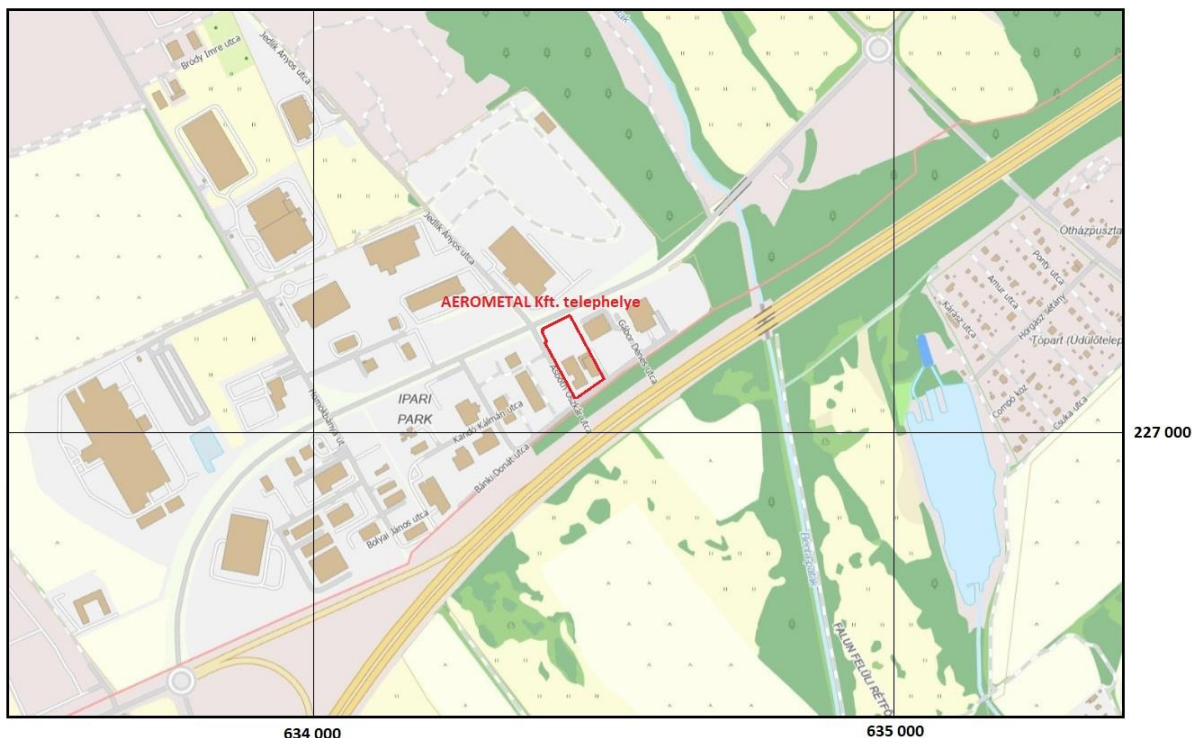
*„2.6. Fémek és műanyagok felületi kezelésére szolgáló létesítmények elektrolitikus vagy kémiai folyamatokkal, ahol az összes kezelőkád térfogata meghaladja a 30 m<sup>3</sup>-t.”*

AEROMETAL Kft. sósókúti Felületkezelő Üzemében különböző fém anyagú (acél, alumínium, réz) alkatrészek felületkezelése történik. Az alkatrészek felületkezelésének több célja van: egyrészt szükség lehet rá állagmegóvás, másrészt esztétikai célból, de gyakran a mechanikai hatások elleni védelem miatt kerül rá sor. Az alapanyagok és elérendő célok figyelembe vételével többféle felületkezelési eljárást alkalmaznak.

Az acél alkatrészek felületkezelése galvanikus horganyzással történik, amely során galvanikus úton, vagyis elektromos áram segítségével viszik fel a cinket az acél felületére. Kültéri felhasználás esetén az alkatrészek felületkezelése tartósabbá tehető festéssel is. Gyakran használt eljárás még az eloxálás. Ez szintén többféle anyaggal történhet (pl. alumínium), lényege, hogy az alkatrészen egy porózus oxidréteget hoznak létre. Ez a réteg keményebb és ellenállóbb, mint maga az alumínium, így növeli a korrózióállóságot, a kopásállóságot és a mechanikai szilárdságot, továbbá lehetővé teszi az alumínium színezését is. A folyamat a pórusok tömítésével fejeződik be, elsősorban ez határozza meg a korrózióállóságot. Az alkatrészek felületkezelése sokszor foszfátózással történik. Ennek során a foszfátzó oldattal az alkatrész felületén egy foszfátréteget hoznak létre.

Az anyagforgalmat a megrendelő partnerek és a létesítmény között közúton bonyolítják le. A beérkezett terméket a csarnok területén kialakított szilárd burkolattal ellátott területen átmenetileg tárolják. A felületkezelésre kerülő alkatrészeket, szerkezeteket egyedileg vagy kötegelve, kézi anyagmozgató eszközzel szállítják tovább, és végzik el rajtuk a kívánt felületkezelési lépéseket. A nagyméretű munkadarabokat szerszámokra rögzítve vagy kötözve, míg az apró munkadarabokat úgynevezett tömegáruként forgó dobban galvanizálják.

A felületkezelést követően az alkatrészeket, szerkezeteket csomagolják, az árut összekészítik a szállítást végzőnek, majd az árut kihelyezik a raktárterület elé.



1. ábra: Az AEROMETAL Kft. telephelyének elhelyezkedése  
(Sósút belterület, 3508/19 hrsz.)

Az üzem (tervezett) felületkezelési kapacitása: 50 000 m<sup>2</sup>/év  
A kezelőkádák összes térfogata 49,73 m<sup>3</sup>

A felületkezelő üzemben kezelhető munkadarabok befoglaló mérete:

Hosszúság:	100 mm-től	2 500 mm-ig
Szélesség:	50 mm-től	1 000 mm-ig
Magasság:	50 mm-től	500 mm-ig
Tömege:	0,1 kg-tól	500 kg-ig

### 3. Az elérhető legjobb technika

Az elérhető legjobb technikára történő javaslatot a 314/2005. (XII. 25.) Korm. rendelet 9. számú mellékletében megadott szempontok szerint adjuk meg. A BAT Referencia Dokumentum („Útmutató az elérhető legjobb technika meghatározásához a fémek és műanyagok felületkezelése terén”) 2005-ben került kidolgozásra, jóváhagyásra és közzétételre a Környezetvédelmi és Vízügyi Minisztérium által.

Az útmutató alkalmazási területéhez tartoznak a galvanizáló, anódos oxidáló, konverziós rétegeket (foszfát, kromát, stb.) előállító, barnító (feketítő), fémszínező, nyomtatott huzalozású

lemezeket előállító üzemek, valamint a közvetlenül kapcsolódó tevékenységekkel, mint pl. szennyvízkezelés, hulladékkezelés, légtisztítás, a fentiekkel kapcsolatos energia-, víz- és anyagfelhasználás, szállítások.

Az AEROMETAL Kft. esetében az üzem tevékenységéből fakadóan a fémek felületi kezelésére vonatkozó műveletekre (felület előkezelés, galvanizálás, barnítás, foszfátózás, kromatózás, utókezelések, öblítés), valamint a hozzá kapcsolódó szennyvíz előkezelésre, hulladékkezelésre, légtisztításra, energia-, víz- és anyagfelhasználásokra értelmezhetjük a BAT referendum vagy következtetés egyes szempontjait.

- AEROMETAL Kft. által bevezetett intézkedések és eljárások mely szerint törekednek a technológiában felhasznált alap, nyers és segédanyagok felhasználásának minimalizálására önmagában biztosíték arra, hogy hulladékok csak az elkerülhetetlen mértékben keletkezzenek. A keletkező hulladékokat, a vonatkozó jogszabály szerint meghatározott feltételek betartása mellett, gyűjtik és tárolják. A hulladékok arra engedéllyel feljogosított szervezetnek kerülnek átadásra, a preferált kezelési mód a hasznosítás. A társaság a szükséges és elvárt nyilvántartásokat vezeti, az adatszolgáltatási kötelezettségeinek eleget tesz. Közcsatorna hiányában a folyékony hulladékokat (szennyvizeket) előtisztítást követően az abból származó összes veszélyes és nem veszélyes hulladékot a Kft. jelenleg elszállíttatja, a kezelt víz tengelyen veszélyes hulladékként került elszállításra.
- Az alkalmazott vegyszerek a technológiai előírásoknak megfelelően kerülnek felhasználásra. A vezetés elkötelezett amellett, hogy a felhasznált veszélyes anyagokat a lehetőségekhez mérten minden eljárásban veszélytelenebbel helyettesítse ott, ahol ez a meglévő műszaki feltételek mellett megvalósítható. Kiemelt cél a felhasznált anyagok minél nagyobb hatásfok mellett történő hasznosítása, a megfelelő környezeti és munkavédelmi előírások betartása azoknál a veszélyes készítményeknél, ahol a helyettesítés jelenleg nem megoldható.
- Az üzemi folyamatok során keletkező hulladékok megfelelően és elkülönítetten kerülnek gyűjtésre, a keletkező anyagok fizikai és kémiai tulajdonságai szerint. Ezzel kizárva a különböző hulladékok összekeverését így megkönnyítve a későbbi hasznosítást. A hulladékok arra engedéllyel feljogosított szervezetnek kerülnek átadásra, a preferált kezelési mód a hasznosítás ezzel is javítva a környezeti teljesítményt.
- A felületkezelő üzemben alkalmazott technológia megfelel a BAT szempontoknak, egyike a legelterjedtebben alkalmazott technológiáknak a vas-fém felületek kezelésének terén.
- A Kft. elkötelezett a folyamatos fejlődés mellett ezzel biztosítva partnerei és megrendelői számára az elérhető legmagasabb minőségi színvonalat, mellyel hosszútávon tudja biztosítani sikerességét.
- Az üzem működése során a környezeti elemekbe történő kibocsátás a technológia jelenlegi szintjének megfelelő. A pontforrásokon történő kibocsátás a határértékeket nem haladja meg. A munkalégtérben a légszennyező anyagok koncentrációja nem haladja meg a határértékeket. A Kft. tevékenysége során a környezetvédelmi

szempontok érvényesülése és a gyakran változó környezetvédelmi előírásoknak való folyamatos megfelelés érdekében külső szakcéget foglalkoztat. A társaság a vonatkozó érvényes engedélyekkel rendelkezik, vagy ezek érvényessége a jelen bevezetésben ismertetett eljárás tárgyát képezik. Összességében elmondható, hogy a társaság kibocsátásai, a kibocsátások természete és hatásterületei megfelelnek a jogszabályi környezet által elvárt kritériumrendszernek.

- AEROMETAL Kft. jelen dokumentáció alapját képező egységes környezethasználati engedély kérelmi dokumentáció alapján kívánja megszerezni a tevékenységéhez szükséges egységes környezethasználati engedélyt. Az új ipari szennyvíz előkezelő rendszer vízjogi létesítési engedélyezése jelenleg folyamatban van.
- A folyamatok energia szempontú hatékonyságának vizsgálata is megtörtént a BAT megfelelőség tükrében. A meglévő kapacitás kiszolgálása mellett a bevitt energia-felhasználás hatékonynak tekinthető, így mint BAT megfelelőség is értékelhető.
- A társaság vezetése a bevezetett minőségirányítási rendszer alkalmazása mellett elkötelezett a kibocsátások csökkentése mellett is. Tevékenységét környezetvédelmi szakcég bevonásával végzi, így mint szakmai tanácsadó folyamatosan a rendelkezésére áll. A kibocsátások csökkentése érdekében tett intézkedések az alábbiakban testesülnek meg:
  - Keletkező szennyvizek mennyiségének csökkentésére az üzem saját szennyvíz előkezelő rendszert üzemeltett, az öblítő vizek minimalizálása érdekében kaszkád rendszerű öblítést végez. A keletkező szennyvíziszap mennyiségének csökkentése érdekében iszapprést alkalmaznak.
  - A környezeti elemek károsodásának elkerülése érdekében a kezelőkádak alatti területek kármentővel és összefolyóval ellátottak. A hulladékokat, veszélyes anyagokat (beleértve a felhasznált vegyszereket is) a jogszabályoknak megfelelően kialakított tároló és gyűjtőhelyeken tárolják.
  - A telephely rendelkezik a szükséges levegővédelmi engedélyekkel, az engedélyben szereplő pontforrások mérése akkreditált módon az előírt gyakorisággal megtörténik.
- Az alkalmazott vegyszerek és keletkező veszélyes hulladékok megfelelő tárolásával a technológiai berendezés megfelelő, biztonságos kialakításával, működtetésével, folyamatos karbantartásával, a dolgozók rendszeres oktatásával igyekeznek elkerülni a baleseteket és egyéb haváriákat. A dolgozók rendszeres oktatáson vesznek részt.
- A Környezetvédelmi és Vízügyi Minisztérium 2005-ben adta ki az *„Útmutató az elérhető legjobb technika meghatározásához a fémek és műanyagok felületkezelése terén”* című segédanyagát, mely jelen dokumentáció elkészítésének az alapját is biztosította. A Kft. folyamatosan figyeli a tevékenységi körébe eső jogszabályi változásokat, rendszeresen tájékozódik a hazai és külföldi tapasztalatokról, üzemeltetési mutatókról.



## 4. A tevékenység kibocsátása, hatásai, hatásterülete

### 4.1. Levegőtisztaság-védelem

AEROMETAL Kft. tevékenység körébe tartozik a felületkezelés, galvanizálás. A felületkezelő üzemben krómozással, horganyzással, eloxálással, rezezással, (cianidos) ezüstözéssel, és galvanizáláshoz szüksége előkezeléssel foglalkoznak.

A vizsgált telephelyen jelenleg a következő, működési engedéllyel rendelkező pontforrások találhatók:

- P1 pontforráshoz tartozó felületkezelő egységek: Krómozás, Nikkelezés, Alumínium galvanizálás.
- P2 pontforráshoz tartozó felületkezelő egységek: Eloxálás, Horganyzás, Cinkátozás
- P3 pontforráshoz tartozó felületkezelő egységek: Rezezés
- P4 pontforráshoz tartozó felületkezelő egységek: Ezüstözés
- P5 pontforráshoz tartozó felületkezelő egységek: Alumínium felületkezelés, Eloxálás, Anódos oxidálás
- P6 pontforráshoz tartozó technológia: Festés

A P1 és a P3–P6 pontforrás és a hozzájuk kapcsolódó technológiák változatlan kialakítással és változatlan üzemelési paraméterekkel megmaradnak, míg a P2 pontforrás és a hozzá kapcsolódó régi eloxáló technológia az új eloxáló üzembe helyezését követően (tervezett P7 pontforrás) várhatóan megszüntetésre kerül. Az új csarnokban a létesítendő P7 pontforráshoz tartozó technológia: eloxálás, horganyzás, cinkátozás.

A Kft. nagy figyelmet fordít arra, hogy a termelés folyamata során keletkező káros szennyeződések minél kisebb mennyiségben kerüljenek a környezetbe. Mivel ezeket a kibocsátásokat megelőzni nem lehet a mennyiségek csökkentését különböző megoldásokat alkalmaz, ilyeneket például korszerű alacsonyabb hőmérsékleten üzemelő elektrolitok, habképző anyagok alkalmazása, diffúz szennyezések megakadályozására a nyílászárók állandó zárva tartása.

A P1 pontforráshoz tartozó kádakban krómozás történik. A vegyszeres kádak fedettek, az elszívó vezetékbe cseplevélasztó berendezés került beépítésre. Az elszívást egy 3 300 m<sup>3</sup>/h teljesítményű elszívó ventilátor végzi.

A P6 pontforrás esetében megfelelő légcserével és külső térből történő légbefúvással ellátott festőfülkében történik festékszórópisztoly segítségével a festékrétegek felvitele az alkatrészek felületére. A festésből származó légszennyező komponensek egy szűrőn haladnak át, majd pedig a P6 jelű pontforráson keresztül jutnak a környezetbe. Az elszívást egy 9 000 m<sup>3</sup>/h teljesítményű elszívó ventilátor végzi. A légszennyező anyag kibocsátások csökkentésének érdekében a festés során a festék kb. 50%-a a termék felületére kerül, míg kb. 50%-a az említett szűrőbe jut (leválasztó berendezés).



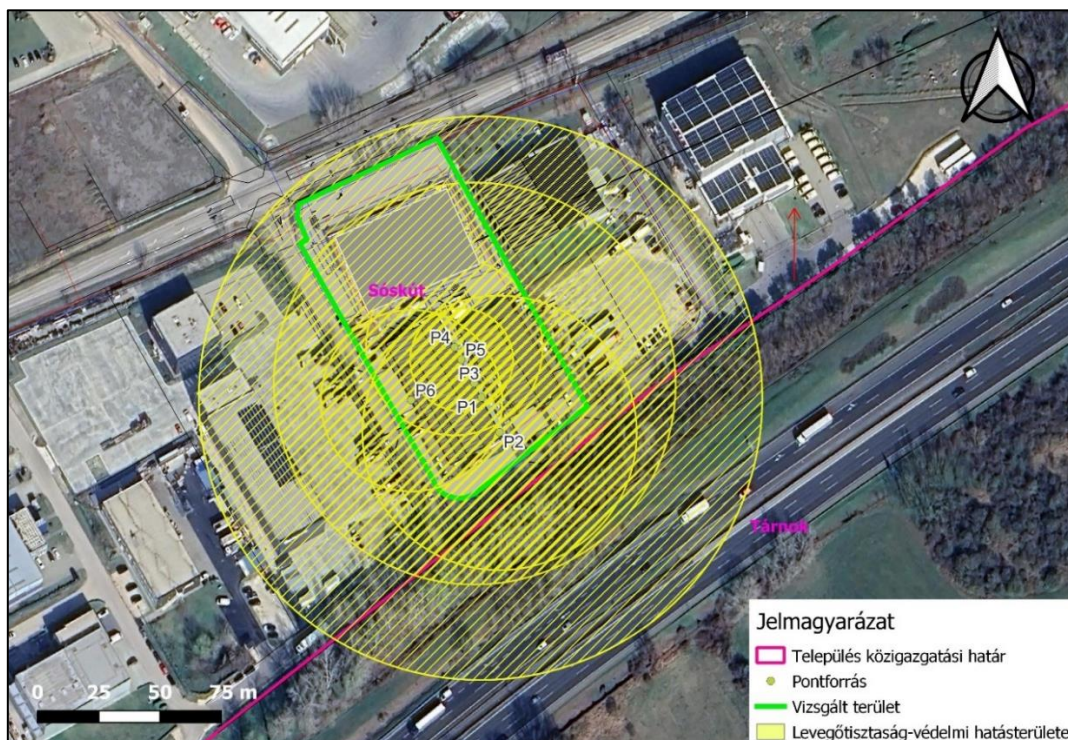
A P7 pontforráshoz tartozó kezelőkádak peremelszívással kerülnek kialakításra. A 4 db kezelőkádról elszívott levegő közösítés után egy légmosó berendezésbe kerül bevezetésre, ahol víz permetezéssel történik az elszívott levegőben lévő kénsav és nátrium-hidroxid gőzök nagy részének a leválasztása, majd az előtisztított levegő ezután kerül kivezetésre a légszennyező pontforráson keresztül az épületen kívülre. Az elszívást egy 7 400 m<sup>3</sup>/h teljesítményű elszívó ventilátor végzi, a légmosó berendezés leválasztási hatásfoka 90%.

Légszennyező pontforrásokon a kibocsátott légszennyező anyagok mennyiségének meghatározása a működési engedélyben előírtak szerint, rendszeres időközönként műszeres méréssel történt.

Az területkezelő üzem működésével kapcsolatban elmondható, a jelenlegi technológiákhoz 6 db pontforrás tartozik, és a jövőben is összesen 6 db pontforrás fog a technológiákhoz tartozni. A technológiák, illetve azok pontforrásainak üzemeltetése során betartják a vonatkozó jogszabályok, előírásokban foglalt követelményeket.

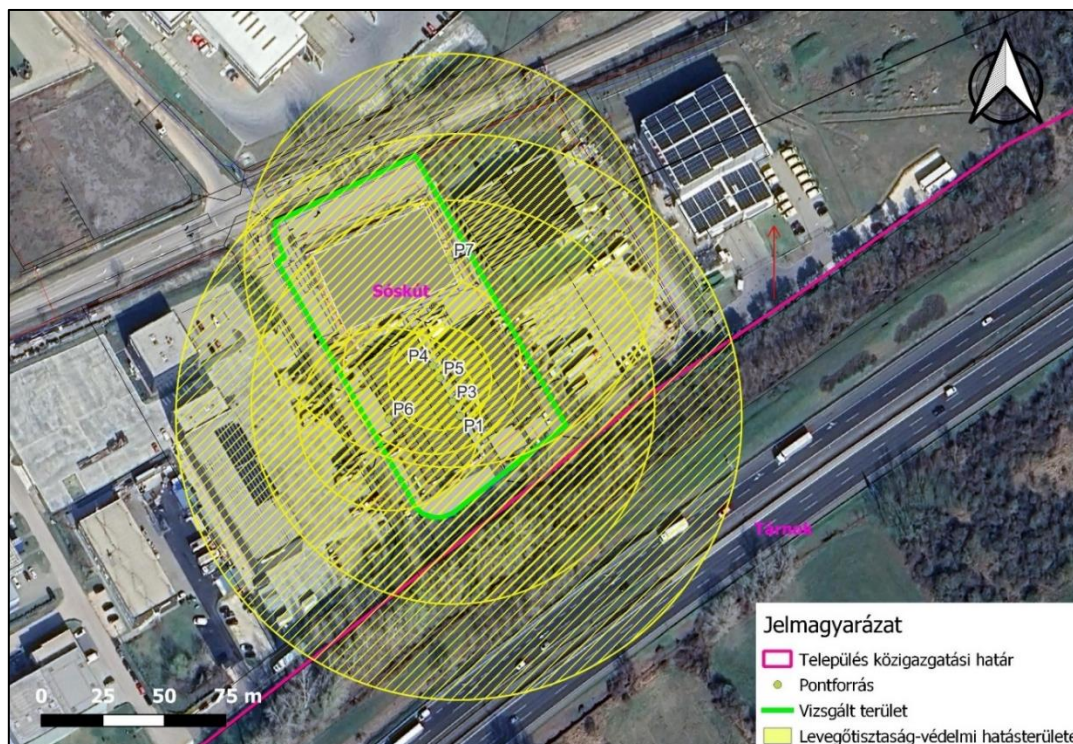
A kibocsátási forrásokhoz kapcsolódó tisztító berendezések karbantartását folyamatosan elvégzik. A tevékenységük végzése során az előírások betartásával, intézkedéseinkkel biztosítják, hogy a tevékenységünk megfelel a 306/2010. (XII.23.) Kormány rendeletben leírt legjobb technika alkalmazásának.

A meglévő tevékenység pontforrásainak hatásterületét a következő ábrán ismertetjük:



2. ábra: Levegőtisztaság-védelmi hatásterület – meglévő állapot

A várható tevékenység pontforrásaik hatásterületét a következő ábrán ismertetjük:



3. ábra: Levegőtisztaság-védelmi hatásterület – tervezett állapot

A levegőtisztaság védelmi hatásterület védendő lakókörnyezetet nem érint

## 4.2. Vizek

A létesítményben szociális eredetű, kommunális szennyvizek (mosdók vizes blokkjai, egyéb közös helyiségek) és technológiai (ipari) szennyvizek keletkeznek.

A szociális és az ipari szennyvizeket a gyár területén külön csatornahálózatban gyűjtik. A gyártástechnológiai szennyvizet a Kérelmező előtisztítja és a keletkező hulladékokat, veszélyes hulladékokat engedéllyel rendelkező kezelő telepre szállíttatja. A szociális szennyvizek előkezelés nélkül kerülnek elszállításra engedéllyel rendelkező kezelő telepre.

A keletkező technológiai szennyvizet a Kérelmező előkezeli, az új csarnoképületben (üzemrészlegben) egy max. 18 m<sup>3</sup>/nap (átlagosan 6 m<sup>3</sup>/nap) kapacitású szennyvíz előtisztító fog üzemelni. Az új ipari szennyvíz előtisztító rendszer vízjogi engedélyeztetése jelen dokumentáció benyújtásának időpontjában folyamatban van.

A technológiai és a szociális célú vízfelhasználás együttes tervezett éves mennyisége 1600 m<sup>3</sup> (átlagos napi 8 m<sup>3</sup>), az előtisztításra kerülő technológiai szennyvíz tervezett átlagos napi mennyisége 6 m<sup>3</sup>.

A naponta átlagosan keletkező 6 m<sup>3</sup> ipari technológiai szennyvízből (+ mennyiség: néhány liter vegyszer az előtisztítás során) az előtisztítás eredményeképpen kb. 30 %, napi 1,5-2 m<sup>3</sup> kerül



elszállításra, az előtisztított szennyvíz 70%-át, 4,2 m<sup>3</sup>-t megtisztítva visszaforgatják a gyártástechnológiai folyamatokba.

Az épületekről lefolyó csapadékvizek egy része a helyszínen szikkad el (térburkolt és zöldfelületek), másik része pedig csapadékvíz elvezető csatornákon át szikkasztó árkokba kerül.

### 4.3. Hulladékok

A felületkezelő technológia keretében vegyi anyagot használnak fel, és számolni kell ezek hulladékaival. Az üzem funkcionális egységeinek üzemeltetéséhez szelektív hulladékgyűjtési technológia valósul meg, melyek a hulladékjegyzékről szóló 72/2013. (VIII. 27.) VM rendelet előírásai szerint kerülnek besorolásra. Ebben az esetben az alábbi hulladékokkal kell számolni.

A technológia során keletkező hulladékok, melyek veszélyes anyagokat tartalmaznak:

1. táblázat: Keletkező veszélyes hulladékok

HAK	Megnevezés	Keletkező mennyiség (2024)
11 01 11*	veszélyes anyagokat tartalmazó öblítő- és mosóvíz	451,5 tonna
11 01 09*	veszélyes anyagokat tartalmazó iszap és szűrőpogácsa	152 tonna
15 02 02*	veszélyes anyagokkal szennyezett abszorbensek, szűrőanyagok (ideértve a közelebről meg nem határozott olajsűrőket), törlőkendők, védőruházat	4,1 tonna
15 01 10*	veszélyes anyagokat maradékként tartalmazó vagy azokkal szennyezett csomagolási hulladék	702 kg

A kimerült, ismételt felhasználásra alkalmatlan pácoló és zsírtalanító és egyéb oldatokat engedéllyel rendelkező szakcégek elszállítják és ártalmatlanítják.

A keletkező veszélyes hulladékokat üzemi gyűjtőhelyen tervezik elhelyezni 1000 literes IBC-tartályokban (tervezetten: max. 30 db, ill. max. 40 tonna).

A tevékenység során a következő nem veszélyes hulladékok keletkeznek:

- vizes folyékony hulladék, amely különbözik a 16 10 01-től (HAK 16 10 02)
- alumínium (HAK 17 04 02)

Az új felületkezelő csarnok beüzemelését követően az alábbi veszélyes és nem veszélyes hulladékmennyiségekkel lehet számolni:

2. Táblázat: Tervezett éves hulladékmennyiségek

HAK	Megnevezés	Tervezett éves mennyiség
-----	------------	--------------------------

11 01 11*	veszélyes anyagokat tartalmazó öblítő- és mosóvíz	~50 tonna
19 08 14	ipari szennyvíz egyéb kezeléséből származó iszap, amely különbözik a 19 08 13-tól	~400 tonna
16 10 02	vizes folyékony hulladék, amely különbözik a 16 10 01-től	
11 01 09*	veszélyes anyagokat tartalmazó iszap és szűrőpogácsa	~150 tonna
15 02 02*	veszélyes anyagokkal szennyezett abszorbensek, szűrőanyagok (ideértve a közelebről meg nem határozott olajsűrőket), törlőkendők, védőruházat	~5 tonna
15 01 10*	veszélyes anyagokat maradékként tartalmazó vagy azokkal szennyezett csomagolási hulladék	~1 tonna
17 04 02	alumínium	~1 tonna

A hulladékokat a Kft. szelektíven, a jogszabályoknak megfelelően gyűjti, majd a jogszabályokban előírt-, engedéllyel rendelkező átvevő partnerének adja tovább ártalmatlanításra vagy hasznosításra. A hulladékok gyűjtése és elszállítása a környezetet nem szennyezi, káros hatása nincs.

#### 4.4. Zajvédelem

A mérések alapján a felületkezelő üzem mind a nappali, mind az éjszakai üzemi technológiai zajterhelése az előírt zajterhelési határértékeknek megfelel.

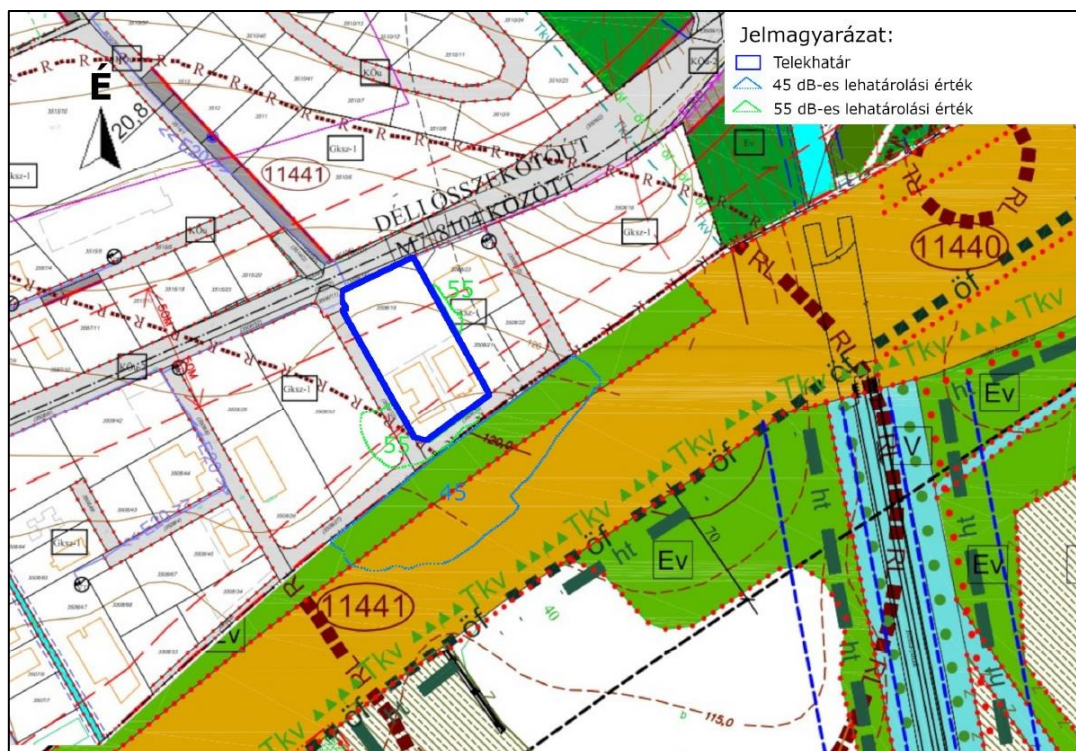
A vizsgált időszakban a létesítmény működésével összefüggésben felmerülő technológiai zajterhelésre panasz vagy bejelentés nem történt. Az üzem zajvédelmi szempontból, az érvényben lévő zajterhelési határérték előírásainak tekintetében megfelelően működik.

A felületkezelő üzem zajhatásával összefüggésben elmondható, hogy a létesítmény területén a tevékenység megkezdését követően a közúti közlekedéstől származó zajterhelés nem fog megváltozni.

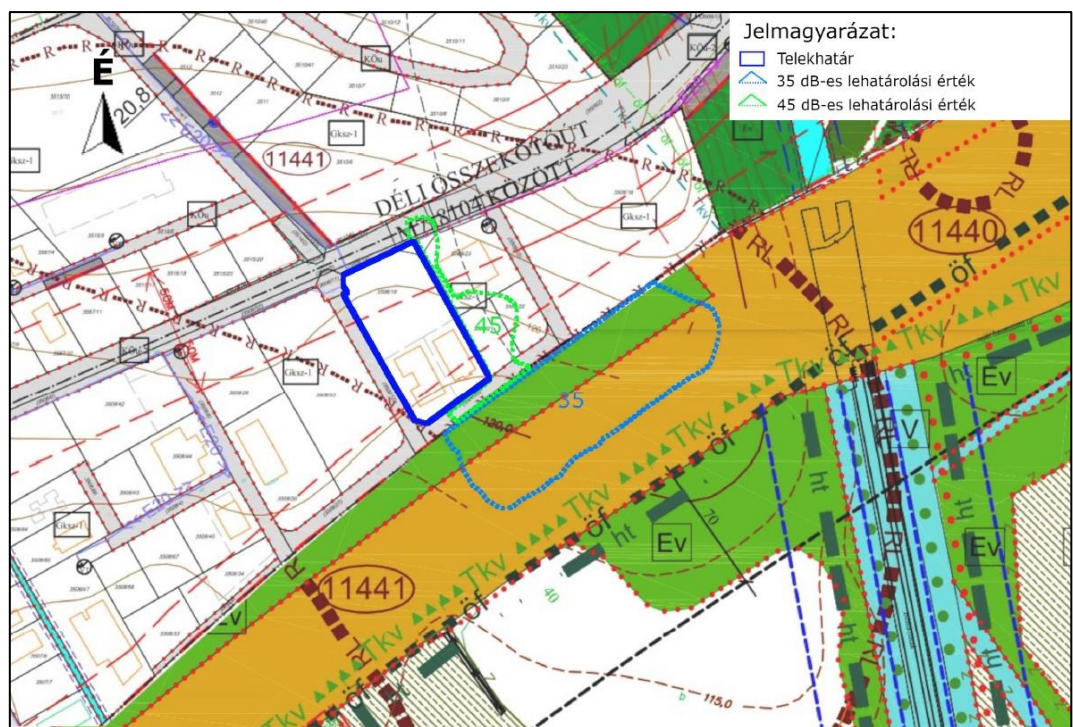
Az eloxáló felületkezelő technológia telepítése során a várható zajterhelés meg fog felelni a hatályos előírásoknak.

A létesítmény területére tervezett zajforrások üzemszerű működése mellett a telephely zajterhelése és zajkibocsátása várhatóan nem fogja meghaladni a vonatkozó határértékeket, tehát megfelelő lesz.

A létesítmény zajvédelmi szempontú hatásterülete védendő létesítményt nem érint. A tervezett beruházás zajvédelmi szempontból javasolható.



4. ábra: Zajvédelmi hatásterület – nappal



5. ábra: Zajvédelmi hatásterület - éjjel

## 4.5. Élővilág

A vizsgált terület nem szomszédos sem országos jelentőségű védett természeti területekkel, sem Natura 2000 területekkel. A vizsgált területen évtizedek óta folytatnak termelést és a tevékenység végzése még további több évtizedre tervezett. Sem az üzem, sem a környező

területeken nem találtunk olyan élőhelyeket, fajokat, aminek életterét, élettevékenységét a termelés ellehetetlenítené, illetve korlátozná. Élővilágvédelmi javaslatok a következők: gyepfelület rendszeres nyírásának további folytatása, illetve az üzemi területen található fás-cserjés állományok megtartása.

A felsorolt intézkedések megvalósítása esetén az élővilág értékei továbbra is fennmaradnak, a termelő tevékenység tovább folytatható, táj-természetvédelmi szempontból veszélyt és kockázatot nem jelent.

## 4.6. Tájvédelem

A terület nem része tájképvédelmi övezetnek. Tájképileg értékes és tájképvédelmi övezethez tartozó területek a közelben nincsenek. A vizsgált tájrészletben (1000 méteren belül) nincs olyan kiemelkedő vagy védendő tájképi elem (vár, várom, templomtorony, sziklasírt stb.), melynek a vizsgált telephely létesítményeinek látványbeli vetélytársa lenne vagy annak kedvező hatását elnyomná, vagy eltakarná. A létesítmény területén és annak egy km-es környezetében nincs kilátópont, kilátóhely, épített kilátó. A vizsgált tájrészletben kerékpárút, gyalogos túraútvonal és egyéb idegenforgalmi/turisztikai útvonal (lovas pálya, nordic walking, vízitúra útvonal stb.) vagy célpont nincs. A telephely további üzemeltetése során a táj jellege nem változik.

A vizsgált ingatlanon található létesítmények jellemzően közvetlen előtérként (0–100 m-en belül) láthatók a tájrészletből. Ennél nagyobb távolságból a létesítmények csak rendkívül kis területről, részleges vagy teljes takarásban láthatók.

Tájképvédelmi szempontból kedvező, hogy az üzem elemei egy egységben, egymáshoz minél közelebb kerülnek elhelyezésre. Így az építmények minél kisebb területre koncentrálódnak, egymást takarják és a tájrészletet feltáró utak és a jellemző nézőpontok felől minél kisebb látószögben érvényesül látványuk.

## 5. Megelőző intézkedések

Az alap- és kiegészítő technológiák alkalmazása során a tevékenységet végző az alábbi alapelveket veszi figyelembe:

- környezetterhelést okozó anyag felhasználásának fajlagos csökkentése,
- a tevékenységhez szükséges anyag és energia hatékony felhasználása,
- a kibocsátás megelőzése, csökkentése,
- a hulladékképződés megelőzése, mennyiségének csökkentése, hulladék hasznosítása,
- a környezetre káros hatással járó havária és balesetek megelőzése, illetve a környezeti következmények csökkentése.

A létesítményben folytatott tevékenység, BAT-nak megfelelő technológia alkalmazásával a jogszabályi előírásoknak megfelelő kibocsátási paraméterek biztosítását teszi lehetővé.



AEROMETAL Kft. a szennyezések csökkentését elsősorban a meleg helyett, szobahőmérsékletű elkészítő, galvanizáló elektrolitok alkalmazásával tudja biztosítani, amelyik technológiában ez lehetséges. Megvizsgálja annak a lehetőségét, hogy olyan oldatokat használ, mely káros anyagok csak kisebb mennyiségben tartalmaz. További műszaki megoldások: habképző anyagok alkalmazása, a diffúz szennyezések megakadályozására nyílászárók állandó zárva tartása stb.

A Kft. a helyhez kötött légszennyező pontforrásainak üzemeltetését a számára elérhető legjobb technika alkalmazásával igyekszik végezni. Az energiahatékonyságot, a hatékony és biztonságos működést, illetve a kibocsátások minimalizálását is biztosítja a korszerű berendezések alkalmazása, a rendszeres ellenőrzés, karbantartás és az optimális üzemi beállítások. Az alkalmazott festékszórópisztolyok korszerű berendezéseknek, korszerű technológiának számít.

Az energiahatékonyság további növelése érdekében AEROMETAL Kft. napelemek telepítését tervezi az új felületkezelő üzemcsarnokcsarnok tetejére.

## **6. Kibocsátások ellenőrzése**

A Kft. a berendezések optimális beállításával, rendszeres karbantartással a kibocsátott légszennyező anyagok mennyisége minimálisra csökkenthető, azok a hatályos jogszabályokban előírt határérték alatt tarthatók. A jelenleg üzemelő P1–P6 pontforrások légszennyező anyagok kibocsátását a jogszabályban, valamint a hatályos pontforrás engedélyben rögzített gyakorisággal, akkreditált mérőszervezettel ellenőrizteti.

Engedélyes az új felületkezelő üzemcsarnokba tervezett P7 pontforrás kibocsátásainak ellenőrzésére – a később kiadásra kerülő pontforrás engedélyben előírtak szerint – emisszió mérést tervez végeztetni külső, akkreditált szervezet bevonásával. A mérések eredményei alapján megállapítható a kibocsátások vonatkozó jogszabályokban foglalt határértékeknek való megfelelése.

## **7. Baleset megelőzés, lakossági tájékoztatás**

A technológiai berendezések, kádak üzemeltetését, karbantartását a kezelési utasítások szerint rendszeresen végzik.

A telephely üzemeltetésével kapcsolatban a AEROMETAL Kft.-nek a lakosság irányában tájékoztatási kötelezettsége nem áll fenn.

---