

19. számú melléklet

**LEVEGŐTISZTASÁG –VÉDELMI
ENGEDÉLY KÉRELEM**

Üzemeltető: SÁGA FOODS Zrt.
Telephely: Sárvár 064/56 hrsz.

P1. jelű pontforrás

Előzmény:

A dokumentáció 1. fejezetében bemutatásra került.

Az engedélykérő azonosító adatai:

Környezethasználó neve:	SÁGA FOODS Zrt.
Székhelye:	9600 Sárvár, Soproni u 15.
KÜJ száma:	100224410
KSH azonosító:	11301109 1013 114 18
Adószám:	11301109218

A technológia telepítési helyének jellemzői:

Telephely címe:	Sárvár 064/56 hrsz.
Terület tulajdonosa:	Sága Foods Zrt. (9600 Sárvár, Soproni u. 15.)

A tervezési terület Sárvár, 064/56 hrsz. alatti ingatlanon kerül kialakításra. A tervezett telephely környezetében gazdasági, mezőgazdasági területek és egy horgásztó területe található. A tervezési terület felszíne viszonylag sík, mezőgazdasági és erdőterületként funkcionált.

A tervezési területhez (Sárvár, 064/56 hrsz.) a legközelebbi lakóingatlan Sárvár-Rábasömjén Sport utcán és a Rábasömjéni úton található. A tervezési területtől Északnyugati és Nyugati irányban 530 - 560 méter távolságra található a legközelebbi lakóépület. Az üzem és a legközelebbi lakóépület elhelyezkedését a következő ábrán szemléltetjük.



A tervezési területhez legközelebb eső lakóépület (Sárvár településen)

A kibocsátások megelőzését szolgáló technológiai elvárások:

A légszennyező anyagok kibocsátása a berendezések rendszeres ellenőrzésével és karbantartásával a megfelelő szinten tartható. A berendezések műszaki állapotát rendszeresen ellenőrizni fogják. Jelen esetben az időszakos ellenőrzést, szükség szerinti besabályozást és javításokat szakszerviz fogja végezni.

A létesítményben, technológia során keletkező hulladékok és kezelésük:

Nem keletkezik.

Energiahatékonyságot, biztonságot, szennyezések megelőzését csökkentő intézkedések:

Az alkalmazott technológia energiatakarékossági és biztonsági szempontból megfelelő, intézkedésre nem szorul.

A kibocsátások folyamatos ellenőrzését biztosító intézkedések:

Az alkalmazott technológia nem szerepel a folyamatos kibocsátásmérésre kötelezett légszennyező technológiáknál. /6/2011. (I.14.) VM rendelet 13. sz. melléklet./

Elérhető legjobb technológiának való megfelelés:

Az alkalmazott technológia nemzetközi szinten is elfogadható. Rendszeres karbantartással biztosítható a gazdaságos üzemeltetés, és az optimális hatásfokú működés.

Helyszínrajz a légszennyező forrás bejelölésével:

EOV koordináta:

P1:489744, 216540

Lásd hatásterület ábrázolásnál.

P1 jelű pontforrás:

Pf.	Gép	Beépítés helye/légszállítás (m ³ /h)	Névleges gázfogyasztás (m ³ /h)	Beépített teljesítmény kW	Kémény magasság (m)	Kémény átmérő (m)	Üzemidő
P1	ULS 7000 gázkazán 7t/h + EC06 füstgáz hasznosító	Kazánház	500 m ³ /h	5 MW	16 m	0,5	21 h/ nap

Az engedélyköteles pontforrás hatásterület számítását **referencia mérés** alapján végeztük el, amely a következő:

- A P1 jelű pontforráshoz referenciaként a Várda Meat Kft. Kisvárda Ipari út 9. sz. alatti (állati fehérje feldolgozó üzem) telephelyén üzemelő P1 Bosch UL-S 7000x10 bar típusú gőzkazán a FETILEV Kft. által 2021. júniusban elvégzett mérés és a hozzátartozó FETILEV-1533/2021. számú vizsgálati jegyzőkönyvet használtuk fel.

Próbaüzem során az összes pontforrás mérése megtörténik, amelyekhez kapcsolódó mérési jegyzőkönyvek a próbaüzemi kiértékelés részeként be lesznek csatolva a környezetvédelmi hatóságnak.

Bosch ULS 7000 (7t/h) típusú gőzkazán + EC06 füstgáz hasznosító

A kazánházban 1 db 7 t/h gőzteljesítményű földgáztüzelésű, 8 bar(g) névleges üzemi gőznyomású, 175 °C üzemi gőzhőmérsékletű, továbbá 1 db 2,5 t/h gőzteljesítményű elektromos fűtésű (nem pontforrás), 8 bar(g) névleges üzemi nyomású, nagyvízterű gőzkazánok és annak segédrendszereinek telepítése tervezett.

A kazánház a technológiai gőzigényének szünetmentes biztosítását végzi.

A kiadott gőz a kazánok meglévő közös gőzvezetékén keresztül újonnan telepítendő gőzosztóba érkezik, ami az épületen belüli gőzgerincekre csatlakozik.



$Q_{n\acute{e}vl} = 5000 \text{ kW}$

Gázfogyasztás: 500 m³/h

Tüzelőanyag: földgáz

Kémény adatok:

- külső átmérő: 500 mm
- kitorkollási magasság: 16,00 m

Üzemidő: 21 h/d

- Emisszió (mérés alapján) /Referencia adat/

CO: <1,2 mg/Nm³

NO_x: 70,1 mg/Nm³

Pontf. jele	Pontforrás magassága (m)	Kilépési átmérő (d)	Kibocsátott anyag megnevezése	Referencia adat Átl. emisszió érték [mg/Nm ³]	Füstgáz térfogatáram (m ³ /h)	Füstgáz hőmérséklete (C°)
P1 Bosch UL-S 7000 típusú gőzkazán	16 m	0,5 m	Nitrogén-oxidok Szén-monoxid	70,1 1,2	2960	116,8 /390 K/

A kibocsátási határértéket a 140 kW_{th} és annál nagyobb, de 50 MW_{th}-nál kisebb teljes névleges bemenő hőteljesítményű tüzelőberendezések működési feltételeiről és légszennyező anyagainak kibocsátási határértékeiről szóló 53/2017. (X.18.) FM rendelet 5. melléklet tartalmazza az alábbiak szerint:

Az 1 MW_{th} és annál nagyobb teljes névleges bemenő hőteljesítményű II. kategóriájú tüzelőberendezésekre vonatkozó kibocsátási határértékek

P1 gőzkazán:

Légszennyező anyag	Kibocsátási határérték (légszennyező anyag koncentráció) [mg/m ³]
SO ₂	35
Nitrogén-oxidok	100
Szén-monoxid	100
Szilárd anyag	5

A kibocsátási határértékek 273,15 K hőmérsékletű, 101,3 kPa nyomású, száraz, folyékony vagy gázalmazállapotú tüzelőanyagokkal működő, motoroktól és gázturbináktól eltérő tüzelőberendezések esetében 3 tf% oxigéntartalmú füstgázra vonatkoznak.

Források és kibocsátási adatok

Forrás jele	Forrás magassága [m]	Kilépési átmérő [m]	Kibocsátott légszennyező	Referencia adat Átl. emisszió érték [mg/Nm ³]	Füstgáz hőmérséklet [C°]	Füstgáz térfogatáram [Nm ³ /h]
P1 Gőzkazán	16,0	0,5	SZÉN-MONOXID NITROGÉN-OXIDOK	1,200 70,100	116,8	2960 (gáztüzelés)

Éghajlati viszonyok

A vizsgált területen a több éves átlagadatok alapján a jellemző szélsősebesség 2,6 m/s-nak vehető (a modellezést 1,0 m/s szélsősebesség mellett végeztük el). A jellemző rövid távú vizsgálatoknál a leggyakoribb DDK-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 1993-2021 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 0,363.

Környező terület felszíni paraméterei

Az elszállítódás irányában a felszíni érdesség értéke 0,100, mivel többnyire sík, növényzet 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 2021. 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 (µg/m ³)	Háttérterhelés (µg/m ³)	Terhelhetőség (µg/m ³)
SZÉN-MONOXID	10000,0	398	9602
NITROGÉN- OXIDOK	200,0	12,7	187,3

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:

- a) az egyórás légszennyezettségi határérték (PM_{10} esetén 24 órás) 10%-ánál nagyobb,
- b) a terhelhetőség 20%-ánál nagyobb (terhelhetőség: a légszennyezettségi határérték és az alap légszennyezettség különbsége),
- c) az egyórás (PM_{10} esetében 24 órás) maximális érték 80%-ánál 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: P1

vizsgált elsz. irány: 160,0 fok É-től K felé

Hőáram: 81,3 kW

Átlagos szélesség: 3,51 m/s

Szélesség a kilépésnél: 3,29 m/s

leáramlás van

Eredeti magasság: 16,0 m

Korrigált magasság: 15,8 m

Járulékos magasság: 9,5 m

Effektív magasság: 25,3 m

Kiválasztott légszennyező: NITROGÉN-OXIDOK=0,207 kg/h $T_{sz1/2}=0$ $TA_{1/2}=0$

Átlagolási idő: 1 óra

Maximális 1 óra koncentráció:

szigma-y: 27,924 m

szigma-z: 17,914 m

konc.: 3,862 µg/m³

távolság: 211 m

"C" feltétel szerinti 1 óra koncentráció:

szigma-y: 40,607 m

szigma-z: 26,091 m

konc.: 3,084 µg/m³

távolság: 335 m

"A" feltétel szerinti 1 óra koncentráció: 20,000 µg/m³

"B" feltétel szerinti 1 óra koncentráció: 33,000 µg/m³

"C" feltétel szerinti 1 óra koncentráció: 3,090 µg/m³

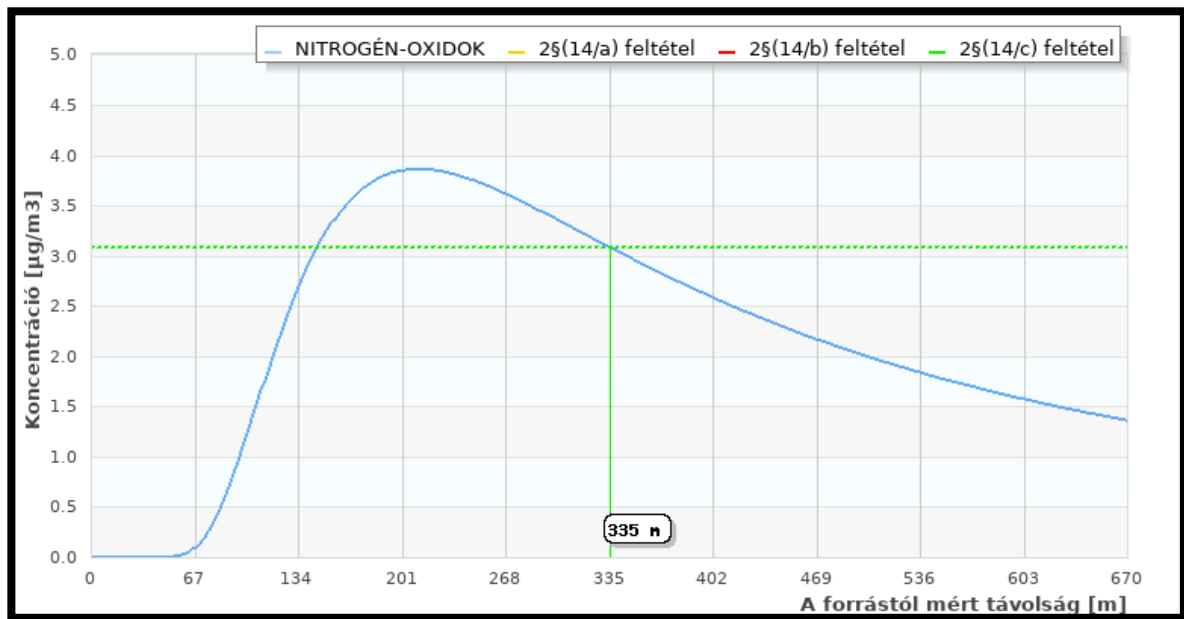
P1 forrás hatástávolsága NITROGÉN-OXIDOK esetén: 335 m

P1 átlagos 1 óra koncentráció a hatásterületen: 2,376 µg/m³

NITROGÉN-OXIDOK terhelhetőség: 165,0

P1 forrás védőtávolsága NITROGÉN-OXIDOK esetén: nem értelmezhető

Maximális hatástávolsággal rendelkező forrás: P1 335m



Számítás SZÉN-MONOXID komponensre:

Vizsgált forrás: P1

vizsgált elsz. irány: 160,0 fok É-től K felé

Hőáram: 81,3 kW

Átlagos szélesség: 3,51 m/s

Szélesség a kilépésnél: 3,29 m/s
leáramlás van

Eredeti magasság: 16,0 m

Korrigált magasság: 15,8 m

Járulékos magasság: 9,5 m

Effektív magasság: 25,3 m

Kiválasztott légszennyező: SZÉN-MONOXID=0,004 kg/h Tsz1/2=0 TA1/2=0

Átlagolási idő: 1 óra

Maximális 1 órás koncentráció:

szigma-y: 27,924 m

szigma-z: 17,914 m

konc.: 0,066 µg/m³

távolság: 211 m

"C" feltétel szerinti 1 órás koncentráció:

szigma-y: 40,607 m

szigma-z: 26,091 m

konc.: 0,053 µg/m³

távolság: 335 m

"A" feltétel szerinti 1 órás koncentráció: 1000,000 µg/m³

"B" feltétel szerinti 1 órás koncentráció: 1887,480 µg/m³

"C" feltétel szerinti 1 órás koncentráció: 0,053 µg/m³

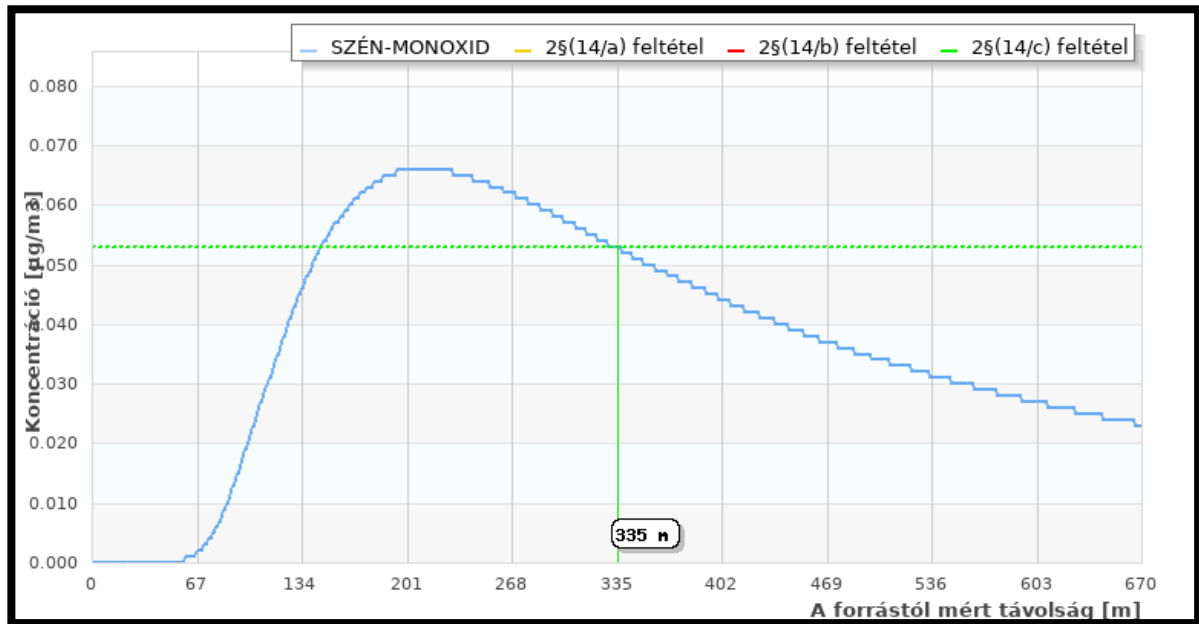
P1 forrás hatástávolsága SZÉN-MONOXID esetén: 335 m

P1 átlagos 1 órás koncentráció a hatásterületen: 0,041 µg/m³

SZÉN-MONOXID terhelhetőség: 9437,4

P1 forrás védőtávolsága SZÉN-MONOXID esetén: nem értelmezhető

Maximális hatástávolsággal rendelkező forrás: P1 335m



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

Forrás	Maximális hatástávolság (m)
P1 Gőzkazán	335

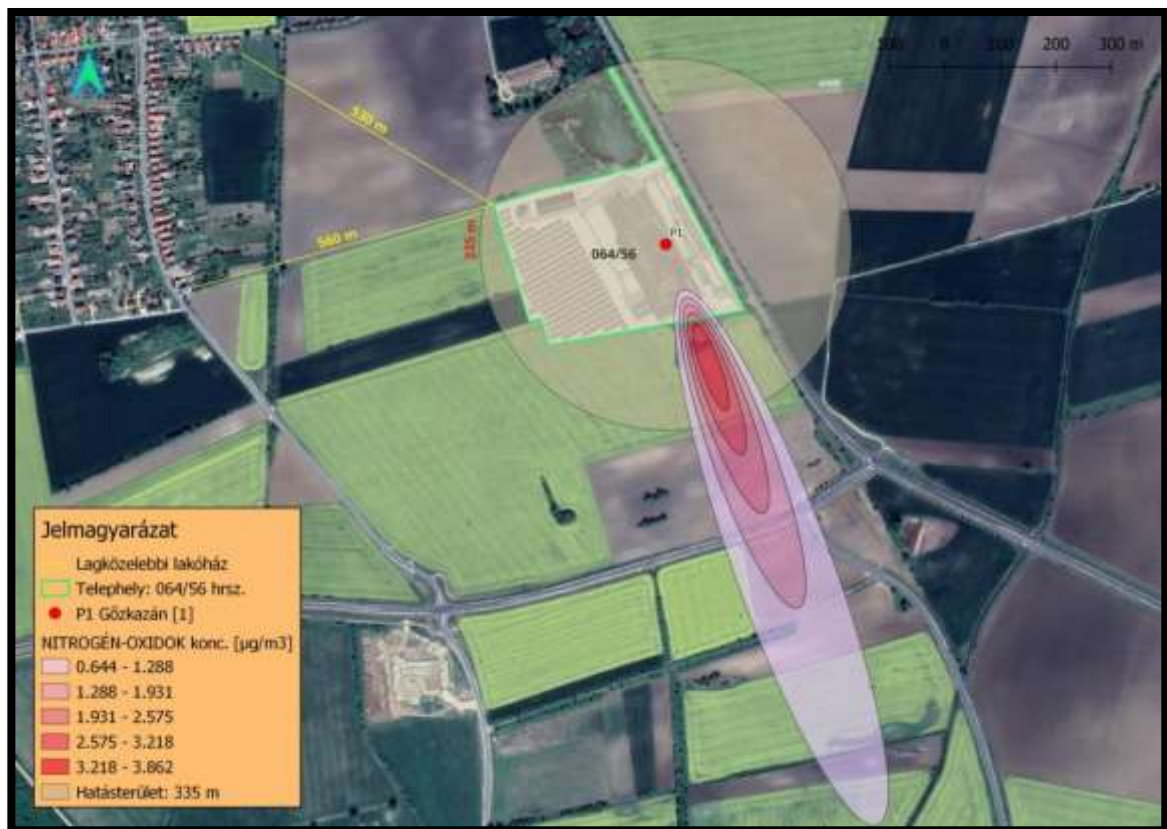
Értékelés

A koncentrációk alapján a vizsgált P1 jelű pontforrás esetében a koncentráció maximum helye a pontforrástól számított 211 m. A pontforrás mértékadó hatásterülete a „c” mértékadó feltételek teljesülését figyelembe véve 335 m a kiértékelt légszennyező anyagok esetében. A pontforrás kibocsátásából származó koncentráció növekmények a terhelhetőségen belül vannak.

A hatásterület és a koncentrációterjedés az alábbi rajzokon kerül bemutatásra.



P1 Gőzkazán hatásterülete és CO koncentráció



P1 Gőzkazán hatásterülete és NO_x koncentráció

A fentiek alapján kérjük az engedély kiadását.

P2, P3 jelű pontforrás

P2: SORGO faforgács füstölő (elszívó kürtő)

P3: FESSMANN faforgácsos füstölő (elszívó kürtő)

Előzmény:

A dokumentáció 1. fejezetében bemutatásra került.

Az engedélykérő azonosító adatai:

Környezethasználó neve:	SÁGA FOODS Zrt.
Székhelye:	9600 Sárvár, Soproni u 15.
KÜJ száma:	100224410
KSH azonosító:	11301109 1013 114 18
Adószám:	11301109218

A technológia telepítési helyének jellemzői:

Telephely címe:	Sárvár 064/56 hrsz.
Terület tulajdonosa:	Sága Foods Zrt. (9600 Sárvár, Soproni u. 15.)

A tervezési terület Sárvár, 064/56 hrsz. alatti ingatlanon kerül kialakításra. A tervezett telephely környezetében gazdasági, mezőgazdasági területek és egy horgásztó területe található. A tervezési terület felszíne viszonylag sík, mezőgazdasági és erdőterületként funkcionált.

A tervezési területhez (Sárvár, 064/56 hrsz.) a legközelebbi lakóingatlan Sárvár-Rábasömjén Sport utcán és a Rábasömjéni úton található. A tervezési területtől Északnyugati és Nyugati irányban 530 - 560 méter távolságra található a legközelebbi lakóépület. Az üzem és a legközelebbi lakóépület elhelyezkedését a következő ábrán szemléltetjük.



A tervezési területhez legközelebb eső lakóépület (Sárvár településen)

A kibocsátások megelőzését szolgáló technológiai elvárások:

A légszennyező anyagok kibocsátása a berendezések rendszeres ellenőrzésével és karbantartásával a megfelelő szinten tartható. A berendezések műszaki állapotát rendszeresen ellenőrizni fogják. Jelen esetben az időszakos ellenőrzést, szükség szerinti besabályozást és javításokat szakszerviz fogja végezni.

A létesítményben, technológia során keletkező hulladékok és kezelésük:

Nem keletkezik.

Energiahatékonyságot, biztonságot, szennyezések megelőzését csökkentő intézkedések:

Az alkalmazott technológia energiatakarékos és biztonsági szempontból megfelelő, intézkedésre nem szorul.

A kibocsátások folyamatos ellenőrzését biztosító intézkedések:

Az alkalmazott technológia nem szerepel a folyamatos kibocsátásmérésre kötelezett légszennyező technológiáknál. /6/2011. (I.14.) VM rendelet 13. sz. melléklet./

Elérhető legjobb technológiának való megfelelés:

Az alkalmazott technológia nemzetközi szinten is elfogadható. Rendszeres karbantartással biztosítható a gazdaságos üzemeltetés, és az optimális hatásfokú működés.

Helyszinrajz a légszennyező forrás bejelölésével: /Lásd hatásterület ábrázolásnál./

EOV koordináta:

P2:489759, 216500

P3:489757, 216496

P2, P3 jelű pontforrás:

P2	SORGO faforgács füstölő	3. sor 5800 m ³ /h	Villamos izzítás, nincs gáz égő	Nincs égőfej	16 m	0,17	8 h /nap
P3	FESSMANN faforgácsos füstölő	6500 m ³ /h	Villamos izzítás, nincs gáz égő	Nincs égőfej	16 m	0,17	8 h/ nap

Az engedélyköteles pontforrás hatásterület számítását **referencia mérés** alapján végeztük el, amely a következő:

- A P2 és a P3 jelű pontforráshoz referenciaként a Sága Foods Zrt. 9600 Sárvár, Soproni u. 15. sz. alatti telephelyén (régi telep) lévő P46 jelű pontforrás (Sorgo főző, füstölő elszívó kürtő) az ECO DEFEND Környezetvédelmi Mérnöki Iroda Kft. által az E68/2021. számon elkészült vizsgálati jegyzőkönyve került felhasználásra.

Próbaüzem során az összes pontforrás mérése megtörténik, amelyekhez kapcsolódó mérési jegyzőkönyvek a próbaüzemi kiértékelés részeként be lesznek csatolva a környezetvédelmi hatóságnak.

P2: SORGO faforgács füstölő (elszívó kürtő)

P3: FESSMANN faforgácsos füstölő (elszívó kürtő)

(Referencia mérési jkv. régi telephelyről P46)

A faforgácsot nem földgáz égeti (villamos izzítás, nincs gázégő). Füstölés közben a füstgenerátorból levegő és füst keveréke jut a kamrába. A keverék egy része a pneumatikusan vezérelt szelepen keresztül jut a környezetbe a pontforráson keresztül. A faaprítékos füstgenerátor nyitott rendszerrel dolgozik, ami azt jelenti, hogy a füst nem kerül vissza, hanem közvetlenül a környezetbe jut. Bekapcsoláskor a keverő többször körbeforog, leszórja a hamut és friss faforgácsot juttat az égőtérbe, ezután friss levegőt juttat a rács fölé és alá. A fűtőbetét meggyújtja a forgácsot.

A gyorsabb begyulladásért levegő felesleget adagolnak. A hőmérő a tüztérben zárja a levegő bevezetést és ciklikusan kapcsolja a keverőművet, ha a hőmérséklet elérte a kívánt értéket. A hőérzékelő a hőmérséklettől függően adagolja a levegőt. Ebből adódóan elérhető az optimális égés, mely biztosítja a füst kellemes aromáját és minimalizálja a káros anyagokat.

A beállított érték túllépése esetén aktiválja az oltórendszert, amennyiben ez nem elegendő elzárja a levegő és fűstszelepet is.

Normál üzemállapotban a levegő fenn és lenn a rácshoz vezetve, a keverő ciklikusan forog, plusz levegő nem jut a rendszerbe. A tartályban egy kapacitív érzékelő figyeli a faforgács mennyiségét.

Egy füstölés alatt 1,5 kg faforgácsot használnak el. A szekrényben egyszerre kb. 700 kg termék füstölődik.

Források és kibocsátási adatok

Pontf. jele	Pontforrás magassága [m]	Kilépési átmérő [m]	Kibocsátott légszennyező	Referencia adat Atl. emisszió érték [mg/Nm ³]	Füstgáz hőmérséklet [C°]	Füstgáz térfogatáram [Nm ³ /h]
P2	16,0	0,17	SZÉN-MONOXID NITROGÉN-OXIDOK SZÁLLÓPOR-PM10	28,500 6,000 0,500	54,2	5800
P3	16,0	0,17	SZÉN-MONOXID NITROGÉN-OXIDOK SZÁLLÓPOR-PM10	28,500 6,000 0,500	54,2	6500

A kibocsátási határértéket a levegőterheltségi szint határértékeiről és a helyhez kötött légszennyező pontforrások kibocsátási határértékeiről szóló 4/2011. (I. 14.) VM rendelet 7. számú melléklete /2.54.1 Húsfüstölés/ tartalmazza az alábbiak szerint:

P2., P3. jelű pontforrás:

Légszennyező anyag	Kibocsátási határérték (légszennyező anyag koncentráció) [mg/m ³]
Nitrogén-oxidok	100
Szén-monoxid	2000
Szilárd anyag, nem toxikus por	50

A kibocsátási határértékek csak **5 kg/h** vagy annál nagyobb légszennyező anyag tömegáramok esetére vonatkoznak.

4/2011. (I.14.) VM rendelet 7. sz. melléklete szerinti **eljárás-specifikus kibocsátási határérték**

A légszennyezőanyag koncentrációra meghatározott kibocsátási határértékek, amennyiben jogszabály másként nem rendelkezik, 273 K hőmérsékletű és 101,3 kPa nyomású száraz véggázra vonatkoznak.

Éghajlati viszonyok

A vizsgált területen a több éves átlagadatok alapján a jellemző szélsősebesség 2,6 m/s-nak vehető (a modellezést 1,0 m/s szélsősebesség mellett végeztük el). A jellemző rövid távú vizsgálatoknál a leggyakoribb DDK-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 1993-2021 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 0,363.

Környező terület felszíni paraméterei

Az elszállítódás irányában a felszíni érdesség értéke 0,100, mivel többnyire sík, növényzet 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 2021. 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 ($\mu\text{g}/\text{m}^3$)
SZÉN-MONOXID	10000,0	398	9602
NITROGÉN-OXIDOK	200,0	12,7	187,3
SZÁLLÓPOR-PM10	50,0*	17,0	33,0

* 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:

- a) az egyórás légszennyezettségi határérték (PM_{10} esetén 24 órás) 10%-ánál nagyobb,
- b) a terhelhetőség 20%-ánál nagyobb (terhelhetőség: a légszennyezettségi határérték és az alap légszennyezettség különbsége),
- c) az egyórás (PM_{10} esetében 24 órás) maximális érték 80%-ánál 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 órás átlagolási időtartamra (PM_{10} esetén 24 órára).

Számítási eredmények

Számítás SZÉN-MONOXID komponensre:

Vizsgált forrás: P2

vizsgált elsz. irány: 160,0 fok É-től K felé

Hőáram: 78,9 kW

Átlagos szélesség: 3,52 m/s

Szélesség a kilépésnél: 3,29 m/s

leáramlás nincs

Eredeti magasság: 16,0 m

Korrigált magasság: 16,0 m

Járulékos magasság: 9,3 m

Effektív magasság: 25,3 m

Kiválasztott légszennyező: SZÉN-MONOXID=0,165 kg/h Tsz1/2=0 TA1/2=0

Átlagolási idő: 1 óra

Maximális 1 óra koncentráció:

szigma-y: 28,014 m

szigma-z: 17,968 m

konc.: 3,053 µg/m³

távolság: 212 m

"C" feltétel szerinti 1 óra koncentráció:

szigma-y: 40,680 m

szigma-z: 26,132 m

konc.: 2,441 µg/m³

távolság: 336 m

"A" feltétel szerinti 1 óra koncentráció: 1000,000 µg/m³

"B" feltétel szerinti 1 óra koncentráció: 1920,400 µg/m³

"C" feltétel szerinti 1 óra koncentráció: 2,442 µg/m³

P2 forrás hatástávolsága SZÉN-MONOXID esetén: 336 m

P2 átlagos 1 óra koncentráció a hatásterületen: 1,877 µg/m³

SZÉN-MONOXID terhelhetőség: 9602,0

P2 forrás védőtávolsága SZÉN-MONOXID esetén: nem értelmezhető

Vizsgált forrás: P3

vizsgált elsz. irány: 160,0 fok É-től K felé

Hőáram: 88,4 kW
Átlagos szélesség: 3,53 m/s
Szélesség a kilépésnél: 3,29 m/s
leáramlás nincs
Eredeti magasság: 16,0 m
Korrigált magasság: 16,0 m
Járulékos magasság: 9,9 m
Effektív magasság: 25,9 m

Kiválasztott légszennyező: SZÉN-MONOXID=0,185 kg/h $Ts_{1/2}=0$ $TA_{1/2}=0$

Átlagolási idő: 1 óra
Maximális 1 órás koncentráció:
szigma-y: 28,737 m
szigma-z: 18,401 m
konc.: 3,268 $\mu\text{g}/\text{m}^3$
távolság: 220 m

"C" feltétel szerinti 1 órás koncentráció:
szigma-y: 41,571 m
szigma-z: 26,660 m
konc.: 2,614 $\mu\text{g}/\text{m}^3$
távolság: 347 m

"A" feltétel szerinti 1 órás koncentráció: 1000,000 $\mu\text{g}/\text{m}^3$

"B" feltétel szerinti 1 órás koncentráció: 1920,400 $\mu\text{g}/\text{m}^3$

"C" feltétel szerinti 1 órás koncentráció: 2,615 $\mu\text{g}/\text{m}^3$

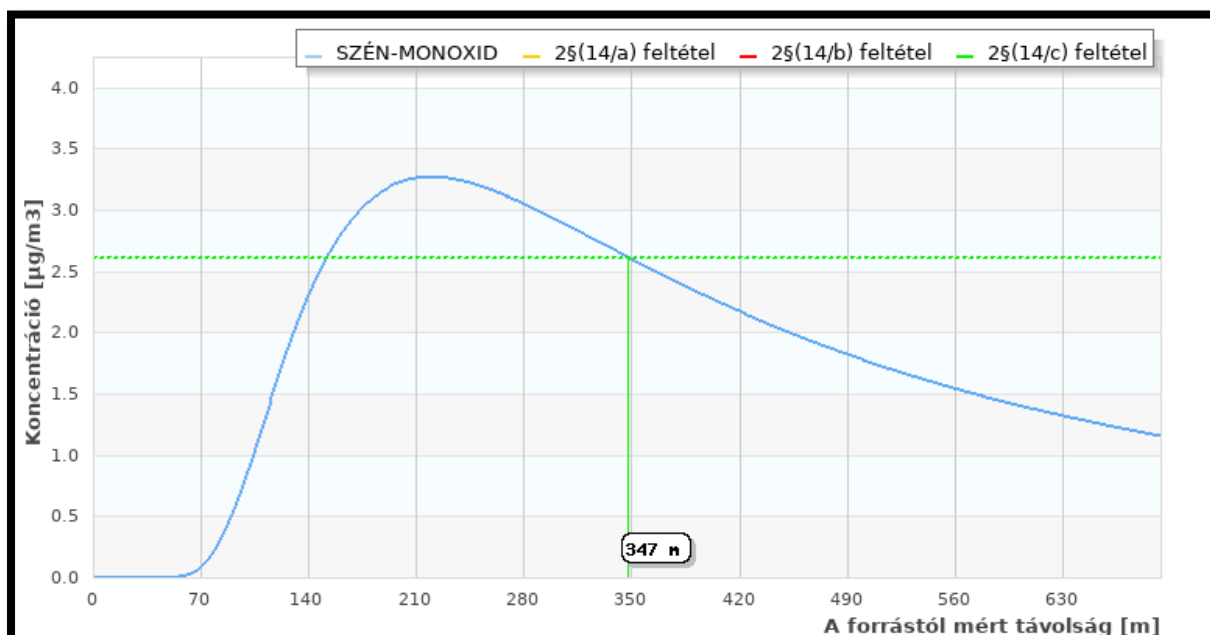
P3 forrás hatástávolsága SZÉN-MONOXID esetén: 347 m

P3 átlagos 1 órás koncentráció a hatásterületen: 2,009 $\mu\text{g}/\text{m}^3$

SZÉN-MONOXID terhelhetőség: 9602,0

P3 forrás védőtávolsága SZÉN-MONOXID esetén: nem értelmezhető

Maximális hatástávolsággal rendelkező forrás: P3 347m



Számítás NITROGÉN-OXIDOK komponensre:

Vizsgált forrás: P2

vizsgált elsz. irány: 160,0 fok É-től K felé

Hőáram: 78,9 kW

Átlagos szélsébség: 3,52 m/s

Szélsébség a kilépésnél: 3,29 m/s

leáramlás nincs

Eredeti magasság: 16,0 m

Korrigált magasság: 16,0 m

Járulékos magasság: 9,3 m

Effektív magasság: 25,3 m

Kiválasztott légszennyező: NITROGÉN-OXIDOK=0,035 kg/h Tsz1/2=0 TA1/2=0

Átlagolási idő: 1 óra

Maximális 1 óra koncentráció:

szigma-y: 28,014 m

szigma-z: 17,968 m

konc.: 0,643 µg/m³

távolság: 212 m

"C" feltétel szerinti 1 óra koncentráció:

szigma-y: 40,680 m

szigma-z: 26,132 m

konc.: 0,514 µg/m³

távolság: 336 m

"A" feltétel szerinti 1 óra koncentráció: 20,000 µg/m³

"B" feltétel szerinti 1 óra koncentráció: 37,460 µg/m³

"C" feltétel szerinti 1 óra koncentráció: 0,514 µg/m³

P2 forrás hatástávolsága NITROGÉN-OXIDOK esetén: 336 m

P2 átlagos 1 óra koncentráció a hatásterületen: 0,395 µg/m³

NITROGÉN-OXIDOK terhelhetőség: 187,3

P2 forrás védőtávolsága NITROGÉN-OXIDOK esetén: nem értelmezhető

Vizsgált forrás: P3

vizsgált elsz. irány: 160,0 fok É-től K felé

Hőáram: 88,4 kW

Átlagos szélesség: 3,53 m/s

Szélesség a kilépésnél: 3,29 m/s

leáramlás nincs

Eredeti magasság: 16,0 m

Korrigált magasság: 16,0 m

Járulékos magasság: 9,9 m

Effektív magasság: 25,9 m

Kiválasztott légszennyező: NITROGÉN-OXIDOK=0,039 kg/h $T_{sz1/2}=0$ $TA_{1/2}=0$

Átlagolási idő: 1 óra

Maximális 1 órás koncentráció:

szigma-y: 28,737 m

szigma-z: 18,401 m

konc.: 0,688 $\mu\text{g}/\text{m}^3$

távolság: 220 m

"C" feltétel szerinti 1 órás koncentráció:

szigma-y: 41,571 m

szigma-z: 26,660 m

konc.: 0,550 $\mu\text{g}/\text{m}^3$

távolság: 347 m

"A" feltétel szerinti 1 órás koncentráció: 20,000 $\mu\text{g}/\text{m}^3$

"B" feltétel szerinti 1 órás koncentráció: 37,460 $\mu\text{g}/\text{m}^3$

"C" feltétel szerinti 1 órás koncentráció: 0,550 $\mu\text{g}/\text{m}^3$

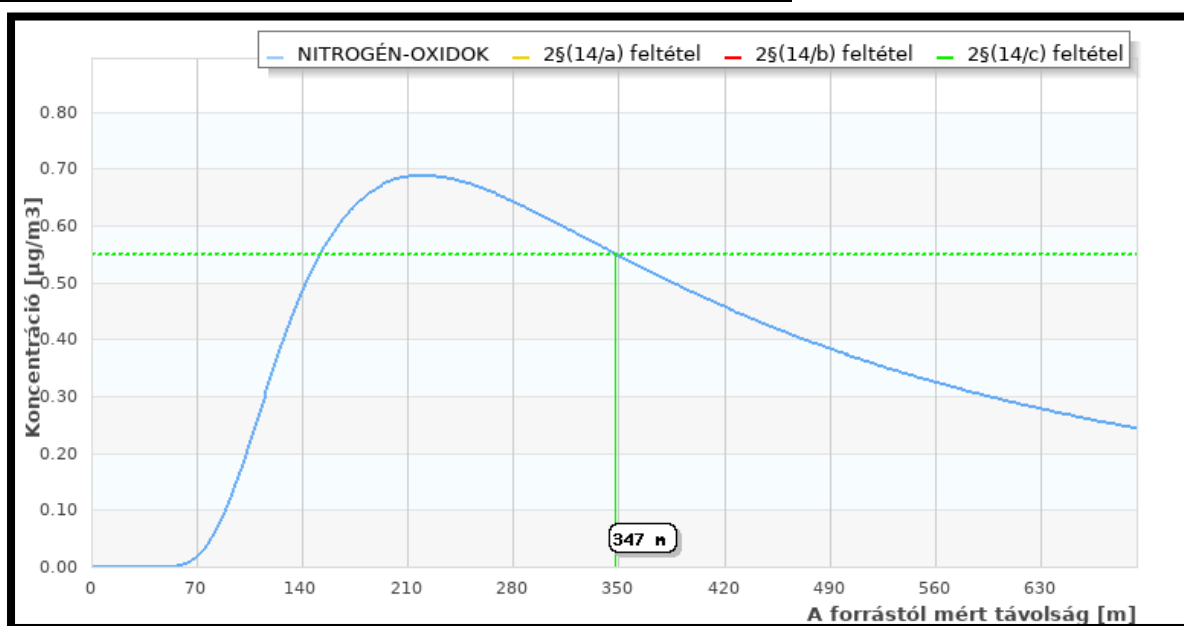
P3 forrás hatástávolsága NITROGÉN-OXIDOK esetén: 347 m

P3 átlagos 1 órás koncentráció a hatásterületen: 0,423 $\mu\text{g}/\text{m}^3$

NITROGÉN-OXIDOK terhelhetőség: 187,3

P3 forrás védőtávolsága NITROGÉN-OXIDOK esetén: nem értelmezhető

Maximális hatástávolsággal rendelkező forrás: P3 347m



Számítás SZÁLLÓPOR-PM10 komponensre:

Vizsgált forrás: P2

vizsgált elsz. irány: 160,0 fok É-től K felé

Hőáram: 78,9 kW

Átlagos szélesség: 3,52 m/s

Szélesség a kilépésnél: 3,29 m/s

leáramlás nincs

Eredeti magasság: 16,0 m

Korrigált magasság: 16,0 m

Járulékos magasság: 9,3 m

Effektív magasság: 25,3 m

Kiválasztott légszennyező: SZÁLLÓPOR-PM10=0,003 kg/h Tsz1/2=0 TA1/2=0

Átlagolási idő: 1 óra

Maximális 1 óra koncentráció:

szigma-y: 28,014 m

szigma-z: 17,968 m

konc.: 0,054 µg/m³

távolság: 212 m

"C" feltétel szerinti 1 óra koncentráció:

szigma-y: 40,680 m

szigma-z: 26,132 m

konc.: 0,043 µg/m³

távolság: 336 m

"A" feltétel szerinti 1 óra koncentráció: 5,000 µg/m³

"B" feltétel szerinti 1 óra koncentráció: 6,600 µg/m³

"C" feltétel szerinti 1 óra koncentráció: 0,043 µg/m³

P2 forrás hatástávolsága SZÁLLÓPOR-PM10 esetén: 336 m

P2 átlagos 1 óra koncentráció a hatásterületen: 0,033 µg/m³

SZÁLLÓPOR-PM10 terhelhetőség: 33,0

P2 forrás védőtávolsága SZÁLLÓPOR-PM10 esetén: nem értelmezhető

Vizsgált forrás: P3

vizsgált elsz. irány: 160,0 fok É-től K felé

Hőáram: 88,4 kW

Átlagos szélesség: 3,53 m/s

Szélesség a kilépésnél: 3,29 m/s

leáramlás nincs

Eredeti magasság: 16,0 m

Korrigált magasság: 16,0 m

Járulékos magasság: 9,9 m

Effektív magasság: 25,9 m

Kiválasztott légszennyező: SZÁLLÓPOR-PM10=0,003 kg/h Tsz1/2=0 TA1/2=0

Átlagolási idő: 1 óra

Maximális 1 órás koncentráció:

szigma-y: 28,737 m

szigma-z: 18,401 m

konc.: 0,057 µg/m³

távolság: 220 m

"C" feltétel szerinti 1 órás koncentráció:

szigma-y: 41,571 m

szigma-z: 26,660 m

konc.: 0,046 µg/m³

távolság: 347 m

"A" feltétel szerinti 1 órás koncentráció: 5,000 µg/m³

"B" feltétel szerinti 1 órás koncentráció: 6,600 µg/m³

"C" feltétel szerinti 1 órás koncentráció: 0,046 µg/m³

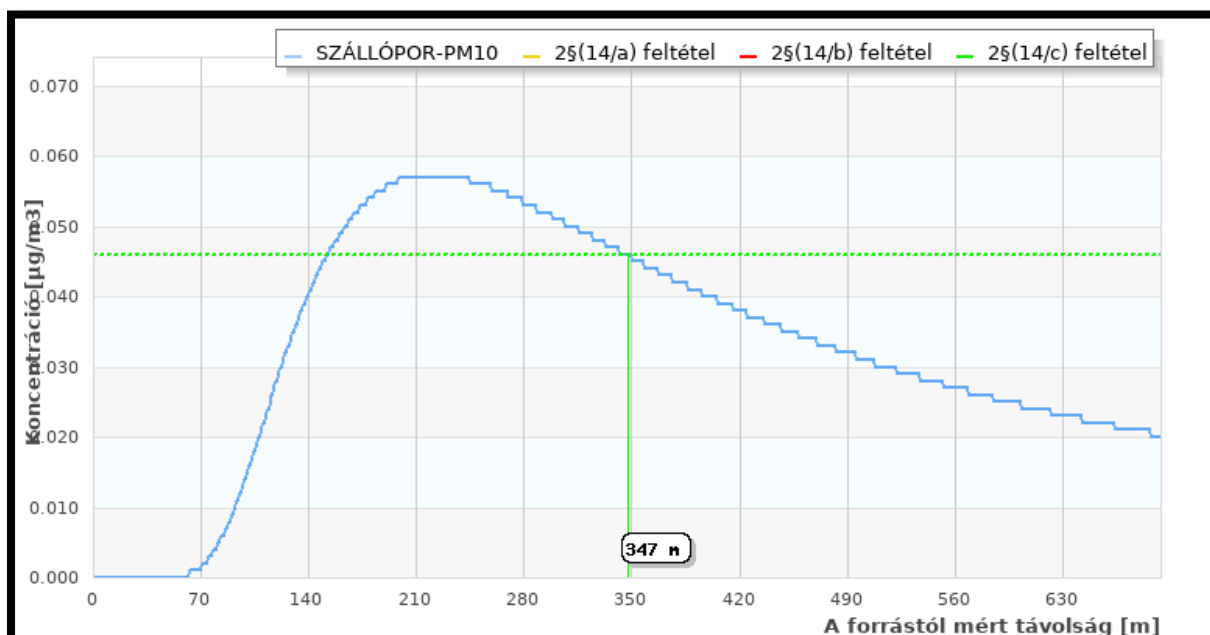
P3 forrás hatástávolsága SZÁLLÓPOR-PM10 esetén: 347 m

P3 átlagos 1 órás koncentráció a hatásterületen: 0,035 µg/m³

SZÁLLÓPOR-PM10 terhelhetőség: 33,0

P3 forrás védőtávolsága SZÁLLÓPOR-PM10 esetén: nem értelmezhető

Maximális hatástávolsággal rendelkező forrás: P3 347m



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

<i>Forrás</i>	<i>Maximális hatástávolság (m)</i>
P2	336
P3	347

Értékelés

A koncentrációk alapján a vizsgált P2 jelű pontforrás esetében a koncentráció maximum helye a pontforrástól számított 212 m. A pontforrás mértékadó hatásterülete a „c” mértékadó feltételek teljesülését figyelembe véve 336 m a kiértékelt légszennyező anyagok esetében.

A koncentrációk alapján a vizsgált P3 jelű pontforrás esetében a koncentráció maximum helye a pontforrástól számított 220 m. A pontforrás mértékadó hatásterülete a „c” mértékadó feltételek teljesülését figyelembe véve 347 m a kiértékelt légszennyező anyagok esetében.

A pontforrások kibocsátásából származó koncentráció növekmények a terhelhetőségen belül vannak.

A fentiek alapján kérjük az engedély kiadását.

A hatásterület és a koncentrációterjedés az alábbi rajzokon kerül bemutatásra.



P3 jelű pontforrás hatásterülete és CO koncentráció



P3 jelű pontforrás hatásterülete és NO_x koncentráció



P3 jelű pontforrás hatásterülete és PM_{10} koncentráció

P4, P5 jelű pontforrás

P4: Marel folyékony füstölő (elszívó kürtő)

P5: Marel folyékony füstölő utószárító (elszívó kürtő)

Előzmény:

A dokumentáció 1. fejezetében bemutatásra került.

Az engedélykérő azonosító adatai:

Környezethasználó neve:	SÁGA FOODS Zrt.
Székhelye:	9600 Sárvár, Soproni u 15.
KÜJ száma:	100224410
KSH azonosító:	11301109 1013 114 18
Adószám:	11301109218

A technológia telepítési helyének jellemzői:

Telephely címe:	Sárvár 064/56 hrsz.
Terület tulajdonosa:	Sága Foods Zrt. (9600 Sárvár, Soproni u. 15.)

A tervezési terület Sárvár, 064/56 hrsz. alatti ingatlanon kerül kialakításra. A tervezett telephely környezetében gazdasági, mezőgazdasági területek és egy horgásztó területe található. A tervezési terület felszíne viszonylag sík, mezőgazdasági és erdőterületként funkcionált.

A tervezési területhez (Sárvár, 064/56 hrsz.) a legközelebbi lakóingatlan Sárvár-Rábasömjén Sport utcán és a Rábasömjéni úton található. A tervezési területtől Északnyugati és Nyugati irányban 530 - 560 méter távolságra található a legközelebbi lakóépület. Az üzem és a legközelebbi lakóépület elhelyezkedését a következő ábrán szemléltetjük.



A tervezési területhez legközelebb eső lakóépület (Sárvár településen)

A kibocsátások megelőzését szolgáló technológiai elvárások:

A légszennyező anyagok kibocsátása a berendezések rendszeres ellenőrzésével és karbantartásával a megfelelő szinten tartható. A berendezések műszaki állapotát rendszeresen ellenőrizni fogják. Jelen esetben az időszakos ellenőrzést, szükség szerinti besabályozást és javításokat szakszerviz fogja végezni.

A létesítményben, technológia során keletkező hulladékok és kezelésük:

Nem keletkezik.

Energiahatékonyságot, biztonságot, szennyezések megelőzését csökkentő intézkedések:

Az alkalmazott technológia energiatakarékossági és biztonsági szempontból megfelelő, intézkedésre nem szorul.

A kibocsátások folyamatos ellenőrzését biztosító intézkedések:

Az alkalmazott technológia nem szerepel a folyamatos kibocsátásmérésre kötelezett légszennyező technológiáknál. /6/2011. (I.14.) VM rendelet 13. sz. melléklet./

Elérhető legjobb technológiának való megfelelés:

Az alkalmazott technológia nemzetközi szinten is elfogadható. Rendszeres karbantartással biztosítható a gazdaságos üzemeltetés, és az optimális hatásfokú működés.

Helyszínrajz a légszennyező forrás bejelölésével: /Lásd hatásterület ábrázolásnál./

EOV koordináta:

P4:489708, 216471

P5:489710, 216466

P4, P5 jelű pontforrás:

P4	MAREL folyékony füstölő	P1-ről kapja a meleg energiát , gőzt. Elszívó kürtő: 2000 m ³ /h	nincs villamos izzítás, folyékony füsttel történő porlasztással kerül fel a füst aroma a termék felületére	-	16 m	0,3	21 h/nap
P5	MAREL folyékony füstölő utószárító	P1-ről kapja a meleg energiát , gőzt Elszívó kürtő: 9000 m ³ /h	P4 egységet követő szárító eszköz, feladata a termék további szárítása, mely (nedvességének csökkentése) meleg (68-70 C levegővel történik. A meleg levegő gőz/levegő hőcserélővel kerül előállításra.	-	16 m	0,3	21 h/nap

Az engedélyköteles pontforrás hatásterület számítását **referencia mérés** alapján végeztük el, amely a következő:

A P4 és a P5 pontforráshoz referenciaként a Sága Foods Zrt. 9600 Sárvár, Soproni u. 15. sz. alatti telephelyén (régi telep) lévő P38 jelű pontforrás (Folyékony füst elszívó kürtő) az ECO DEFEND Környezetvédelmi Mérnöki Iroda Kft. által az E138/2018. számon elkészült vizsgálati jegyzőkönyve került felhasználásra.

Próbaüzem során az összes pontforrás mérése megtörténik, amelyekhez kapcsolódó mérési jegyzőkönyvek a próbaüzemi kiértékelés részeként be lesznek csatolva a környezetvédelmi hatóságnak.

P4: Marel folyékony füstölő (elszívó kürtő)

Nincs villamos izzítás, folyékony füsttel történő porlasztással kerül fel a füst aroma a termék felületére. A pontforráson 50-55 °C meleg párával dúsított levegő távozik.

P5: Marel folyékony füstölő utószárító (elszívó kürtő)

P4 egységet követő szárító eszköz, feladata a termék további szárítása, amely (nedvességének csökkentése) meleg 68-70 C levegővel történik. A meleg levegő gőz/levegő hőcserélővel kerül előállításra. A pontforráson 50-55 °C meleg párával dúsított levegő távozik.

Folyékony füstölésről általánosságban:

A folyékony füsttel történő tartósítási technológiában Marel típusú folyékony füstölő automata berendezést használnak.

A koextrudálás után méretre vágott, majd előszárított füstölendő virsli a berendezés konvektor pályájára szerelt félhenger alakú, perforált edényzetekbe kerül. Az edényzetek konvektor pályán történő mozgása közben permetezéssel történik a termék folyékony füsttel való kezelése.

A hígított folyékony füst megtapad a termék külső felületén lévő kollagén anyagon és annak porózus szerkezetén átdiffundál a termékbe.

A fölösleges folyadék a termékről lecsurogva az edényzet perforációján keresztül visszafolyik a tároló tartályba. Az elfogyott mennyiséget tömény füstlével pótolják.

Folyékony Füst előnyei:

- Hideg füstölés jelentősen csökkenti a CO₂ emisszót a füstöléssel foglalkozó technológiák esetén, mértéke 80%.
- Jelentős energia és ivóvíz csökkentés mellett vegyszer felhasználás csökkentés, mértéke 70%.
- Policiklikus aromás vegyületek (PAH) szennyeződésének csökkentése a füstölt termékekben, mértéke 84%.
- Erőforrások védelme kevesebb fa felhasználás által. 'Melléktermékek' használata pl. bútortól ipar
- Növeli a dolgozók védelmét a 'tűz és robbanás- mentes' füstöléses technológia által.
- Higiéniai fokozat emelése a fa üzemi kiküszöbölése által.
- Szabályozott füst minőség a tiszta fa alapanyagból elsődleges standard folyamatban előállított tisztított füst használatával.
- Szélesebb fa ízek használatának lehetősége a különböző fa alapanyagokon keresztül (e.g. oak, beech, maple, cherry tree, apple tree, hickory, pine-tree).

Folyékony Füst Gyártás folyamata:



Források és kibocsátási adatok

Pontf. jele	Pontfor rás magass ága [m]	Kilépési átmérő [m]	Kibocsátott légszennyező	Referencia adat Átl. emisszió érték [mg/Nm ³]	Füstgáz hőmérséklet [C°]	Füstgáz térfogatáram [Nm ³ /h]
P4	16,0	0,3	ECETSAV	23,620	55,0	2000 (nem tűzeléstechn.)
P5	16,0	0,3	ECETSAV	23,620	55,0	9000 (nem tűzeléstechn.)

A kibocsátási határértéket a levegőterheltségi szint határértékeiről és a helyhez kötött légszennyező pontforrások kibocsátási határértékeiről szóló 4/2011. (I. 14.) VM rendelet 6. számú melléklete /2.3.1. szerves anyagok / tartalmazza az alábbiak szerint:

P4., P5. jelű pontforrás:

Légszennyező anyag	Kibocsátási határérték (légszennyező anyag koncentráció) [mg/m ³]	Osztály
ecetsav	150	C

A kibocsátási határértékek csak 3 kg/h vagy annál nagyobb légszennyező anyag tömegáramok esetére vonatkoznak.

4/2011. (I.14.) VM rendelet 6. sz. melléklete szerinti általános technológiai kibocsátási határérték A légszennyezőanyag koncentrációra meghatározott kibocsátási határértékek, amennyiben jogszabály másként nem rendelkezik, 273 K hőmérsékletű és 101,3 kPa nyomású száraz véggáza vonatkoznak.

Éghajlati viszonyok

A vizsgált területen a több éves átlagadatok alapján a jellemző szélesebbesség 2,6 m/s-nak vehető (**a modellezést 1,0 m/s szélesebbesség mellett végeztük el**). A jellemző rövid távú vizsgálatoknál a leggyakoribb DDK-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 szélesebbesség, szélirány, átlaghőmérséklet és légköri stabilitási érték meghatározása az OMSZ által 1993-2021 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 0,363.

Környező terület felszíni paraméterei

Az elszállítódás irányában a felszíni érdesség értéke 0,100, mivel többnyire sík, növényzet 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 2021. évi adatait használtuk fel. A háttérszennyezettséget így döntően a legközelebbi mérőállomások adatai alapján határoztuk meg.

Mivel nem áll rendelkezésre a vizsgálandó komponensekre háttérterhelés, a 4/2011 (I.14.) VM rendelet tervezési irányértékének a 10%-át vettük alap levegőterheltségnek.

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 ($\mu\text{g}/\text{m}^3$)
ECETSAV	200,0	20,0	180,0

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:

- d) az egyórás légszennyezettségi határérték (PM_{10} esetén 24 órás) 10%-ánál nagyobb,
- e) a terhelhetőség 20%-ánál nagyobb (terhelhetőség: a légszennyezettségi határérték és az alap légszennyezettség különbsége),
- f) az egyórás (PM_{10} esetében 24 órás) maximális érték 80%-ánál 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 órás átlagolási időtartamra (PM_{10} esetén 24 órára).

Számítási eredmények

Számítás ECETSAV komponensre:

Vizsgált forrás: P4

vizsgált elsz. irány: 160,0 fok É-től K felé

Hőáram: 26,1 kW

Átlagos szélesség: 3,30 m/s

Szélesség a kilépésnél: 3,29 m/s

leáramlás nincs

Eredeti magasság: 16,0 m

Korrigált magasság: 16,0 m

Járulékos magasság: 0,2 m

Effektív magasság: 16,2 m

Kiválasztott légszennyező: ECETSAV=0,047 kg/h Tsz1/2=0 TA1/2=0

Átlagolási idő: 1 óra

Maximális 1 óra koncentráció:

szigma-y: 17,573 m

szigma-z: 11,635 m

konc.: 2,336 µg/m³

távolság: 106 m

"C" feltétel szerinti 1 óra koncentráció:

szigma-y: 25,297 m

szigma-z: 16,774 m

konc.: 1,866 µg/m³

távolság: 167 m

"A" feltétel szerinti 1 óra koncentráció: 20,000 µg/m³

"B" feltétel szerinti 1 óra koncentráció: 36,000 µg/m³

"C" feltétel szerinti 1 óra koncentráció: 1,868 µg/m³

P4 forrás hatástávolsága ECETSAV esetén: 167 m

P4 átlagos 1 óra koncentráció a hatásterületen: 1,439 µg/m³

ECETSAV terhelhetőség: 180,0

P4 forrás védőtávolsága ECETSAV esetén: nem értelmezhető

Vizsgált forrás: P5

vizsgált elsz. irány: 160,0 fok É-től K felé

Hőáram: 117,3 kW

Átlagos szélesség: 3,32 m/s

Szélesség a kilépésnél: 3,29 m/s
leáramlás nincs

Eredeti magasság: 16,0 m

Korrigált magasság: 16,0 m

Járulékos magasság: 1,1 m

Effektív magasság: 17,1 m

Kiválasztott légszennyező: ECETSAV=0,213 kg/h Tsz1/2=0 TA1/2=0

Átlagolási idő: 1 óra

Maximális 1 órás koncentráció:

szigma-y: 18,438 m

szigma-z: 12,166 m

konc.: 9,367 µg/m³

távolság: 114 m

"C" feltétel szerinti 1 órás koncentráció:

szigma-y: 26,725 m

szigma-z: 17,662 m

konc.: 7,490 µg/m³

távolság: 181 m

"A" feltétel szerinti 1 órás koncentráció: 20,000 µg/m³

"B" feltétel szerinti 1 órás koncentráció: 36,000 µg/m³

"C" feltétel szerinti 1 órás koncentráció: 7,494 µg/m³

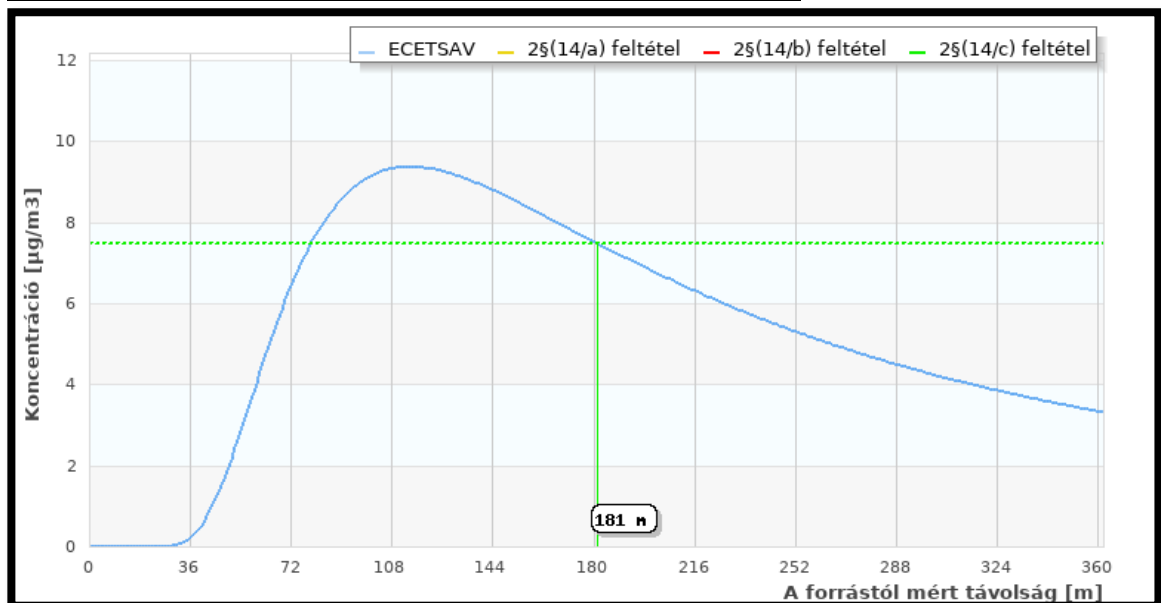
P5 forrás hatástávolsága ECETSAV esetén: 181 m

P5 átlagos 1 órás koncentráció a hatásterületen: 5,769 µg/m³

ECETSAV terhelhetőség: 180,0

P5 forrás védőtávolsága ECETSAV esetén: nem értelmezhető

Maximális hatástávolsággal rendelkező forrás: P5 181m



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

<i>Forrás</i>	<i>Maximális hatástávolság (m)</i>
P4	167
P5	181

Értékelés

A koncentrációk alapján a vizsgált P4 jelű pontforrás esetében a koncentráció maximum helye a pontforrástól számított 106 m. A pontforrás mértékadó hatásterülete a „c” mértékadó feltételek teljesülését figyelembe véve 167 m a kiértékelt légszennyező anyagok esetében.

A koncentrációk alapján a vizsgált P5 jelű pontforrás esetében a koncentráció maximum helye a pontforrástól számított 114 m. A pontforrás mértékadó hatásterülete a „c” mértékadó feltételek teljesülését figyelembe véve 181 m a kiértékelt légszennyező anyagok esetében.

A pontforrások kibocsátásából származó koncentráció növekmények a terhelhetőségen belül vannak.

A hatásterület és a koncentrációterjedés az alábbi rajzon kerül bemutatásra.



P5 jelű pontforrás hatásterülete és ecetsav koncentráció

A fentiek alapján kérjük az engedély kiadását.

D1. és D2. jelű diffúz forrás

Előzmény:

A dokumentáció 1. fejezetében bemutatásra került.

Az engedélykérő azonosító adatai:

Környezethasználó neve:	SÁGA FOODS Zrt.
Székhelye:	9600 Sárvár, Soproni u 15.
KÜJ száma:	100224410
KSH azonosító:	11301109 1013 114 18
Adószám:	11301109218

A technológia telepítési helyének jellemzői:

Telephely címe:	Sárvár 064/56 hrsz.
Terület tulajdonosa:	Sága Foods Zrt. (9600 Sárvár, Soproni u. 15.)

A tervezési terület Sárvár, 064/56 hrsz. alatti ingatlanon kerül kialakításra. A tervezett telephely környezetében gazdasági, mezőgazdasági területek és egy horgásztó területe található. A tervezési terület felszíne viszonylag sík, mezőgazdasági és erdőterületként funkcionált.

A tervezési területhez (Sárvár, 064/56 hrsz.) a legközelebbi lakóingatlan Sárvár-Rábasömjén Sport utcán és a Rábasömjéni úton található. A tervezési területtől Északnyugati és Nyugati irányban 530 - 560 méter távolságra található a legközelebbi lakóépület. Az üzem és a legközelebbi lakóépület elhelyezkedését a következő ábrán szemléltetjük.



A tervezési területhez legközelebb eső lakóépület (Sárvár településen)

A kibocsátások megelőzését szolgáló technológiai elvárások:

A bűz kibocsátása a berendezések rendszeres ellenőrzésével és karbantartásával a megfelelő szinten tartható. A berendezések műszaki állapotát rendszeresen ellenőrizni fogják. Jelen esetben az időszakos ellenőrzést, szükség szerinti besabályozást és javításokat szakszervíz fogja végezni.

Energiahatékonyságot, biztonságot, szennyezések megelőzését csökkentő intézkedések:

Az alkalmazott technológia energiatakarékossági és biztonsági szempontból megfelelő, intézkedésre nem szorul.

A kibocsátások folyamatos ellenőrzését biztosító intézkedések:

Az alkalmazott technológia nem szerepel a folyamatos kibocsátásmérésre kötelezett légszennyező technológiáknál. /6/2011. (I.14.) VM rendelet 13. sz. melléklet./

Elérhető legjobb technológiának való megfelelés:

Az alkalmazott technológia nemzetközi szinten is elfogadható. Rendszeres karbantartással biztosítható a gazdaságos üzemeltetés, és az optimális hatásfokú működés.

Helyszínrajz a diffúz források bejelölésével:



Diffúz források (Tervezett üzemépület és biofilter)

A húsfeldolgozó üzemeltetéséből és a szennyvíztisztításból származó szaghatás

A bűzhatás általános jellemzése:

A kellemetlen szaghatást okozó tevékenységek megítéléséhez, levegővédelmi szabályozásához szükség van a kellemetlen szaghatást okozó anyagok minőségi, mennyiségi jellemzésére.

Szagparaméterek és kölcsönhatásaik, a szagok hatása a lakosság közérzetére:

A szagok által okozott kellemetlenségek csökkentésének kényszere megkívánta az egységes összehasonlítási alap, valamint a szagparaméterek meghatározását, melyek az alábbiak:

Szaganyag-koncentráció: a szagok, illatok egyik jellemzője a légköri koncentráció, melyet ml/m^3 -ben (ppm), vagy mg/m^3 -ben fejezünk ki. Problémát okoz azonban, hogy az emberi orr a különböző anyagokra eltérő érzékenységgel reagál, vagyis egyes szagokat máshoz viszonyítva több nagyságrenddel kisebb koncentrációban is érzékelünk.

Szagküszöb: a szaganyagoknak az a legkisebb koncentrációja, amely szaghatás keltésére elegendő ingert vált ki a receptorban. A szagküszöb nemcsak az anyagi tulajdonságoktól, hanem a befogadó egyéni érzékenységtől is függ, tehát ingadozásokat mutat. Ezért többnyire az adott célra kiképzett észlelők által jelzett koncentrációk középtékeit adják meg, esetenként jelezve a szélső értékeket.

Szagegység (SZE): a szaganyagok által kiváltott hatások összehasonlíthatósága érdekében általánosan elfogadott mértékegység (Geruchseinheit, GE). 1 GE azt a hígítást jelenti, amely mellett az észlelők 50 %-a a szagot még éppen érzékeli, 50%-a pedig már nem. A szagegység különböző szagú gázok szagosításának összehasonlíthatóságát teszi lehetővé és az egyéni érzékenységből eredő differenciákat is statisztikai alapra helyezi.

Hedonikus hatás: segítségével felvilágosítást kapunk a szag minőségére vonatkozóan. A hedonikus skála felvilágosítást ad arról, hogy a szag kellemes-e, vagy visszataszítónak minősül.

Szagterjedés: a szaganyagok a levegőben diffúzió és a légmozgások útján terjednek. A folyamatban meghatározó szerepe van a széliránynak és a szélesebségnek. Nagyobb szélesebség esetén ugyan nagyobb a hígulás, de a szagok nagyobb távolságra is eljutnak. A terjedés sík, akadálymentes terepen, lényegében a földfelszínnel párhuzamos, turbulenciák fellépésekor azonban vertikális irányú mozgással is kiegészül. Az örvények általában kedveznek a szagok diszperziójának, de a nagy kiterjedésű turbulens áramok hajlamosak a szagokkal terhelt légtömeget a földfelszín közelébe koncentrálni.

Szagintenzitás: a szagok erősségének mérésére szolgál. A szaganyag koncentrációjának logaritmus egyenesen arányos a szagintenzitással.

Szaggyakoriság: azt fejezi ki, hogy a szagok elviselhetősége mennyire függ össze az észlelhetőség gyakoriságával. Mérőszáma a szagóra, amely egy év időtartamban %-ban adja meg az észlelhetőség időtartamát. A szagáram a szaganyagok koncentrációjának (SZE/m^3) és áramlási sebességének (m^3/h) szorzata.

Átszellőzési adottságok:

A vizsgált terület Vas Vármegyében, Sárvár település külterületén található, a településtől északra. A terület a 84. számú főútról közelíthető meg. A tervezési terület Sárvár, 064/56 hrsz. alatti ingatlanon kerül kialakításra. A tervezett telephely környezetében gazdasági, mezőgazdasági területek és egy horgászterület található. A tervezési terület felszíne viszonylag sík, mezőgazdasági és erdőterületként funkcionált.

A tervezési területre (Sárvár, 064/56 hrsz.) a legközelebbi lakóingatlan Sárvár-Rábasömjén Sport utcán és a Rábasömjéni úton található. A tervezési területtől Északnyugati és Nyugati irányban 530 - 560 méter távolságra található a legközelebbi lakóépület. A helyi településrendezési tervek szerint a legközelebbi lakóingatlanok Falusias lakóterület (Lf) övezeti besorolásban van.

A legközelebbi lakóépületek elhelyezkedését a lenti képen szemléltetjük.



A tervezési terület és annak környezete



A tervezési területhez legközelebb eső lakóépületek (Sárvár településen)

A D1-tervezett üzem /húsfeldolgozás/ bűzkibocsátó forrásai és a szennyezett levegő elméleti térfogatárama az alábbiak szerint alakul:

Pontforrás	Légszállítás /m ³ /h/	Üzemidő
P2 /Sorgo faforgács füstölő/	5.800	8 h/d
P3 /Fessman faforgács füstölő/	6.500	8 h/d
P4 /Marel folyékony füstölő/	2.000	21 h/d
P5 /Folyékony füstölő utószáritó	9.000	21 h/d

A fentiekből számolva az üzemből összesen 23.300 m³/h (6,47 m³/s) térfogatáramú szagszennyezett levegő távozhathat egyidejűleg.

Tevékenység, technológia	Kibocsátó forrás	Szagkoncentráció [SZ/m ³]
Szennyvízátemelő	Befolyó szennyvíz oldal	6700-10700
Festés, lakkozás	Festőhelyiség elszívás	1800-3600
Textilipar	Felületkezelő elszívás	140-150
Állateledel gyártás	Gyártóhelyiség elszívás	7100
Állati hulladék feldolgozás	Sterilizátor elszívás	16000
Élelmiszeripar	Gyártóhelyiség elszívás	750-1700
Szappangyártás	Gyártószor elszívás	7100-7600
Dohányipar	Gyártószor elszívás	250-400

Jelentős szagkibocsátással járó ipari tevékenységek, technológiák esetén a kibocsátott szagszennyezett levegőre jellemző szagkoncentrációk (Forrás: Szagvédelmi kézikönyv)

A fenti táblázatban az élelmiszeripari tevékenységnél a biztonság irányába eltérve a felső 1.700 SZE/m³ értéket vettük figyelembe.

A szennyezett levegő térfogatáramának ismeretében a szagkoncentráció:

$$Z = E/V_{sz}$$

ahol:

E: szagkibocsátás [SZE/s],

Z: szagkoncentráció [SZE/m³],

V_{sz} szagszennyezett levegő térfogatárama [m³/s].

A fentiek szerint az üzem számított szagkibocsátása 11.000 SZE/s értékű, a légszállításra vonatkoztatva. /Hatásterület meghatározás ezzel az értékkel történik./

A szennyvíztisztítás bűzkibocsátó forrása a biofilter D2:

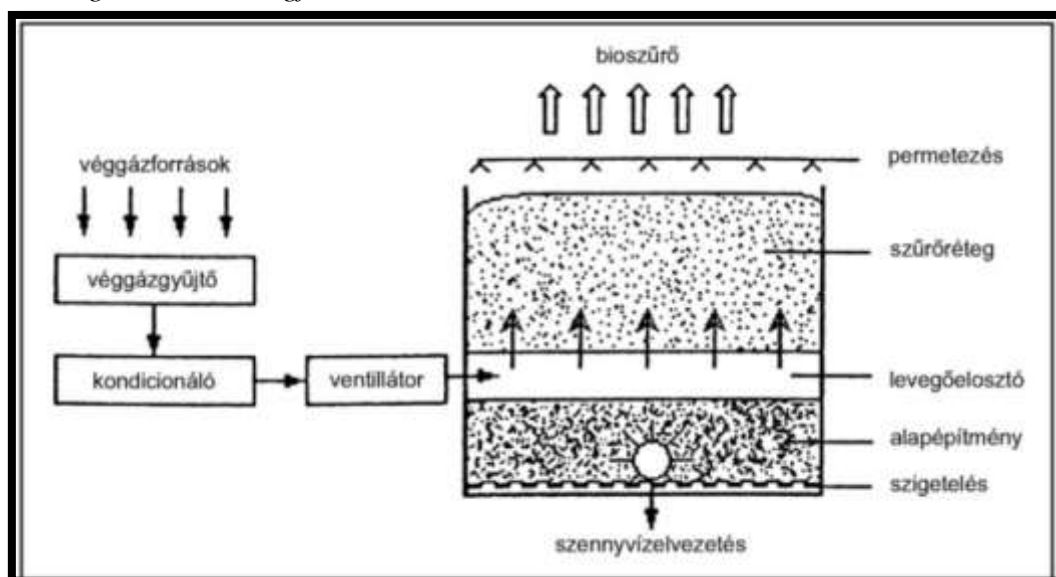
$$Q = 5700 \text{ m}^3/\text{h}$$

Diffúz kilépés teljes felületen(nyitot kialakítású). /8 m x 2m= 16 m²/

A biofilter folyamatos üzemű.

Szagvédelmi kézikönyv:

A bioszűrő lehet ún. nyitott kialakítású ill. ún. konténer bioszűrő. A nyitott bioszűrő vázlatos felépítését az alábbi ábra mutatja be. Szűrőanyagként komposztot, rőzsét, szénát, tőzeget, fakérget, fanyesedéket, gyökérnyesedéket, kukoricacsutkát, esetleg speciális töltetkeveréket alkalmazhatnak. Fontos megjegyezni, hogy biofilterek esetén kiemelten jelentős kérdés a megfelelő működés szempontjából a biofilterágy egyenletes terhelése, valamint a kezelt levegő megfelelő előkészítése (pl. portalanítása, nedvesítése), és ha szükséges, a töltet megfelelő nedvesítése.



Forrás: Szagvédelmi kézikönyv

Az alábbi légterekben biztosítanak elszívást:		
	óránként	
Rácszemét konténerterem	6x	légcseré
Emeleti gépház	4x	légcseré
Iszaptározó	3x	fúvóval bevitt levegő arányában
Kiegyenlítő	6x	légcseré
Összesen	5.700	m³/h

A többi műtárgy és helyiség szagmissziója nem indokolja a légkezelést.

A levegő elszívását és biofilterre való juttatását egy műanyag ventilátor biztosítja. A biofilter vasbeton alaplemezen elhelyezett, előregyártott műanyagházas műtárgy.

Az elszívott levegő még a szívóágban keresztülhalad egy vizes mosón, ami a levegőt kellőképpen előnedvesíti, portalanítja és már a szaghatást is csökkenti.

A biofilter előre gyártott, töltete kókuszrost. A töltet mélysége 1.3 m. A töltet nedvesítéséről részben a levegő előnedvesítésével, részben pedig felülről, öntözőrendszerrel gondoskodnak.

A technológia légszennyező pontforrást nem tartalmaz.

Szagmissziós forrásként figyelembe vehető a kiegyenlítő medence és az iszaptározó. Mindkettő levegőztetett a berothadás ellen. Szagmisszió származhat továbbá a konténerteremből és az emeleti flotológépházból. Mindkét medencetér és mindkét helyiség elszívásra kerül. Az elszívott levegőt biofilteren kezelik. A tervezett szagegység-csökkentés 90%.

A Megbízótól származó információk alapján a tervezett biofilter légszállító teljesítménye 5700 m³/h, a megfelelően üzemelő biofilterek esetén a hatásfok 90 %, a biofilterből kilépő kezelt levegő szagkoncentrációja legfeljebb 200 SZE/m³ (és a biofilterből kilépő levegő szagának jellege a töltet szagára jellemző). Így a biofilter számított szagkibocsátása $5\,700 \times 200 = 1.140\,000$ SZE/h, azaz 317 SZE/s.

A fentiek szerint a biofilter számított szagkibocsátása 317 SZE/s értékű. /Hatásterület meghatározás ezzel az értékkel történik./

Források és kibocsátási adatok

Forrás jele	Forrás megnevezése	Forrás magassága [m]	Kibocsátott légszennyező	szagkibocsátása [SZE/s]
D1	Tervezett üzemépület	16	BŰZ	11.000
D2	Biofilter	3,0	Bűz	317

A bűzkibocsátó források hatásterülete:

A szagvédelmi hatásterület meghatározása során – korábban erre vonatkozó hazai jogszabályi iránymutatás nem állt rendelkezésre – ezért a következő szempontok voltak figyelembe véve.

A környezetszennyezés integrált megelőzésére és csökkentésére vonatkozó iránymutató dokumentumok sorában hozzáférhető az „*Integrated Pollution Prevention and Control (IPPC). DRAFT, Horizontal Guidance for Odour. Part 1 – Regulation and Permitting*” c. dokumentum (Commissioning Organisation Environment Agency, Rio House Waterside Drive, Aztec West Almondsbury, Bristol BS32 4UD, First published 2002). A szagforrások környezetében kialakuló zavaró szaghatások elkerülésére a szag terjedésmodellezés eredményeinek értékeléséhez a következő szag expozíciós határértékeket javasolja figyelembe venni.

Bűzös, rothadó hulladékokkal folytatott tevékenység Állati, ill. halmaradványokkal folytatott tevékenység Téglagyártás Tejfeldolgozás Zsírfeldolgozás Szennyvízkezelés Olajfinomítás Állati takarmány gyártás	Erősen zavaró	<u>1,5 SZE/m³</u>
Intenzív állattartás Élelmiszeripari tevékenység , zsírsütés Cukorgyártás	Közepesen zavaró	<u>3 SZE/m³</u>
Csokoládégyártás Sörfőzés Cukrászati tevékenység Illatszer és fűszer előállítás Kávépörkölés Pékség	Kevésbé zavaró	6 SZE/m ³

Javasolt szag expozíciós határértékek (terjedési modellezés eredményeinek értékeléséhez), amelyek mellett nem alakul ki a lakosságnál zavaró szaghatás.

Jelenleg (2020.01.01-től) a levegőterheltségi szint határértékeiről és a helyhez kötött légszennyező pontforrások kibocsátási határértékeiről szóló 4/2011. (I.14.) VM rendelet 2. számú mellékletének 3. táblázata tartalmazza a **bűzre vonatkozó tervezési irányértékeket** az alábbiak szerint, amelyet a hatásterület meghatározásánál figyelembe vettünk:

	A	B	C
1.	Technológia megnevezése	Tervezési irányérték [SZE/m ³]	Vizsgálati módszer
2.	Állati maradványokkal folytatott tevékenység	1,5	MSZ EN 13725 vagy ezzel egyenértékű módszer
3.	Állati takarmánygyártás	1,5	
4.	Autóalkatrész gyártás	3	
5.	Biogáz előállítás	1,5	
6.	Bűzös, rothadó hulladékokkal folytatott tevékenység	1,5	
7.	Cukorgyártás	3	
8.	Cukrászati tevékenység	6	
9.	Csokoládégyártás	6	
10.	Dohányfeldolgozás	3	
11.	Élelmiszeripari tevékenységek, élelmiszeripari zsírfeldolgozás, ideértve a vendéglátással kapcsolatos tevékenységet is	3	
12.	Fafeldolgozás	3	
13.	Forgácslap gyártás	1,5	
14.	Illatszer és fűszer előállítás	6	
15.	Intenzív állattartás	3	
16.	Kávépörkölés	6	
17.	Kommunális hulladékkezelés, lerakás	1,5	
18.	Műanyaggyártás, újrafeldolgozás	1,5	
19.	Olajfinomítás	1,5	
20.	Sütőipar	6	
21.	Öntödék, kovácsüzemek	1,5	
22.	Sörfőzés	6	
23.	Szennyvíz kezelése	1,5	
24.	Téglagyártás	3	
25.	Tejfeldolgozás	1,5	
26.	Nem élelmiszeripari zsírfeldolgozás	1,5	

A biztonság irányába eltérve a hatásterület meghatározása során a 3 SZE/m³ helyett 1,5 SZE/m³ tervezési irányértéket vettük figyelembe a tervezett üzemnél is.

Éghajlati viszonyok

A vizsgált területen a több éves átlagadatok alapján a jellemző szélsősebesség 2,6 m/s-nak vehető. A modellezést **kedvezőtlen terjedési viszonyok mellett (1 m/s)** végeztük el. A jellemző rövid távú vizsgálatoknál a leggyakoribb DK-i elszállítódási irányt vettünk figyelembe. A vizsgálatokhoz szükséges keveredési rétegvastagság átlagos értékét 650 méternek vettük, az évi középhőmérsékletet pedig 10,2 C°-nak. Az átlagos szélsősebesség, szélirány, átlaghőmérséklet és légköri stabilitási érték meghatározása az OMSZ által 1993-2021 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 0,363.

Környező terület felszíni paraméterei

Az elszállítódás irányában a felszíni érdesség értéke 0,100, mivel többnyire sík, növényzet borítású a földfelszín. Domborzati változékonyság szempontjából a tágabb környezet síknak tekinthető, a domborzati szigma korrekció értéke 1,00.

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:

- a) az egyórás légszennyezettségi határérték (PM10 esetén 24 órás) 10%-ánál nagyobb,
- b) a terhelhetőség 20%-ánál nagyobb (terhelhetőség: a légszennyezettségi határérték és az alap légszennyezettség különbsége),
- c) az egyórás (PM10 esetében 24 órás) maximális érték 80%-ánál 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.

Számítási eredmények

Számítás BŰZ komponensre:

Vizsgált forrás: D1 Tervezett-üzemépület

vizsgált elsz. irány: 145,0 fok É-től K felé

Kiválasztott légszennyező: BŰZ=39600000,000 SZE/h Tsz1/2=0 TA1/2=0

Átlagolási idő: 1 órás

Maximális 1 órás koncentráció:

szigma-y: 96,634 m

szigma-z: 15,766 m

konc.: 1,770 SZE/m³

távolság: 115 m

"A" feltétel szerinti 1 órás koncentráció:

szigma-y: 123,936 m

szigma-z: 18,690 m

konc.: 1,499 SZE/m³

távolság: 207 m

"C" feltétel szerinti 1 órás koncentráció:

szigma-y: 129,995 m

szigma-z: 19,338 m

konc.: 1,415 SZE/m³

távolság: 228 m

"A" feltétel szerinti 1 órás koncentráció: 1,500 SZE/m³

"B" feltétel szerinti 1 órás koncentráció: 3,000 SZE/m³

"C" feltétel szerinti 1 órás koncentráció: 1,416 SZE/m³

Tervezett-üzemépület forrás hatástávolsága BŰZ esetén: 228 m

Tervezett-üzemépület átlagos 1 órás koncentráció a hatásterületen: 1,488 SZE/m³

BŰZ terhelhetőség: 15,0

Tervezett-üzemépület forrás védőtávolsága BŰZ esetén: nem értelmezhető

Maximális hatástávolsággal rendelkező forrás: Tervezett-üzemépület 228m

Vizsgált forrás: D2 Biofilter

vizsgált elsz. irány: 145,0 fok É-től K felé

Kiválasztott légszennyező: BŰZ=1141200,000 SZE/h Tsz1/2=0 TA1/2=0

Átlagolási idő: 1 órás

Maximális 1 órás koncentráció:

szigma-y: 9,680 m

szigma-z: 2,466 m

konc.: 2,173 SZE/m³

távolság: 4 m

"C" feltétel szerinti 1 órás koncentráció:

szigma-y: 13,815 m

szigma-z: 3,176 m

konc.: 1,719 SZE/m³

távolság: 10 m

"A" feltétel szerinti 1 órás koncentráció:

szigma-y: 16,176 m

szigma-z: 3,574 m

konc.: 1,430 SZE/m³

távolság: 13 m

"A" feltétel szerinti 1 órás koncentráció: 1,500 SZE/m³

"B" feltétel szerinti 1 órás koncentráció: 3,000 SZE/m³

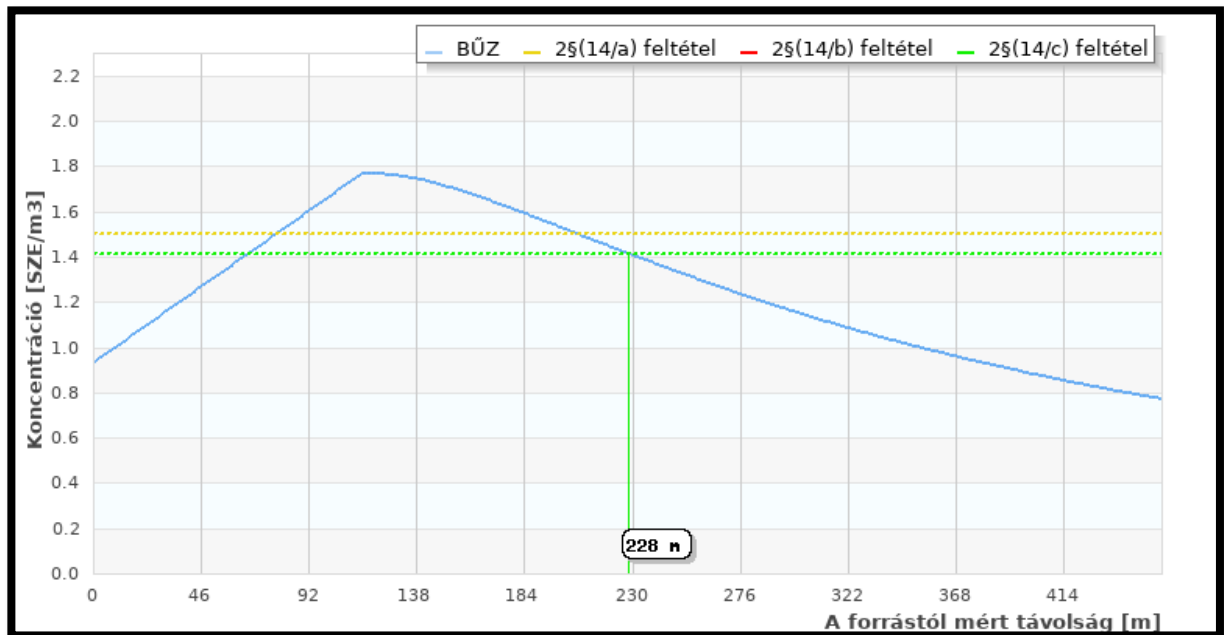
"C" feltétel szerinti 1 órás koncentráció: 1,739 SZE/m³

Biofilter forrás hatástávolsága BŰZ esetén: 13 m

Biofilter átlagos 1 órás koncentráció a hatásterületen: 1,761 SZE/m³

BŰZ terhelhetőség: 15,0

Biofilter forrás védőtávolsága BŰZ esetén: nem értelmezhető



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

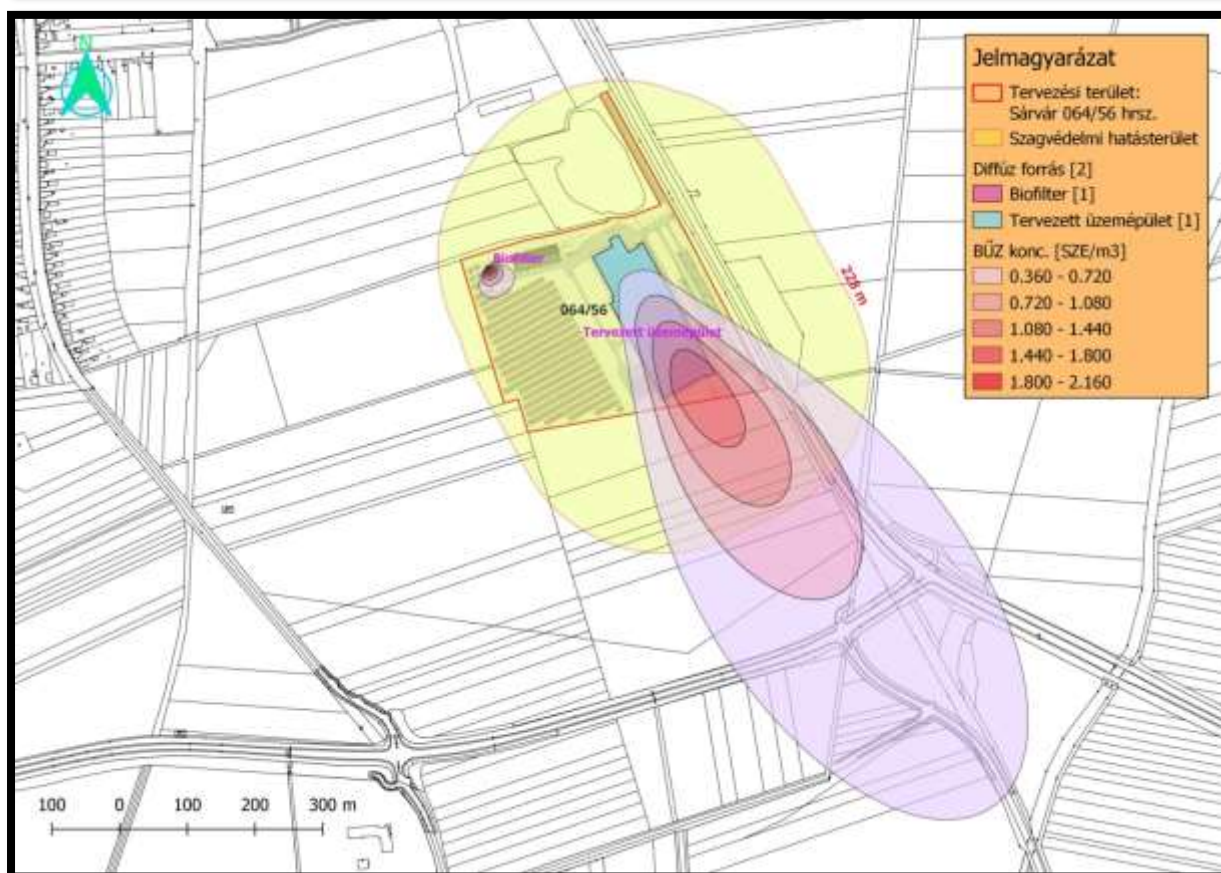
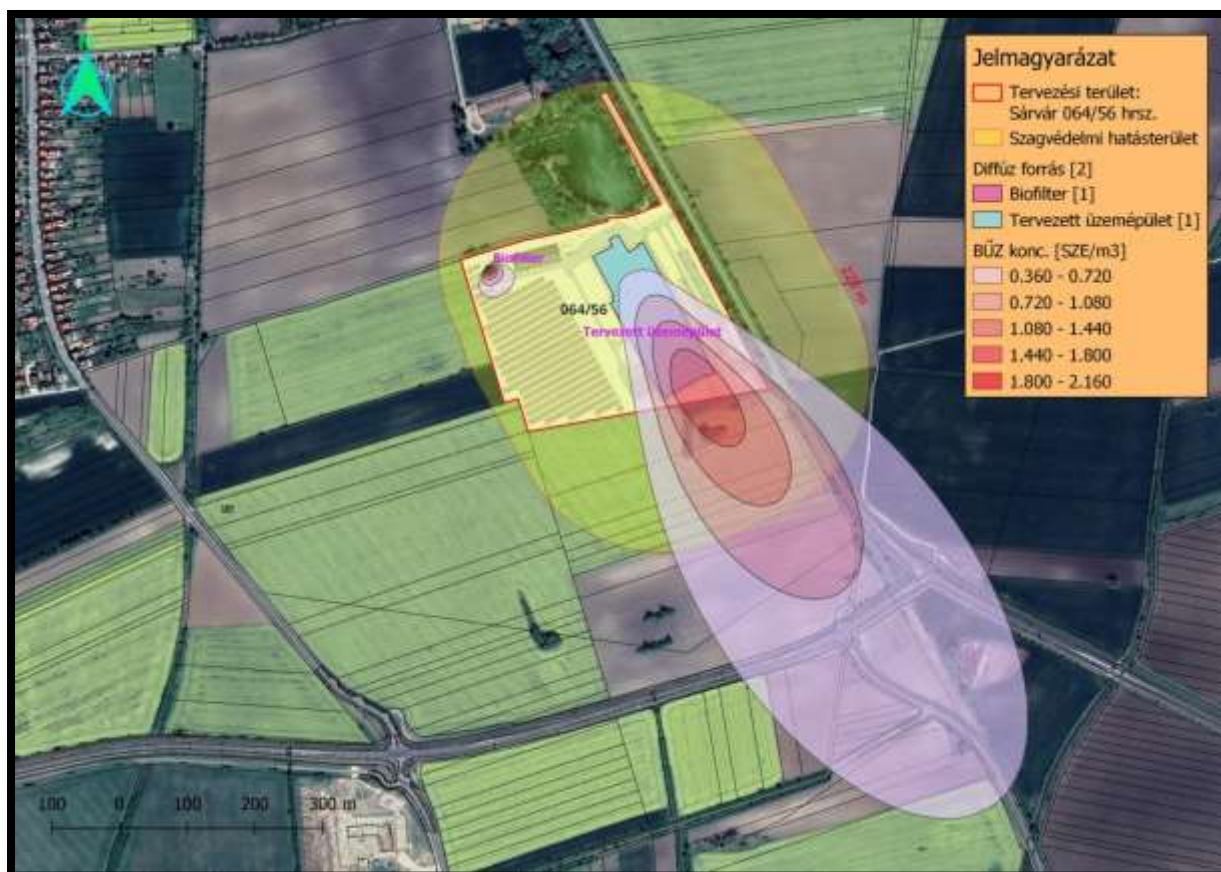
<i>Forrás</i>	<i>Maximális hatástávolság (m)</i>
Tervezett-üzemépület	228
Biofilter	13

A telephely **szagvédelmi hatásterülete** – 1,5 SZE/m³ szag expozíciós határértéket figyelembe véve kedvezőtlen terjedési viszonyok (1,0 m/s szélsébség) mellett a **diffúz források** (tervezett üzemépület és biofilter) határáról mért 228 méter távolságon belül van. **228 méter** távolságban a bűzkibocsátás mértéke egyenlő a szagküszöbvel.

A hatásterület Sárvár település közigazgatási területét érinti.

A hatásterület és a szagkoncentráció terjedés az alábbi rajzokon kerül bemutatásra.

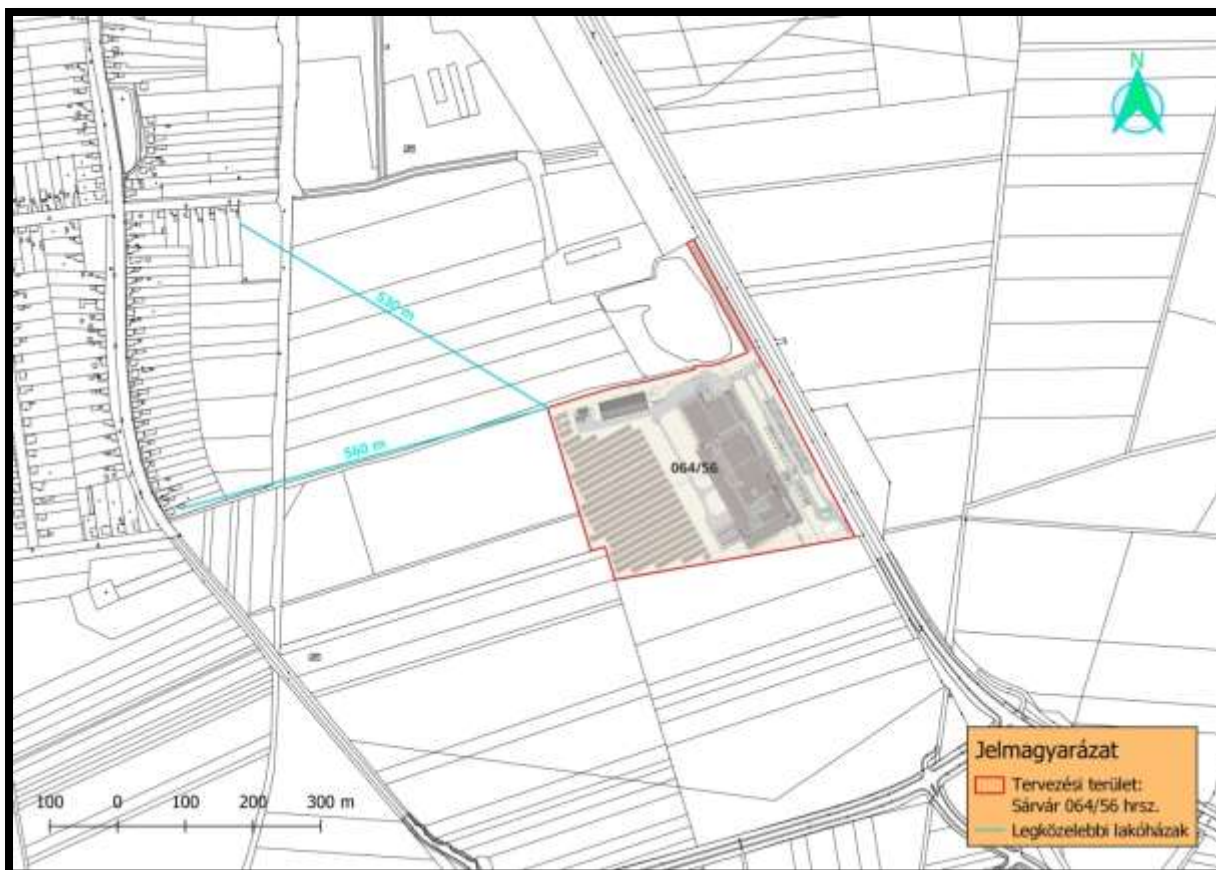




A tervezési területhez (Sárvár, 064/56 hrsz.) a legközelebbi lakóingatlan Sárvár-Rábasömjén Sport utcán és a Rábasömjéni úton található. A tervezési területtől Észak-nyugati és Nyugati irányban 530 - 560 méter távolságra található a legközelebbi lakóépület.

A helyi településrendezési tervek szerint a legközelebbi lakóingatlanok Falusias lakóterület (Lf) övezeti besorolásban van.





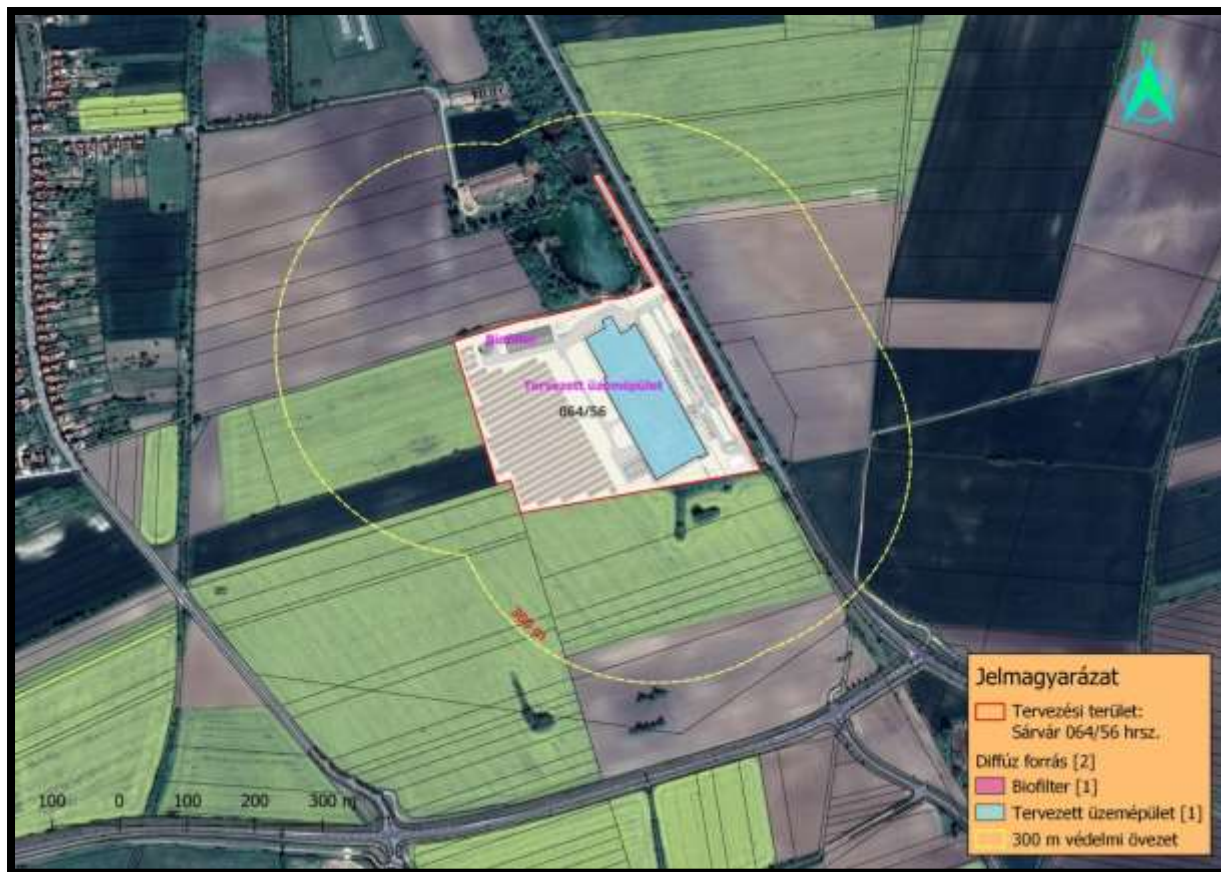
Legközelebbi lakóépület

Megjegyezzük, hogy kedvezőbb terjedési és kibocsátási viszonyok esetén pl. erős szél esetén a meghatározottnál kisebb távolsáig jut csak el a vizsgált szagforrásokból származó szag. A vizsgálnál kedvezőtlenebb, de nem modellezhető terjedési viszonyok mellett – pl. inverziós állapot, 1 m/s-nál kisebb szélsébség esetén – igen kis gyakorisággal ennél nagyobb távolságban is kialakulhat a vizsgált szagforrások szagkibocsátása miatt kellemetlen szagérzet.

Védelmi övezet:

A levegő védelméről szóló 306/2010.(XII.23.) Korm. rendelet 5. § (3) bekezdése alapján a bűz kibocsátással járó környezeti hatásvizsgálat köteles vagy egységes környezethasználati engedély köteles tevékenységek, illetve létesítmények esetében a bűzterhelőnek védelmi övezetet kell kialakítania. A (4) bekezdés szerint a területi környezetvédelmi hatóság a védelmi övezet nagyságát - a környezetvédelmi engedélyben, egységes környezethasználati engedélyben a legnagyobb teljesítmény-kihasználás és kedvezőtlen terjedési viszonyok (különösen az uralkodó szélirány, időjárási viszonyok) mellett, a domborzat, a védőelemek és a védendő területek, építmények figyelembevételével - a légszennyező forrás határától számított, legalább 300, legfeljebb 1000 méter távolságban lehatárolt területben határozza meg.

Mivel a tervezett a telephely legnagyobb szagvédelmi hatásterülete – $1,5 \text{ SZE/m}^3$ szag expozíciós határértéket figyelembe véve, kedvezőtlen terjedési viszonyok (1 m/s szélesség) mellett a diffúz források (tervezett üzemépület és biofilter) határa köré írt 228 méter távolságon belül van a telephelyre vonatkoztatva, ezért a diffúz források (tervezett üzemépület és biofilter) köré kijelölendő 300 m távolságú védelmi övezet nagyobb, mint a szagvédelmi hatásterület.



A kijelölendő védelmi övezetben nem található lakóépület, üdülőépület, oktatási, nevelési, egészségügyi, szociális és igazgatási épület. (A dokumentáció 5. számú melléklete)