

## Közérthető összefoglaló

A Nagisz Zrt Nádudvar Demjén tanya kislétszámú állattartó telepen a pulyka ágazat szülőpártartását végezte. Az elmúlt évek baromfi influenza fertőzése miatt a 2024 évtől folyamatosan az ágazat a pulykatartásról brojler tartásra áll át.

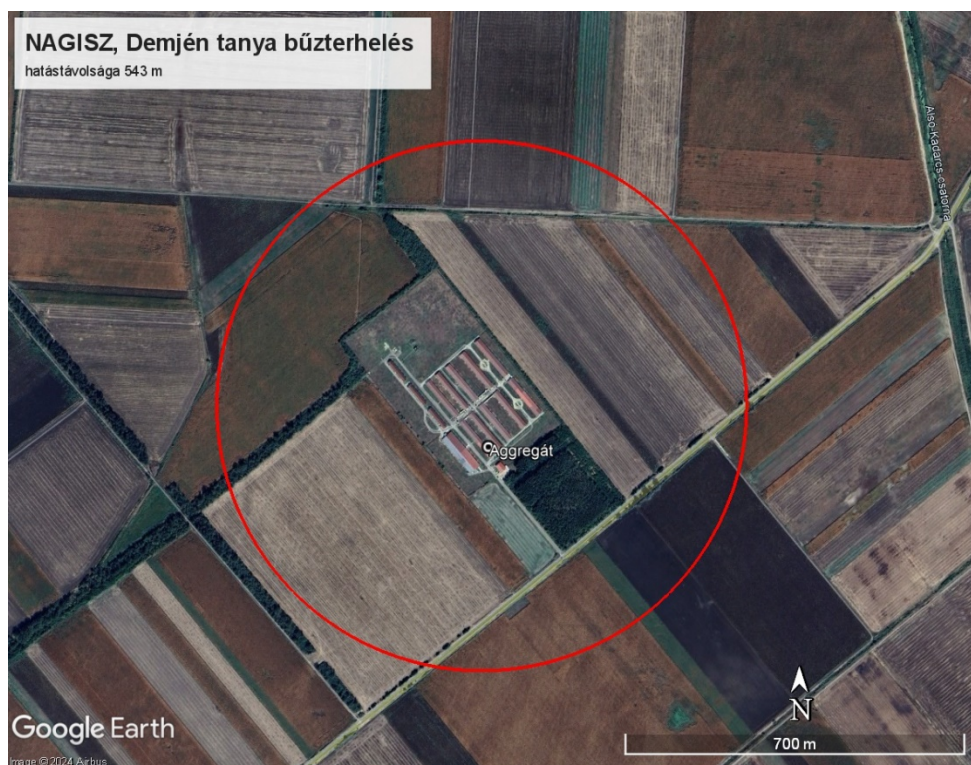
A telep az átállás után **254 200 db brojler férőhely kapacitású**, amely a *környezeti hatásvizsgálati és az egységes környezethasználati engedélyezési eljárásról* szóló 315/2005 (XII. 25.) Kormány rendelet alapján nagy létszámú állattartó telepnek minősül, amely meghaladja a rendelet 1. sz. melléklet 1.a) pontjában meghatározott (baromfitelep 85 000 férőhelytől broilerek számára) környezeti hatásvizsgálati határértéket, valamint a rendelet 2. sz. melléklet 11.a) pontjában meghatározott (40 000 férőhely baromfi számára) egységes környezethasználati határértéket is. A fenti okból kifolyólag benyújtja a telep az összevont környezeti hatásvizsgálati és teljes körű környezetvédelmi felülvizsgálati dokumentációját.

A telepet a Vörös Csillag Mgtsz létesítette 1950-es évek végén. A telephelyen több ütem bővült. A 80-as évek végén/90-es évek elején a Nagisz Zrt. jogelődjének tulajdonába került a telep és pulykatartással kezdet el foglalkozni.

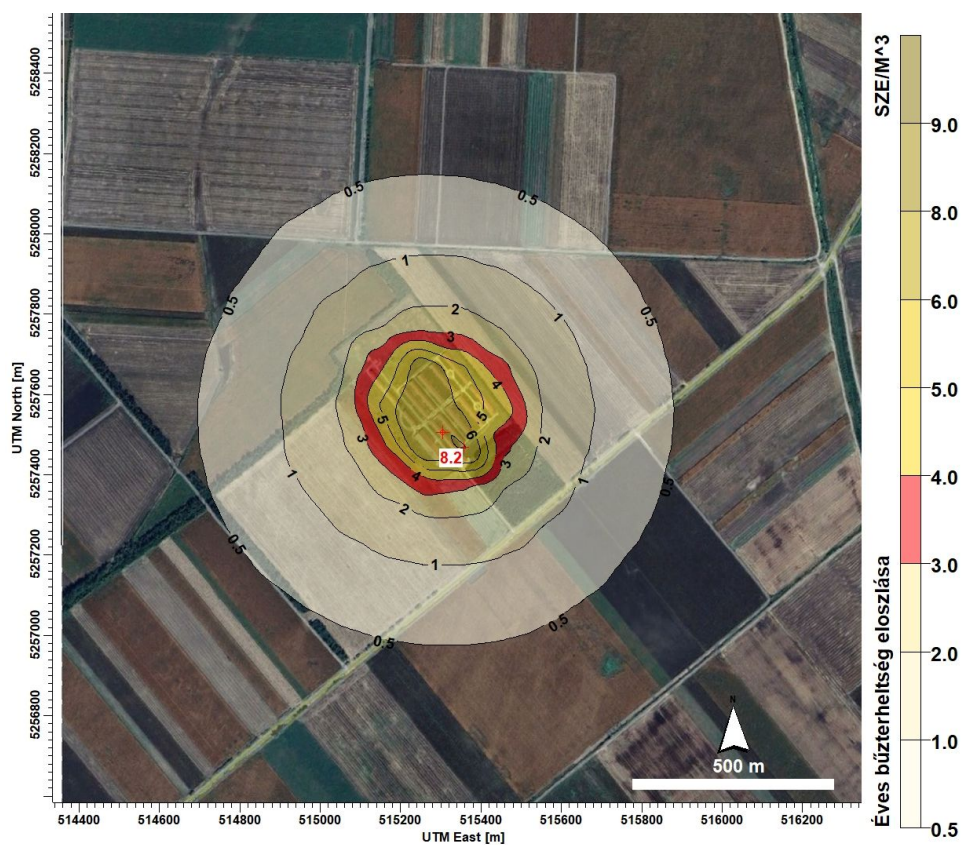




## Levegő



Az AERMOD View 8.1 planetáris határreteg Gauss modellel elemeztük a bűzterjedés éves eloszlását. A modell alapján a telephely körüli éves szag gyakoriságát mutatja be az alábbi térkép.



Éves szinten nem várható, hogy a bűzterheltség a lakott területek határán meghaladja az 3 SZE/m<sup>3</sup> értéket.

A telep által kibocsátott légszennyező anyagok éves terjedésszámítási eredményeit az alábbiakban foglalhatjuk össze.

#### ***Diffúz források***

Szennyező anyag	NH <sub>3</sub>	CH <sub>4</sub>	N <sub>2</sub> O	SO <sub>2</sub>	CO	NO <sub>x</sub>	PM10 <sub>*</sub>	CH	Szag
	<b>µg/m<sup>3</sup></b>								<b>SZE/m<sup>3</sup></b>
<b>1 órás határérték</b>	200	-	-	250	10000	200	50*	-	
<b>Alapterheltség</b>	0	-	-	5	450	12	12	-	
<b>A-feltétel</b>	20	-	-	25	1000	20	5*	-	
<b>B-feltétel</b>	40	-	-	49	1910	37.6	7.6*	-	
<b>Maximális 1 órás terheltség</b>	184	13.6	22.3	0.0262	32.3	32.4	132	1.04	
<b>C-feltétel</b>	147	10.9	17.8	0.0210	25.8	25.9	106	0.832	
<b>D feltétel (szag)</b>									3.0
	<b>m</b>								
<b>Maximális 1 órás terheltség távolsága</b>	36	36	36	36	36	36	28	36	
<b>A-feltétel távolsága</b>	568	-	-	-	-	116	1103	-	
<b>B-feltétel távolsága</b>	324	-	-	-	-	-	835	-	
<b>C-feltétel távolsága</b>	71	71	72	71	71	71	60	72	
<b>D-feltétel távolsága</b>									543
	<b>µg/m<sup>3</sup></b>								
<b>A vizsgált területen okozott átlagos immisszió</b>	41.0	3.03	4.98	0.00421	7.20	7.24	20.3	0.233	

\* PM10 esetén 24 órás átlag

#### ***Pontforrás (aggregát)***

Szennyező anyag	SO <sub>2</sub>	CO	NO <sub>x</sub>	PM10*
	<b>µg/m<sup>3</sup></b>			
<b>1 órás határérték</b>	250	10000	200	50*
<b>Alapterheltség</b>	5	450	12	12
<b>A-feltétel</b>	25	1000	20	5*
<b>B-feltétel</b>	49	1910	37.6	7.6*
<b>Maximális 1 órás terheltség</b>	0.0291	14.2	54.9	2.66
<b>C-feltétel</b>	0.0233	11.4	43.9	2.13
	<b>m</b>			
<b>Maximális 1 órás terheltség távolsága</b>	134	134	134	133
<b>A-feltétel távolsága</b>	-	-	424	-
<b>B-feltétel távolsága</b>	-	-	252	-

<b>C-feltétel távolsága</b>	214	213	214	213
	<b>µg/m3</b>			
<b>A vizsgált területen okozott átlagos immisszió</b>	0.0104	5.09	19.6	0.946

Az elemzések azt mutatják, hogy a telephely levegőterhelése várhatóan nem okoz határérték feletti terheltségeket. Az aggregát csak rendkívüli esetben, áramszünet idején működik.

### **Víz**

A baromfitartás teljesen zárt technológiában valósul meg. A telepen keletkező folyékonyhulladékot a jogszabályi előírásoknak megfelelően gyűjtik, majd ártalmatlanítják. A talajvíz minta vizsgálati eredménye alapján kijelenthető, hogy a telephelyen a tevékenységből eredő talajvízszennyezés nincs. A korábban lekötött éves vízmennyiséget összehangba kell hozni a tényleges vízfelhasználással.

### **Hulladékgazdálkodás**

A telephelyen keletkező hulladékok és veszélyes hulladékok kezelése (gyűjtés, tárolás, elszállítás, átadás) a jogszabályi előírásoknak megfelelően történnek. Meg van teremtvé mind a tárgyi, mind a személyi feltételei a jogszabályi előírásoknak való megfeleléshez. A munkautasítások szabályozzák a veszélyes anyagok felhasználásának rendjét, valamint a keletkező hulladékok kezelésére vonatkozó feladatokat. A munkautasítások betartása mellett a hulladékgazdálkodásból nem történhet környezet terhelés.

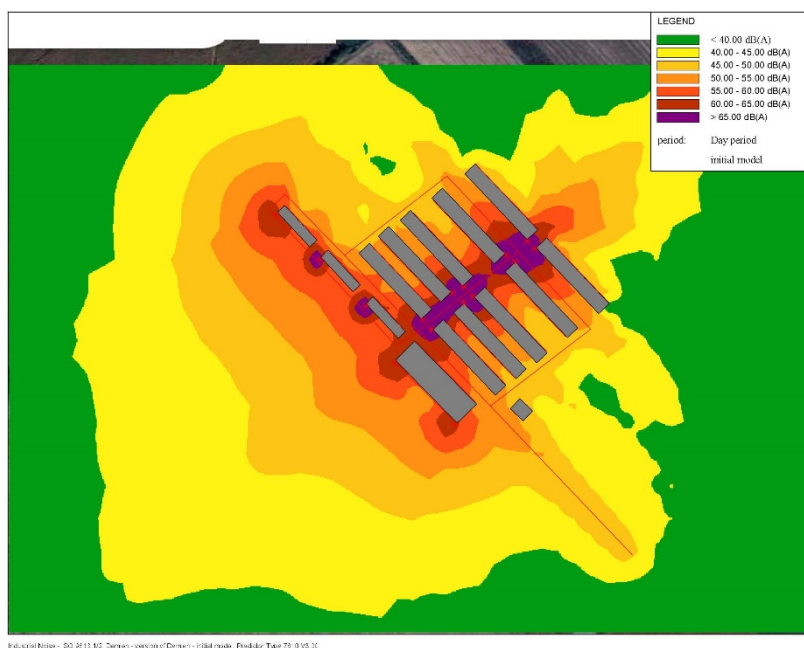
### **Talaj**

A telepen keletkező szennyvizek szivárgás mentes körülmények között kerülnek összegyűjtésre. Az almoztrágya kitermelése során nem kerül lerakásra a telepen. Az istállókból kitermelés során egyből szállítójárműre rakják, és vállalkozók szállítják el hasznosításra. Talaj vizsgálati eredmények szerint a telepen nincs talajszennyezésre utaló adat.

### **Zaj-rezgés**

A NAGISZ ZRT. broiler tartású csirke nevelő telepe zajvédelmi szempontból elhanyagolható mértékű környezeti zajterhelést okoz. Ugyanez elmondható a tevékenységhez kapcsolódó járműforgalomról is.

## Hatásterület nappal

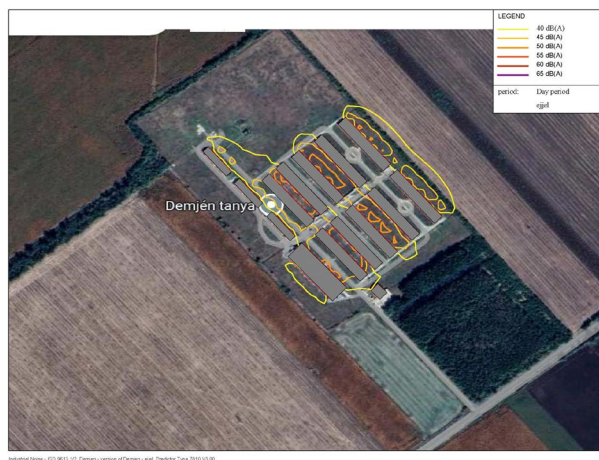
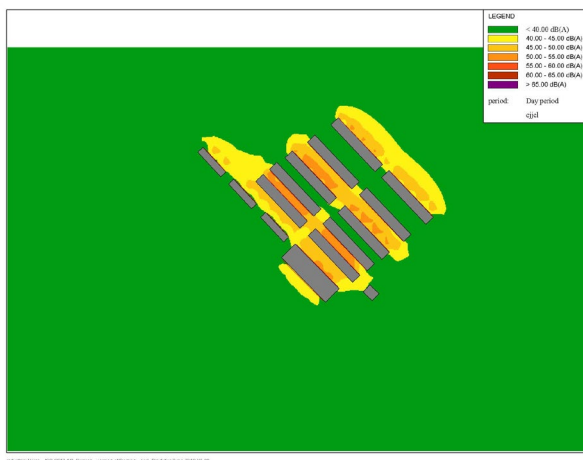


A hatásterület határai nappal a vonalas és sávós térképen láthatók.

- ÉNy-i telekhatáron  $L_{Aeq} = 46$  dB
- DNy-i telekhatáron  $L_{Aeq} = 56$  dB
- DK-i telekhatáron (saroknál)  $L_{Aeq} = 48$  dB
- ÉK-i telekhatár (sarokban)  $L_{Aeq} = 57$  dB



## Hatásterület éjszaka



- Az adatok összegzése alapján megállapítható a zaj hatásterülete nappal a DNy-i és ÉK-i éjjel telekhatáron túlnyúlik. A túlnyúlás maximálistávolsága 7 m és 41 m.
- Ezek abban az esetben értendők, ha valamennyi elszívó ventilátor egyidejűleg üzemel és van táp feltöltés a silókba.

Megjegyzendő a MSZ-13-111:1985 szabvány 3.2. pontja szerinti telekhatárokon a kívánatos 70 dB, valamennyi telekhatáron teljesül.

## Élővilág

Megállapítható a természetvédelmi vizsgálat alapján, hogy a tervezett beruházásnak a megfelelő előírások biztosításával a természeti értékekre károsító, vagy veszélyeztető hatásai nem lesznek. A tervezett beruházás összeegyeztethető a Natura 2000 terület kijelölést és fenntartását célzó megállapításokkal és feltételekkel. Várhatóan a beruházást követően a természeti rendszerekben nem következik be kedvezőtlen változás. A jelölő élőhelyek és fajok fennmaradását nem károsítja, és nem veszélyezteti.

A tervezett technológia és fajváltás, annak ellenére, hogy nagyszámú állattartásnak minősül nem feltételez jelentős változást a környező értékes természeti rendszerek fennmaradására, állapotára.

Tekintettel arra, hogy a technológiai változásnak jelentős környezeti terhelő hatása nem feltételezhető, telek határon kívülre nem vonatkozik így az értékes környező területekre jelentős változást nem fog eredményezni

## BAT

A telep meg felel a BAT előírásainak.

## **A környezeti állapotváltozások által érintett emberek egészségi állapotában, életminőségében és életmódjában várható változások ismertetése**

### **Esetleges talajvíz szennyeződés hatása**

A telephelyi tevékenység révén - amennyiben Heves település lakossága közt van olyan, aki talajvízkútból nyeri az ivóvizet -, a talajvízbe oldódva, azzal vándorolva esetlegesen nitrát juthat az érintettek szervezetébe.

Ugyanakkor egy ilyen esemény valószínűsége elhanyagolható mértékű, az alábbiakból kifolyólag.

- a) A felszín alatti vízzel mozgó szennyezettség elmozdulásának irányát és mértékét elsősorban a diszperzió és az advekció aránya határozza meg. A terjedés sebességének meghatározásához kiszámítottuk a Darcy-féle valós talajvíz áramlási sebességet, mely a talajvíztartó rétegre:

$$VD = K \cdot i / n = X \text{ m/év}$$

$K = 10^{-6} \text{ m/s}$  agyagos homok réteg esetén (irodalmi adat)

$i = 0,005$  (terepi mérések alapján)

$n = 0,07$  – agyagos homok

$$VD = 0,07 \cdot 10^{-6} \text{ m/s} \cdot 3,15 \cdot 10^7 \text{ s/év} \rightarrow VD = 2,2 \text{ m/év}$$

A felszín alatti vízáramlás és így egy esetleges szennyeződés terjedés sebessége a vizsgált területen maximum 2,2 m/év körüli értékre tehető. A felszín alatti víz áramlási irányára a jelenlegi állapot felmérés alkalmával egyértelmű irány nem határozható meg. Konzervatív módon a távolsággal vagy idővel kialakuló koncentrációcsökkentő folyamatokat mértékét nullának feltételezve 5 év alatt - amennyiben a nitrát szennyeződés folyamatosan jelen lenne legalább a mért mértékben – minimális távolságot, 11 m-t tenne meg a szennyeződés.

- b) A szennyező anyag a természetes folyamatok révén is a szennyezettségi határérték alatti szintre csökkennek, azonban ehhez szükséges, hogy a szennyező anyag utánpótlása megszűnjön.

Tekintettel arra, hogy a tervezett baromfitelepen a trágyatároló létesítmény nem tervezett, a trágya külső vállalkozónak kerül majd átadásra, így ezzel a legnagyobb szennyező forrás sem releváns.

Továbbá a tervezett új épületek üzemeltetése a felszín alatti, felszíni vizekre várhatóan szintén nem fog kedvezőtlen hatást gyakorolni. Olyan zárt technológia kiépítése valósul meg, mely megakadályozza, kizárja a trágya talajjal (majd talajvízzel) való érintkezését.

- c) A telephely műszaki kialakítása a legtöbb esetben a szennyezőanyagok biztonságos tárolását teszi lehetővé.

Azonban nem kizárható, hogy szélsőséges elemi káresemény, pl. nagy erejű földrengés, nem várt talajmozgások, nagy erejű, hosszan tartó viharok, intenzív esőzés, ill. szakszerűtlen munkavégzés következtében kialakult meghibásodás esetén pl. csurgalékvíz szivároghat el. Azonban ez sem feltétlen veszélyeztetné a lakosság egészségi állapotát.

Feltételezve, hogy a legközelebbi, a telephely határától ~300 m-re lévő házaknál fűrt kutakból nyerik az ivóvizet, még akkor is a talajvízzel csak igen sok idő alatt tudna eljutni a szennyeződés a veszélyeztetett ingatlanokig.

Ezen távolság és idő alatt a nitrát koncentrációja leginkább a denitrifikáció, hígulás, adszorpció révén valószínűsíthetően jelentősen csökkenne.

### **Esetleges levegőszennyezés hatásai**

- a) Az ammónia – mint légszennyező anyag – a kialakuló bűzhatás szempontjából jelentős légszennyező anyag.

A hatásterület nagyságát és az ammónia légszennyező anyag esetében irodalmi adatként alkalmazott  $26 \mu\text{g}/\text{m}^3$  –es koncentrációnak (szagküszöb) megfelelő isovonalat figyelembe véve normál esetben a lakóingatlanoknál zavaró mértékű bűzhatás kialakulása nem valószínűsíthető; azonban extrém időjárási körülmények között előfordulhat, hogy bűzhatás alakul ki.

- b) Az ammónia színtelen, igen erősen irritáló, bázikus kémhatású gáz, amely a szerves anyagok bakteriális lebomlásából származik. Mivel az ammónia vízzel oldékony, porszemcsékhez, az alomanyagokhoz csak úgy kötődik, mint a nyálkahártyához.

Toxikus a sejtekre, az ammóniamérgezés kötőhártya gyulladást, köhögést, tüsszögést és légzésbénulást okozhat.

Ember számára már alacsony ( $5-50 \text{ ppm} = 5000-50000 \mu\text{g}/\text{dm}^3$ ) koncentrációban is jól érzékelhető. Fontos megjegyezni, hogy a mérgező gáz fiziológiai hatásai már az észlelhetőség koncentrációjánál is megfigyelhetők. Erősen irritáló hatású gáz, amely a nedves szövetekkel (légzőszervek, szem) érintkezve fejt ki roncsoló hatását. A nyálkahártyák izgalma  $100-500 \text{ ppm}$  szinteknél jelenik meg.

Az ammónia esetében ismeretes, hogy a tüdő finomszerkezetében okoz elváltozásokat, mint pl. a légjáratok csillózottságának a ritkulása, amely feltehetően erősen gyengíti a porral szembeni mechanikai védelmet. Ezzel egy időben felszaporodnak a nyálkatermelő sejtek, megváltoztatva a légcsövek tisztulási folyamatait és lehetővé téve a patogén mikrobák megjelenését és szaporodását.

Másik súlyos támadási pontja a levegő ammóniaszennyeződésének, a szaruhártya és a kötőhártya, melyek gyulladása  $60-70 \text{ ppm}$  ammóniaszinteknél már megfigyelhető.

**A fentiek alapján megállapítható, a tervezett baromfitelepi tevékenység, és a környező népesség egészségi állapota szignifikáns hatást nem fog gyakorolni.**

### **A tevékenység hatása által érintett népesség társadalmi, gazdasági helyzetében várható változások értékelése**

*A bekövetkező károk és felmerülő költségek*

A tervezett beruházás révén bekövetkező lakossági kár és ebből fakadó költségek nem várhatóak.

*A hatásterületek használatának és használhatóságának megváltozása, és az ennek következtében esetleg beálló életminőség és életmódbeli változások*

Jelen dokumentációban az egyes környezeti elemekre gyakorolt hatások alapján meghatározott hatásterületek jelentős mértékben nem változnak meg a tervezett beruházás kapcsán, így a területhasználatokban sem történik változás.

### **A lehetséges igénybevettséget, zavarást, veszélyeztetést, szennyezettséget, károsítást és kipusztítást elkerülő, megelőző, csökkentő kiegyenlítő intézkedések bemutatása**

Egy broiler telep működése során többféle környezeti, társadalmi és ökológiai hatással kell számolni. A következőkben bemutatom azokat az intézkedéseket, amelyekkel ezek a hatások megelőzhetők, csökkenthetők vagy kiegyenlíthetők, és amelyek célja a környezeti igénybevitel, zavarás, veszélyeztetés, szennyezettség, károsítás vagy fajok kipusztításának elkerülése.



## 1. Igénybevétel és zavarást csökkentő intézkedések

- a) Telepítés helyének gondos kiválasztása
  - Távolságtartás lakott területektől, természetvédelmi területektől, vizes élőhelyektől.
  - Területhasználati konfliktusok elkerülése (pl. mezőgazdasági termelés, turizmus).
- b) Telep kapacitásának optimalizálása
  - Olyan méretű telep kialakítása, ami nem okoz túlzott terhelést a környezetre (vízhasználat, energiaigény, hulladéktermelés).
- c) Szezonális zavarások minimalizálása
  - Fészkelési időszakokhoz igazodó munkavégzés a környező élőhelyeken (pl. fakivágás kerülése tavasszal).

## 2. Szennyezés és károsítás megelőző intézkedései

- a) Trágya és alom kezelése
  - Zárt rendszerű tárolás, szivárgásmentes tárolók használata.
  - Megfelelő szállítás, komposztálás vagy mezőgazdasági hasznosítás szakszerűen.
- b) Levegőszennyezés csökkentése
  - Szellőzőrendszerek szűrőberendezésekkel (ammónia, por).
  - Zárt istállórendszerek, automatikus etetés és alomnedvesítés.
- c) Szennyvízkezelés
  - Telepen keletkező szennyvíz (mosásból, takarításból) zárt rendszerbe vezetése, saját vagy közüzemi tisztítóba irányítás.
- d) Zaj- és fényterhelés mérséklése
  - Csendes technológiák alkalmazása, zajvédő falak, természetes zöldsávok.
  - Éjszakai világítás minimalizálása, csak szükség szerinti használat.

## 3. Élővilág veszélyeztetésének elkerülése

- a) Élőhelyek megőrzése
  - Természetes élőhelyek érintetlenül hagyása, zöldsávok kialakítása.
  - Vízfolyások, fasorok, vizes élőhelyek védelme.
- b) Vadon élő állatok védelme
  - Madarak, kételtűek és kisemlősök élőhelyeinek megőrzése, búvóhelyek kialakítása.
  - Rovarbarát növényzet telepítése a telep körül.

## 4. Katasztrófa- és egészségvédelmi intézkedések

- a) Járványmegelőzés
  - Bio-biztonsági intézkedések: fertőtlenítő kapuk, védőruházat, látogatók korlátozása.
  - Állatorvosi felügyelet, vakcinázás, antibiotikumok felelős használata.
- b) Tűzvédelem és balesetmegelőzés
  - Tűzoltó berendezések, menekülési útvonalak, rendszeres karbantartás.

## 5. Kiegyenlítő és jóvátételi intézkedések

- a) Zöldfelületek létrehozása:
  - Telep körül fásítás, őshonos növényekkel történő beültetés.
  - Zöldsávok, biodiverzitás-barát kertek kialakítása.
- b) Ökológiai kompenzáció
  - Élőhely-rekonstrukció más területeken, ha az eredeti károsul.
  - Madárodúk, beporzóknak alkalmas virágos rétek telepítése.
- c) Oktatás és közösségi kapcsolatok
  - Lakosság tájékoztatása, panaszkezelés.
  - Nyílt napok, bemutatók az átláthatóság növelésére.