

Háda Zoltán

**Zemplénagárd 0124/16. hrsz. alatti
baromfinevelő telep**

**AKTUALIZÁT VÍZMINŐSÉGI KÁRELHÁRÍTÁSI
ÜZEMI TERV**

Készítette:

**Eichinger Edina
ügyvezető
környezetvédelmi megbízott**

2020.03.

Tartalomjegyzék

Vízminőségi kárelhárítási üzemi terv	4
BEVEZETÉS	4
A L Á Í R Ó L A P	6
1. MŰSZAKI LEÍRÁS	7
1.1. Alapadatok.....	7
1.1.1.A terület tulajdonosának adatai.....	7
1.1.2.A telephely adatai, alkalmazott technológia.....	7
1.1.3.A kárelhárítási terv készítésében résztvevő szervezet neve, címe.....	10
1.1.4. Közművek, megközelítési útvonal	11
1.1.5. Engedélyek	17
1.1.6. Felelős vezetők adatai	17
1.2. Természetföldrajzi jellemzők	18
1.3. A technológia ismertetése	27
1.3.1. A technológia általános leírása	27
1.3.2. Veszélyes anyagok kezelése	35
1.3.3. Keletkező hulladékok.....	35
1.3.4. Vízhasználat.....	36
1.3.5. Üzemi kárelhárítási anyagok	39
2. EGYÜTTMŰKÖDÉSI TERV	40
2.1. A riasztás és tájékoztatás módja	40
2.2. A kárelhárítási tevékenység szervezeti háttere.....	41
2.3. A területileg illetékes hatóságok.....	42
2.4. A kárelhárításba bevonandó egyéb szervezetek	43
2.5. Az üzemben belüli figyelőhálózat felépítése	43
2.6. Az üzem területére történő belépés rendje	44
2.7. Oktatás.....	44
2.8. A kárelhárítás munkavédelmi, egészségvédelmi követelményei	45
3. LOKALIZÁCIÓS TERV	46
3.1. A lokalizáció személyi feltételei.....	46
3.2. A lokalizáció tárgyi feltételei, a lokalizációs anyagok tárolása	48
3.3. Lehetséges rendkívüli események, beavatkozási pontok, a lokalizáció módja.....	49
3.4. Lehatárolás módja, felvonulási és terelő útvonalak.....	55
4. KÁRELHÁRÍTÁSI MŰVELETI TERV.....	56
4.1. Rendkívüli szennyezés megelőzése.....	56
4.2. Ellenőrzési rendszer	56
4.2.1. Műszaki feltételek	57
4.2.2. Erőforrás szükséglet és biztosítása.....	57
4.2.3. Kárelhárítási anyagok.....	59
4.3. Kárelhárítási műveletek technológiai utasításai	60
4.3.1. Általános teendők.....	61
4.4.A kárelhárítás során keletkező veszélyes hulladék gyűjtése, szállítása, ártalmatlanítása.....	61
4.5. Munka, -baleset, -tűzvédelmi szabályok	61
5. ALAPFOGALMAK	62
6. ÁLTALÁNOS ELŐÍRÁSOK	63
7. A TERV KARBANTARTÁSA, FELÜLVIZSGALATA	64

MELLÉKLETEK

Az alábbi mellékletek korábban (2020. február 03.-án) már benyújtásra kerültek az üzemi kárelhárítási terv jóváhagyásakor.

1. Készítői jogosultságot igazoló dokumentumok
2. Használatbavételi engedély
3. Vízzárosági jkv.
4. Vízföldtani napló
5. Vízjogi üzemeltetési engedély
6. Nyomáspróba jegyzőkönyvek
7. Víztechnológia próbaüzeme
8. Ivóvíz vizsgálati jegyzőkönyv
9. Változási vázrajz
10. Kárelhárítási napló
11. Vízóra hitelesítési bizonylat és vízóra csere jegyzőkönyv

Vízminőségi kárelhárítási üzemi terv

BEVEZETÉS

Háda Zoltán, egyéni vállalkozó (4600 Kisvárd, Petőfi S. u. 10.) a **Zemplénagárd 0124/16. hrsz.** alatti ingatlanon (KTJ: **102 587 024**) intenzív baromfinevelő tevékenységet végez. A tevékenység a környezeti hatásvizsgálati és az egységes környezethasználati engedélyezési eljárásról szóló 314/2005. (XII. 25.) Korm. rendelet 2. sz. melléklet 11. pontja alapján [„nagy létszámú állattartás, intenzív baromfi- vagy sertéstenyésztés, több mint 40 000 férőhely baromfi számára”] egységes környezethasználati engedélyhez kötött tevékenység.

A környezetvédelmi hatóság Háda Zoltán, egyéni vállalkozó (4600 Kisvárd, Petőfi S. u. 10.) részére az 1785-16/2015. számon egységes környezethasználati engedélyt adott a **Zemplénagárd 0124/16. hrsz.** alatti ingatlanon (KTJ: **102 587 024**) baromfinevelő telep létesítésére, üzemeltetésére. Az engedély 2020. július 29-ig érvényes.

A telephely kialakítása 2019-ben fejeződött be. A telephelyen 2019. november 29-én kezdődött meg a nagylétszámú állattartás.

A fenti hivatkozási számú EKHE-ben foglalt paraméterektől néhány esetben eltérés tapasztalható a megvalósult beruházás tekintetében. Ezen eltéréseket a B-A-Z Megyei Kormányhivatal Miskolci Járási Hivatal Környezetvédelmi és Természetvédelmi Főosztály munkatársaival történő egyeztetésekre hivatkozva a BO-08/KT/08384-2/2019. számú határozatban előírt, 2020. március 31-ig benyújtandó teljes körű felülvizsgálati dokumentációban fogjuk részletezni. A felülvizsgálattal egyidőben az üzemi kárelhárítási terv felülvizsgálatát is elkészítjük a megvalósult paraméterek teljeskörű rögzítésével.

A fentiek alapján aktualizáltuk a korábbi üzemi kárelhárítási tervet, amelyet a felülvizsgálati dokumentáció 3. számú mellékleteként csatolunk.

Az egységes környezethasználati engedély előírása értelmében a környezethasználónak a Baromfitelepre vonatkozó üzemi kárelhárítási tervet kell készítenie a rendelet szerinti tartalommal, szakértői aláírással ellátva.

Az engedélyben foglalt követelmények és előírások megfelelése érdekében a vállalkozó megbízásából a **Molnár Környezetvédelmi, Mérnöki Kft.** (4400 Nyíregyháza, Váci Mihály út 41.) elkészítette az üzemi vízminőségi kárelhárítási tervet a 90/2007.(IV.26.) Korm. rendelet alapján az alábbiak figyelembe vételével.

A vizek hasznosításával, hasznosítási lehetőségeinek megőrzésével és kártételeinek elhárításával összefüggő alapvető jogok és kötelezettségek meghatározását a vízgazdálkodásról szóló **1995. évi LVII. törvény** tartalmazza. A törvény 18. § szerint:

„(1) Aki tevékenységével vagy mulasztásával a vizeket veszélyezteti vagy károsítja, a környezet védelmének általános szabályairól szóló 1995. évi LIII. törvény szerinti felelősséggel tartozik, illetve a vízügyi hatóság és a helyi vízgazdálkodási hatósági jogkörben eljáró hatóság által meghatározott intézkedések megtételére köteles.

(2) A vízminőségben jelentkező környeztkárosodás megelőzésének és elhárításának rendjét a Kormány rendeletben állapítja meg.”

A **90/2007 (IV.26.) Korm. rendelet** szabályozza a vízminőségi kárelhárítással összefüggő feladatokat. Ezek között kiemelten szerepel a vízminőségi kárelhárítási tervek készítésére vonatkozó kötelezettség, mint a megelőzés egyik legfontosabb eszköze. A rendelet 2 § -a szerint:

„(1) A környezetveszélyeztetés megszüntetése érdekében környeztkárosodást megelőző intézkedéseket, a környeztkárosodás megszüntetése érdekében helyreállítási intézkedéseket kell tenni. A helyreállítási intézkedés keretében kárelhárítást, illetve kármentesítést kell végezni.

(2) A környezethasználó környezetveszélyeztetés esetén köteles minden környeztkárosodást megelőző intézkedést megtenni a környeztkárosodás enyhítése, illetve a további környeztkárosodás megakadályozása érdekében, így különösen haladéktalanul ellenőrzése alá vonni, feltartóztatni, eltávolítani vagy más megfelelő módon kezelni a környeztkárosodást okozó anyagokat, illetve más károsító tényezőket.

(3) A környezethasználó azonnali beavatkozást igénylő környeztkárosodás bekövetkezése esetén kárelhárítást, minden más esetben kármentesítést köteles végezni. A kármentesítés szabályait külön jogszabály tartalmazza.

(4) Azonnali beavatkozás szükséges, amennyiben a környeztkárosodás a közegészségügyet, a közbiztonságot veszélyezteti, illetve amennyiben a környeztkárosodás felszámolása azonnali beavatkozással eredményesebben, hatékonyabban, gazdaságosabban végrehajtható, illetve a jövőbeni környeztkárosodás megelőzhető.

A terv célja, hogy a telepen dolgozók megismerjék a technológiából adódó vízminőség-védelemmel kapcsolatos veszélyeket, a balesetek megelőzésének lehetőségeit valamint az esetlegesen bekövetkezett haváriák során melyek az elvégezendő lokalizációs és kárelhárítási feladatok. A vízminőségi kárelhárítási üzemi tervet – a változások átvezetésétől függetlenül – ötévenként felül kell vizsgálni, a szükséges mértékben módosítani kell.

ALÁÍRÓLAP

Tárgy: Háda Zoltán, egyéni vállalkozó (4600 Kisvárd, Petőfi S. u. 10.) a **Zemplénagárd 0124/16. hrsz.** alatti ingatlanon (KTJ: **102 587 024**) intenzív baromfinevelő telep üzemi vízminőségi kárelhárítási terve

Készítette: MOLNÁR Környezetvédelmi, Mérnöki Korlátolt Felelősségű Társaság

Eichinger Edina környezetvédelmi szakmérnök, ügyvezető

- Szakértői engedély víz- és földtani közeg védelem szakértése az tartalmazza

1. MŰSZAKI LEÍRÁS

1.1. Alapadatok

1.1.1.A terület tulajdonosának adatai

Engedélyes megnevezése: **Háda Zoltán, egyéni vállalkozó**

Székhely: **4600 Kisvárd, Petőfi út 10.**

KÜJ: 100 406 371

1.1.2.A telephely adatai, alkalmazott technológia

Telephely címe: **3977 Zemplénagárd, 0124/16. hrsz.**

KTJ (telephely) szám: **102 587 024**

Objektum:

- IPPC létesítmény (baromfinevelő telep): **102 587 046**

EOV koordináták:

- **X: 338 776, Y: 873 421**

Besorolás a 314/2005. (XII.25.) Korm. rendelet 2. sz. melléklet 11. pontja alapján:
nagy létszámú állattartás, intenzív baromfi- vagy sertéstenyésztés, több mint 40 000 férőhely
baromfi számára.

Tevékenység megnevezés: Nagy létszámú állattartás - intenzív baromfitenyésztés

NOSE-P kód: 110.05

TEÁOR kód: 0147 baromfitenyésztés (Főtevékenység)

Kiépített termelési kapacitás: **200.000 baromfi férőhely**

A telephely adatai

A telephely Zemplénagárd település dél-nyugati külterületén található. A telephelyet északi irányból meglévő baromfitelep határolja közvetlenül, déli, keleti és nyugati irányban mezőgazdasági művelési területek határolják. A diffúz forrástól (istálló) a legközelebbi lakóterület ÉK-i irányban több mint 500 méterre a Nyilaki utca 44. szám alatt található, északi irányban több mint 600 méterre a Pongrácz utcai lakóterület fekszik. A fenti lakóterületek a helyi településrendezési terv szerint „falusias lakóterület” övezeti besorolásban vannak.

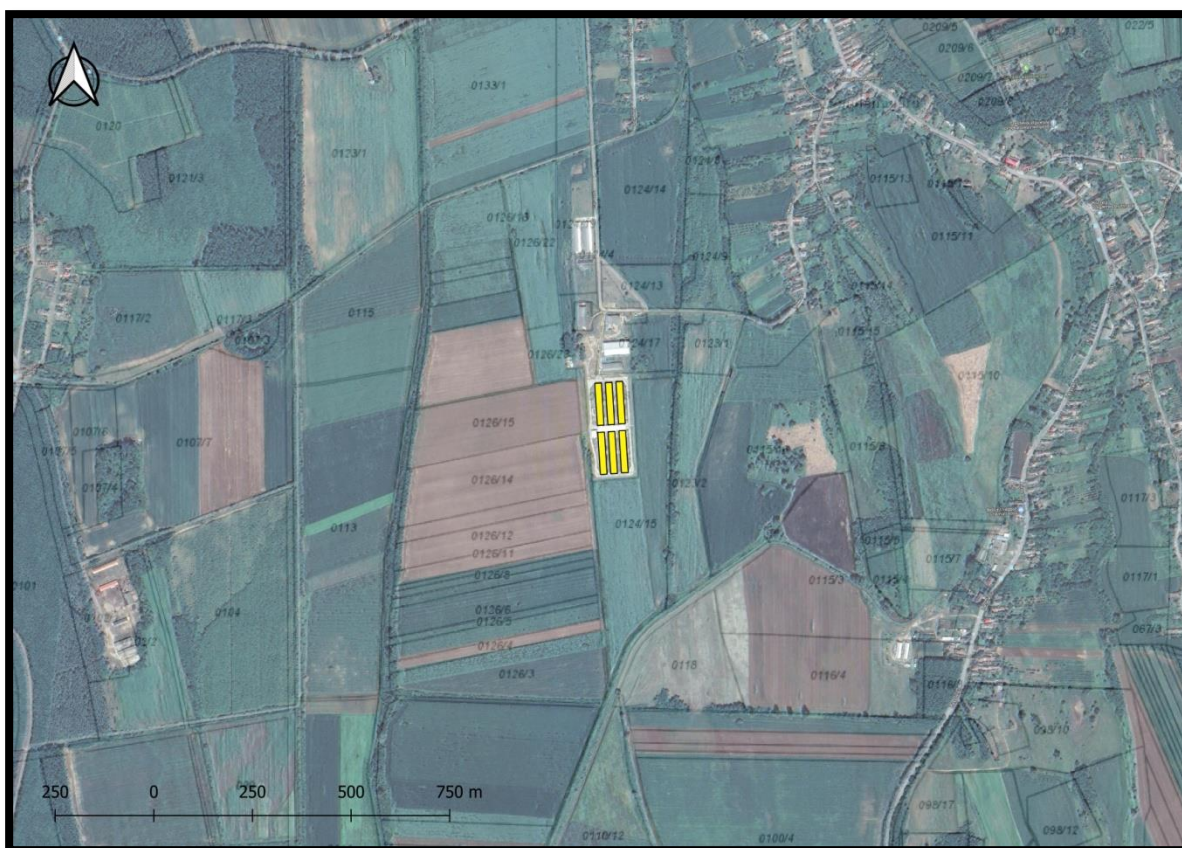
Ingatlan adatok:

Telek területe: 47.546 m² (4,7456 ha)

Művelési ág: Kivett major



A legközelebbi lakóingatlan (512m)



A telephely elhelyezkedése a lakóingatlanokhoz viszonyítva

A baromfinevelő telep építményei:

A baromfinevelés 6 db új építésű istállóban fog történni, amelyek É-D irányú fekvéssel kerültek megépítésre, 3-3 db egymással szembeni kialakítással.

Épület megnevezés	Hasznos alapterület (tervezett)	Hasznos alapterület (megvalósult)	Férőhely kapacitás (db) (tervezett)
1. sz. nevelőépület	1859 m ²	1723 m ²	33.333
2. sz. nevelőépület	1859 m ²	1723 m ²	33.333
3. sz. nevelőépület	1859 m ²	1723 m ²	33.333
4. sz. nevelőépület	1859 m ²	1723 m ²	33.333
5. sz. nevelőépület	1859 m ²	1723 m ²	33.333
6. sz. nevelőépület	1859 m ²	1723 m ²	33.335
Összesen	11.154 m²	10 338 m²	200.000

A rendelkezésre álló hasznos alapterület alapján $200.000 \text{ db} / 10.338 \text{ m}^2 = 19,34$, azaz 19-20 db/m² betelepítési kapacitás áll rendelkezésre. Az istállókba 3-5 napos csibék kerülnek betelepítésre (max. 65g). A nevelési ciklus alatt az elméleti állatsűrűség max. 19,34 db/m² lenne, de ez az elhullások (5%) miatt soha nem következik be.

Amikor az állományok súlya eléri a 2,2 kg körüli súlyt ez kb. a 33-34 nap, u.n. "leszedést" fognak alkalmazni, vagyis a telepített állományból leszednek 47.500 db-ot és vágóhídra szállítják, majd a megmaradt állományt még 5-6 napig hizlalják a kiszállításig.

A telepen 6 hetes korig, 3,0 kg tömeg eléréséig történik majd a broiler nevelése. A betelepítések közötti 2 hetes szerviz időszakot (*takarítás, előkészítés*) figyelembe véve egy évben 6 teljes rotáció valósítható meg(7 db betelepítés).

A telep kapacitása számos állatban kifejezve a szakirodalmi 500 kg élősúly alapján:

(200.000 db x 3,0 kg/db) / 500 kg = 1200 SZÁ

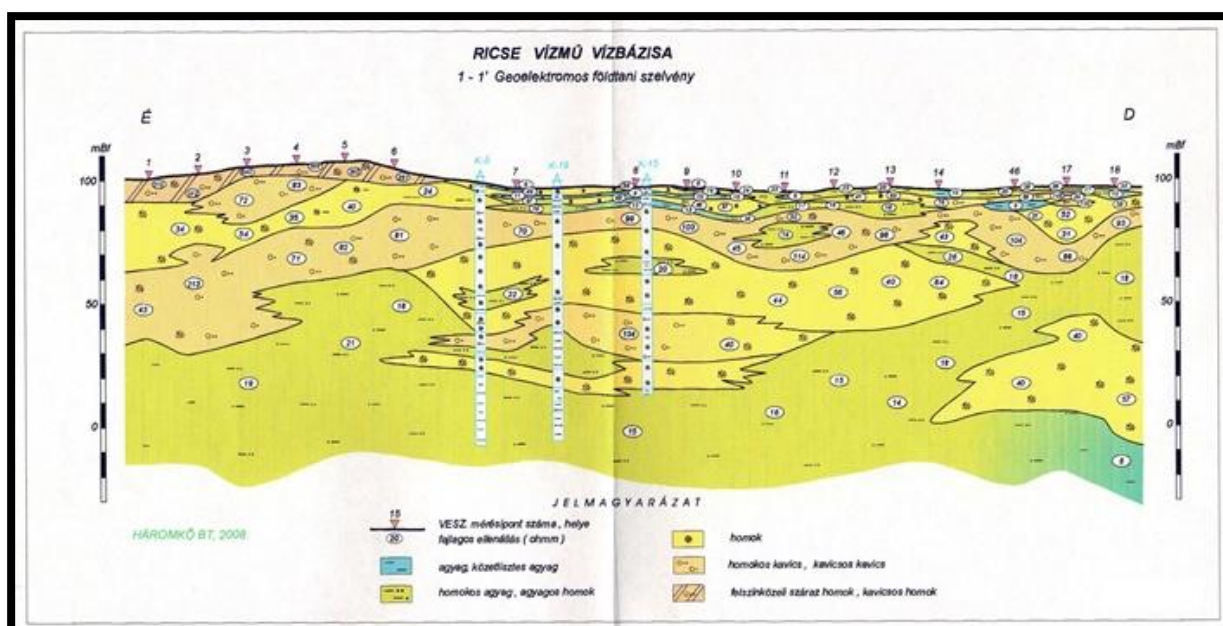
((Ez egy elméleti maximum érték (darabszámra és végsúlyra vonatkoztatva), ami telepen tartózkodna az elhullás és a leszedési technológia előtt, ez az elméleti maximum soha nem következik be!))

Megvalósult egyéb létesítmények:

- 1 db mélyfúrású kút+vízkezelő technológia
- 2 db vízzáró technológiai szennyvízgyűjtő műtárgy (2 db 50 m³-es)
- 1 db vízzáró szociális szennyvízgyűjtő műtárgy (1 db 10 m³-es)
- 1 db szociális épület (152,32 m²)
- 1 db hullatároló épület (5,40 m²)
- kerékfertőtlenítő medence + 1 db 1 m³-es szennyvíz akna
- belső közlekedési utak és kerítés
- 2 db szilárd burkolatú, fedett szín alatti, ideiglenes almos trágyatároló (a használatbavételi engedélyben higiéniai folyosóként van megnevezve)
- víz és szennyvízkezelő hálózat
- 1 db nyitott tűzivíz tározó (110 m³-es)

1.1.3.A kárelhárítási terv készítésében résztvevő szervezet neve, címe

A cég elnevezése:	MOLNÁR Környezetvédelmi, Mérnöki Korlátolt Felelősségű Társaság
A cég székhelye:	4400 Nyíregyháza, Váci M. u. 41.
A cég székhelyének telefonszáma:	06 (42) 400-468
A cég székhelyének telefax száma:	06 (42) 400-468
Ügyvezető:	Eichinger Edina
Adószám:	12724228-2-15



A tervezési területhez legközelebb eső üzemelő közcélú sérülékeny felszín alatti vízbázis a Ricsei vízbázis (típusa RQ4lv5), ahol a védendő kitermelés 5000 m³/nap. Ricse Nagyközség, K-i, külterületi részén üzemel a Zempléni Vízmű Kft. 7db termelőkútja, a felszínközeli pleisztocén összlet durvaszemcsés homokrégeit megcsapolva. A tervezési terület feláramlási terület.

A telephely a 35500/7543-9/2019. számú vízjogi üzemeltetési engedéllyel rendelkezik, melynek érvényességi ideje: 2024. november 30.

A telep vízellátását 1 db mélyfúrású kút biztosítja. A szociális ivóvízigényt palackos vízzel biztosítják.

A kútból évente kitermelhető víz mennyisége 12.995 m³(jelenleg).

(A technológia szennyvíz mennyiségét csökkenteni szeretnék 480 m³/évről → 180 m³/évre a korszerű sterimobos takarításnak (mosásnak) köszönhetően (Rotációként 30 m³). Ezáltal az éves vízigény is változik 12995 m³/évről → 12695 m³/évre csökken.)

A kút műszaki adatai:

A kút adatai:

Kút neve	Vízi-könyvi szám	Üzemeltetési engedély száma	Kataszteri szám	Építés éve	Talpmélység (m)
1. sz.mélyfúrású kút	Tisza/791	35500/7543-9/2019. ált	K-6	2018	60,0

A mélyfúrású kút bűvárszivattyúval kitermelt nyersvize külön vízkezelő helyiségébe kerül, ahol kálium-permanganát adagolás után 2 db vas-, mangántalanító gyorszűrő egységre jut, ahonnan a kezeltvíz a felhasználási helyekre kerül. A szűrők visszamosatásából származó víz szikkasztó árokba kerül bevezetésre.

Víz kivétel létesítményei:

- 1 db vb kútakna gépészettel (2,35 × 2.35 × 2,35)
- 1 db Grundfos SP 30_6 típusú bűvárszivattyú
- 2,0 fm DN 90 KPE vezeték
- 1 db ¾"-os kerticsap légbeszívó szeleppel
- 1 db vízóra
- 22 fm D90 KPE kútbekötő vezeték

Víz igény:

- itatás: 12 500 m³/év
- Istállómosás: 480 m³/év (engedélyezett) → 180 m³/év-re csökkentik
- szociális: 15 m³/év
- **összesen: 12 995 m³/év (engedélyezett) → 12695 m³/év csökkentik**

A víz kivétellel érintett víztest jó mennyiségi állapotú.

Víz ellátás-vízkezelés létesítményei:

- 1 db Jesco LD tip. vegyszeradagoló egység (membrános adagoló szivattyú + adagoló tartály)
- 1200 l térfogatú hidrofor tartály
- 2 db ÜPE vas-mangántalanító szűrő (töltet: mangánzöldhomok)
- 2 db Clack WS tip. automata vezérlőfej (szűrőkhöz)

Víz elosztás:

- 125 fm D63 KPE vezeték
- 316 fm D32 KPE vezeték
- Nyersvíz felhasználási helyek:
 - o 3 db DN25 kerti csap – zöldterületek locsolására
 - o 1 db DN25 kerti csap – kerékmosó utántöltésére
 - o 1 db DN50 kerti csap 52 -C jelű tömlőcsatlakozással – tűzvíztároló

Egyéb műtárgy:

- 1 db 110 m³-es tűzvíztároló medence

Szennyvíz

A telephelyen keletkező évi **15 m³ szociális szennyvizet** a szociális épület mellett lévő 10 m³-es vízzáróan szigetelt vasbeton aknában gyűjtik, majd szennyvíztisztító telepre szállítatják el.

A broiler csirke nevelése mélyalmos, **technológiai szennyvíz** az istállók takarításából (mosásából) keletkezik, **180 m³/év**, mely az épületek csatornáján keresztül a 2 db, egyenként 50 m³ kapacitású zárt szennyvíztárolóban kerül gyűjtésre, majd az aknából a mosóvizet szennyvíztisztító telepre szállítatják el. A telepen alkalmazott tartás technológiából eredően állattartási szennyvíz nem keletkezik.

A takarítás során a trágyát az istállók között kialakításra került, fedett (2000 m³ –es) ideiglenes trágyatárolóba tolják ki, ahonnan a trágya közvetlenül szállító gépjárműre kerül felrakásra, mellyel egyből kiszállításra kerül a telepről.

A trágya közvetlenül a Baromfi-Coop Kft. nyírákói trágya fermentáló telepére kerül, így a telepen trágyatárolás nem lesz.

A trágya kihordótéren esetlegesen keletkező szennyezett csapadékvíz a technológiai szennyvízártnába kerül.

A bejárat mellett 1 m³-es akna került kialakításra a mosóvíz gyűjtésére. Az aknából a mosóvíz tartálykocsival szennyvíztisztító telepre kerül beszállításra.

Létesítmények:

Szennyvízelhelyezés:

- 50 m³-es szennyvízgyűjtő akna 2 db
- 10 m³-es szennyvízgyűjtő akna 1 db
- 1 m³-es kerékfertőtlenítő szennyvízgyűjtő akna 1 db

Szennyvízvezetékek:

- 18 fm D125 KG-PVC vezeték
- 130 fm D200 KG-PVC csatorna
- 6 db D80 cm tisztító akna monolit fenékkal, szűkítővel, öntöttvas fedlappal

Csapadékvízrendszer

Az épületek tetőfelületeiről levezetett csapadékvíz kulékavicsokból készült járdára, zöld területre folyik le. Az épületek között szikkasztó vápa került kialakításra. Az épületekről, valamint a burkolatokról a kialakított lejtésiránynak megfelelően folyik le a csapadék a szikkasztó árokba.

Csapadékvíz-elhelyezés:

- Árok fenékszélessége: 40-50 cm
- Mélysége: 40-60 cm
- Hossza: 659 m
- 4 db vápa befogadó képessége: 995 m³
- 647 fm szikkasztó árok 50 cm fsz., 1:1,5 rézsű 60 cm mélységgel
- 12 fm szikkasztó árok 40 cm fsz., 1:1,5 rézsű 40 cm mélységgel

A zárt technológiából adódóan szennyezett övezeti csapadékvíz nem keletkezik. A trágya kihordótéren esetlegesen keletkező szennyezett csapadékvíz a technológiai szennyvízaknába kerül.

Tűzoltási vízigény

A telephely tűzivíz biztosítását nyersvízből (1. számú mélyfúrású kút) oldják meg a kialakított 110 m³-es tűzivíztározóból föld feletti tűzcsapon keresztül.

Elektromos rendszer

A szükséges elektromos energia földkábelben keresztül az elosztó szekrényből biztosítható.

Gázellátás

A gázszükségletét közüzemi gázellátásról biztosítják a közüzemi hálózatra történő bekötéssel. A nevelő épületek fűtését földgáz üzemű hőlégbefúvók biztosítják. A nevelő épületek automata hőfok-szabályzó rendszerrel vannak felszerelve.

A telephelyen engedélyköteles légszennyező pontforrást nem üzemeltetnek. A szociális blokk /öltözők, iroda stb./ fűtés és melegvízellátását 140 kW alatti névleges bemenő hőteljesítményű földgáztüzelésű kazánnal biztosítják.

Telefonszolgáltatás

A telefonszolgáltatást a Vodafone hírközlési rendszere biztosítja.

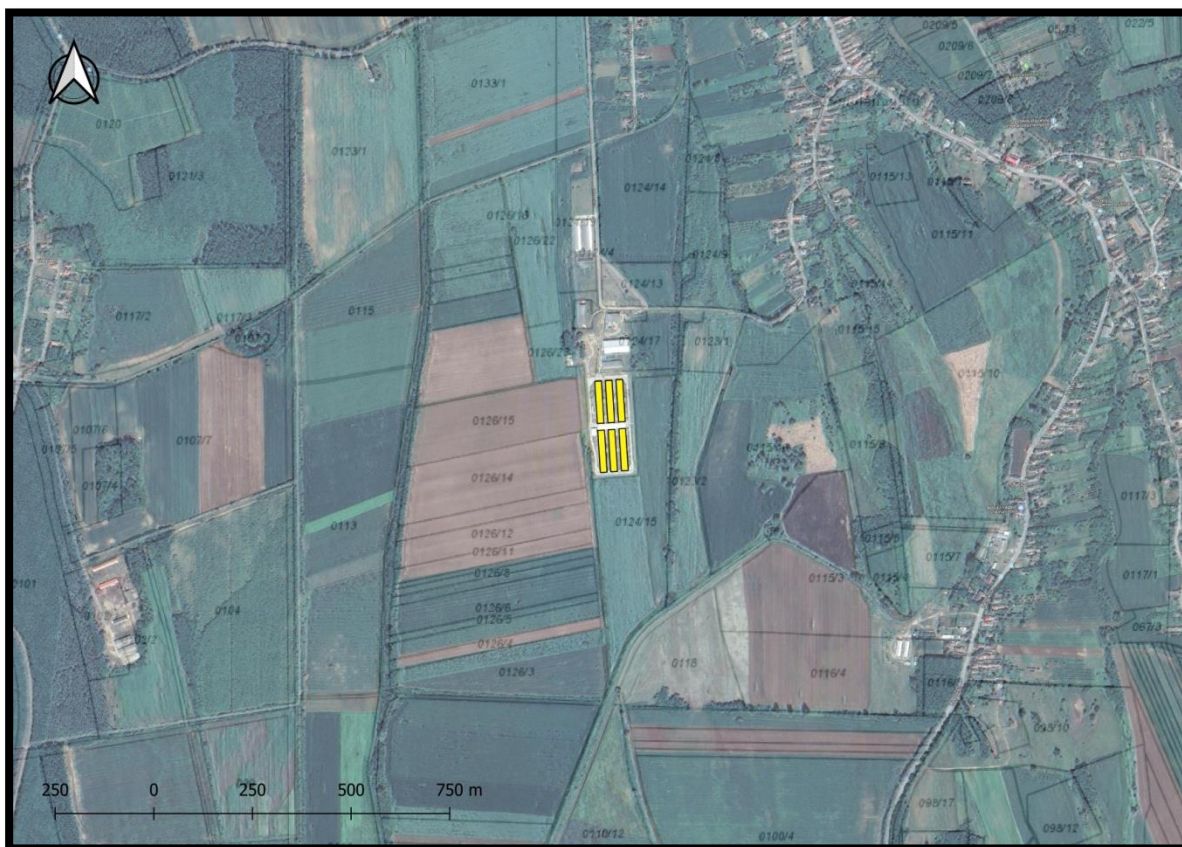
Megközelítési útvonalak

A telephely Zemplénagárd település dél-nyugati külterületén található. A telephelyet északi irányból meglévő baromfitelep határolja közvetlenül, déli, keleti és nyugati irányban mezőgazdasági művelési területek határolják. A diffúz forrástól (istálló) a legközelebbi lakóterület ÉK-i irányban több mint 500 méterre a Nyilaki utca 44. szám alatt található, északi irányban több mint 600 méterre a Pongrácz utcai lakóterület fekszik. A fenti lakóterületek a helyi településrendezési terv szerint „falusias lakóterület” övezeti besorolásban vannak.

A telephely Zemplénagárd külterületén, az önkormányzat tulajdonában lévő 0125. hrsz-ú útról közvetlen behajtással közelíthető meg.

A telephelyen belüli közlekedés a már meglévő hálózaton történik.

A megközelítés, illetve a telephelyhez a legközelebbi lakóház az alábbi átnézeti helyszínrajzon látható:



1.1.5. Engedélyek

1. A Vízvédelmi Hatóság 35500/7543-9/2019.ált. számú vízjogi üzemeltetési engedélye a telep vízellátását biztosító 1. sz. mélyfúrású kútra és a telep vízellátási társulásaire vonatkozóan.
2. A Környezetvédelmi Hatóság a 1785-16/2015. sz. határozatban egységes környezethasználati engedélyt adott.
3. 1411-17/2019. számú használatbavételi engedély

1.1.6. Felelős vezetők adatai

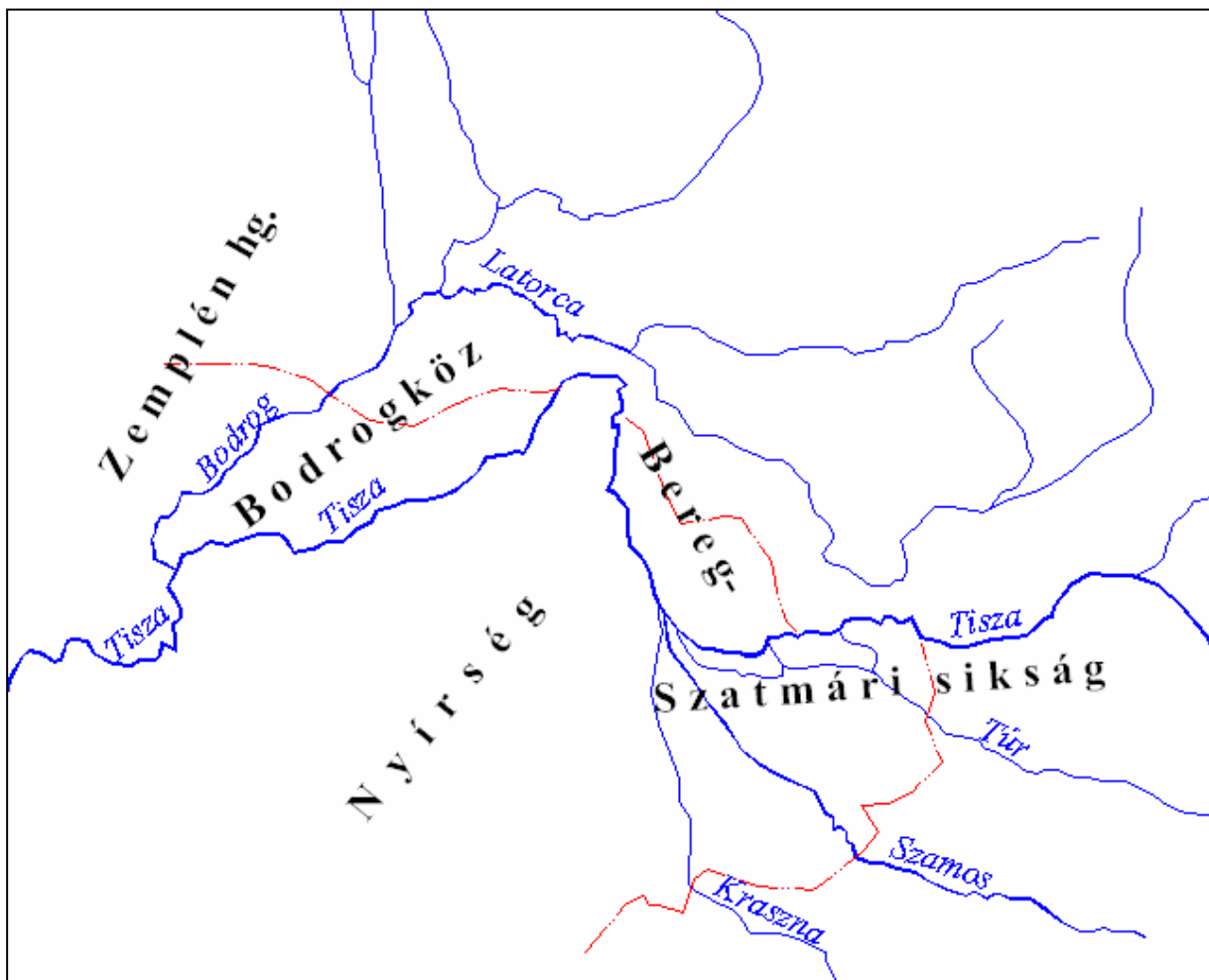
Név, beosztás:	Háda Zoltán, egyéni vállalkozó
Telefon:	30/938 - 1448
Név, beosztás:	Fedor Tamás, műszaki vezető
Telefon:	70/676-4362

1.2. Természetföldrajzi jellemzők

A telephely Zemplénagárd település dél-nyugati külterületén található. A telephelyet északi irányból meglévő baromfitelep határolja közvetlenül, déli, keleti és nyugati irányban mezőgazdasági művelési területek határolják. A diffúz forrástól (istálló) a legközelebbi lakóterület ÉK-i irányban több mint 500 méterre a Nyilaki utca 44. szám alatt található, északi irányban több mint 600 méterre a Pongrácz utcai lakóterület fekszik. A fenti lakóterületek a helyi településrendezési terv szerint „falusias lakóterület” övezeti besorolásban vannak.

Földrajzi elhelyezkedés morfológia

Zemplénagárd település a Bodrogköz kistáj ÉK-i részén, a magyar-szlovák határ és a Tisza folyó között található. Az Alföld ÉK-i részén, a Tisza, a Bodrog és az országhatár között található kistájunk 556 km² területű. Földrajzi tájegységként azonban túlnyúlik az országhatáron egészen a Latorca folyóig. Így valójában Bodrogköznek azt a 945 km² kiterjedésű területet kell tekintenünk, amelyet a Bodrog, a Latorca és a Tisza határol.



XIX. század második felében végrehajtott ármentesítő munkálatok előtt a Bodrogtörzs nagyobb része a szó igazi értelmében vett ártéri síkság volt, amelyet a Tisza, a Bodrog és a Latorca áradásai csaknem minden évben elöntöttek. A Tisza, a Bodrog és a Karcsa-ér között fekvő terület 56%-át lápok, mocsarak foglalták el. Mivel a területnek csak mintegy 10%-a volt árvízmentes, a homokszigeteken megtelepült lakosság életében is meghatározó szerepe volt a víznek.

Az ármentesítő munkálatok nyomán a Bodrogtörzs korábbi képe teljesen megváltozott. A gátak megépítése után először a környezetüknél 1–3,5 méterrel magasabb folyóhátakon vált lehetővé a biztonságos mezőgazdasági termelés. Majd a mélyebb fekvésű területek lecsapolása után a rossz lefolyású részekben képződött, réti anyaggal borított felszíneken is megindult a szántóföldi növénytermesztés.

A Bodrogtörzs felszíne

A Bodrogtörzs felszínének mintegy 90%-a 94–100 m tengerszint feletti magasságú, ártéri szintű tökéletes síkság. A karcsei egykori Tisza ág a jelenlegi Tisza ághoz kapcsolódó folyóhátak között kialakult, a szabályozásokig mocsaras, vizenyős területen számos, a Tisza és a Bodrog oldalazó eróziójával pusztított, de ma is 10–15 m magas futóhomokszigetet tartalmaz. A Tisza és a Bodrog menti alluviális síkságot elhagyott morotvák és mederszakaszok tagolják. A felszín átlagos relatív reliefe 4 m/km²; a középső részén élénkebb, a Bodrog és a Tisza mentén kevésbé változatos a felszín. A Bodrogtörzs felszínének természetes formáit a szél és a víz alakította ki. Az ember megjelenése, illetve természetátalakító tevékenysége következtében a korábbi formák egy része elpusztult és újabbak keletkeztek.

Futóhomok felszínek

A Bodrogtörzs változatosabb területei a futóhomok felszínek. Ezek nagyobb területen a Bodrogtörzs DNy-i (Viss-Zalkod-Kenézli határában) és ÉK-i részében (a Nagyrozvág-Semjén-Lácacséke-Dámóc-Zemplénagárd-Révleányvár-Ricse közötti területen) fordulnak elő. A legváltozatosabbak a Bodrogtörzs északkeleti területeit borító buckás felszínek.

A Nagyrozvág-Zemplénagárd közötti területre nagyon jellemzőek a deflációs mezők, deflációs laposok és a közöttük, illetve a tőlük délre elterülő kisebb méretű akkumulációs mezők. Az egyik legtanulságosabb deflációs lapos Kisrozvág és Semjén között mintegy 4 km hosszan húzódik É-D-i irányban. Hasonló jellegű lapost lehet látni Semjéntől délre. A deflációs eredetű laposok Nagyrozvágtól, Semjéntől DK-re, továbbá Lácacséke, Dámóc, Zemplénagárd, Révleányvár és Ricse határában is szembeűnő elemei a tájnak. Az akkumulációs eredetű homokmezők egyik legfontosabb jellemzője, hogy bennük az egymáshoz kapcsolódó ellipszis alaprajzú homokbuckák, a hosszanti garmadák az uralkodók. A garmadák helyenként zárt garmadamezőt képeznek. Az ilyen helyeken kevés szélbarázdát lehet látni. A Nagyrozvág-Zemplénagárd között fekvő homokterületen – elsősorban annak déli részén – néhány aszimmetrikus parabolára emlékeztető homok felhalmozódást is lehet látni. Ezek a 10 m-nél is magasabb formák érdekes színező elemei a tájnak. A Kirányhalmeci-hegy „árnyékában” a Nagyrovágtól – Zemplénagárdig húzódó homokfelszíneken a buckák csapásiránya ÉÉNy-DDK-i, É-D-i és ÉÉK-DDNy-i.

A garmadák azonban már nem uralkodó formaelemei a felszínnek. Viss–Zalkod között típusos szélbarázdás területek alakultak ki hosszan elnyúló maradékgerincekkel. Az ilyen szélbarázdákból kifújó homok a szélbarázda sorok végénél hosszanti garmadába rendeződött. Szélbarázdák máshol is előfordulnak és helyenként kisebb méretű, minden oldalról zárt deflációs mélyedések is megfigyelhetők.

Ez a terület abban is különbözik a keletebbre levő buckás felszínektől, hogy itt a garmadák és szélbarázdák csapása már túlnyomóan ÉÉK–DDNy-i. A garmadák magassága sehol sem haladja meg a 8 m-t, és a szélbarázdák is sekélyek. A bodrogi buckás felszíneket az atlantikus fáztól kezdve tölgyerdők borították. Ezek alatt vastag kovárványos barna erdőtalajok képződtek. Bár ezek kötöttsége lényegesen jobb, mint a laza futóhomoké, a szeles tavaszi időszakban mégis erodálni tudja a szél a növényzettől kellően nem védett homokfelszíneket. A Péterhomoknál levő homokfeltárás jól mutatja, hogy az antropogén hatásra bekövetkezett homokmozgás mekkora homoktömeget halmozott fel a kovárványos barna erdőtalaj szintjére.

Elhagyott folyómedrek, morotvák

Annak ellenére, hogy a Bodrogköz alluviális képződményein a szintkülönbség egészében véve sem több 6 m-nél, a felszín nem mindenütt egyhangú. Ennek az oka, hogy az Alföldnek ezen részén is sok az elhagyott folyómeder, mederrészlet, morotva. Mivel a Tisza az elmúlt 16000–18000 év során a Bodrogközben többször változtatta folyásirányát, többfelé láthatunk elhagyott medreket, mederrészleteket, morotvákat is.

Földtani- és talajviszonyok

Bodrogköz fejlődéstörténetének és geológiai viszonyainak tárgyalása során a miocén korig kell visszatekintenünk. A szarmata emeletben (13–11,5 millió éve) a Zemplén-hegységben végbement erőteljes vulkanizmus a Bodrogköz is érintette. A vulkánikus eredetű rétegek felhalmozódása miatt a bádeni emeletben még tengerrel borított terület nagyobb része szárazulattá vált. Ez az állapot azonban nem tartott sokáig, mert a pannóniai emeletben ez a terület süllyedni kezdett és a Pannon-tó fokozatosan elborította. A süllyedés a Bodrogközben azonban lényegesen kisebb mértékű volt, mint az Alföld belső területein. Így a Bodrogközben 500 méternél sehol sem képződött vastagabb pannon rétegsor. (Ennek anyagát főképpen agyagmárga, mészmárga és homokkő alkotja).

A Pannon-tó feltöltődése főképpen delták révén történt. A felső-pannóniai emeletben, a feltöltődés utolsó stádiumában a Pannon-tó már teljesen elsekélyesedett és az Alföld ÉK-i részében megkezdődött a hordalékkúp–síkság kialakulása. Tulajdonképpen még a würm elején (70-80000 évvel ezelőtt) is az Alföld ÉK-i részében az ÉK-i Kárpátokból és az É-Erdély felől lefutó vízfolyások É-D-i, illetve ÉK-DNy-i irányban folytak és a Körös-vidék felé tartottak. A bodrogi felszín formálásában főképpen a Tapoly, az Ondava, a Laborc és az Ung folyók munkája volt jelentős.

A würm közepe táján az Alföld ÉK-i részében olyan változások kezdődtek el, amelyek később a vízrajz és a domborzat jelentős átalakulásához vezettek. Az első jelentősebb változás 50- 45000 évvel ezelőtt következett be, amikor a Tisza és a Szamos tektonikus mozgások hatására elhagyták a Nyírséget és a mai Érvölgy környékére tolódtak, az Ís-Tapoly-Ondava és a Laborc egy ideig még keresztül folytak a Nyírségen.

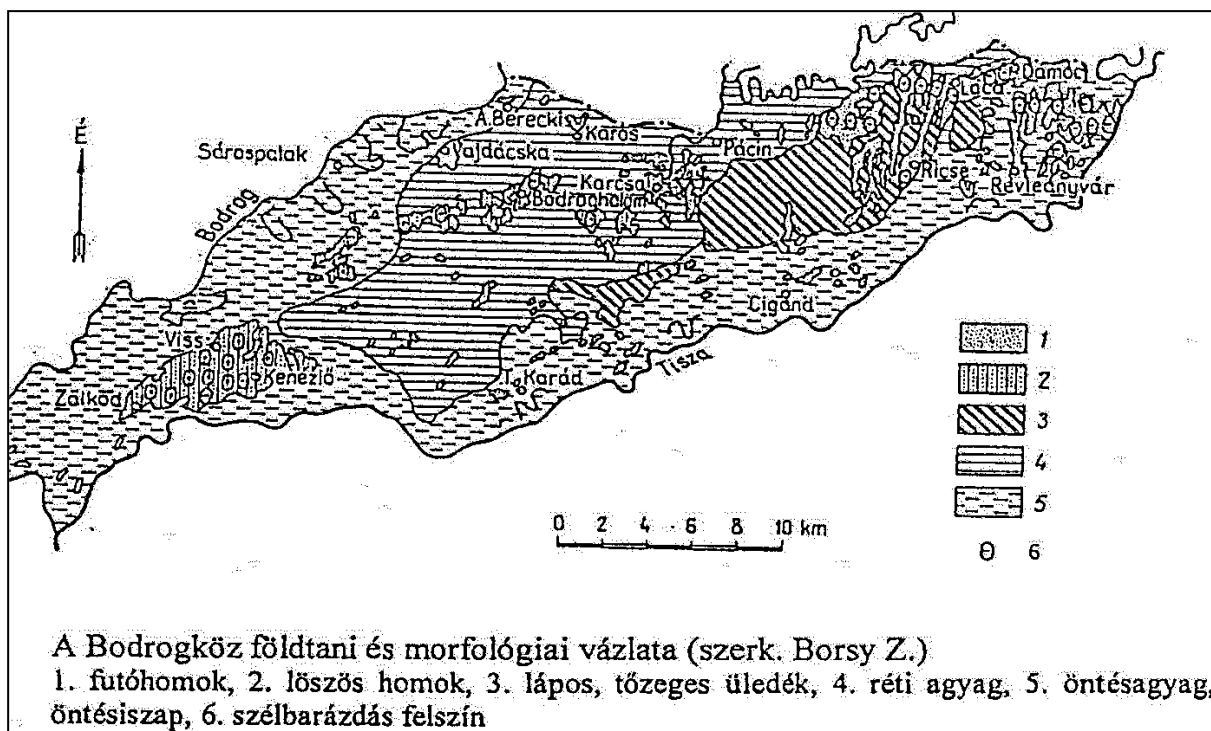
A korábbinál erősebben kezdett süllyedni a Bodrogek, a Beregi-síkság és a Szatmári-síkság É-i része. Ugyanakkor a Nyírség DK-i része és az Ér-mellék emelkedett. A Tisza az utóbbi területen végbement bevágódással még továbbra is biztosította magának az utat a Berettyó – Körösvidék irányába.

A felső-pleniglaciális időszak első szakaszára azonban a Beregi-síkság süllyedése már olyan méreteket öltött, hogy a Huszti-kapun át az Alföldre kilépő Tisza, egy nagyobb áradás alkalmával elhagyta az Ér-völgyet, és a Beregszászi-hegyeket megkerülve ÉNy-nak fordult Záhony irányába. Mivel a Bodrogek is süllyedt, a Tisza mintegy 20000 évvel ezelőtt ezen a területen keresztül vágott utat magának a Tokaji-kapu irányába. Ezen áthaladva megnyílt az út számára az Alföld belseje felé. A Szamos egy ideig még az Ér-völgyében folyt le, csak mintegy 16 000–14 000 évvel ezelőtt hagyhatta el az Ér-völgyet. Áradásai alkalmával azonban még később is előfordult az, hogy a Szamos-kapuban medréből kilépve legalábbis egy rövid időre az Ér-völgy felé vette útját. A Tiszának a Bodrogekben való megjelenése a korábbi vízrajz teljes átalakulását vonta maga után. A Nyírség most már élővizek nélkül maradt, hiszen a Tapoly, az Ondava és a Laborc szükségképpen a Tiszába juttatták vizüket.

A Bodrogekben és a Nyírségben a felső-pleniglaciális időszak (28000–13300 év) elején egyéb fontos változások is történtek. A korábbinál ugyanis jóval hidegebb és szárazabb lett az éghajlat. A lehűlés maximuma idején az évi középhőmérséklet -3°C , a január $-12, -13^{\circ}\text{C}$, a júliusi középhőmérséklet $10 - 12^{\circ}\text{C}$, az évi csapadékmennyiség $180 - 250$ mm lehetett.

Ezen az éghajlaton, a felszínen levő folyóvízi üledéket csak gyér, a hideg sztyeppekre (erdős sztyeppekre) jellemző növényzet fedte. Ez a növényzet nem tudott kellő védelmet nyújtani az erős északias szelekkel szemben, így a védtelen felszíneken megindult a futóhomok képződése, illetve a különböző futóhomokformák kialakulása. A legjelentősebb homokmozgás a felső-pleniglaciális időszak első hideg maximuma idején 27000–22000 évvel ezelőtt ment végbe.

A nagy erejű homokmozgások jelentősen átalakították a Bodrogek felszínét. Nemcsak azáltal, hogy változatos buckás felszíneket, kisebb-nagyobb deflációs laposokat alakítottak ki, hanem azért is, mert eltüntették vagy felszabdalták a korábbi folyómedreket. A felső-pleniglaciális időszak első hideg maximuma után mintegy 1000–1500 évig kissé enyhébb, nedvesebb lett az éghajlat. A kisebb reliefenergiájú buckás felszíneket ekkor már jobban védte a sztyepp övezet és így csökkent a homokmozgás lendülete. A felső pleniglaciális időszak második szakaszában azonban a hidegebb, szárazabb éghajlaton ismét erőteljesebbé vált, de a mozgó homok területét ekkor már csökkentette a bodroeki felszínen meanderező Tisza.

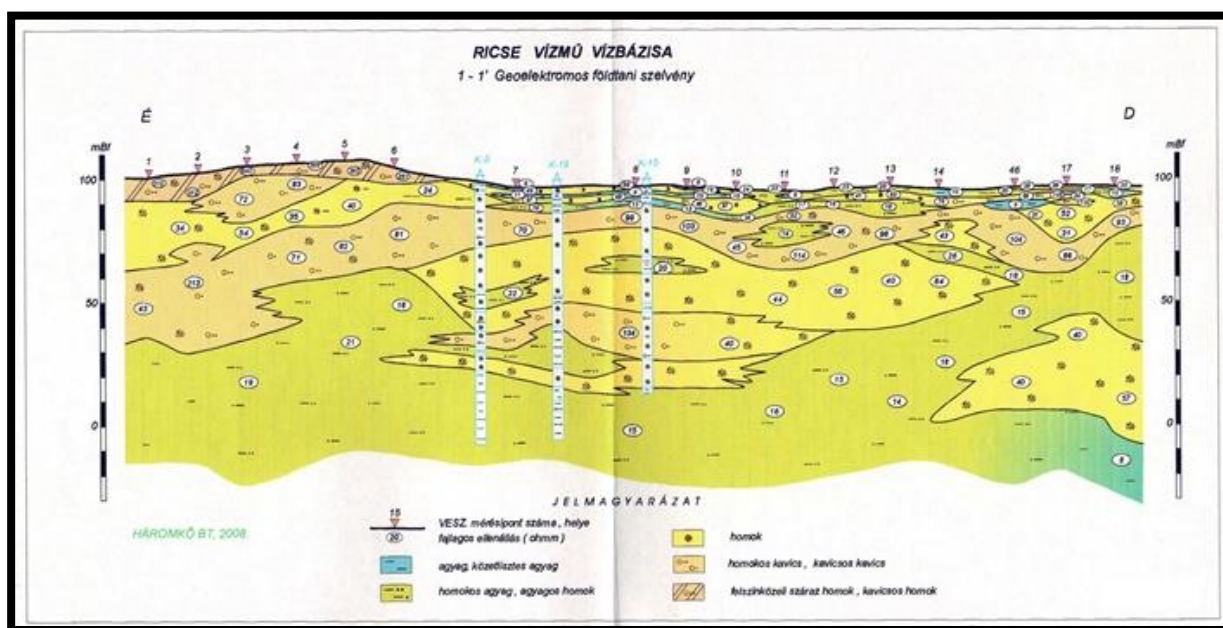


Talajtakaró

Az alegység területén a felső 10 m-ben található fedőközet képződmények között uralkodnak a laza üledékes kőzetek. Legelterjedtebb üledékeink a felszín közelében a lösz (kőzetliszt), az agyag és a homok. A földtani képződmények felső pár métere meghatározza a fedőtalaj fizikai, kémiai tulajdonságait. A talajtakaró közel 90%-a a Bodrog allúviumán, talajvízhatás alatt képződött hidromorf talajképződmény. A legnagyobb területi kiterjedésben az agyag mechanikai összetételű réti talaj fordul elő. A vályog, agyagos vályog vagy agyag mechanikai összetételű, savanyú kémhatású öntés réti talajok szintén jellemzőek. A táj nyugati határa menti lejtők harmadidőszaki és nyirokszerű, agyagos vályog fizikai féleségű üledékein erősen savanyú, barna földek találhatók. A magasabb térszínek homokos üledékein gyenge termékenységű kovárványos barna erdőtalajok képződtek.

Vízföldtan és felszín alatti vizek

A negyedidőszaki képződmények, holocén, pleisztocén folyóvízi üledékek általában jó vízádók, jó vízvezető képességűek. A felső miocén, pliocén rétegek félig áteresztőek, vízvezető képességük horizontálisan a benne található kőzetliszt, homok, agyag, kavicsrétegek, agyagos és agyag-homok rétegek sűrű váltakozásából álló ártéri üledékeknek köszönhetően közepes és gyenge. A vertikális vízvezető képességük inkább gyengének mondható. E képződmények alatt található felső pannóniai képződmények félig áteresztőek, horizontális vízvezető képességük közepes vagy gyenge, vertikális vízvezető képességük inkább gyengének mondható, mivel az agyag, vagy agyag-homok sűrű váltakozásából álló tavi üledékek egymástól elszigetelt, kis távolságon belül kiemelkedő medrekben települtek.

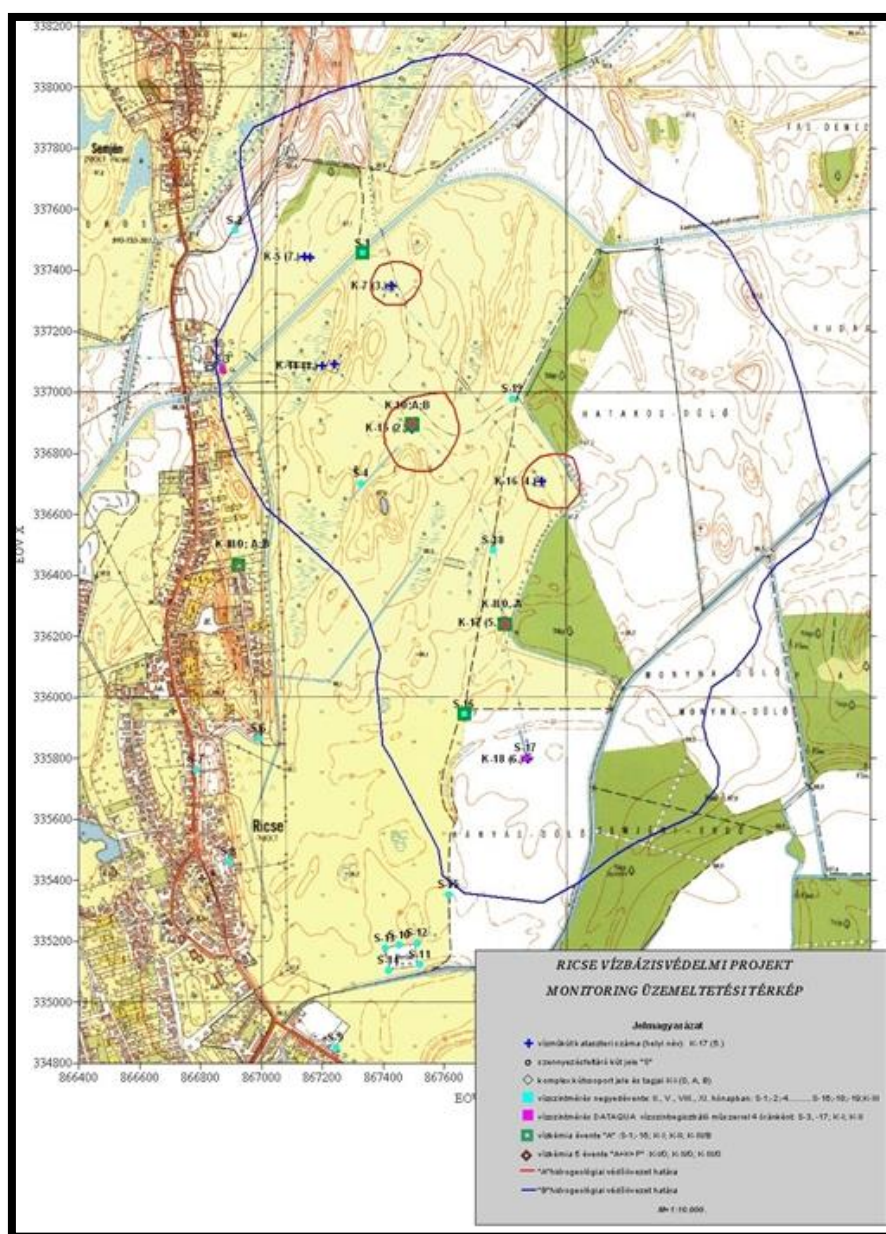


A tervezési területhez legközelebb eső üzemelő közcélú sérülékeny felszín alatti vízbázis a Ricsei vízbázis (típusa RQ4lv5), ahol a védendő kitermelés 5000 m³/nap. Ricse Nagyközség, K-i, külterületi részén üzemel a Zempléni Vízmű Kft. 7db termelőkútja, a felszínközeli pleisztocén összlet durvaszemcsés homokrétegeit megcsapolva. A tervezési terület feláramlási terület.

A terület érzékenységi besorolása:

A felszín alatti vizek védelméről szóló 219/2004. (VII.21.) Korm. rendelet 7. §. és 2. sz. mellékletével összhangban a felszín alatti víz állapota szempontjából érzékeny területeken levő települések besorolásáról szóló 27/2004. (XII. 25.) KvVM rendelet szerint a felszín alatti víz állapota szempontjából Zemplénagárd település a „fokozottan érzékeny”, felszín alatti vízminőség-védelmi területek közé tartozik.

A vizek mezőgazdasági eredetű nitrátszennyezéssel szembeni védelméről szóló 27/2006. (II.7.) Korm. rendelet 5. § (1) e) pontja szerint nitrátérzékeny terület: a külön jogszabály (314/2005. Korm. rendelet) szerinti nagy létszámú állattartó telepek, valamint az állattartó telephez tartozó trágyatárolók területe.



A ricsei vízbázis védőterülete

Vízrajz

A Bodrogeköz meghatározó vízfolyása a Bodrog folyó, melynek teljes magyar szakasza (51,1 fkm) az alegység területét képezi. Magyarországon a folyómeder átlagos esése 0,2 m/km, a víz átlagos sebessége 0,4 m/s, átlagos mélysége 4-5 m, helyenként 7-8 m-es kimélyülésekkel, a középvízi meder szélessége 80-100 m. A víz hőmérséklete nyáron 18-20°C, A hordalékszállítás – a nagyvizes időszakok kivételével – valószínűleg igen csekély, mivel a Tiszalöki duzzasztás miatt a lebegtetett hordalék legnagyobb része a duzzasztási határ (~ 37 fkm szelvény térsége) környezetében, a folyó felső szakaszán lerakódik. A folyó magyarországi szakasza jellemzően vulkanikus mederanyagú, meanderezésre, kanyargásra kevésbé hajlamos, a folyó magyar szakaszának kereken ¼-e egyenes, vagy egyenesnek minősíthető átmeneti szakasz (800 m körüli átlaghosszakkal, eléggé egyenletes hossz menti megoszlásban). Magasparton jelenléte ~3 %-ra tehető.

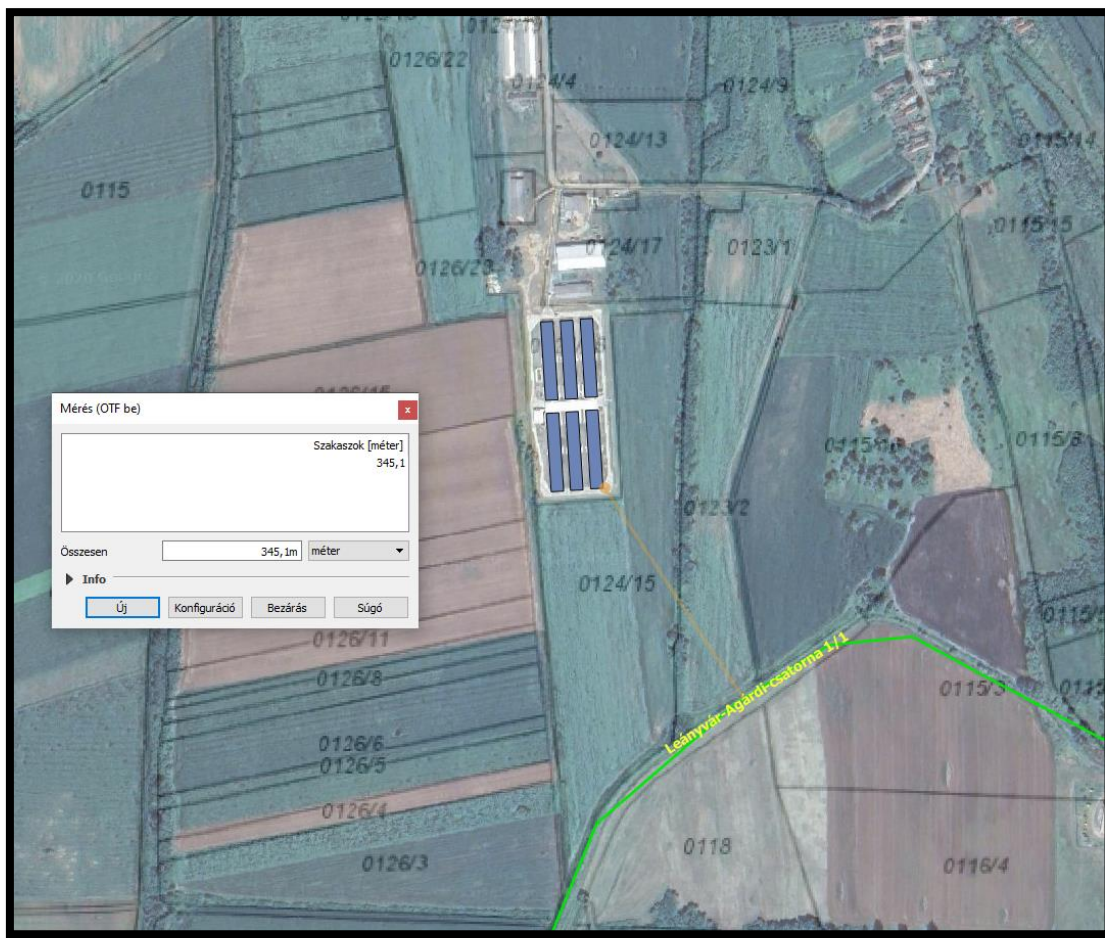
A belvizek levezetésére közel 700 km-es csatornahálózat épült, ebből 164 km vízügyi, és 383 km társulati kezelésű. A belvízcsatornákkal összegyűjtött vizeket 9 szivattyútelep emeli át a Tisza és a Bodrog folyóba. A Bodrogot és a Tiszát védgátak kísérik. Az állóvizek csoportját 6 természetes tó, 4 tározó és 41 holtág alkotja. A természetes állóvizek között a Karcsai-holtág (24,5 ha), a kenézlői holt-Tisza (18 ha), a tározók között a Cigánd-Tiszakarádi a legnagyobb.

Főbb csatornák: Bodrogzugi- I. (Zsaróéri-) és II. (Longi-) csatorna a Tokaj-Bodrogzugi Tájvédelmi Körzet területén, Törökéri-főcsatorna, Piti-összekötő csatorna, Új-füzeséri csatorna, Vajdácskai csatorna, Karos-szerdahelyi-csatorna, Felsőberecki-főcsatorna a Törökéri-főcsatorna víztest területén, Tiszakarádi-főcsatorna, Karcsa-csatorna, Ricsei-főcsatorna, Tiszakarádi-összekötő Írszemi-, stb. a Tiszakarádi-főcsatorna víztest területén.

A Bodrogeköz területén jelenleg üzemelő jelentősebb tározók: A Cigándi-belvíztározó 1,5 millió m³ térfogatú, tófelszíne 121 ha. Két holtági tározó található még a térségben: a Sárospatak keleti holtági tározó és a vajdácskai holtági tározó. 2008-ban fejeződött be a Cigánd-Tiszakarádi árapasztó tározó építése. Maximális tározási szinten a tározó 24,7 km² vízfelület mellett 94 millió m³ víz betározására képes.

A Bodrogeköz területén a vízfolyás víztestek nagy része mesterséges belvízcsatorna, természetes víztest a Bodrog folyó. Természetes állóvíztest a Sárospatak Keleti Holtági tározó.

A telephely nem érint felszíni vízfolyást. A telephelytől déli irányban a legközelebbi időszakos vízfolyás a Leányvár-Agárdi-csatorna, amely ~ 345 m-re található.



A telephelyhez legközelebbi időszakos vízfolyás

Éghajlat

Az éghajlat mérsékelt meleg, de közel a mérsékelt hűvös éghajlati típushoz. ÉK-en és Ny-on mérsékelt száraz, máshol már inkább száraz. Az évi napfénytartam 1880-1920 óra közötti. Az évi középhőmérséklet 9,5-9,7 °C, a legmelegebb hónap a július 21,0°C körüli, a leghidegebb a január -2,5 - -3,0°C közötti középhőmérséklettel. A csapadék évi összege 580 mm körüli, de ÉK-en és Ny-on eléri vagy kissé meghaladja a 600 mm-t. Az éves szélsőértékek 320-960 mm közöttiek. A 24 órás csapadék átlagos maximuma 30-40 mm, az eddigi maximumok általában 60-80 mm között vannak. A legnagyobb értéket Tuzséron mérték 122 mm-t. A hótakarós napok átlagos száma 35-38, az átlagos maximális hó vastagság 16-17 cm, az eddigi maximumok 50-80 cm körüliek. ÉK-en és Ny-on 1,15 körüli, máshol 1,21 körüli az ariditási index értéke. A leggyakoribb szélirányok az É-i, ÉNy-i és D-i. Az átlagos szélsősebesség kevéssel meghaladja a 2,5 m/s értéket.

1.3. A technológia ismertetése

1.3.1. A technológia általános leírása

Az alkalmazott technológia zárt rendszerű, növekvő mélyalmos, intenzív tartási rendszer. A szakosított baromfinevelés automatizált, számítógéppel vezérelt technikai körülmények között történik. A tartástechnológia kialakítása megfelel az állatok védelméről és kíméletéről szóló 1998. évi XXVIII. törvény valamint a mezőgazdasági haszonállatok tartásának állatvédelmi szabályairól szóló 32/1999. (III. 31.) FVM rendeletben foglaltaknak. A tartástechnológia az EU direktívák előírásainak megfelelő CE megfelelőségi tanúsítással, illetve megfelelőségi nyilatkozattal rendelkező berendezésekkel történik.

A broiler csirke tartása minőségileg ellenőrzött génkészletű állatállománnyal történik. A baromfi nevelésekor legfontosabb az állat korának és testsúlyának megfelelő hőmérséklet, szellőzés, takarmány, fény, víz és páratartalom biztosítása. A nevelési napok számának növekedésével nő a testsúly és ezzel egyenes arányban változik (nő) a szellőztetés mértéke is. A hőmérsékleti és a páratartalmi értékek ezzel szemben fordított arányban változnak a nevelési idő elteltével, tehát csökkennek. Ezeket a tényezőket a legmodernebb technológiai berendezésekkel, valamint komoly szakmai felügyelettel és odafigyeléssel biztosítják a nevelés során. A modern technológiai számítógépes vezérlése lehetővé teszi a folyamatos ellenőrzést, illetve a megfelelő adatok betáplálásával a rendszer automatikus működését is.

A technikai és tartási körülmények miatti táplálkozáskényszer hatására gyorsan növekedik az állomány, ugyanakkor sérülékeny is: fokozott jelentősége van a nevelési technológiának, amelynél mesterségesen és ellenőrzött minőségben biztosítja mindazokat a tényezőket, amelyek a természetes környezetben megtalálhatók, a levegőt, a fényt, a megfelelő hőmérsékletet, a takarmányt, a vizet.

Az állattartás jellemző technológiai műveletei: csibe-fogadás, baromfinevelés, takarmány ellátás, állatok kiszállítása.

A telepen végzett, a baromfinevelés kapcsolódó tevékenységek: a baromfinevelő épületek, illetve a telep takarítása, ezen belül: a trágya kitárolása, -kiszállítása-, a telepi karbantartási tevékenység, szennyvíz (mosóvíz) kiszállítása.

A tartástechnológia esetében a betelepítésre kerülő állomány fogadása előtt a nevelő épületekben a megfelelő higiéniai körülményeket biztosítani kell. A nevelési ciklust követően a nevelőépületekben keletkezett almos trágyát gépi és kézi erővel kitermelik, amit közvetlenül a Baromfi-Coop Kft. nyírjákói trágyafermentálójába elszállítanak.

Betelepítés

A telepítési sűrűség: 19-20 db/m². Mértékadó kapacitás: **200.000 db broiler / rotáció**. Egy rotáció **6 hetes nevelési és 2 hetes szerviz időszakból** áll. Egy éven belül 6 teljes nevelési ciklus, és 7 db betelepítés valósítható meg.

Az állatok fogadása előtt közvetlenül az istállókban az itatók alá csibeetető papírt húznak, amelyet vékonyan takarmánnyal töltenek meg. A csibeetető papír olyan természetes alapanyagból készül, amely az istállókban a 6 - 7. életnapra teljesen lebomlik, gyakorlatilag a csibék annak cellulóz maradványait elkeverik az alomban. A 8 - 9. életnapon ez a papír nyomokban sem található meg.

A broiler csirke szállítására illetve fogadására nagy figyelmet kell fordítani. A napos csibéknek a keléstől számított 36 órán belül megfelelő higiéniai állapotban lévő, fertőtlenített műanyag rekeszekben, klimatizált és fertőtlenített szállítójárművön a telepítés helyére kell érkezniük. Telepíteni csak a megfelelő vakcinázáson túlesett állatokat lehet. A telepítés során a rekeszekből a lehető legfinomabb művelettel kell kiborítani az állatokat, minél közelebb az etető és itató helyekhez, hogy azonnal a táplálék, és ivóvíz keresésére indulhassanak. A csibéket a dobozokból közvetlenül az itató alá a csibepapírra öntik, ahol azonnal megtalálják a takarmányt és a vizet. A csibepapír 6 - 7 nap múlva lebomlik. A naposcsibék telepítése után töltik fel a csibeetető tálcákat takarmánnyal. Az állomány 2 hetes koráig ebből eszik, majd 2 hetes korában kezdik meg az átállást a spirálos etetőre.

Takarmányozás

A takarmány zárt szállítójármű, ömlesztve szállítja a telepre. A takarmány a tartályos tehergépkocsikról közvetlenül a zárt silókba kerül átfejtésre. Minden nevelő épülethez kialakításra kerül 1 db takarmány siló. A silók feltöltése zárt rendszerben, pneumatikusan történik. A táp behordása és elosztása automatikus rendszerű berendezésekkel történik. Egy-egy nevelőtérben 4 sor speciális, itatórendszerrel kombinált etetőrendszer kerül telepítésre. Az etetőrendszer számítógéppel vezérelt, automatikus működésű. Ha az etetőkben a táp mennyisége lecsökken, a rendszerben elhelyezett érzékelők automatikusan elindítják a táp behordását az etetőkbe.

A takarmányozást már a csibe fogadásánál szükséges elkezdeni. A fogadáskor az etetőrendszerbe megfelelő mennyiségű takarmány kerül a csibék számára. A telepen hagyományos morzsázott vagy dercés granulált tápos etetést fognak alkalmazni.

A takarmányozás 4 fázisú.

1. fázis: a csibék maximum 14 napos koráig tart, etetés: indító táppal;
2. fázis: a csirkék 10-14 napos korától 24-26 napos koráig tart, etetés: indító táppal;
3. fázis: a csirkék 24-26 napos korától 36 napos koráig tart, etetés: nevelő táppal;
4. fázis: a csirkék 36 napos korától tart addig az időpontig, amikor vágásra kerülnek, etetés: befejező táppal.

A felhasznált takarmányt mindig az állomány életkorának megfelelően választják meg, figyelembe véve az adott korú állat tápanyagigényét. Amennyiben az állatok súlygyarapodása nem az elvárásoknak megfelelő a takarmányozási fázisok közötti váltásokat, illetve a fázisok napjait úgy állítják be, hogy az állat a súlyának megfelelő tápot hosszabb ideig kapja. Minden takarmányszállításához tartozik egy minőségi bizonyítvány. A takarmányszállításokról nyilvántartást vezetnek.

A különböző fázisokban alkalmazott takarmányok összetétele a csirke életkorának, fejlettségi szintjének, energia szükségleteinek felel meg. A különböző takarmányt alkotó fehérje, a rost és a zsír %-os összetételben mutatkoznak meg.

A nevelés során már a napos kortól fogva megfelelő mennyiségű víz kerül biztosításra. A nevelő épületekben alkalmazott itatórendszer zárt technológiájú, szelepes („szopókás”) rendszerű. Az itatáshoz szükséges vizet a telephelyen mélyfúrású kútból biztosítják, szopókás, zárt technológiájú rendszer segítségével. A víz minőségét rendszeresen ellenőrzik. A szopókás itatási technológia lehetővé teszi a víz gazdaságos kiadagolását, megakadályozva a víz alomra kerülését. Ennek a technológiának köszönhetően az itatók környékén lévő alom állandóan száraz állapotú, s így a szerves anyag bomlása nem indul meg. A bomlási reakciók jelentős lelassulása miatt csökken a technológiában a bűzt okozó szerves vegyületek, valamint a kénhidrogén és ammónia képződése. Az alom száraz állapotban tartásában fontos szerep jut a szellőzési berendezésnek is, mivel a páratartalom szabályozása az alom száraz állapotban tartására is jelentős befolyással van. A szopókás itató alkalmazásával a vízben lévő mikroorganizmusok száma minimálisra csökkenthető, ami a szerves anyagok lebontásának, ezáltal a bűzt és más gázok keletkezésének lassításánál nagy jelentőségű. A szopókás itató megfelelő alkalmazásához a világítás mértékének elegendőnek kell lennie ahhoz, hogy a szopóka végén a víz csillogjon, mivel a madarakat a vízcsepp csillogása vonzza az itatóhoz. Az itatórendszert az állatok saját maguk működtetik. Az itatórendszer tulajdonképpen egy vízszintes cső, amelybe kisméretű szelepek vannak beépítve, ezek felnyomásával egy csepp víz folyik ki egyenesen a csirke csőrére, szájába. Az itatórendszer része a gyógyszeradagoló, melyen keresztül adagolható a már vízben feloldott gyógyszer, vitamin.

Nevelési körülmények

A nevelő épületekben minden körülmények között biztosítani kell az állatok korának, fejlettségének megfelelő hőmérsékleti-, páratartalmi érték, valamint megfelelő mennyiségű oxigén. A telephely gázszükségletét közüzemi gázellátásról biztosítják a közüzemi hálózatra történő bekötéssel. A nevelő épületek fűtését földgáz üzemű hőlégbefúvók biztosítják. A nevelő épületek automata hőfok-szabályzó rendszerrel vannak felszerelve, mivel a baromfinevelés elengedhetetlen követelménye a nevelőtér hőmérsékletének az állomány hőigényének megfelelő szinten tartása, a hőstressz elkerülése. A nyári nagy melegekben a külső hőmérséklet elérheti a 30-35°C -t. A nevelőtérben lévő állomány hűtése két módon érhető el. Effektív hőérzet csökkentésével - a légáram növelésével - vagy a bevitt levegő hőmérsékletének csökkentésével - evaporatív hűtéssel - hűtőpanelen keresztül.

A tüzelés szabályozása a nevelőtér hőmérsékletétől és páratartalmától függően automatikus. Az istállók kialakítása során a lehető legjobb hőszigetelő paraméterekkel rendelkező falazó anyagokat használták fel, az épületeket hőálló vakolattal látták el. A megfelelő páratartalmat automatikus vezérlésű párásító rendszer biztosítja.

A jó levegő a technológiai előírásoknak megfelelő hőmérsékletű és páratartalmú, pormentes és káros gázokat csak minimális, a madarak egészségét nem veszélyeztető koncentrációban tartalmazhat. A szellőztetés az eredményes baromfi tartás egyik legkritikusabb eleme.

Hat alapvető ok van, mely a baromfi istállók kielégítő szellőztetését fontossá teszi:

- oxigént biztosítani a légzéshez;
- eltávolítani a felesleges hőt;
- eltávolítani a felesleges párat;
- minimalizálni a port;
- limitálni a veszélyes gázok mennyiségét (ammónia, széndioxid);
- a berendezések élettartamának növelése.

Ezeknek a céloknak az eléréséhez alagútszellőzést alakítottak ki. A szellőztető rendszer működtetését automatikus vezérlés biztosítja. A légterenként elhelyezett számítógép folyamatosan méri a hőmérsékletet és a páratartalmat, s az automatika a ventillátorok indításával, fordulatszámának szabályozásával, a légbeejtők nyitásával, zárásával, a fűtőberendezések indításával, szabályozza az istállókon átáramoltatott levegő mennyiségét, ezáltal pedig a hőmérsékletet és a páratartalom is.

Az optimális termelési környezet fontos tényezője az istálló levegőjének relatív páratartalma. A madarak, verejtékmirigyeik nem lévén, nem párologtatnak és ezáltal nem hűtik testüket. Légzésük során viszont tekintélyes mennyiségű párat juttatnak az istálló levegőjébe. 500 kg baromfi óránként 2000 g vizet párologtat el, vagyis juttat az istálló légterébe. Az istálló légterének páratartalmát azonban tovább növeli még az itatókból esetlegesen elfolyó víz, az ürülék nedvességtartalma és főképp őszi-téli időszakban a nagy relatív páratartalmú szellőztető levegő. Nemritkán, főként nyáron előfordulhat, hogy magas hőmérséklet mellett megemelkedik a relatív páratartalom, különösen, ha az istállót nem kielégítően szellőztetik. A levegő ilyen esetben könnyen eléri az ún. fülledtségi értéket, amikor állapota a párologtatás útján történő hőleadást gátolja (kismértékű fiziológiai telítettségi hiány), és ez hőrekedéshez, lefulladáshoz vezet. A napos, illetve fiatal baromfiállományok viszonylag magas, mintegy 70-75 %-os relatív páratartalmat igényelnek. A relatív páratartalmat műszerrel mérik, és ez is a szabályozás egyik alapja.

A nevelőtér hőmérsékletét és páratartalmát az állatok növekedésének megfelelően változtatható. A szellőztető rendszer számítógép vezérlésű légbeejtő ablakokból, illetve ventillátorokból áll. A ventillátorok elszívják a használt levegőt, majd a friss levegő az ablakokon jut a nevelőtérbe. A ventillátorok két fajta teljesítményűek, EM 50 (10 db/istálló) és FF 091 (4 db/istálló) típusúak.

A szellőztetést biztosító ventilátorok műszaki adatai:

Típus:	FF 091 ventilátor, galvanizált. 0,92 kW; 3 fázisú	EM50 ventilátor, galvanizált 1,1 kW; 3 fázisú
Teljesítmény:	23.450 m ³ /h	40.800 m ³ /h
Méret:	1010 x 1070 x 261 mm	1380 x 1380 x 530 mm
Lapátátmérő/ lapátok száma:	1020 mm/5 db	1200 mm/6 db
Villanymotor adatok:	0,92 kW; 400 V; 50 Hz	1,1 kW; 230/400 V; 50 Hz
Súly:	60 kg	84 kg
Zajkibocsátás:	50 dB	69 dB

(a gyártó adatai)

Az épületekben hosszirányú szellőztetési rendszer kerül kiépítésre, amely egyenletes légcserét biztosít, miközben szárítja az almot. A szellőzőrendszerek ráccsal kerülnek lezárásra. A ventilátorok automata vezérlésűek, igény szerint, váltott módban kapcsolnak.

A baromfi életciklusát nagymértékben befolyásolja a világítás is. A nevelés során fényprogramot alkalmaznak, ami a nevelés első szakaszában egészen napi 8 órára csökken. A világításnál a hagyományos izzók helyett szabályozható fénycsöveket fognak alkalmazni, melyek energiatakarékosabbak, és hatékonyságuk is nagyobb. A fényprogram betartásához fénykirekesztőket használnak, ami meggátolja a természetes fény beszűrődését.

A telepen tárolható takarmány, alom és egyéb, a neveléshez szükséges anyag és segédanyag mennyisége úgy kerül megállapításra, hogy a készletek az állomány váltásának időpontjára elfogyjanak. A felesleges készlet a következő állománynál nem használható fel.

A broiler csirke nevelésekor a csirke korának és testsúlyának megfelelő hőmérsékletet, szellőzést, takarmányt, fényt, vizet és páratartalmat kell biztosítani az alábbiak szerint:

Kor (nap)	Hőmérséklet (°C)	Szellőzés (%)	Páratart. (%)	Testsúly (g)
0	33	1	70	65
7	30	3	55	192
14	28	7	50	522
21	26	11	50	834
28	23	16	50	1351
35	20	20	50	2300
42	20	25	50	3000

Háda Zoltán egyéni vállalkozó a piaci igényeknek megfelelően u.n. „leszedéssel” vezet be a broiler tartása során.

A naposállat telepítési sűrűségének még nincs jelentősége, hiszen azok csak az ól egy részét veszik igénybe. A növekedésnek megfelelően foglalják majd el az ól teljes területét.

A rendelkezésre álló hasznos alapterület alapján $200.000 \text{ db} / 10.338 \text{ m}^2 = 19,34$, azaz 19-20 db/m² betelepítési kapacitás áll rendelkezésre. Az istállóba 3-5 napos csibék kerülnek betelepítésre (max. 65g). A nevelési ciklus alatt az elméleti állatsűrűség max. 19,34 db/m² lenne, de ez az elhullások (5%) miatt soha nem következik be.

Amikor az állományok súlya eléri a 2,2 kg körüli súlyt ez kb. a 33-34 nap, u.n. "leszedést" fognak alkalmazni, vagyis a telepített állományból leszednek 47.500 db-ot és vágóhídra szállítják, majd a megmaradt állományt még 5-6 napig hizlalják a kiszállításig.

A telepen 6 hetes korig, 3,0 kg tömeg eléréséig történik majd a broiler nevelése. A betelepítések közötti 2 hetes szerviz időszakot (*takarítás, előkészítés*) figyelembe véve egy évben 6 teljes rotáció valósítható meg.

A telep kapacitása számos állatban kifejezve a szakirodalmi 500 kg élősúly alapján:

$(200.000 \text{ db} \times 3,0 \text{ kg/db}) / 500 \text{ kg} = 1200 \text{ SZÁ}$

((Ez egy elméleti maximum érték (darabszámra és végsúlyra vonatkoztatva), ami telepen tartózkodna az elhullás és a leszedési technológia előtt, ez az elméleti maximum soha nem következik be!))

A m²-enkénti darabszám a leadás, vagy ahhoz közeli időszakban fontos, hiszen az állattóléti előírásokat a 42 kg/m²súly értéket tartani kell. Ez, figyelembe véve az időközi elhullásokat (kb. 5 %) és a leszedési technológia (47.500 db), valamint a 3,0 kg végsúlyt is teljesül.

A nevelési ciklust, illetve az időközi leszedést követően az állatokat a vágóhídra szállítják. Az állatok kiszállítását minden esetben a szerződött partner, vagyis baromfifeldolgozó üzemek végzik, akik az ehhez szükséges konténerrel felszerelt szállítóeszközt is biztosítják. A baromfi rakodása a termelő (környezethasználó) feladata.

A szállító jármű mérlegelésére mind üres, mind pedig rakodott állapotban a feldolgozó üzemben kerül sor. A gépjármű üres és rakott állapotában mérlegelt súlyát a felek a Mérlegjegyen rögzítik, a mérlegelést aláírásukkal igazolják. A termelő (környezethasználó) feladata a szállításhoz szükséges Hatósági állatorvosi igazolás beszerzése, az első szállítmánnyal együtt át kell adnia a gépkocsivezetőnek.

Járványvédelem

A gyógykezelésekre, immunizálásra, erősítésre használt szerekről naprakész gyógyszernyilvántartást kell vezetni, amiben a bevételezést illetve a kiadást is rögzíteni kell. Az állomány folyamatos állategészségügyi ellenőrzését biztosítani kell, vakcinázását és gyógyszeres kezelését megbízott állatorvosnak kell ellátni. A telepre látogatók csak szükség esetén léphetnek be, akik számára a védőruházat használata kötelező. A telepre, ill. a nevelő épületekbe való belépés a fertőzések megakadályozása érdekében csak kéz-, és lábfertőtlenítést követően lehetséges. A telepen dolgozók be-kilépéskor a fekete-fehér öltözőrendszert használják. A rágcsáló és rovarirtást szerződéses jogviszony keretében erre szakosodott külső társaság fogja végezni, szükség szerinti rendszerességgel.

A tevékenység során az alábbi állategészségügyi előírásokat szükséges figyelembe venni:

- A telep zárt, így a személy és teherforgalom csak ellenőrzött körülmények között történhet.
- A telep bejáratánál láb- és kézfertőtlenítést kell végezni. A taposó és kézfertőtlenítő tálcák folyamatos feltöltéséről gondoskodni szükséges, használatát a telephelyre belépőktől meg kell követelni.
- Az elhullott állatokat az elhullás felfedezését követően haladéktalanul el kell távolítani az épületekből. Az elhullott állatokat zárt konténerekben kell elhelyezni, és elszállításukról, ártalmatlanításukról rendszeres időközönként intézkedni kell.
- A telep járműforgalmát minimálisra kell csökkenteni. A be- és kihajtó járműveket minden esetben fertőtleníteni kell.
- A kártevőket preventív jelleggel, rendszeresen szükséges irtani, amelyről jegyzőkönyvet is kell vezetni.
- Állományváltáskor, betelepítés előtt a kiürített, kitrágyázott nevelő épületeket, valamint azok berendezéseit minden alkalommal tisztítani, fertőtleníteni szükséges;
- A betegségek kialakulásának megelőzése érdekében naponta szükséges frissíteni az épületek bejáratánál elhelyezett fertőtlenítő szőnyeget, az etetők és itatók tisztításáról, a szellőztetésről, folyamatosan gondoskodni kell, valamint a betegséggyanús állatokat azonnal el kell különíteni és állatorvosi vizsgálatnak kell alávetni.

Takarítás, trágyakezelés

A broiler csirke nevelése rotációnként ismétlődő takarítással, trágyaeltávolítással, fertőtlenítéssel zárul. A takarítás a nevelőépületeken túl a telephely többi részére is kiterjed. Ez idő alatt megtörténik a technológiai gépek, berendezések műszaki állapotának felülvizsgálata és a szükséges karbantartási műveletek elvégzése, amit szakszerviz végez.

A nevelő épületeket a trágya eltávolítása után az alábbiak szerint takarítják:

Száraz takarítás: A nevelő épület minden felületét kívül-belül seprű tiszta állapotba hozzák. A száraztakarítást a telep egész területére kiterjesztik.

Nedves takarítás: A nevelő épületeket első lépésben áramtalanítják, sem világítás sem áram alatt lévő gép/berendezés nem maradhat az épületekben. Ezt követően a nevelő épületek mosatását nagynyomású berendezéssel, sterimobbal végzik a makacs szennyeződések eltávolítása érdekében.

Fertőtlenítés: Fertőtlenítéskor a már kitakarított nevelő épületeket fertőtlenítő szerrel elgázosítják. A permetezés után a nevelőépületeket 24 órára lezárják, majd 24 óra letelte után kiszellőztetik.

A takarítás, fertőtlenítés folyamata után következik az almozás, amelyre pellettált szalma alomanyagot használnak. **Az alomanyagot egyenletesen, kb. 1 cm vastagságban (1-1,5 kg/m²) terítik szét a nevelő épületekben.** Lehetőség szerint az almozás után a légtér, illetve a nevelő épületek fertőtlenítését hajtják végre. Az alom elhasználódása során (szükség esetén) ráalmozással biztosítják annak megfelelőségét. Ezt követően záró fertőtlenítés szükséges, mely során ködképzéssel Virkon S fertőtlenítőszert juttatnak a légtérbe. A műveletet szerződéses jogviszony keretében erre szakosodott gázmester végzi majd. A gázosítást követően minimum 3 órán át a légtér illetve a nevelőtér ajtaját nem célszerű kinyitni, a megfelelő hatóidő biztosítása céljából.

A takarítás során a trágyát az istállók között kialakításra került, fedett (2000 m³-es) ideiglenes trágyatárolóba tolják ki, ahonnan a trágya közvetlenül szállító gépjárműre kerül felrakásra, mellyel egyből kiszállításra kerül a telepről. A trágya közvetlenül a Baromfi-Coop Kft. nyírákóitrágya fermentáló telepére kerül, így a telepen trágyatárolás nem lesz.

A telephelyen belüli trágyaszállítás aszfaltozott burkolaton történik.

A broiler csirke nevelése mélyalmos, technológiai szennyvíz az istállók takarításából (mosásából) keletkezik, mely az épületek csatornáján keresztül a 2 db, egyenként 50 m³ kapacitású zárt szennyvíztárolóban kerül gyűjtésre, majd az aknából a mosóvizet szennyvíztisztító telepre szállítatják el. A telepen alkalmazott tartás technológiából eredően állattartási szennyvíz nem keletkezik.

A szociális szennyvíz gyűjtése szintén 1 db 10 m³-es zárt szennyvízknában történik, ahonnan a szennyvíz közzolgáltatás keretein belül kerül elszállításra. A bejárat kerékmű mellett 1 m³-es akna került kialakításra a mosóvíz gyűjtésére. Az aknából a mosóvíz tartálykocsival szennyvíztisztító telepre kerül beszállításra.

1.3.2. Veszélyes anyagok kezelése

A karbantartás ill. az esetleges haváriák során a telep területén keletkező veszélyes hulladékokat előírásnak megfelelően, külön erre a célra kijelölt helyen zárt edényzetben gyűjtik. Elszállításuk szükség szerint történik, a veszélyes hulladékokat a szerződött partnerek veszi át és szállítja el a telepről.

Potenciális szennyező-források

A területen a talaj és talajvíz állapotára ható potenciális szennyező-források a következő létesítmények:

- a szennyvíz elhelyezés létesítményei
- vegyi anyagraktár
- veszélyes hulladék tároló (munkahelyi gyűjtőhely)

1.3.3. Keletkező hulladékok

A hulladékokkal kapcsolatos kezelési (gyűjtési) feladatokat, a naprakész nyilvántartást és éves adatszolgáltatást a veszélyes hulladékkal kapcsolatos tevékenységek végzésének feltételeiről szóló jogszabály, illetve a hulladékkal kapcsolatos nyilvántartási és adatszolgáltatási kötelezettségekről szóló külön jogszabály szerint teljesítik.

Települési szilárd hulladékok

EWC kód 20 03 01 egyéb települési hulladék, ideértve a kevert települési hulladékot is. A tevékenységből származó kommunális szilárd hulladékok gyűjtése és szállításig való tárolása hagyományos módon, erre a célra rendszeresített hulladékgyűjtő edényekben történik. A hulladékok elszállítása közszolgáltatóval kötött szerződés alapján történik.

Veszélyes hulladékok

Tevékenység – állatorvosi felügyeletből és fertőtlenítésből származó hulladék

	Hulladék megnevezése	EWC kódszáma	Becsült mennyiség (kg)
1.	veszélyes anyagokat maradékként tartalmazó vagy azokkal szennyezett csomagolási hulladékok	15 01 10*	100-150

Tevékenység – nevelőterek üzemeltetése hulladék

	Hulladék megnevezése	EWC kódszáma	Becsült mennyiség (kg)
2.	Fénycsővek és egyéb higanytartalmú hulladékok	20 01 21*	15-20

A veszélyes hulladékokat erre a célra kijelölt zárt edényzetben elkülönítetten fogják gyűjteni a kis mennyiségre tekintettel munkahelyi gyűjtőhelyen. A veszélyes hulladékokat az arra a környezetvédelmi hatóságtól engedéllyel rendelkező kezelőnek fogják átadni 6 hónapos gyakorisággal. A gyűjtőhelyek kialakítása az *egyes hulladékgazdálkodási létesítmények kialakításának és üzemeltetésének szabályairól* szóló 246/2014. (IX.29.) Korm. rendelet 13. §-ában foglaltaknak megfelelően fog történni.

Termelési hulladékok

Nem keletkeznek az állattartás során, az esetlegesen elhullottat állati tetemek az állategészségügyi szabályok - 45/2012. (V.8.) VM rendelet és a 1069/2009/EK rendelet – szerint állati eredetű melléktermékek, melyek zárt fedett helyen a hullatároló épületben, speciális gyűjtőedényzetben lesznek gyűjtve.

1.3.4. Vízhatszolgáltatás

A telep vízellátását 1 db mélyfúrású kút biztosítja. A szociális ivóvízigényt palackos vízzel biztosítják.

A kút adatai:

Kút neve	Vízi-könyvi szám	Üzemeltetési engedély száma	Kataszteri szám	Építés éve	Talpmélység (m)
1. sz.mélyfúrású kút	Tisza/791	35500/7543-9/2019. ált	K-6	2018	60,0

A mélyfúrású kút búvárszivattyúval kitermelt nyersvize külön vízkezelő helyiségébe kerül, ahol kálium-permanganát adagolás után 2 db vas-, mangántalanító gyorszűrő egységre jut, ahonnan a kezeltvíz a felhasználási helyekre kerül. A szűrők visszamosatásából származó víz szikkasztó árokba kerül bevezetésre.

Vízkiértel létesítményei:

- 1 db vb kútakna gépészettel (2,35 × 2.35 × 2,35)
- 1 db Grundfos SP 30_6 típusú búvárszivattyú
- 2,0 fm DN 90 KPE vezeték
- 1 db ¾ ”-os kerticsap légbeszívó szeleppel
- 1 db vízóra
- 22 fm D90 KPE kútbekötő vezeték

Vízigény:

- itatás: 12 500 m³/év
- Istállómosás: 480 m³/év
- szociális: 15 m³/év
- **összesen: 12 995 m³/év**

A vízkivétellel érintett víztest jó mennyiségi állapotú.

Vízellátás-vízkezelés létesítményei:

- 1 db Jesco LD tip. vegyszeradagoló egység
(membrános adagoló szivattyú + adagoló tartály)
- 1200 l térfogatú hidrofor tartály
- 2 db ÜPE vas-mangántalanító szűrő (töltet: mangánzöldhomok)
- 2 db Clack WS tip. automata vezérlőfej (szűrőkhöz)

Vízelosztás:

- 125 fm D63 KPE vezeték
- 316 fm D32 KPE vezeték
- Nyersvíz felhasználási helyek:
 - o 3 db DN25 kerti csap – zöldterületek locsolására
 - o 1 db DN25 kerti csap – kerékmosó utántöltésére
 - o 1 db DN50 kerti csap 52 -C jelű tömlőcsatlakozással – tűzivíztároló

Szennyvíz

A telephelyen keletkező évi **15 m³ szociális szennyvizet** a szociális épület mellett lévő 10 m³-es vízzáróan szigetelt vasbeton aknában gyűjtik, majd szennyvíztisztító telepre szállítatják el.

A broiler csirke nevelése mélyalmos, **technológiai szennyvíz** az istállók takarításából (mosásából) keletkezik, **cca 180 m³/év**, mely az épületek csatornáján keresztül a 2 db, egyenként 50 m³ kapacitású zárt szennyvíztárolóban kerül gyűjtésre, majd az aknából a mosóvizet szennyvíztisztító telepre szállítatják el. A telepen alkalmazott tartás technológiából eredően állattartási szennyvíz nem keletkezik.

A takarítás során a trágyát az istállók között kialakításra került, fedett (2000 m³ –es) ideiglenes trágyatárolóba tolják ki, ahonnan a trágya közvetlenül szállító gépjárműre kerül felrakásra, mellyel egyből kiszállításra kerül a telepről.

A trágya közvetlenül a Baromfi-Coop Kft. nyírájkói trágya fermentáló telepére kerül, így a telepen trágyatárolás nem lesz.

A trágya kihordótéren esetlegesen keletkező szennyezett csapadékvíz a technológiai szennyvízárkába kerül.

A bejárati kerékmosó mellett 1 m³-es akna került kialakításra a mosóvíz gyűjtésére. Az aknából a mosóvíz tartálykocsival szennyvíztisztító telepre kerül beszállításra.

Létesítmények:

Szennyvízelhelyezés:

- 50 m³-es szennyvízgyűjtő akna 2 db
- 10 m³-es szennyvízgyűjtő akna 1 db
- 1 m³-es kerékfertőtlenítő szennyvízgyűjtő akna 1 db

Szennyvízvezetékek:

- 18 fm D125 KG-PVC vezeték
- 130 fm D200 KG-PVC csatorna
- 6 db D80 cm tisztító akna monolit fenékkal, szűkítővel, öntöttvas fedlappal

Csapadékvízrendszer

Az épületek tetőfelületeiről levezetett csapadékvíz kulékavicsokból készült járdára, zöld területre folyik le. Az épületek között szikkasztó vápa került kialakításra. Az épületekről, valamint a burkolatokról a kialakított lejtésiránynak megfelelően folyik le a csapadék a szikkasztó árokba.

Csapadékvíz-elhelyezés:

- Árok fenékszélessége: 40-50 cm
- Mélysége: 40-60 cm
- Hossza: 659 m
- 4 db vápa befogadó képessége: 995 m³
- 647 fm szikkasztó árok 50 cm fsz., 1:1,5 rézsű 60 cm mélységgel
- 12 fm szikkasztó árok 40 cm fsz., 1:1,5 rézsű 40 cm mélységgel

A zárt technológiából adódóan szennyezett övezeti csapadékvíz nem keletkezik. A trágya kihordótéren esetlegesen keletkező szennyezett csapadékvíz a technológiai szennyvízknába kerül.

Tűzoltási vízigény

A telephely tűzivíz biztosítását nyersvízből (1. számú mélyfúrású kút) oldják meg a kialakított 110 m³-es tűzivíztározóból föld feletti tűzcsapon keresztül.

1.3.5. Üzemi kárelhárítási anyagok

Mivel a telephely területén fenn áll a veszélye veszélyes anyag vagy hulladék környezetbe jutásának, így felitató anyagok és az összegyűjtésükhöz szükséges szerszámokat (lapát, söprű) kell elhelyezni, melyekkel elősegítik a veszélyes anyag összegyűjtését, fémhordóba történő felszedését.

A telep területén kárelhárítási anyagokat, a kárelhárításhoz szükséges felszereléseket a raktárhelyiségekben tárolják.

Kárelhárítási anyagok listája

Anyag/eszköz	Db/kg	Megjegyzés
Lapát	5 db.	
Ásó	5 db	
Gereblye	5 db	
Kalapács	3 db	
Szegek	2 kg	
Homokzsák	100 db	
Homok	1 m ³	
Útszóró só	100 kg	
Védőeszközök		Védőruha, gumicsizma, védőkesztyű, védőszemüveg
Sárga műanyag jelölőszalag	200 m	
Zagyszivattyú	1 db	
Fémhordó	2 db	
Talicska	2 db	
Jutazsák	10 db	
Száraz rongy	10 kg	
Nylonzsák	5 db	

Amennyiben felhasználás, vagy selejtezés következtében a szükséges, előírt mennyiség csökken, a felhasználást, illetve selejtezést irányító személy azonnal intézkedik a pótlásról. A raktár kulcsainak egyik példánya a telepvezetőnél, a másik példánya telephelyen az irodában található. A raktárban tárolt anyagok kárelhárítási esemény közbeni felhasználásáért a elhárítást operatíván irányító személy a felelős. A raktárban félévente rendszeresen, ezen kívül szűrőpróbaszerűen, illetve kárelhárítást követően leltározást kell végezni. Ha a tárolt anyagokból felhasználásra került valamennyi mennyiség, azt a lehető legrövidebb időn belül pótolni kell.

2. EGYÜTTMŰKÖDÉSI TERV

2.1. A riasztás és tájékoztatás módja

Riasztás rendszere

A telepen folyamatos munkarendben dolgoznak. Telepen belüli külön figyelőhálózatot nem szükséges fenntartani, mivel a veszélyes anyagok csak a tároló helyen okozhatnak szennyezést. A tároló helyek rendszeres megfigyelése műszakonkénti kárelhárítási csoport feladata, melynek végrehajtásáért a telepvezető a felelős. A veszélyes anyagok kisebb elfolyása esetén a veszélyes anyag lokalizálása és a szennyezés megszüntetése a telepvezető feladata. Amennyiben a szennyezés nagyobb mértékű fel kell állítani az üzemi kárelhárítási csoportot, amely a védekezést végzi, és irányítja.

Az üzemi területen nem található élővízfolyás, vagy olyan csapadékvíz elvezető rendszer, amely a szennyezett csapadékot, vagy a konkrét szennyező anyagot az üzem területén kívülre szállítaná. Amennyiben talaj, és talajvíz, esetleg közvetlen vízszenyezés következik be, akkor az eseményt észlelő dolgozó azonnal értesítse közvetlen felettesét és a környezetvédelmi megbízottat. Az értesítéssel egyidejűleg minden dolgozónak kötelessége a további kártételek megelőzése, ezért a szennyező-forrás azonosítását követően intézkedni kell a szennyezési folyamat azonnali megszüntetéséről, a terület lokalizálásáról.

A kárelhárítási csoport tagjai:

Név, beosztás:	Háda Zoltán, egyéni vállalkozó
Telefon:	30/938 - 1448
Név, beosztás:	Fedor Tamás, műszaki vezető
Telefon:	70/676-4362

A riasztás módja

A riasztást végző személy a környezetében elérhető embereket szóban tájékoztatja. A telephelyen nem tartózkodó vezetőket telefonon kell értesíteni. A rendkívüli esemény méretétől, veszélyeztetés mértékétől függően értesíteni szükséges egyéb szervezetek (pl. katasztrófa védelmi parancsnokság, tűzoltóság) értesítését a riasztott vezetők teszik meg.

2.2. A kárelhárítási tevékenység szervezeti háttérre

Szervezeti háttér:

A rendkívüli esemény bekövetkeztekor az intézkedésre jogosult vezetők szervezeti alá-fölé rendeltségét az alábbiakban adjuk meg:



Név, beosztás:	Háda Zoltán, egyéni vállalkozó
Telefon:	30/938 - 1448

Név, beosztás:	Fedor Tamás, műszaki vezető
Telefon:	70/676-4362

Vezető feladatai:

Az intézkedésre jogosult vezető általános feladata, hogy az alábbi folyamatokat koordinálják, irányítsák, elvégezzék:

- a veszélyazonosítás, veszélyhelyzet-felszámolás,
- veszély-lokalizációs feladatok,
- a helyi riasztás és tájékoztatás,
- kapcsolattartás a külső szervezetekkel (hatóságok, kárelhárításba bevont egyéb szervezetek)
- érintett terület lehatárolása, lezárása, terület biztosítása,
- a védelmi (üzemzavar-elhárító) szervezet felállítása, tagok kijelölése,
- a kárelhárítási tervrészben megadott konkrét kárelhárítási tevékenységek levezénylése, feladatok kiosztása, koordinálás,
- mentés, kimenekítés, elsősegély-nyújtás és sérültszállítás megszervezése,
- a helyreállítás feladatok végrehajtása.

2.3. A területileg illetékes hatóságok

Borsod-Abaúj-Zemplén Megyei Kormányhivatal Környezetvédelmi és Természetvédelmi Főosztály

3530 Miskolc, Mindszent tér 4.

+3646/517-300; fax: +3646/517-399

Észak-magyarországi Vízügyi Igazgatóság

3530 Miskolc, Vörösmarty út. 77.

+3646/516-600

Borsod-Abaúj- Zemplén Megyei Katasztrófavédelmi Igazgatóság

Igazgatóhelyettesi Szervezet

Katasztrófavédelmi Hatósági Szolgálat

3530 Miskolc, Mindszent tér 4.

+3646/517-300; fax: +3646/517-388

Borsod-Abaúj- Zemplén Megyei Katasztrófavédelmi Igazgatóság

3530 Miskolc, Dózsa Gy. út 15.

+3646/502-962

Borsod-Abaúj-Zemplén Megyei Kormányhivatal

Népegészségügyi Főosztály

3530 Miskolc, Meggyesalja u. 12.

+3646/561-025

Borsod-Abaúj-Zemplén Megyei Kormányhivatal

Agrárügyi Főosztály, Növény- és Talajvédelmi Főosztály

3526 Miskolc, Blaskovits u. 24.

+3646/503-401 fax +3646/503-404

Borsod-Abaúj-Zemplén Megyei Kormányhivatal

Agrárügyi Főosztály Élelmiszerlánc-biztonsági és Állategészségügyi Osztály

3525 Miskolc, Vologda u.1.

+3647/795-870 fax +3646/795-888

Aggteleki Nemzeti Park Igazgatóság

3758 Jósvafő, Tengerszem oldal 1.

+3648/506-000 fax +3648/506-001

Zemplénagárd Község Önkormányzata

3977 Zemplénagárd, Fő u. 9.

+3647/395-013

2.4. A kárelhárításba bevonandó egyéb szervezetek

Az előforduló környezeti és egyéb károk elhárítására külső vállalkozókkal a társaság nem kötött szerződést. Az esetleges kárelhárítási munkálatok során külső segítséget csak azok a hatóságok, szervezetek nyújtanak, melyek rendelkeznek veszélyelhárításhoz használható eszközökkel, illetve szakmai segítséget tudnak nyújtani a káresemények hatásának csökkentéséhez.

Vízminőség kárelhárításakor a külső szervektől való segítség kérésekor közölni kell:

- a vízminőségi kár bekövetkezésének időpontját,
- a környezetbe, illetve a szennyvízbe jutott szennyező anyag jellemzőit és mennyiségét,
- a védekezés helyét, legközelebbi megközelítési útvonalát,
- az adott veszélyes szennyező anyag milyen az általánostól eltérő feladat megoldását teszi szükségessé, a segítséget nyújtó külső szerv
- kárelhárítási csoportjának megnevezését /robbanás, mérgezés, gázképződés, stb./
- milyen segítség szükséges: lokalizáláshoz, (szivattyú, szerszámok, csővezeték, stb.) hatástalanításhoz (adszorbens, vegyszer, stb.) a hatástalanított veszélyes anyag elhelyezéséhez (tárolóedény, jármű, stb.) hatósági intézkedés (a felvonulási út biztosítása, elhárítási terület lezárása, stb.)

A segítségül hívott külső szerv kárelhárításban résztvevő csoportjának biztosítani kell a bejáratok, közlekedési útvonalak szabad használatát, valamint segítséget kell nyújtani az üzemi területen való mozgásukhoz.

2.5. Az üzemben belüli figyelőhálózat felépítése

A telephelyen folytatott tevékenység egyes elemei közötti kommunikáció a közvetlen információ átvitelrel megoldott.

Telepen belüli külön figyelőhálózatot nem szükséges fenntartani, mivel a veszélyes anyagok csak a tároló helyen okozhatnak szennyezést. A tároló helyek rendszeres megfigyelése műszakonkénti kárelhárítási csoport feladata, melynek végrehajtásáért a telepvezető a felelős.

2.6. Az üzem területére történő belépés rendje

A telephely rendelkezik ún. őrszolgálati utasítással, melyek többek között szabályozza a területre történő belépés rendjét is.

A telepre 1 bejáraton keresztül lehet bejutni. A telepvezető az érkező látogatót feltartóztatja a kapunál, feljegyzí, hogy kihez és milyen cégtől, melyik városból érkezett. A látogató a telepre történő belépés előtt a telepvezetőtől egy pár műanyag védőcsizmát és köpenyt kap ezáltal próbálják megelőzni a behurcolható fertőzések elterjedését a telepen.

Havária helyzet esetén:

Az értesített hatóságok képviselői és a kármentesítésben résztvevő szervezetek dolgozói, gépjárművei külön engedély nélkül beléphetnek a telephelyre. A külső szervezetek telephelyen belüli kíséretét biztosítani kell. A kíséretet a felelős vezető jelöli ki.

A mentésben résztvevő kijelölt személyek a riasztás után a haváriával érintett veszélyeztetett munkahelyekre vonulnak mentési feladataikat ellátni, míg a mentésben nem érintett veszélyeztetett dolgozók a nem érintett épület részbe vonulnak el.

Vízminőségi kárelhárítás esetén a felelős vezető utasítást ad a telep dolgozóinak, hogy a „Vízminőségi Kárelhárítás” jelzéssel ellátott járművet feltartóztatás nélkül engedje be az üzem területére.

Utasítást ad továbbá a telep dolgozóinak, hogy a vízminőségi kárelhárításra egyéb járműveket és személyeket is haladéktalanul engedjék be az üzem területére.

2.7. Oktatás

A telephelyen rendszeresen munka-, tűz-, baleset- és környezetvédelmi oktatást kell tartani.

Az oktatás dokumentáltan terjedjen ki jelen terv minden fejezetére.

Az oktatást minden szezonkezdet előtt és szükség esetén (pl. bekövetkezett rendkívüli esemény után) a szezon közben is el kell végezni.

Az oktatást a telepvezető ill. helyettese tartják, külső szakértők bevonásával. Az oktatás megtartását a tulajdonosnak köteles megkövetelni.

2.8. A kárelhárítás munkavédelmi, egészségvédelmi követelményei

A dolgozók foglalkoztatás-egészségügyi ellátásáról gondoskodni kell a 33/1998.(VI.24.) NM. előírásainak megfelelően.

A munkáltatónak kötelessége a munkahelyek minimális munkavédelmi követelmények kielégítéséről szóló 3/2002.(II.8.) EüM. rendeletben foglaltak betartása.

A kémiai kóroki tényezők hatásának kitett munkavállalók egészségének és biztonságának védelméről szóló 5/2020.(II.6.) ITM rendelet értelmében a dolgozókat a veszélyes anyagok, biztonsági adatlapjaiban foglaltairól ki kell oktatni.

A munkavállalók munkahelyen történő egyéni védőeszköz használatának minimális biztonsági és egészségvédelmi követelményeiről szóló 65/1999.(XII.22.) EüM. rendeletben foglaltakat maradéktalanul be kell tartani.

A dolgozókkal szintén ismertetni kell a belső szabályozás dokumentumait, melyek oktatását szintén be kell építeni a tematikába, és gondoskodni kell az előírások elsajátításának ellenőrzéséről.

- Tartás technológiai utasítás
- Kockázatelemzések (munkavédelmi, biológiai, kémiai) Üzemeltetési és karbantartási utasítások
- Higiéniai utasítás
- Tisztítási és fertőtlenítési utasítás
- Munkavédelmi szabályzat
- Tűzvédelmi szabályzat

3. LOKALIZÁCIÓS TERV

3.1. A lokalizáció személyi feltételei

Az irányító szervezet felépítése:

- egyéni vállalkozó
- telepvezető
- beosztottak

Az egyéni vállalkozó lokalizációs feladatai:

- a megelőző védelmi rendszerek létrehozása, működtetése és a kockázat csökkentéséhez szükséges intézkedések megtétele.
- felelős a védelmi feladatok megoldásáért,
- elvégzi a helyzetelemzést és a helyzetértékelést, így:
 - azonosítja a veszélyhelyzetet előidéző tényezőket, feltárja a veszélyforrásokat,
 - felméri a veszély várható hatásait, következményeit, nagyságát, súlyosságát,
 - intézkedik a veszélyhelyzet megszüntetésének, csökkentésének módjáról,
 - jelzi a veszélyes hatások terjedési irányát, hatásvonalát, térbeli és időbeli eloszlását,
 - valószínűsíti a károsodás jellegét, mértékét,
 - irányítja és ellenőrzi a vezető beosztásban lévők rendkívüli esemény hatásának megszüntetésére irányuló tevékenységét,
 - döntéshozatal,
 - gondoskodik a védelmi tevékenység szervezeti kereteinek és végrehajtási rendjének meghatározásáról,
 - kezdeményezi külső szervezeteknél az üzem lehetőségeit meghaladó esetben további külső erők, műszaki-technikai eszközök alkalmazását,
 - korlátozza, illetve megtiltja a járműforgalmat, a személyek be- és kiléptetését, illetőleg az ott tartózkodást feltételekhez kötheti.
 - köteles a riasztás megtörténte után a hatóságok, szükség esetén a lakosság tájékoztatásáról gondoskodni,
 - együttműködik külső erők - hivatásos tűzoltóság, polgár védelem, mentőszolgálat rendőrség, ÁNTSZ, környezetvédelem beavatkozása és a saját erők közreműködése esetén a polgármester által kijelölt vezető mentésirányítóval, ill. a tűzoltás vezetővel.
 - eleget tesz a hatóságok és intézmények felé az elrendelt bejelentési, adatszolgáltatási és tájékoztatási kötelezettségnek.

A telepvezető és a beosztottak lokalizációs feladatai:

- a megelőző védekezéshez, a kockázat csökkentéséhez, a felkészítéshez, védekezéshez szükséges személyi, anyagi, technikai, adatszolgáltatási feltételeket biztosítják,
- beavatkoznak veszélyhelyzet esetén és megszervezik a védekezést,
- megszervezik a veszélyeztetett területen a veszélyforrást jelentő tevékenység, gép, termelő berendezés, energiaellátó-rendszer, jármű, csatornaszakasz technológiától függő teljes vagy részleges, azonnali vagy fokozatos leállítását, kiszakaszolását az üzemi, munkahelyi vészleállításra vonatkozó utasítások alapján
- meghatározzák a védekezéshez, mentéshez szükséges erők (veszély specifikus szervezet) személyi, anyagi, műszaki-technikai, veszélyspecifikus felszerelési, adatszolgáltatási, egyedi védőeszköz ellátási feltételeit (veszélyhelyzeti reagálás),
- ellenőrzésük alatt tartják a riasztást, tájékoztatást, mentést, kimenekítést, elsősegélynyújtást, mentesítést, helyreállítást,
- folyamatosan tájékoztatják a vezető mentésirányítót megtett intézkedéseiről, azok hatásáról,
- biztosítják a védekezésben közreműködő saját erők egyéni védőeszközzel történő ellátását.

3.2. A lokalizáció tárgyi feltételei, a lokalizációs anyagok tárolása

Személyi erőforrás szükséglet:

Az üzem kárelhárítási munkáit alapvetően a telep dolgozói hajtják végre. A kár elhárításához a szükséges létszámot a védelemvezető határozza meg.

Tárgyi erőforrás szükséglet:

- 5 db lapát
- 5 db ásó
- 5 db gereblye
- 3 db kalapács
- 2 kg különböző méretű szeg
- 50 m sárga műanyag jelzőszalag
- 100 db homokzsák
- 1m³ homok
- 100 kg útszóró só
- 1 db zagyszivattyú

Munkavédelmi felszerelés:

- vegyi védőruha
- gumicsizma
- védőkesztyű
- védőszemüveg

A kiegészítő eszközök tárolása a raktárhelyiségekben történik, amely zárható, de adott alkalommal azonnal hozzáférhető hely.

A kárelhárítás befejezést követően az elhasznált kárelhárítási anyagokat pótolni kell!

3.3. Lehetséges rendkívüli események, beavatkozási pontok, a lokalizáció módja

A tervezett és a hatóságok által előírt óvintézkedések ellenére bekövetkező balesetek környezeti és egyéb káros hatásainak csökkentésére havária terv szerint kell eljárni. Külön indokolt foglalkozni a telephelyen folytatott tevékenységből eredő eseményekkel, természeti tevékenységtől független eseményekkel (rendkívüli időjárási körülmények, természeti csapások, stb.)

Havária jellegű eseményen azokat a váratlanul fellépő ismert, vagy ismeretlen eseményeket értjük, melyek:

- A veszélyeztetik személyek testi épségét, fontos berendezések hibásodnak meg,
- B fontos berendezések hibásodnak meg, nagy anyagi kár keletkezhet, hosszabb üzemszünetre kell felkészülni
- C károk keletkezhetnek a berendezésekben, rövidebb üzemszünet, nagyfokú környezetszennyezés állhat fenn
- D rövidebb üzemszünet, csekély anyagi kár, kisebb mértékű környezetszennyezés léphet fel
- E tevékenységet le kell állítani, anyagi kár nincs, környezetszennyezés nincs.

Bármely esemény bekövetkezése során elsődleges cél a környezetszennyezés megakadályozása, berendezések meghibásodása esetén a hiba elhárítása, melynek során:

- elsődleges a hiba okának kivizsgálása,
- a leállás időtartamának megbecsülése,
- a kárelhárítás megszervezése,
- a kárelhárítás végrehajtása.

A tevékenység által érintett területen alapanyagok tárolása, raktározása, ezek mozgatása történik. Az esetleges előforduló eseményeket, azok következményeit, és a szükséges intézkedéseket a következő táblázat foglalja össze:

ESEMÉNY	KÖVETKEZMÉNY	INTÉZKEDÉS
Áramszünet	E	Tevékenység részleges leállítása
Vízszolgáltatási szünet	Nincs	
Tűzesetek		
- tároló tartálynál	A,B,C,D	Tűzvédelmi utasítás szerint
Közlekedési baleset	A,B,C,D	ADR szerint
Szilárd hulladék kiömlés		
- térbetonra	E	Kárelhárítási terv szerint
- talajra	D	Kárelhárítási terv szerint
Folyékony hulladék kiömlés		
- térbetonra	D	Kárelhárítási terv szerint
- talajra	D	Kárelhárítási terv szerint

Egyéb, telephelyen kívüli havária jellegű események:

A telephelyen kívüli események elsősorban természeti katasztrófák, illetve a telephely környezetében üzemelő berendezésekben előforduló tűz és robbanás, melyek hatása veszélyeztetheti a tevékenységet ill. annak berendezéseit.

Az esetleges eseményeket, azok következményeit és a szükséges intézkedéseket a következő táblázat foglalja össze:

ESEMÉNY	KÖVETKEZMÉNY	INTÉZKEDÉS
Földrengés	A,B,C,D	Áramtalanítás, víz főelzáró zárása, kiürítés
Felhőszakadás	E	Tevékenység részleges leállítása
Szélvihar	D,E	Tevékenység részleges leállítás, kárelhárítás
Hóvihar	E	Tevékenység részleges leállítása
Tűz vagy robbanás bármely szomszédos területen	A,B,C,D	Tűzriadó terv végrehajtása

A lokalizálás feladata a szennyezés továbbterjedésének megakadályozása, a szennyezés forrásainak megszüntetése.

Lokalizálás során a következőkre kell törekedni:

- Emberélet veszélyeztettségének elhárítása, elsősegélynyújtás elvégzése,
- Meg kell szüntetni a szennyezés utánpótlását,
- Meg kell akadályozni a szennyezés csatornába, talajba kerülését,
- Meg kell akadályozni a szennyezés szétterjedését, ill. a telephelyről való kijutását,
- A veszélyeztetett terület mindegyikén, a megfelelő kárelhárító mentőkészletnek mindig rendelkezésre kell állni.

A szennyezett terület körülhatárolása:

A szennyezett területet és a védekezés helyét a kárelhárítás befejezéséig, ill. a terület megtisztításáig sárga műanyag jelzőszalaggal kell körülhatárolni.

A kárelhárítás területén csak a kárelhárításra kijelölt és kiképzett személyek tartózkodhatnak.

A belépési tilalmat csak a kárelhárítással megbízott vezető személy oldhatja fel.

Ha a talaj nagymértékben szennyeződött, akkor a területet az illetékes Zöldhatóság értesítése mellett talajcserével kell helyreállítani. A szennyezett talajt betonozott vagy műszakilag védett területre kell prizmába rakni és a terv szerint, melyet az a Zöldhatóság hagy jóvá, kell mentesíteni.

Az esetlegesen bekövetkező talajvízszennyezés esetén a felszínre kerülő szennyező anyagok a késleltetett elszívárgási és a területre jellemző beszívárgási viszonyok mellett, környezetszennyezést csak a felszínközeli feltöltésekben ill. a természetes talajrétegben okozhatnak.

A veszélyes hulladék szállításával, kezelésével csak arra felhatalmazott (veszélyes hulladékszállítás, kezelési engedéllyel rendelkező) szervezetet lehet megbízni.

A telephelyen fokozott figyelmet kell fordítani a vegyszerhasználatra. Az alábbiakban felsoroljuk néhány veszélyes anyagok tulajdonságait, az emberi szervezetre gyakorolt hatásait, az ellene történő védekezés módjait:

A klór tulajdonságai, hatása az emberi szervezetre, ellene való védekezés

A klórgáz

A klórgáz sárgászöld színű, jellegzetes szúrós szagú, a levegőnél nehezebb gáz. A nedves nyálkahártyán vízzel sósavat képez, és ez okozza a további maró hatást. Ugyanez a mérgezés lényege a tüdőben is. A belélegzett klór behatol az idegsejtekbe is, a vérkeringésbe jutott klór narkotikus hatást fejt ki.

Mint ahogy a gáz szagáról jól felismerhető (szagküszöb érték: 0,05 ppm) a súlyos mérgezés ritka, illetve megfelelő védőeszközzel elkerülhető. A klór belélegzése pillanatában görcsöt okoz, és ez a további belégzést megakadályozza. A klórgázzal szennyezett területen egyenletes, gyors léptekkel kell áthaladni, kerülni kell a futást és a fölösleges fizikai megterhelést, mert ez a légzés fokozása miatt növeli a klórmérgezés hatását.

Védőeszköz hiányában a száj és orr elé tartott nedves zsebkendő vagy rongy is biztos védelmet nyújt.

A klórmérgezés tünetei:

Köhögés, a szem az orr nyálkahártyáinak ingerlése, fulladásérzés, hányás, véres köpet; súlyosabb esetben tüdővizényőt okoz.

Nagyobb mennyiségű klór hirtelen belégzése a reflexmozgásokat megbénítja, a légzés és szívműködés néhány lélegzetvétel után leáll és bekövetkezik a halál.

Nagy töménységű klórgáz az izzadt, nedves felületen égési sebhez hasonló felmarást okoz.

Érzékeny egyéneknél a klóros vízzel vagy sóoldattal hosszabb ideig érintkező bőrfelületen izzadással és duzzadással járó dermatitisz léphet fel.

A klórgáz hatásai ellen a "B2", "A2-B2" szűrőbetéttel ellátott gázálarc vagy sűrített levegős készülék használatával kell védekezni.

Klórmérgezés esetén a sérültet ki kell menteni a klórszennyezett területről, ott nyugalomba kell helyezni, szoros ruhadarabjait meglazítani, mozgástól óvni, meleg takaróval befedni. Tiszta levegőre kell vinni vagy oxigénbelélegeztetést kell alkalmazni. A hideg levegő tüdőgyulladást okozhat.

A sérült légzésének leállásakor azonnal mesterséges lélegeztetést kell alkalmazni.

A sérült elszennyeződött ruhadarabjait, cipőjét le kell húzni és el kell távolítani. A szennyezett anyaggal érintett testrészeket vízzel kell öblíteni, majd steril kötszerrel lefedni.

Ha a klór a szembe került, azt 10-15 percen keresztül vízzel kell öblögetni, ehhez a szemhéjat hüvelyk és mutatóujjunkkal szét kell húzni.

Ha a sérült öntudatánál van, félig ülő helyzetbe kell hozni, és le kell takarni egy takaróval. Ha eszméletlen, stabil oldalfekvésbe kell helyezni, és késelem nélkül oxigént kell belélegeztetni. Ha nem lélegzik, akkor a mesterséges lélegeztetést oxigén adásával kell megkezdeni.

A további kezelés az orvos feladata.

A klór nem éghető, de gyúlékony gáz és robbanásra képes elegyet alkot a hidrogénnel és egyes vegyületekkel.

A klór AK értéke 1 mg/ m (megengedett átlagos munkahelyi koncentráció).

Az MSZ 21461-1988 a klórt M-I-s kategóriába mérgeként (erős mérgező) V-A (kifejezetten veszélyes) veszélyességi kategóriába sorolja.

A cseppfolyós klór

A cseppfolyós klór zöldessárga, -35 °C forráspontú, szúrós szagú folyadék.

Bőrfelületre kerülve - gyors elpárolgása miatt - fagyási sérülést okozhat, ezért megfelelő védőfelszerelést kell használni (gumiruha, - kesztyű, - csizma). Gyors párolgása következtében súlyos klórgáz mérgezés veszélye áll fenn. Az elpárolgott klórgáz az előző részben leírt hatást fejt ki.

Cseppfolyós klórt nem szabad vízszaggárral locsolni, mivel ez fokozza a párolgást és a korróziót.

Más veszélyes anyagok tulajdonságai

Ezen anyagokkal kapcsolatban általánosságban megfogalmazható, hogy kiömlésük esetén a feltakarításhoz, felitatáshoz homokot, vagy ha rendelkezésre, áll itatóspapírt használjunk. A takarításhoz is használjuk a kezeléshez előírt védőeszközöket. Kerüljük ezen anyagoknak a szervezetbe, szembe való jutását.

A hypo

A nátriumhipoklorit (NaOCl) rendkívül bomlékony vegyület. Az üzemben vizes oldatát állítják elő, amely jellegzetes klórszagú, többnyire sárgás árnyalatú, bomlékony, hipokloriton kívül mindig szabad lúgot (NaOH) és nátriumkloridot (NaCl) tartalmaz.

Króm, nikkel, kobalt, réz, mangán és ólom ionok jelenléte károsan befolyásolja a hipoklorit stabilitását. Savak hatására, valamint magasabb hőmérsékleten elbomlik, és klór szabadulhat fel. Magas klórtartalma miatt erősen korrozív anyag, ezért előállításánál, tárolásánál, szállításánál körültekintően kell eljárni.

Sav hatására klórgáz szabadul fel belőle, ezért csatornába kerülése esetén fokozott figyelmet kell fordítani a csatorna pH -jára és a szennyvízkezelő, vagy külső üzemet értesíteni kell.

A hypo hatása az emberi szervezetre:

A hypo a bőrfelületre kerülve erős oxidáló tulajdonsága és szabad lúgtartalma miatt a bőrt megduzzasztja és nyálkássá teszi. Hosszabb behatás esetén égéshez hasonló elváltozásokat, gyulladást, sőt a szembe kerülve vaktságot is okozhat.

A bőrre került hypot bő vízzel le kell mosni és a sérültet orvoshoz kell kísérni. Szemsérülés esetén a szem 10-15 percig tartó vizes öblítése után a sérültet orvoshoz kell kísérni.

A hypoval végzett munkáknál védőszemüveg és gumikesztyű használata kötelező.

A kénsav

A tiszta kénsav színtelen, nagy sűrűségű, olajszerű folyadék, amely már $10,5\text{ }^{\circ}\text{C}$ -on megszilárdul. Higroszkópos tulajdonsága miatt az üzemben a nedves klór szárítására használják. A szárítás során fellépő hígulás jelentős felmelegedéssel jár (oldáshő: $19,0\text{ kcal/moh}$). Az üzem $98\text{ }+1/-2\%$ koncentrációjú technikai minőségű kénsavat használ fel. A szárítás során a $89-90\text{ }\%$ -ra hígult kénsav bizonyos mennyiségű szabad klórt tartalmaz (100 ppm körül).

A kénsav hatása az emberi szervezetre:

A kénsav a legerősebb savak közé tartozik, erős roncsoló és maró hatást fejt ki az élő szervezet szöveteire. Bőrre jutva marási és égési jellegű sérülést okoz. A bőrre kerüléskor először száraz ruhával gyorsan le kell törölni, majd nagy mennyiségű vízzel leöblíteni és a sérültet orvoshoz kell kísérni. A sorrend nagyon fontos, mert az üzemben előforduló kénsav hígítása heves hőfejlődéssel jár, tehát a sorrend helytelen alkalmazása még égési sérüléssel súlyosbítja a maró hatást. A kénsavval dolgozók védőszemüveget, gumikesztyűt, -csizmát, -kötényt, szükség esetén gumiruhát kötelesek viselni.

Nátrium-hidroxid

Az üzemi nátrium-hidroxid színtelen maró oldat, a szilárd felületet csúszóssá teszi. Az 50 %-os oldat sűrűsége 20°C-on: 1,52 g/l.

A 20 %-os oldat sűrűsége 20°C-on: 1,22 g/l.

Erősen maró hatású a vele érintkező anyagok legtöbbszörével szemben, innen ered a marónátron elnevezés. Lúghígításnál nagy mennyiségű hő szabadul fel. A szilikátszerű anyagokat (üveg, kvarc, porcelán, stb.) a nátrium-hidroxid megtámadja.

A klórt hipoklorit-képződés közben oldja.

A lúg hatása ez emberi szervezetre:

A lúg a szervezetet felépítő szöveteket bontja, a bőrt felduzzasztja és nyálkássá teszi. A bőrfelületen hosszabb időn át történő behatása fájdalmas égési sebhez hasonló felmaródást okoz. A lúg okozta felmaródás helyén heg marad vissza.

Huzamosabb ideig történő lúggal való foglalkozás esetén izzadás, gócos bőrgyulladás, fekélyek keletkezhetnek a bőrön.

A lúg legcsekélyebb mennyiségének szembe jutása is igen veszélyes. A lúg a szaruhártyán keresztül gyorsan tovább roncsol, ez megvakuláshoz vezet. A legkisebb mennyiség szembe jutásakor is orvoshoz kell fordulni, mert igen alapos kezelés szükséges a maradandó károsodás megelőzése érdekében.

Mindennemű lúggal végzett munkánál védőszemüveg vagy védőálarc, gumikesztyű, szükség esetén gumiruha használata kötelező.

Bőrre, szembe kerülése esetén a lúgot azonnal bő vízzel le kell mosni, a vizes mosást 10-15 percig kell végezni, a sérült testrészt steril gézzel betakarni, majd orvoshoz kell kísérni a sérültet.

A klóros víz

A klóros víz maró hatású folyadék, melyből szabadba kerülve klórgáz szabadul fel. A klóros vízzel történő munkavégzés során B2, A2-B2 jelű betétellátott gázálarc és gumikesztyű viselése kötelező.

Sav hatására klór szabadul fel belőle, ezért csatornába kerülésekor a hyponál leírtaknak megfelelően kell eljárni.

Az emberi testrészt érintő klóros vizet azonnal le kell mosni, és sérülés esetén orvoshoz kell fordulni. A felszabaduló klórgáz okozta mérgezés esetén a klórgáznál leírtak szerint kell eljárni. A kiömlő klóros víz C12- tartalmát nátrium-szulfittal kell megkötni.

A sóoldat okozta balesetveszély és az ellene való védekezés:

Bár a sóoldat nem túlzottan balesetveszélyes, üzemi körülmények között azonban rendelkezik bizonyos ártalmas tulajdonságokkal.

A tartálymosások alkalmával keletkező sóoldat enyhén savas és klórral telített, mely a kezelés folyamán savazáson és lúgosításon halad keresztül.

A szembe került sóoldat veszélyes, ezért a sóoldattal történő munkánál védőszemüveg használata kötelező.

Szemsérülés esetén bő vízzel azonnal ki kell öblíteni és a sérültet orvoshoz kell kísérni.

3.4. Lehatárolás módja, felvonulási és terelő útvonalak

A lehatárolás során:

- a veszélyeztetett területet le kell zárni, valamint a veszélyeztetettek kijutását meg kell oldani, illetve az illetéktelenek belépését meg kell tiltani.
- a munkaterületet mindig világosan meg kell jelölni, illetve a munkálatok átmeneti, megszüntetésének idejére (pl. éjszaka) azt le kell zárni (műanyag szalaggal).

A felvonulásra célszerű a legjelentősebb belső utakat használni -amennyiben lehetséges-, mivel ezek áteresztő képessége a legnagyobb. A terelő útvonalat úgy kell kijelölni, hogy az lehetőség szerint ne keresztezze a felvonulási útvonalat.

4. KÁRELHÁRÍTÁSI MŰVELETI TERV

4.1. Rendkívüli szennyezés megelőzése

A rendkívüli szennyezések megelőzésének legbiztosabb eszköze, ha azokat a gépeket, berendezéseket, technológiákat, folyamatokat, amelyek a környezetszennyezés potenciális veszélyét hordozzák, biztonsági védelemmel látják el, megfelelően karbantartják és felügyelik. Ezen túl nagy gondot kell fordítani a dolgozók képzésére, az erőforrások biztosítására és a szükséges és elégséges mennyiségű kárelhárítási anyagok beszerzésére.

A feltételek megteremtéséért az egyéni vállalkozó a felelős.

Amennyiben a telephely belső szabályozásában előírtaknak megfelelően, a műszaki leírások, a kezelési utasítások betartásával üzemeltetik a berendezéseket, igen csekély a váratlan események (havára) bekövetkezésének valószínűsége.

Vízvédelmi szempontból a szennyvízkezelés műveleteit, a hulladékkezelést, és a vegyszer és takarítószeresek felhasználását kell különösen nagy figyelemmel kísérni. A rendszeresen felhasználásra kerülő takarító és vegyszerek rendelkeznek biztonsági adatlappal, és az ÁNTSZ által kiadott, és azonosítókéddel ellátott igazolással *(a veszélyes anyagokkal és a veszélyes készítményekkel kapcsolatos egyes eljárások, illetve tevékenységek részletes szabályairól szóló 44/2000. (XII.27.) EüM. rendelet alapján)*

4.2. Ellenőrzési rendszer

A rendkívüli vízszennyezések elleni védekezés leghatékonyabb eszköze a megelőzés. A megelőzés alapeleme a kellően átgondolt műszaki és szabályozási tevékenység. Tehát potenciális veszélyt jelentő berendezéseket, szerelvényeket, vezetékeket, szennyvízelvezető hálózatot megfelelő rendszer szerint kell ellenőrizni.

Az alábbiakban felsorolt belső dokumentumok biztosítják a termelési, karbantartási, minőségellenőrzési, és biztonságtechnikai folyamatok szabályozottságát, az ellenőrzések és intézkedések, valamint a megelőző tevékenységek rendszerének biztonságos, és önfejlesztő működtetését.

- Higiéniai utasítás, Tisztítási és fertőtlenítési utasítás, Tartás technológiai utasítás, Munkavédelmi szabályzat, Tűzvédelmi szabályzat, Kockázat elemzések

4.2.1. Műszaki feltételek

A megelőzés érdekében biztosítani kell az alábbi folyamatok biztonságát:

Veszélyes anyagok tárolása

A veszélyes anyagokat és veszélyes hulladékokat anyagi minőségüknek megfelelő, a szállításhoz használt edényzetekben, csomagoló anyagokban kell tárolni. A veszélyes anyagok kezelését csak megfelelő képesítéssel rendelkező dolgozó végezheti.

Technológiai rendszerek karbantartása, a technológiai fegyelem betartása

Az alkalmazott gépeket, berendezéseket az azokon dolgozók és a munkahelyi vezetők rendszeresen felülvizsgálják karbantartási terv alapján. Minden munkahelyen a speciálisan arra a területre készített munkautasítások szerint kell végezni ezt a tevékenységet. Az esetleges eltéréseket vagy az arra utaló jeleket a vezetők felé kell jelenteni, így kiszűrve csökkenteni lehet az ebből eredeztethető haváriák veszélyét.

Fejlesztés

Törekedni kell arra, hogy a technológiákban található potenciális veszélyeztető elemeket (gépek, berendezések, folyamatok, eljárások) folyamatosan korszerűbbre, biztonságosabbra cseréljék, illetve amennyiben ez nem járható a régi rendszerek biztonságát kell fokozni a modern technika vívmányainak felhasználásával.

4.2.2. Erőforrás szükséglet és biztosítása

A humán és a dologi erőforrások biztosítása szintén alapvető fontosságú.

4.2.2.1. Humán erőforrások

Ennek szellemében azokra a munkaterületekre, ahol az alkalmazott anyagok megkívánják megfelelő végzettségű és gyakorlatú dolgozókat kell alkalmazni. A bekövetkező káresemények elhárítását a munkahelyeken dolgozók végzik el a telepvezetők irányításával.

Baleset esetén elvégzendő teendőket oktatások keretében sajátítják el a dolgozók. Az oktatás kiterjed jelen terv részleteire, különös tekintettel:

- az egyes dolgozók kárelhárítás során végzendő feladataira
- a beavatkozási pontok ismertetésére
- az értesítés rendjére

Az egyéni vállalkozó feladatai:

- elvégzi a helyzetelemzést és a helyzetértékelést, így:
 - azonosítja a veszélyhelyzetet előidéző tényezőket, feltárja a veszélyforrásokat,
 - felméri a veszély várható hatásait, következményeit, nagyságát, súlyosságát, intézkedik a veszélyhelyzet megszüntetésének, csökkentésének módjáról, jelzi a veszélyes hatások terjedési irányát, hatásvonalát, térbeli és időbeli eloszlását, valószínűsíti a károsodás jellegét, mértékét,
- irányítja és ellenőrzi a vezetők és a dolgozók rendkívüli esemény hatásának megszüntetésére irányuló tevékenységét,
- döntéshozatal,
- kezdeményezi külső szervezeteknél az üzem lehetőségeit meghaladó esetben további külső erők, műszaki-technikai eszközök alkalmazását,
- korlátozza, illetve megtiltja a járműforgalmat, a személyek be- és kiléptetését, illetőleg az ott tartózkodást feltételekhez kötheti.
- köteles a riasztás megtörténte után a hatóságok, szükség esetén a lakosság tájékoztatásáról gondoskodni,
- együttműködik külső erők - hivatásos tűzoltóság, polgári védelem, mentőszolgálat rendőrség, ÁNTSZ, környezetvédelem beavatkozása és a saját erők közreműködése esetén a polgármester által kijelölt vezető mentésirányítóval, ill. a tűzoltásvezetővel.
- eleget tesz a hatóságok és intézmények felé az elrendelt bejelentési, adatszolgáltatási és tájékoztatási kötelezettségnek.

A telepvezető és a beosztottak feladatai:

- végrehajtja az ügyvezető által meghatározott feladatokat
- döntés-előkészítés,
- beavatkozik veszélyhelyzet esetén és megszervezi a védekezést,
- megszervezi a veszélyeztetett területen a veszélyforrást jelentő tevékenység, gép, termelő berendezés, energiaellátó-rendszer, jármű, csatornaszakasz technológiától függő teljes vagy részleges, azonnali vagy fokozatos leállítását, kizakaszolását az üzemi, munkahelyi vészleállításra vonatkozó utasítások alapján
- meghatározza a védekezéshez, mentéshez szükséges erők (veszély specifikus szervezet) személyi, anyagi, műszaki-technikai, veszélyspecifikus felszerelési, adatszolgáltatási, egyedi védőeszköz ellátási feltételeit (veszélyhelyzeti reagálás),
- ellenőrzése alatt tartja a riasztást, tájékoztatást, mentést, kimenekítést elsősegélynyújtást, mentesítést, helyreállítást,
- folyamatosan tájékoztatja a vezető mentésirányítót megtett intézkedéseiről, azok hatásáról,
- biztosítja a védekezésben közreműködő saját erők egyéni védőeszközzel történő ellátását.

4.2.2.2. Dologi erőforrások

A haváriák által okozott kár hatásainak enyhítésére, illetve megelőzésére a veszélyeztetett munkahelyeken kárelhárítási eszközöket kell elhelyezni.

4.2.3. Kárelhárítási anyagok

A kárelhárítási anyagok helyének ismeretét, a folyamatos hozzáférés lehetőségét és helyes alkalmazásuk módját oktatás keretében ismertetni kell a dolgozókkal. A nem megfelelő mennyiségben rendelkezésre álló kárelhárítási anyagokat az egyéni vállalkozó jóváhagyásával pótolni kell.

Tárgyi erőforrás szükséglet:

- 5 db lapát
- 5 db ásó
- 5 db gereblye
- 3 db kalapács
- 2 kg különböző méretű szeg
- 50 m sárga műanyag jelzőszalag
- 100 db homokzsák
- 1m³ homok
- 100 kg útszóró só
- 1 db zagyszivattyú

Munkavédelmi felszerelés:

- vegyi védőruha
- gumicsizma
- védőkesztyű
- védőszemüveg

4.3. Kárelhárítási műveletek technológiai utasításai

A kárelhárítási műveletek irányításáért közvetlenül felelős az egyéni vállalkozó.

A veszélyes anyagok, hulladékok gyűjtése, szállítása során veszélyes anyag kerülhet a térbetonra, (esetleg talajra). Az ilyen események (havária) esetén az alábbiak szerint kell eljárni.

Szilárd hulladék kiömlése térbetonra

- A haváriát okozó tevékenységet le kell állítani.
- Meg kell akadályozni, hogy további szilárd anyag kerüljön a térbetonra.
- A sérült göngyöleget ki kell javítani, ha nem lehetséges, ki kell üríteni.
- A kiömlött anyagot gyűjtőedénybe fel kell takarítani a térbetonról.

Szilárd hulladék kiömlése talajra

- A haváriát okozó tevékenységet le kell állítani.
- Meg kell akadályozni, hogy további szilárd anyag kerüljön a talajra.
- A sérült göngyöleget ki kell javítani, ha nem lehetséges, ki kell üríteni.
- A kiömlött anyagot fel kell szedni gyűjtőedénybe.
- Szükség esetén a talajt a szennyezéstől mentesíteni kell, vagy talajcserét kell alkalmazni.

Folyékony hulladék kiömlése térbetonra

- A haváriát okozó tevékenységet le kell állítani.
- Meg kell akadályozni, hogy további folyadék kerüljön térbetonra.
- Nagyobb mennyiség kiömlése esetén a területet folyadékfelszívó anyaggal behatárolni.
- A kiömlött anyagot fel kell itatni, a szennyezett itatóanyagot egy gyűjtőedénybe helyezni.

Folyékony hulladék kiömlése talajra

- A haváriát okozó tevékenységet le kell állítani.
- Meg kell akadályozni, hogy további folyadék kerüljön a talajra.
- A kiömlött anyagot fel kell itatni, szennyezett itatóanyagot gyűjtőedénybe helyezni.
- Szükség esetén a talajt a szennyezéstől mentesíteni kell, vagy talajcserét kell alkalmazni.

A tűzvédelmi utasítás és a tűzriadó terv a tűzvédelmi előírásokba van beépítve.

4.3.1. Általános teendők

- A sérült edényzetekből a bennük levő veszélyes anyagok, hulladékot ép edényzetekbe kell átmenteni.
- Csökkenteni kell a kiömlő hulladék mennyiségét a megfelelő szelepek, csapok lezárásával, a hőmérséklet vagy nyomás csökkentésével.
- Meg kell akadályozni a folyadék szétterjedését
- Azonnal el kell kezdeni a kiömlött veszélyes anyag negatív hatását ellensúlyozó beavatkozást.

4.4. A kárelhárítás során keletkező veszélyes hulladék gyűjtése, szállítása, ártalmatlanítása

- A kárelhárítás során a kitermelt hulladék egy részét a szennyező anyag anyagi minőségénél fogva veszélyes hulladékként kell gyűjteni, kezelni.
- A veszélyes hulladékokat az anyagi minőségüknek megfelelő (pl. 200 l-es fém hordó), ép, sérülésmentes tároló edényzetekben össze kell gyűjteni, azokat feliratozni kell és biztosítani, hogy illetéktelenek ne férhessenek hozzá.
- A veszélyes hulladékokat keletkezésük után kiszállításáról a 225/2015. (VIII.7.) Korm. rendeletben foglaltak szerint nyilvántartásba kell venni.

4.5. Munka, -baleset, -tűzvédelmi szabályok

- A kárelhárítás folyamata során maradéktalanul be kell tartani a munkavédelmi és tűzvédelmi szabályokat, amelyeket oktatás keretében kell elsajátítaniuk a dolgozóknak.
- A szabályok természetesen a külső szervezetek dolgozóira, munkatársaira is érvényesek.
- A kárelhárítás során a haváriát okozó anyag az elhárításban részt vevő személyekre is potenciális veszélyt jelent, ezért különösen fontos a szennyező anyag fajtájának, kémiai, fizikai jellemzőinek, illetve lehetőség szerint koncentrációjának ismerete. A havária elhárítása során az anyaggal történő közvetlen érintkezés lehetőségét megelőzően a munkát végzőket tájékoztatni kell ezekről az információkról. A konkrét esetet, illetve a veszélyeztetés jellegét figyelembe véve az előírt egyéni védőfelszereléseket haladéktalanul fel kell venni és az elhárítás során azokat használni kell, valamint ügyelni kell azok megfelelő használatára.

5 . ALAPFOGALMAK

- **Vízminőség:** a víz fizikai, kémiai, biológiai és mikrobiológiai tulajdonságainak összessége
- **Vízkár:** általános értelemben minden víz okozta károsodást vízkárnak nevezünk
- **Vízminőségi kár:** az a kár, amelynek során a vízkészlet nem megfelelő minősége gazdasági kárt okoz, illetve a víz adott célra történő felhasználásra alkalmatlanná válik.
- **Vízminőségi kárelhárítás:** a vizek előre nem látható események, vagy ismeretlen ok miatt rendkívüli mértékben bekövetkező elszennyeződése esetén a keletkező károk megelőzése, elhárítása, illetőleg mérséklésére irányuló tevékenység.
- **Adszorbens anyag:** olyan szilárd, vagy folyékony anyagok, melyek felületükön idegen anyagokat (gázokat, oldott és úszó anyagokat) képesek megkötni.

6. ÁLTALÁNOS ELŐÍRÁSOK

A védekezés munkavédelmi előirásai és módszerei függenek:

- a szennyezés jellegétől (pld. szilárd, oldott, gáznemű anyagok)
- a szennyezés minőségétől (pld. semleges anyagok, toxikus anyagok, fertőző anyagok)
- a védekezés idejére jellemző időjárási és vízjárási körülményektől

A szennyezés minőségétől függően lehetőleg meg kell akadályozni, hogy védekezésben résztvevők a szennyező anyaggal, szennyezett vízzel közvetlenül érintkezzenek.

A vízminőségi kárelhárításra alkalmas eszközöket a szennyezés jellegének és a felszíni víz jellegének megfelelően kell megválasztani.

Ha a védekezési munka feszültség alatt szabad vezeték környezetében történik, az áramütés elleni védekezés módját a védekezés irányítója, a vezeték üzemeltetőjével közösen határozza meg. Éjjel és sötétben a védekezés helyének kivilágításáról gondoskodni kell az MSZ 04-61/1 szabvány szerint. (alkalmazása nem, kötelező, műszaki tartalma azonban alkalmazható)

Védekezési munkáknál a gépi, kézi, egyéni és csoportos rakodás, szállítás módját a vonatkozó munkavédelmi előírások adják meg.

A védekezésben résztvevőket el kell látni az előírt egyéni védőruhával és védőfelszereléssel. A kárelhárítás alatt a dolgozók védőruhát, és védőfelszerelést kötelesek viselni.

Kézi anyagmozgatásnál figyelembe kell venni a maximálisan megengedett tömegnormákat. A raktározott anyagokat csak a biztonsági előírások szerint szabad tárolni.

Ha a védekezésben résztvevő dolgozó egészségkárosító anyaggal kerülhet érintkezésbe, a tevékenység csak olyan körülmények között és időtartamban folytatható, amely a dolgozó egészségét nem veszélyeztetheti.

A kárelhárítási munka megkezdésekor a melléklet szerint elkészített vízminőségi kárelhárítási naplót kell nyitni, és annak vezetéséről gondoskodni kell.

7. A TERV KARBANTARTÁSA, FELÜLVIZSGÁLATA

A vízminőségi üzemi kárelhárítási terv készítésére vonatkozó 90/2007. (IV. 26.) Korm. rendelet 8 § (1) és (2) alapján:

(1) „Az üzemi kárelhárítási tervek adatainak folyamatos vezetéséről, az adatokban bekövetkezett változás rögzítéséről, átvezetéséről, illetve a terv ezzel összefüggő felülvizsgálatáról -ideértve az üzem munkarendjében bekövetkezett változásokat- a terv elkészítésére kötelezettnek kell gondoskodnia.”

(2) A változásokról környezetvédelmi hatóságot 30 napon belül értesíteni kell.

A tervben bekövetkezett változásoktól függetlenül, a tervet rendelet 9 § (1) alapján „A terveket a terv készítésére kötelezettnek - a változások átvezetésétől függetlenül - ötévenként, továbbá az üzem technológiájában, a gazdálkodó szervezet ezzel összefüggő tevékenységi körében bekövetkezett változást követő 60 napon belül felül kell vizsgálnia.”

A felülvizsgálatért a tulajdonos a felelős.