

Tar. f. 100

MEZŐTÚR

2026 OKT 06.

Iktatószám: *15181/2026*

Melléklet:



H. H. H.
U. H. H.

JÁSZ-NAGYKUN-SZOLNOK MEGYEI
KORMÁNYHIVATAL

TŰZVÉDELMI, IPARBIZTONSÁGI ÉS VÍZÜGYI HATÓSÁGI FŐOSZTÁLY
TŰZVÉDELMI ÉS IPARBIZTONSÁGI OSZTÁLY SZOLNOK

Szűcs Dániel polgármester
részére

Mezőtúri Közös Önkormányzati Hivatal

Mezőtúr
Kossuth Lajos tér 1.
5400

Iktatószám: *9845*

Melléklet: *Hat*

2026 OKT 07.

Tar. f. *1*

Iktatószám: JN/75/04477-6/2026

Tárgy: Tájékoztatás

Melléklet: BE_Nyilvános_Valtozat_

KITE_Mezotur_20260927_FIN. pdf (5,71 MB)

Ügyintéző: Nagy Levente

Telefon: +36-56/507-120

Tisztelt Szűcs Dániel Úr!

Ezúton tájékoztatom, hogy a Jász-Nagykun-Szolnok Megyei Kormányhivatal Tűzvédelmi, Iparbiztonsági és Vízügyi Hatósági Főosztályánál, mint a katasztrófavédelemről és a hozzá kapcsolódó egyes törvények módosításáról szóló 2011. évi CXXVIII. törvény (a továbbiakban: Kat.) és a veszélyes anyagokkal kapcsolatos súlyos balesetek elleni védekezésről szóló 219/2011. (X.20.) Korm. rendelet (a továbbiakban: R.) szerinti iparbiztonsági hatóságnál a KITE Mezőgazdasági Szolgáltató és Kereskedelmi Zártkörűen Működő Részvénytársaság (székhely: 4181 Nádudvar, Bem József u. 1.; cégjegyzékszám: 09-10-000055; adószám: 10668586-2-09; a továbbiakban: Üzemeltető) az 5400 Mezőtúr, Cs. Wágner József u. 3. alatti telephelyére, mint már működő alsó küszöbértékű veszélyes anyagokkal foglalkozó üzemre vonatkozó biztonsági elemzés felülvizsgálatát kezdeményezte.

Az Üzemeltető az ötévente végrehajtandó soros felülvizsgálati kötelezettsége miatt, egységes szerkezetbe foglalt biztonsági elemzést nyújtott be az Iparbiztonsági hatósághoz. A 36600/862-8/2021.ált. számon kiadott katasztrófavédelmi engedély 2021. évi kiadása óta eltelt időszakban történt változásokkal kapcsolatban a nyilvános betekintés biztosítása céljából csatoltan megküldöm a biztonsági jelentés védendő adatokat nem tartalmazó változatát, mely az R. 12. § (1) bekezdése szerinti kivonatként is kezelhető.

Az R. 22. § (2) bekezdésében foglaltak alapján a veszélyeztetett település polgármesterének biztosítania kell, hogy a biztonsági elemzés nyilvános változatába bárki betekinthesse. A csatolt biztonsági elemzés kézhezvételét követően haladéktalanul, de legkésőbb 10 munkanapon belül hirdetményt kell közzétenni az R. 10. melléklet 6. pontjában felsoroltaknak megfelelően. A biztonsági elemzést hirdetményi közzététel útján 21 napig hozzáférhetővé kell tenni, ezen idő alatt az érintett nyilvánosság azokhoz észrevételt tehet. A polgármester a

Daniel

h

biztonsági elemzéssel kapcsolatos észrevételeit az érintett nyilvánosságtól hozzá érkezett észrevételekkel együtt az iparbiztonsági hatóság részére a hirdetményi közzététel lezárását követően haladéktalanul, de legkésőbb 8 napon belül megküldi.

Az eljárás már meglévő alsó küszöbértékű veszélyes anyagokkal foglalkozó üzemre vonatkozik, mely üzem tevékenységében a bejelentés alapján jelentős változás nem történt, így R. 22. § (3) pontja értelmében közmeghallgatás tartása nem válik szükségessé.

Tájékoztatatom továbbá, hogy a veszélyes anyagokkal foglalkozó üzemek elsőfokú engedélyezési eljárásának ügyintézési határideje 70 nap, amely jelen eljárásban 2026. december 5. napján telik le.

Az iparbiztonsági hatóság elérhetőségei a lábjegyzetben, valamint a <https://kormanyhivatalok.hu/kormanyhivatalok/jasz-nagykunszolnok/megye/szervezet/tuzvedelmi-iparbiztonsagi-es-vizugyi-hatosagi> honlapon megtalálhatóak.

Fentiekre tekintettel kérem Polgármester Urat, hogy a jogszabályban meghatározottak szerint a hirdetményi közzététel iránt intézkedni szíveskedjen!

Kérem a fentiek szíves tudomásulvételét.

Szolnok, elektronikus bélyegző szerint

Tisztelettel:

*A kormány megbízott helyett eljáró Dr. Katona Károly
főigazgató nevében és megbízásából kiadmányozó:*

Bujdosó Gábor
osztályvezető

Terjedelme: 2 oldal

Kapják:

1. Mezőtúri Közös Önkormányzati Hivatal (5400 Mezőtúr, Kossuth Lajos tér 1. - Hivatali Kapu rendszeren elektronikusan, majd JNSZ MKH TIVHF Irrattár



A dokumentum elektronikus aláírással hitelesített.
Dátum: 2026.10.05 14:55:36
Jász-Nagykún-Szolnok Megyei Kormányhivatal
Kiadmányozta: Bujdosó Gábor
helyett Dr. Horváth Eszter

Mezőtúri Közös Önkormányzati Hivatal Jegyzője

5400 Mezőtúr, Kossuth Lajos tér 1.

☎ (56) 551 – 900, 📠 (56) 350 – 971

E-mail: jegyzo@mezotur.hu

Tájékoztatás

„KITE Mezőgazdasági Szolgáltató és Kereskedelmi Zrt. Biztonsági elemzés Nyilvános változat.” elnevezésű hirdetmény 2026. október 08. -án közzétételre került Mezőtúr Város honlapján (www.mezotur.hu/hirdetmenyek/egyebhatosagihirdetmenyek, ill. hírfolyam)

A Biztonsági elemzés nyilvános változatának nyomtatott példánya ügyfélfogadási időben megtekinthető (hétfő 8:00 – 12:00, 13:00-16:00; szerda 8:00-12:00; 13:00-16:00; péntek: 8:00-12:00 óra között) a Mezőtúri Közös Önkormányzati Hivatal (5400 Mezőtúr, Kossuth Lajos tér 1.) magasföldszint 7-es irodájában Tar János ügyintézőnél.

A biztonsági elemzéssel kapcsolatos észrevételeket a település jegyzőjénél írásbeli formában lehet jelezni (jegyzo@mezotur.hu), melynek végső határideje: 2026. október 29.

Az üzem telephelye:

KITE Zrt. 5400 Mezőtúr, Csabai Wagner utca 3.

A raktározási technológia szerint a létesítmény elosztó raktárként üzemel. A beszállított, különféle veszélyes áruk EU raklapos egység rakományokat képeznek és ezek a raklapok kerülnek a raktár területén belül tárolásra.

Iparbiztonsági hatóság elérhetősége:

Jász-Nagykun-Szolnok Megyei Kormányhivatal

Tűzvédelmi, Iparbiztonsági és Vízügyi Hatósági Főosztály

Tűzvédelmi és Iparbiztonsági Osztály Szolnok

Cím: 5000 Szolnok, Boldog Sándor István krt. 4.,

e-mail: kh.tuzved.szolnok@jasz.gov.hu

Honlap: www.kormanyhivatalok.hu

A veszélyes anyagokkal foglalkozó üzemek elsőfokú engedélyezési eljárásának ügyintézési határideje 70 nap, amely jelen eljárásban 2026. december 05.

Mezőtúr, 2026. október 08.

dr. Enyedi Mihály jegyző felhatalmazása alapján kiadmányozó:





KITE MEZŐGAZDASÁGI SZOLGÁLTATÓ ÉS KERESKEDELMI ZRT.

BIZTONSÁGI ELEMZÉ NYILVÁNOS VÁLTOZAT

MEZŐTÚR

Készítette KITE Zrt. megbízásából

az

AGEL-CBI Kft.

**BUDAPEST
2026.09.27.**

KITE MEZŐGAZDASÁGI SZOLGÁLTATÓ ÉS KERESKEDELMI ZRT.

MEZŐTÚR TELEPHELY

BIZTONSÁGI ELEMZÉS NYILVÁNOS VÁLTOZAT

Készült a veszélyes anyagokkal kapcsolatos súlyos balesetek elleni védekezésről szóló
219/2011 (X.20.) Kormányrendelet alapján

KITE zRt.

Brumán Attila



AGEL-CBI Kft

Andristyák Ambrus

Ügyvezető,

1045 Budapest, Erzsébet utca 14

Tel: 06-30-990-5915

Veszélyes ipari védelmi ügyintéző.

Pál Attila



4031 Debrecen Bornemissza utca 4. 2/10

2026.09. 27.

Cím	KITE Zrt. Mezőtúr – biztonsági elemzés
Megrendelő	KITE Zrt.
Elemzés státusza	Zárójelentés
Titokvédelem	Nyilvános Változat
Szerzői jogok és sokszorosítás	Jelen dokumentumot az AGEL-CBI Kft. készítette az áruszállításra és/vagy szolgáltatásokra vonatkozó szerződés alapján
Példányszám:	Az elemzés 3 (három) elektronikus példányban készült. Példány: 1/3 AGEL-CBI Kft. 1045 Budapest, Erzsébet utca 14 Tel: 06-30-990-5915

TARTALOMJEGYZÉK

TARTALOMJEGYZÉK	3
BEVEZETÉS	7
1) AZ IRÁNYÍTÁSI RENDSZER BEMUTATÁSA	8
1.1) A SÚLYOS BALESETEK MEGELŐZÉSÉVEL KAPCSOLATOS CÉLKITŰZÉSEK	8
1.2) SZERVEZET ÉS SZEMÉLYZET	10
1.3) A VESZÉLYES ANYAGOKKAL KAPCSOLATOS SÚLYOS BALESETI VESZÉLYEK AZONOSÍTÁSA ÉS ÉRTÉKELÉSE	22
1.4) ÜZEMVEZETÉS	25
1.5) A VÁLTOZÁSOK KEZELÉSE	35
1.6) VÉDELMI TERVEZÉS	36
1.7.) BELSŐ AUDIT ÉS VEZETŐSÉGI ÁTVIZSGÁLÁS	37
2) A VESZÉLYES IPARI KÖRNYEZET BEMUTATÁSA	39
2.1) AZ IPARI KÖRNYEZET	39
2.2) A VESZÉLYES ÜZEM ÉRINTETT KÖRNYEZETÉNEK TERÜLETRENDEZÉSI ELEMEI	41
2.2.A) <i>A lakott terület jellemzése</i>	41
2.2.B) <i>A lakosság által leginkább látogatott létesítmények</i>	42
2.2.C) <i>Különleges értékek, nevezetességek</i>	44
2.2.D) <i>Érintett közművek</i>	44
2.2.E) <i>Az ipari üzem környezetében működő szervezetek</i>	45
2.3) A TÁRSADALMI KOCKÁZAT SZÁMÍTÁSA SORÁN FIGYELEMBE VETT TÉNYEZŐK	46
2.4) A TÁRSADALMI KOCKÁZAT SZÁMÍTÁSA SORÁN, FIGYELMEN KÍVÜL HAGYOTT GAZDÁLKODÓ SZERVEZETEK	46
2.5) MÁS ÜZEMELTETŐK VESZÉLYES TEVÉKENYSÉGE	46
2.6) A TERMÉSZETI KÖRNYEZETRE VONATKOZÓ LEGFONTOSABB INFORMÁCIÓK	47
2.6.A) <i>Meteorológiai jellemzők</i>	47
2.6.B) <i>Geológiai és hidrológiai jellemzők</i>	47
2.6.C) <i>Általános talaj és növényvilág</i>	49
2.7) A TERMÉSZETI KÖRNYEZET VESZÉLYEZTETETTSÉGE	51
3) A VESZÉLYES IPARI ÜZEM BEMUTATÁSA	52
3.1) A VESZÉLYES IPARI ÜZEMEKRE VONATKOZÓ INFORMÁCIÓK	52
3.1.A) <i>A veszélyes üzem rendeltetése</i>	52
3.1.B) <i>Főbb tevékenységek bemutatása</i>	53
3.1.C) <i>A dolgozók létszáma, a munkaidő</i>	53
3.2) HELYSZÍNRAJZ	54
3.3) A VESZÉLYES ANYAGOK	57
3.4) A VESZÉLYES IPARI ÜZEM AZONOSÍTÁSA	58
3.5) A VESZÉLYES TEVÉKENYSÉGRE VONATKOZÓ LEGFONTOSABB INFORMÁCIÓK	60
3.5.A) <i>A technológiai folyamatok</i>	60
3.5.A.1) <i>Műtrágyatárolás</i>	61
3.5.B) <i>A kémiai reakciók, a fizikai vagy a biológiai folyamatok</i>	62
3.5.C) <i>A technológiai védelmi és jelző rendszereinek leírása</i>	63
3.5.D) <i>A normál üzemeltetéstől eltérő műveletek</i>	64
3.5.E) <i>A veszélyes anyagok időszakos tárolása</i>	64
3.5.F) <i>Kármentő területe, térfogata</i>	64
3.5.G) <i>A tárolással kapcsolatos műveletek</i>	64
3.6) A VESZÉLYES ANYAGOK SZÁLLÍTÁSÁNAK BEMUTATÁSA A TELEPHELYEN BELÜL	66
3.7) VESZÉLYTELENÍTŐ ÉS MENTESÍTŐ ANYAGOK BEMUTATÁSA	67
4) INFRASTRUKTÚRA	69
4.A) KÜLSŐ ELEKTROMOS ÉS MÁS ENERGIAFORRÁSOK	69
4.B) KÜLSŐ VÍZELLÁTÁS	69
4.C) FOLYÉKONY ÉS SZILÁRD ANYAGOKKAL TÖRTÉNŐ ELLÁTÁS	69

4.D) BELSŐ ENERGIATERMELÉS	69
4.E) BELSŐ ELEKTROMOS HÁLÓZAT.....	69
4.F) TARTALÉK ELEKTROMOS ÁRAMELLÁTÁS.....	69
4.G) TŰZOLTÓVÍZ HÁLÓZAT.....	70
4.H) A MELEGVÍZ ÉS MÁS FOLYADÉK HÁLÓZATOK	70
4.I.) A HÍRADÓ RENDSZEREK.....	70
4.J) SŰRÍTETT LEVEGŐ ELLÁTÓ RENDSZEREK.....	70
4.K) MUNKAVÉDELEM.....	70
4.L) FOGLALKOZÁS-EGÉSZSÉGÜGYISZOLGÁLTATÁS	70
4.M) VEZETÉSI PONTOK ÉS A KIMENEKÍTÉSHEZ KAPCSOLÓDÓ LÉTESÍTMÉNYE	71
4.N) ELSŐSEGÉLYNYÚJTÓ ÉS MENTŐ SZERVEZETEK	71
4.O) A BIZTONSÁGI SZOLGÁLAT.....	71
4.P) KÖRNYEZETVÉDELMI SZOLGÁLAT	71
4.Q) AZ ÜZEMI MŰSZAKI BIZTONSÁGI SZOLGÁLAT	72
4.R) A KATASZTRÓFAVÉDELMI SZERVEZET	72
4.S) JAVÍTÓ ÉS KARBANTARTÓ TEVÉKENYSÉG.....	72
4.T) A LABORATÓRIUMI HÁLÓZAT	72
4.U) A SZENNYVÍZ HÁLÓZATOK.....	72
4.V) AZ ÜZEMI MONITORING HÁLÓZATOK	73
4.W) A TŰZJELZŐ ÉS ROBBANÁSI TÖMÉNYSÉGET ÉRZÉKELOŐ RENDSZEREK.	73
5) A LEGSÚLYOSABB BALESETI LEHETŐSÉGEK BEMUTATÁSA.....	74
6) A VESZÉLYEZTETÉS ÉRTÉKELÉSE	78
6.1) A SÚLYOS BALESET LEHETŐSÉGÉNEK AZONOSÍTÁSA	78
6.1.1) <i>Növényvédőszer raktár</i>	78
6.1.2) <i>AN tárolás</i>	79
6.1.4 <i>A környezetterheléssel járó súlyos balesetből származó veszélyeztetés</i>	85
6.2) KÖVETKEZMÉNY ANALÍZIS	85
6.2.1) <i>Forgatókönyv-1: Raktártűz, hőszugárzás</i>	87
6.2.2) <i>Forgatókönyv-2: Mérgező szilárd anyag szabadba kerülése</i>	90
6.2.3) <i>Forgatókönyv-3: Mérgező folyékony anyag kiszabadulása</i>	91
6.2.4) <i>Forgatókönyv-4: Raktártűz, mérgező égéstermék</i>	93
6.2.4.1) <i>A raktárterhelés optimalizálása</i>	99
6.2.5) <i>Forgatókönyv-5: Ammónium-nitrát robbanása, Szabadtéri tárolás Mérgező felhő</i>	100
6.2.6) <i>Forgatókönyv-6: Szennyezett AN tárolása</i>	102
6.2.7) <i>A dominóhatások lehetőségének bemutatása</i>	103
6.2.7.1) <i>Külső dominóhatás</i>	103
6.2.7.2) <i>belső dominóhatás</i>	103
6.3) A LEHETSÉGES CSÚCSSEMÉNYEK FREKVENCIÁINAK MEGHATÁROZÁSA	106
6.3.1) <i>Forgatókönyv-1: Raktártűz, hőszugárzás</i>	109
6.3.2) <i>Forgatókönyv-2: Mérgező szilárd anyag szabadba kerülése</i>	109
6.3.3) <i>Forgatókönyv-3: Mérgező folyékony anyag kiszabadulása</i>	109
6.3.4) <i>Forgatókönyv-4: Raktártűz, mérgező égéstermék</i>	109
6.3.5) <i>Forgatókönyv-5: Ammónium-nitrát robbanása, mérgező felhő</i>	111
6.3.6) <i>Forgatókönyv-6: Szennyezett AN tárolása</i>	112
6.4) KOCKÁZATOK MEGHATÁROZÁSA.....	113
6.4.1) <i>Egyéni kockázat</i>	113
6.3.2) <i>Összesített egyéni kockázat</i>	115
6.3.3) <i>Társadalmi kockázat</i>	118
6.4.4) <i>A besorolási övezetek meghatározása</i>	121
6.4.4.1) <i>A HSE módszer ismertetése</i>	121
6.5 A VESZÉLYES ANYAGOKKAL KAPCSOLATOS 2002.01.01 UTÁN BEKÖVETKEZETT ÜZEMZAVAROK, BALESETEK.....	123
7) ESZKÖZ RENDSZER	124
7.1) A VESZÉLYHELYZETI VEZETÉSI LÉTESÍTMÉNYEK	124
7.2) A VEZETŐÁLLOMÁNY VESZÉLYHELYZETI ÉRTESÍTÉSÉNEK ESZKÖZRENDSZERE	124
7.3) AZ ÜZEMI DOLGOZÓK VESZÉLYHELYZETI RIASZTÁSÁNAK ESZKÖZRENDSZERE	124
7.4) A VÉSZHELYZETI RIASZTÁS ESZKÖZEI ÉS RENDSZEREI	124

7.5) TÁVÉRZÉKELŐ RENDSZER	133
7.6) A HELYZET ÉRTÉKELÉSÉT ÉS A DÖNTÉSEK ELŐKÉSZÍTÉSÉT SEGÍTŐ INFORMATIKAI RENDSZEREK	133
7.7) A RIASZTÁST, VÉDEKEZÉST ÉS A KÖVETKEZMÉNYEK CSÖKKENTÉSÉT VÉGZŐ VÉGREHAJTÓ SZERVEZETEK ESZKÖZEI.....	133
7.8) A VÉDEKEZÉSBE BEVONHATÓ BELSŐ ÉS KÜLSŐ ERŐK, ESZKÖZÖK	136
7.9) A VÉDEKEZÉSBE BEVONHATÓ BELSŐ ÉS KÜLSŐ ERŐK, ESZKÖZÖK	138
8) AZ IRÁNYÍTÁSI RENDSZER BEMUTATÁSA	139
8.1) A SÚLYOS BALESETEK MEGELŐZÉSÉVEL KAPCSOLATOS CÉLKITŰZÉSEK.....	139
8.2) SZERVEZET ÉS SZEMÉLYZET	141
8.3) ÜZEMELTETÉSI NORMÁK	146
8.4) VÁLTOZÁSOK KEZELÉSE	147
8.5) BELSŐ AUDIT ÉS VEZETŐSÉGI ÁTVIZSGÁLÁS	150
8.6) VÉDELMI TERVEZÉS	150
8.6.1) BELSŐ VÉDELMI TERV OKTATÁSA	151
8.6.2) A BVT GYAKOROLTATÁSA.....	152
8.6.3) A BVT FELÜL VIZSGÁLATA ÉS ADATSZOLGÁLTATÁS.....	152
8.6.4) A RAKTÁRTERHELÉS OPTIMALIZÁLÁSA	155

ÁBRAJEGYZÉK

1. ÁBRA: KITE ZRT. SZERVEZETI FELÉPÍTÉSE	11
2. ÁBRA: A KITE ZRT TELEPHELYE ÉS KÖRNYEZETE (FORRÁS: GOOGLE)	40
3. ÁBRA: A TELEP KÖRNYEZETÉBEN LEVŐ CÉGEK.....	45
4. ÁBRA: A MEZŐTÚR TELEPHELY HELYSZÍNRAJZA	54
5. ÁBRA: A MEZŐTÚR TELEPHELY HELYSZÍNRAJZA, TÁROLT ANYAGOK.	55
6. ÁBRA: A MEZŐTÚR TELEPHELY HELYSZÍNRAJZA, GOOGLE TÉRKÉP	56
7. ÁBRA: A NYÍLTTERI HŐSUGÁRZÁS ÉRTÉKE XILOL ESETÉN.....	89
8. ÁBRA: A RAKTÁR TŰZEK OKAI	108
9. ÁBRA: A KITE ZRT MEZŐTÚRI ALKÖZPONTJÁNAK ÖSSZESÍTETT EGYÉNI KOCKÁZATI GÖRBÉI A KÖRNYEZET TÉRKÉPÉN.....	116
10. ÁBRA: AZ ÖSSZESÍTETT TÁRSADALMI KOCKÁZATA	119
11. ÁBRA: A VESZÉLYESSÉGI ÖVEZETEK, „SÉRÜLÉSI KOCKÁZATI GÖRBÉK” A KÖRNYEZET TÉRKÉPÉN	123

TÁBLÁZATJEGYZÉK

1. TÁBLÁZAT: A KITE ZRT. MEZŐTÚRI TELEPHELY VEZETŐI.....	10
2. TÁBLÁZAT: A MINIMÁLIS SZÜKSÉGES FELSZERELÉSEK	19
3. TÁBLÁZAT: A MEZŐTÚR ALKÖZPONT ALAPADATAI	25
4. TÁBLÁZAT: KIEMELT LÉTESÍTMÉNYEK.....	42
5. TÁBLÁZAT: A KITE ZRT. MEZŐTÚRI TELEPHELYÉNEK JELLEMZŐ ADATAI.....	52
6. TÁBLÁZAT: NEVESÍTETT VESZÉLYES ANYAGOK,ÉS AZ 1. MELLÉKLET 1. TÁBLÁZAT ANYAGAI	58
7. TÁBLÁZAT: KITE ZRT. MEZŐTÚR BESOROLÁSA A VESZÉLYESSÉG ALAPJÁN (NEVESÍTETT ÉS A NEM NEVESÍTETT VESZÉLYES ANYAGOK AZONOSÍTÁSÁNAK ÖSSZEGE)	59
8. TÁBLÁZAT: A MINIMÁLIS SZÜKSÉGES FELSZERELÉSEK	68
11. TÁBLÁZAT: AZ AN BALESETEK LISTÁJA	85
10. TÁBLÁZAT: AZ ÉGHETŐ VESZÉLYES ANYAGOK TULAJDONSÁGAI, MEZŐTÚR,RAKTÁR	88
11. TÁBLÁZAT: A RAKTÁRTERHELÉS OPTIMALIZÁLÁSA	99
12. TÁBLÁZAT: 300 T AN ROBBANÁS VÁRHATÓ TÚLNYOMÁSÁNAK ÖVEZETEL, FK-5, MEZŐTÚR	101
13. TÁBLÁZAT: FREKVENCIÁK ÖSSZEFOGLALÓ TÁBLÁZATA	106
14. TÁBLÁZAT: METEOROLÓGIAI MÁTRIX, MEZŐTÚR	113
15. TÁBLÁZAT: A KOCKÁZATELEMZÉS SORÁN ALKALMAZOTT KIINDULÓ FREKVENCIÁK	114
16. TÁBLÁZAT: AZ ÖSSZESÍTETT EGYÉNI KOCKÁZAT VESZÉLYES ESEMÉNY SORAI.....	115
17. TÁBLÁZAT: A KITE ZRT. MEZŐTÚR TELEPHELY VEZETŐI	141

1.

BEVEZETÉS

A Jász-Nagykun-Szolnok Megyei Katasztrófavédelmi Igazgatóság a 2016.07.05-én kelt, 36600/5168-8/2015.ált. számú határozatában a KITE zRt. 5400 Mezőtúr, Cs. Wágner u. 3 telephely a Biztonsági Elemzés (BE) dokumentációt elfogadta, és veszélyes tevékenység folytatásához a katasztrófavédelmi engedélyt megadta.

Az elfogadott dokumentációt a 2011. évi CXXVIII. Törvény 28. §, és a 219/2011. (X.20.) Kormányrendelet 11. § szerint ötévenként felül kell vizsgálni.

Ezért az üzemeltető, a szakértő AGEL-CBI Kft. bevonásával - a 219/2011. (X.20.) Kormányrendelet 11.§. (3)-ra tekintettel - a Biztonsági Elemzést és a kapcsolódó dokumentációkat megvizsgálta, és a módosított dokumentációt benyújtja:

1) AZ IRÁNYÍTÁSI RENDSZER BEMUTATÁSA

1.1) A SÚLYOS BALESETEK MEGELŐZÉSÉVEL KAPCSOLATOS CÉLKITŰZÉSEK

A KITE zRt vezetősége elkötelezett híve, hogy a megfelelő vezetés, emberek és rendszerek alkalmazásával tudatos, fegyelmezett munkamorál kialakításával minden sérülés és baleset elkerülhető legyen. Alapvető szempont a megelőzés minden lehetséges eszközzel. Ezen célok eléréséhez a KITE zRt. kidolgozta „Integrált politikáját”.

A KITE Zrt. Integrált Politikája

Cégünk elkötelezett a partnereink és egyéb érdekelt feleink igényeinek magas szintű kielégítése mellett.

Ennek érdekében biztosítjuk a mezőgazdasági szereplők számára a rendszerszemléletű komplex technológiai, valamint vevőközpontú kereskedelmi megoldásokat. Elősegítve ezzel, hogy a partnereink által előállított szántóföldi és kertészeti outputok megfeleljenek, a tovább felhasználják és fogyasztók által támasztott követelményeknek. Biztosítva ezáltal partnereink hosszútávú, fenntartható, versenyképes gazdálkodását.

Tevékenységeinket a hazai és nemzetközi jogszabályi előírásoknak megfelelően végezzük, amelyeket alapkövetelménynek tekintünk.

Vállalatunk biztosítja a vonatkozó élelmiszer- és takarmánybiztonsági szabványoknak megfelelő, fenntartható fejlődés feltételeit, valamint az általunk forgalmazott, az élelmiszerláncba kerülő mezőgazdasági outputok nyomon követhetőségét.

Kiemelt figyelmet fordítunk arra, hogy az élelmiszerbiztonsági, a környezetvédelmi, a foglalkozás-egészségügyi, katasztrófavédelmi, és a munkavédelmi követelmények teljes körűen érvényesüljenek munkavállalóink, beszállítóink és alvállalkozóink által végzett tevékenységekben.

Az elérhető legkisebb mértékűre csökkentjük a balesetek, foglalkozási megbetegedések, meghibásodások és ipari katasztrófák humán és környezeti kockázatát

Felelősségteljesen választjuk ki a cégünkkel beszállítói kapcsolatban lévő partnereinket a megfelelő minőség biztosítása érdekében.

A vállalatunkkal és a partnereinkkel kapcsolatos adatokat bizalmasan kezeljük, az illetéktelen hozzáféréstől védjük.

Célunk minden munkatársunk számára hosszú távú lehetőség biztosítása, a képzettségének, végzettségének megfelelő és a KITE zRt. céljaival egybeeső, szociális biztonságot is nyújtó munkahely teremtése.

A KITE zRt. vezetése elkötelezett abban, hogy a Minőségpolitika célkitűzései maradéktalanul megvalósuljanak, ezért ehhez kapcsolódóan megfogalmazta a KITE zRt. stratégiai céljait.

A Minőségpolitika és a KITE zRt. stratégiai céljai a társaság minden telephelyére, és munkavállalójára érvényesek, ezért a KITE zRt. vezetése elvárja, hogy tevékenységüket ezen céloknak alárendelve végezzék.

Nádudvar, 2017. augusztus 16.

KITE ZRt.
NADUDVAR



Szabó Levente
vezérigazgató

1.2) SZERVEZET ÉS SZEMÉLYZET

A KITE Zrt szervezetének minden szintjén nevesített formában megjelennek a súlyos balesetek megelőzésébe és az ellenük való védekezés irányításába és végrehajtásába bevont személyek. Ezen személyek részére meghatározásra került a feladat- és hatáskörük betöltéséhez szükséges követelmény rendszer, és a Társaság lehetővé teszi az ilyen irányú felkészülésüket.

Üzemeltetési vezető: Járfás Tamás 20-427-23-14

Üzemeltetési menedzser: Molnár-Lovas Viktória Ágota 20-377-16-28

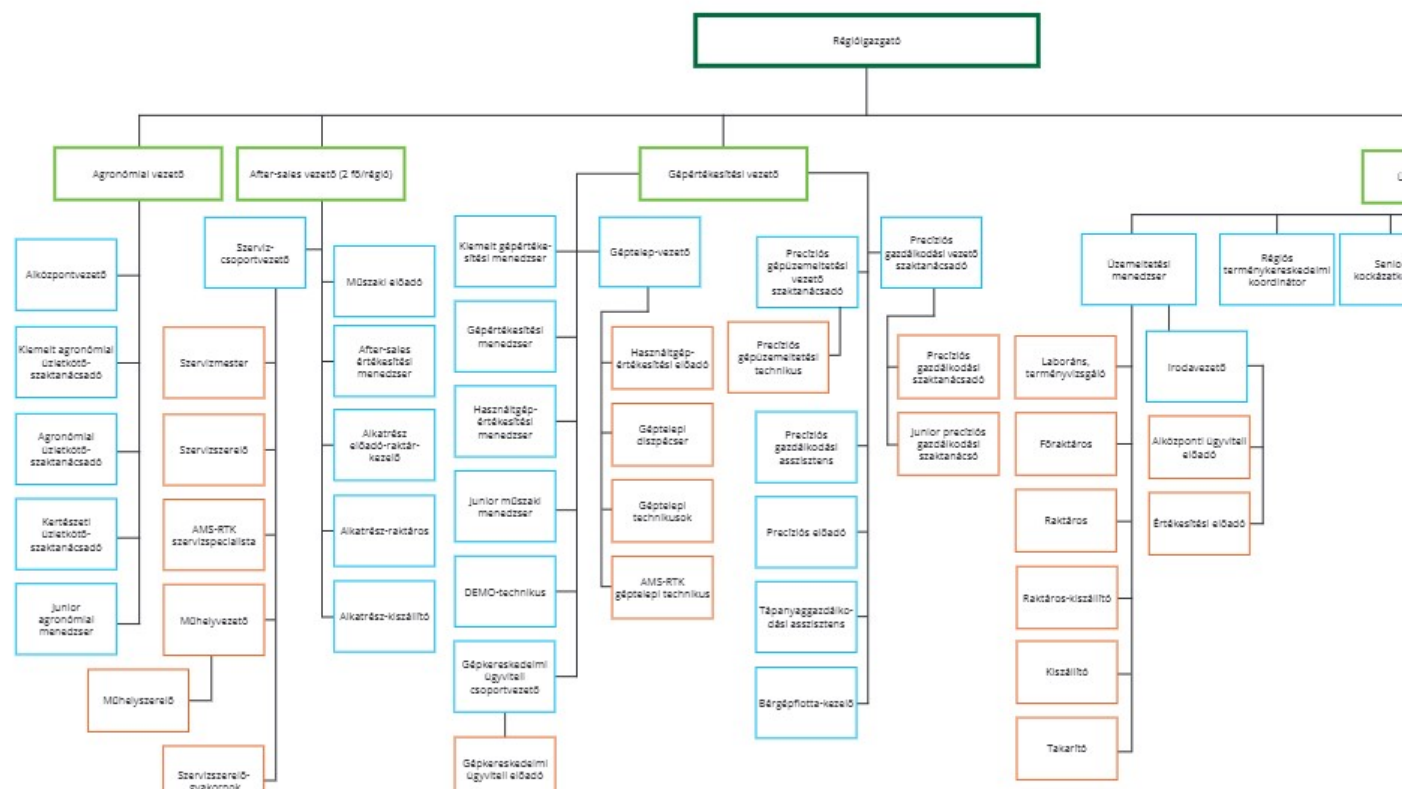
1. táblázat: A KITE Zrt. mezőtúri telephely vezetői

A telephelyen egy műszakos munkarendben dolgoznak átlagosan 14 fő tartózkodik a telephelyen, a munkaidő H-Cs 7:30 – 16:40, P 7:30 – 14:10.



Szervezeti felépítés

A KITE Zrt. regionális szervezeti felépítése



1. ábra: KITE Zrt. szervezeti felépítése

A Társaság munkavállalóinak feladatait, jogait, hatásköreit és felelősségeit a munkaköri leírások tartalmazzák.

A veszélyhelyzet megelőzésével kapcsolatos feladatok:

Egy katasztrófa megelőzés fontos feltétele a veszélyes anyagokra vonatkozó rendelkezések és biztonságtechnikai előírások betartása.

Az egyes raktárakban csak naprakész biztonságtechnikai adatlappal rendelkező áru/anyag tárolható. Ennek hiányában a raktár, vagy telepvezető a külső, vagy belső szállítót ennek azonnali pótlására köteles felszólítani.

A biztonságos, balesetmentes munkavégzés feltétele a munkatársak folyamatos oktatása. A Munkavédelmi-, a Tűzvédelmi és a Környezetvédelmi Szabályzatokban leírtak betartása, betartatása és ennek ellenőrzése.

A védekezés szabályai

Cselekvési sorrend veszélyhelyzet esetén.

- a) a veszély jelzése, bejelentése
- b) riasztás, tájékoztatás
- c) a veszély azonosítása
- d) a veszélyhelyzet (kockázat) értékelése:
 - a veszély előre látható legsúlyosabb következménye
 - a következmények értékelése
 - elkerülhetőség és alternatívák
- e) veszélyhelyzeti intézkedések megtétele:
 - vészleállítás elrendelése
 - áramtalanítás elrendelése
 - gyújtóforrás kizárásának elrendelése
 - veszélyességi övezet meghatározása
 - kezelőszemélyzet veszélyes térből történő kivonása, egyéni védőeszközzel történő ellátása, kimenekítése, szükség aszerinti elsősegélyben történő részesítése

- újabb veszélyhelyzetek indukálásának megakadályozása
- f) a veszélyhelyzet felszámolása:
 - mentés, védekezés megkezdése
 - a tűz oltásának megkezdése
 - a veszélyes anyag kiszabadulásának megakadályozása
 - a kiszabadult veszélyes anyag csatornába jutásának megakadályozása, gáttal történő körülhatárolása, száraz homokkal történő felitatása
 - veszélyt jelentő anyagok, eszközök eltávolítása
 - a veszélyeztetett személyek és a környezet védelme
- g) helyreállítás, káresemény utáni teendők

A veszély jelzése, bejelentése

- a) minden veszélyhelyzeti esemény bekövetkezését késedelem nélkül jelenteni kell
- b) a KITE ZRt. azon munkavállalója, aki a veszélyhelyzetet észleli, vagy arról tudomást szerez, haladéktalanul köteles jelentést tenni a közvetlen vezetőjének vagy a helyettesítéssel megbízott személynek és a kapott utasítás szerint megkezdni a védekezést, vagy elhagyja a helyszínt. Munkaidő után az őrzéssel megbízott személy vagy szervezet értesíti a telep vezetőjét vagy a helyettesítéssel megbízott személyt és a riasztási tervben megadott szervezeteket.
- c) a bejelentésnek tartalmaznia kell:
 - a veszélyhelyzet pontos helyét
 - a veszélyhelyzet pontos idejét
 - a veszély azonosítását, megjelenési formáját
 - emberélet van-e veszélyben, a veszélyeztetettek számát
 - milyen környezeti veszélyt jelent

Riasztás, tájékoztatás

Veszélyhelyzeti esemény bejelentése esetén munkaidőben az **Üzemeltetési vezető**, az **Üzemeltetési menedzser**, munkaidő után a szolgálatos őr riasztja a Riasztási Tervben felsorolt személyeket, társszerveket.

Az Üzemeltetési vezető (vezető mentésirányító) feladata riasztás esetén:

Minden esetben értesíteni, tájékoztatni kell minden rendkívüli eseményről.

1. A kapott tájékoztatások alapján, dönt és egyszemélyi felelősséggel tartozik a kárelhárítás és minden más tevékenység végrehajtásáért.

Az Üzemeltetési menedzser (operatív mentésirányító) feladata riasztás esetén

1. Értesíti az **Üzemeltetési vezetőt**, amennyiben ez még bármilyen okból kifolyólag nem sikerült, a vezető mentésirányító távollétéig, saját hatáskörénél fogva irányítja a kárelhárítást.
2. Tartja a kapcsolatot a vezető mentésirányítóval.
3. Az észlelőtől kapott információk vagy saját tapasztalatai alapján dönt a külső segítség igénybeviteléről, a katasztrófa elhárítási módjáról. Ha a kár értéke meghaladja saját havária csoportjának lehetőségeit, haladéktalanul értesíti az esemény nagyságrendjéhez és jellegéhez igazodóan a riasztási tervben megadott külső szervezeteket.
4. Értesíti a mentőcsapatot, meghatározza feladatkörét.
5. Megszervezi a bent rekedt dolgozók felkutatását.
6. Kijelöli a mentésirányító központot.
7. Ellátja információval a mentésben résztvevő szervezeteket.
8. Amennyiben személyi sérülés történt, gondoskodik annak biztonságos helyre való szállításáról, elsősegélyben részesítéséről, ha a sérülés mértéke megkívánja, akkor a mentők értesítéséről.
9. Intézkedik a telep energiaellátásával kapcsolatos teendőkről.

A műszaki mentőcsapat vezetőjének (raktáros) feladata riasztás esetén:

1. Az operatív mentésirányító utasításai szerint, a védőfelszerelés felvétele után, a szintén védőfelszerelést használó raktárossal, (KITE munkavállaló) együtt gondoskodik a bent rekedt dolgozók kimentéséről, a műszaki mentés végrehajtásáról.
2. Együttműködik a kiérkező Katasztrófavédelmi egység vezetőjével. (külső erők)

A veszély azonosítása, a vészhelyzet értékelése, veszélyhelyzeti intézkedések megtétele

- a) a jelzés megtétele után meg kell kezdeni a veszély felszámolását, tűz esetén a tűz oltását. A környezetből a védekezésben, kárelhárításban nem érintett személyeket a széliránnyal szemben, vagy arra merőlegesen haladva haladéktalanul el kell távolítani. A lakosságot és a környezetben lévő gazdálkodó egységeket, intézményeket figyelmeztetni kell. Nagyobb mértékű veszélyeztetettség esetén az érintett területek kiürítéséről a Város Helyi Védelmi Bizottsága dönt.

FIGYELEM: FESZÜLTÉG ALATT LÉVŐ BERENDEZÉS (VEZETÉK) TŰZÉNEK TŰZOLTÓ KÉSZÜLÉKKEL TÖRTÉNŐ MEGKÖZELÍTÉSE ESETÉN A BIZTONSÁGI TÁVOLSÁG 1 MÉTER

- b) a veszélyhelyzet elleni védekezés irányítását az **Üzemeltetési vezető** látja el
- c) a veszélyhelyzetekben megbízható megoldást jelenthet éghető anyagok kiszabadulása esetén a nem megfelelő védettségű villamos szerkezetek leválasztása és – ha lehetőség van rá- kiegészítő szellőzés alkalmazása

A vészleállítás-, áramtalanítás-, gyújtóforrás kizárásának elrendelése a mindenkori védekezés irányítását végző személy feladata.

A kár a keletkezés helye szerint lehet épületen belüli, vagy azon kívüli.

Az épületen belüli szennyezés, vagy kár esetén, ha a szennyezés oka szembetűnő, lehetőség szerint azonnal meg kell akadályozni a kár tovább növekedését.

Az agronómiai raktárosok – megfelelő oktatás és gyakorlat után – ismerik az általuk kezelt anyagok tulajdonságát, a védekezést, a lokalizálást azonnal meg tudják kezdeni.

A VESZÉLYHELYZET FELSZÁMOLÁSA

Műszaki mentés

Veszélyhelyzetben az emberélet, a testi épség és az anyagi javak védelme érdekében a rendelkezésre álló saját és külső erőkkel és eszközökkel történő elsődleges beavatkozási tevékenység.

Elsődleges beavatkozó saját erő a létesítmény dolgozói, külső erő a hivatásos tűzoltóság. További külső erők – mentőszolgálat, rendőrség, polgári védelem, környezetvédelem, ÁNTSZ – közreműködése esetén a vezető mentésirányító személyét a polgármester jelöli ki.

Műszaki mentés keretében szükséges beavatkozás:

1. kárterület műszaki felderítése
2. kárterület megközelítésének és az ott folytatott munkák műszaki biztosítása
3. ideiglenes közlekedők, biztonsági világítás, energiaellátás biztosítása
4. védelmi és műszaki anyagok, eszközök, felszerelések biztosítása
5. sérült közművek kiiktatása, szükség esetén kiváltása
6. környezetszennyezés megakadályozása
7. veszélyeztetett terület szükségmentesítése
8. romeltakarítás műszaki biztosítása
9. forgalomszabályozási, rendvédelmi, vagyonőrzési, tájékoztatási intézkedések

Beavatkozás szabályai tűz- és robbanásveszélyes anyag kiszabadulása esetén

1. védeni kell a veszélyeztetettek és a beavatkozásban résztvevők életét, a technikai eszközöket a tűz és robbanás hatásaitól
2. a veszélyességi övezet meghatározása után meg kell határozni mit és hogyan lehet tenni ezen a távolságon belül (mint elsődleges hatású környezetben az egészségkárosodás, súlyos mérgezés, tüzeset, robbanás, környezetszennyezés elkerülésére)
3. a biztonságos beavatkozási távolság megállapítása
4. a veszélyesség mértékének megállapítása
5. a veszélyességi övezetet lehetőség szerint szélirányból kell megközelíteni

Tűzriadó esetén a Tűzriadó tervben foglaltak szerint kell eljárni.

Az üzemeltetési menedzser , vagy más ezzel megbízott személy, köteles intézkedni a riasztási tervben foglaltak szerint.

Elsősegélynyújtás

A speciális tanfolyamon felkészített elsősegélynyújtók a felszerelésük birtokában képesek a szakképzettséget nem igénylő feladatok ellátására.

A tényleges működése:

1. sebesültek, mérgezetek felderítése, felkutatása
2. elsősegélyben részesítése
3. vegyi káreseménynél a rászorulókat egyéni védőeszközökkel való ellátása
4. a mentésben résztvevők biztosítása azáltal, hogy a megsérült, mérgezést vagy más egészségügyi ártalmat szenvedettek életét, egészségét megóvják

Felkészítésük során jól begyakorlott készség szinten kell ismerni a speciális elsősegélynyújtási ismereteket, alapvető eljárásokat:

- Vérzéscsillapítás
- Légzés, szív működés helyreállítása
- Fagyott, égett sebek ellátása, lágy részek bekötése
- Fájdalomcsillapító szerek orális adagolása

Felszerelése:

- Elsősegélynyújtó csomag
- Védőeszközök

Ha valaki a felmelegedés hatására képződő gázokat belélegezte és rosszul érzi magát, azonnal friss levegőre kell vinni, feltétlenül le kell fektetni és be kell takarni. Akkor is, ha kezdetben nem tapasztalható egészségkárosodás, vagy csak csekélynek tűnik, a sérültet azonnal orvoshoz, vagy kórházba kell vinni. A teljes légzéskimaradás kivételével mesterséges lélegeztetést nem szabad alkalmazni. Nehézlégzés esetén oxigén belélegeztetést célszerű biztosítani. A kezelőorvos figyelmét fel kell hívni arra, hogy a belélegezett gázok nitrogén-oxidot (nitrozus gázokat), klórt és sósavat is tartalmazhatnak. Eszméletvesztés veszélye esetén a sérültet rögzített oldalfekvésbe kell elhelyezni és szállítani.

Belvíz elleni védelem

A raktárak rendeltetésszerű vasbeton aljzattal ellátottak, a csapadékvíz az épületet körülvevő lefolyórendszeren keresztül el tud távozni.

A kárelhárítás anyag és eszközszükséglete

A kárelhárítás a telep területén történik, ezért célszerű a veszélyeztetett terület közelében készenléti tároló helyet kijelölni. A szükséges felszerelés és anyag meghatározásánál figyelembe kell venni az általában tárolt veszélyes anyag mennyiségét és jellegét, valamint a telepen a napi munka során használt egyéni és kollektív védőfelszereléseket.

A kárelhárítás tárgyi szükségletei kell, hogy tartalmazzák:

- Megfelelő egyéni védőfelszerelést
- Eszközöket, szerszámokat
- Anyagokat

Mindezek konkrét mennyiségének meghatározása – a tárolt és kezelt, vagy használt anyagok ismeretében – az üzemeltetési menedzser, agronómiai raktáros feladata.

Megnevezés	Mennyiség
Gázálarc, ABEK betéttel	3 db
Gumicsizma	3 pár
Homok	0,2 m ³
Sav lúg álló kesztyű	3 db
TYCHEM védőruha	3 db
Lapát	2 db
Műanyag hordó	2 db
Seprű	2 db
Műanyag zsák	6 db
Egészségügyi mentődoboz	2 db

2. táblázat: A minimális szükséges felszerelések

A kárelhárítási tevékenységet végzőket az üzemeltetési menedzser jelöli ki veszélyhelyzet esetére. A kárelhárításban részt nem vevőket a veszély zónából azonnal el kell távolítani. Gyülekezési helyre kell küldeni.

Lokalizálás:

A szennyezés okának, helyének és mértékének ismeretében kell elvégezni a lokalizálást. A felszínen általános érvényű lokalizálási lehetőség a kiömlött anyag azonnali elhatárolása és folyadék esetén homokkal történő felitatása. A keletkezett masszát ezután megfelelő tároló edénybe kell gyűjteni és az összegyűjtött anyagot pedig veszélyes hulladékként kell kezelni. Ideiglenes tárolásra a polietilén zsák is alkalmas.

Szilárd anyag elszóródása esetén száraz összeszedésről gondoskodni kell.

Tűz esetén a kezdeti tűz oltását azonnal meg kell kezdeni, a Tűzvédelmi Tervben foglaltaknak megfelelően.

Együttműködés

Veszélyhelyzet esetén a KITE ZRt. telephelyi munkatársai a fentiekben foglaltak szerint kötelesek eljárni.

Külső segítség igénybevétele esetén annak megérkezéséig a fentiek szerint kell eljárni, azután a Katasztrófavédelem (Tűzoltóság –Polgári Védelem) utasításait kell végrehajtani.

Helyreállítás, káresemény utáni teendők

- A mentesítés során keletkezett hulladék, veszélyes anyag hatástalanítása. A megfelelően lokalizált, vagy tároló edénybe gyűjtött szennyezés hatástalanítása, mindenkor az illetékes telepvezető irányítása alatt történik. Az alkalmazott módszer minden esetben a veszélyes anyag fajtájától függ. A tároló edénybe gyűjtött veszélyes hulladékot a „Kristály-99” Kft-vel, vagy a DESIGN Kft-vel kell elszállíttatni. Késég esetén a területileg illetékes környezetvédelmi hatóság, vagy katasztrófavédelmi igazgatóság szakvéleményét kell sürgősséggel kérni. A lokalizált, de össze nem gyűjtött veszélyes hulladék összegyűjtését haladéktalanul meg kell kezdeni. Amennyiben ennek

menntisége a helyi tárolási lehetőségeket meghaladja, a területileg illetékes tűzoltóság segítségét kell kérni. Összegyűjtés esetén a fentiek szerint kell eljárni.

Elsődleges teendő:

Elsődleges teendő:

Azonnal meg kell határozni az elhárításhoz, a veszélyhelyzet további terjedéséhez szükséges intézkedéseket, melyek alapján **értesíteni kell a Jász-Nagykun-Szolnok Vármegyei Kormányhivatal Tűzvédelmi, Iparbiztonsági és Vízügyi Hatósági Főosztályát (5000 Szolnok, Boldog Sándor István körút4. , tel.: +36-56-507-110, e-mail: kh.tuzved.szolnok@jasz.gov.hu)** valamint a **Jász-Nagykun-Szolnok Vármegyei Kormányhivatal Természetvédelmi, Környezetvédelmi és Hulladékgazdálkodási Főosztályát. (5000 Szolnok, Ady Endre út 35., tel.: 06- 56- 523-343, e-mail: zoldhatosag@heves.gov.hu)**

Általános megállapítások:

A környezeti károkozás elhárítására (veszélyes anyag szabadba kerülése, folyadék, por) a növényvédőszer raktárhoz rendelt kárelhárítási eszközök alkalmasak.

A növényvédőszer raktárban bekövetkező tűz esetén a hősugárzás és a keletkező mérgező füst a környezetet nem károsítja.

Burkolt felületre jutott szennyezés lokalizálása

A folyékony szennyezőanyagot homokkal kell körülvenni, lehetőség szerint felitatni, összelapátolni és műanyag zsákkal bélelt veszélyes hulladék tárolóba tölteni. Meg kell akadályozni, hogy a szennyezés a burkolatlan felületeket elérje, vagyis meg kell gátolni a talaj- talajvízszennyezés és az élővíz veszélyeztetését. Ennek érdekében a szennyezőanyagot homokzsákkal, homokgáttal körül kell venni, különös tekintettel a burkolatlan felületekre, - ha a kifolyt szennyezőanyag mennyisége lehetővé teszi, felitató anyaggal (homok) fel kell szórni a szennyezést.

Burkolatlan felületre jutott szennyezés lokalizálása

Meg kell akadályozni a szennyezés továbbterjedését mind mélységében, mind felszíni kiterjedésében. Ennek érdekében: - homokkal vagy egyéb felitató anyaggal, esetleg homokzsákkal a szennyezést körül kell gátolni - ha a kifolyt szennyezőanyag mennyisége lehetővé teszi, felitató (adszorbens) anyaggal kell felszórni a szennyezést. - a felső szennyezett talajréteget a szennyezőanyaggal együtt el kell távolítani, és megfelelően szigetelő műanyag fóliára helyezni a további intézkedésekig.

Az oltás során alkalmazott szennyezett oltóvíz a telephelyen belül marad.

Az esetleges semlegesítésről, megsemmisítésről a fent nevezett hatóságokkal történt egyeztetés után a KITE ZRt. vezetése intézkedik.

Ezeknek a szerveknek véleményét kikérve kell meghozni a kárfelszámolási intézkedéseket.

A fentiekben ismertetett külső szervekkel történt egyeztetése után helyszínrajzon kell megjelölni a kialakuló veszélyes övezetet. A helyszínrajzot minden illetékesnek át kell adni.

Talajszennyezés esetén a telephely külsős szolgáltató szakcéget bíz meg a kármentesítéssel. A külsős cég szakemberei tudják ellátni maradéktalanul a

helyreállítást, akik rendelkeznek a szükséges eszközökkel és erőgépekkel (pl.: földmunkagép, szállító járművek stb.) és riasztás esetén bármikor be tudnak avatkozni. Súlyos baleset esetén intézkednek a keletkezett hulladékok és törmelékek elszállításáról és a környezet helyreállításáról.

A helyreállítás időtartama ebben az esetben is a fentnevezett hatóságokkal történt egyeztetés szerinti ütemezéssel határozható meg.

- A közművek újbóli beüzemelése.
- A teljes helyreállítás megszervezése, biztosítása, végrehajtása.
- A káresemény dokumentálása.

Káresemény értékelése

A káresemény elhárítása után meg kell állapítani:

- A kár mértékét, a szennyezés mennyiségét, káresemény okait
- A káreseményért esetlegesen felelős személyt
- A hasonló esetek megelőzése érdekében teendő intézkedéseket

1.3) A VESZÉLYES ANYAGOKKAL KAPCSOLATOS SÚLYOS BALESETI VESZÉLYEK AZONOSÍTÁSA ÉS ÉRTÉKELÉSE

A védekezésben közreműködők joga, hogy megismerjék a környezetükben lévő veszélyforrásokat, felkészítés keretében elsajátítsák a veszélyhelyzetben irányadó magatartási szabályokat, továbbá joguk és kötelességük, hogy a védekezésben, mentésben közreműködjenek így:

- (a) a riasztási, tájékoztatási feladatok végrehajtásában.
- (b) a mentési és műszaki mentési feladatok végrehajtásában.
- (c) a kimenekítési és létfenntartási feladatok végrehajtásában.
- (d) az elsősegély-nyújtási feladatok végrehajtásában.
- (e) a helyreállítási feladatok végrehajtásában.

Veszélyhelyzeti esemény eredete:

- (a) veszélyes (ipari) létesítmény technológiai, műveleti, kezelési, karbantartási előírásainak megsértése (téves cselekedet, tévedés és az emberi tévedést nem javítják ki).
- (b) a műszaki hiba és az emberi tévedés együtt jelentkezik a kijavítás lehetősége nélkül.
- (c) veszélyes anyagok szállítása, tárolása, átfejtése során kiszabaduló - mérgező, maró, irritáló, túlérzékenységet okozó, karcinogén, mutagén, reprodukciót károsító, ökotoxikus, égést elősegítő, oxidáló, gyúlékony, robbanásveszélyes - anyagok által kiváltott veszélyes hatás, keletkező tűz, bekövetkező robbanás, detonáció az életet, egészséget tömeges mértékben és súlyosan veszélyezteteti (meghibásodás, gondatlanság, helytelen beavatkozás).
- (d) veszélyes anyag(ok) kiszabadulása során a környezet közvetlen és súlyos szennyezése (műszaki hiba, gondatlanság, téves cselekedet).
- (e) veszélyt okozó cselekedet (rendkívüli esemény).
- (f) súlyos természeti csapás (hurrikán, tornádó, földrengés, árvíz, tűzvész).

A veszélyhelyzet elemzése

- (a) a normális üzemeltetési körülményektől, paraméterektől való minden lehetséges eltérés felderítése.
- (b) az eltérés okának feltárása.
- (c) az okok lehetséges következményeinek a megállapítása.
- (d) a veszélyes következményeket kiküszöbölő intézkedések meghatározása.
- (e) veszélyes anyagok raktárkészleteit és a tároló helyeit meghatározzák, intézkednek a biztonságos tárolásáról és a hozzáférhetőség ellenőrzéséről, gondoskodnak az anyagok

biztonságával kapcsolatos adatokról és egyéb ezekre vonatkozó információról, valamint ezek hozzáférhetőségéről.

A baleseti veszélyek azonosításának és értékelésének normái megtalálhatók a TVSZ-ben, MVSZ-ben és belső védelmi tervben.

A TÚZJELZÉS MÓDJA, A TÚZOLTÓSÁG, VALAMINT A LÉTESÍTMÉNYBEN TARTÓZKODÓK RIASZTÁSI RENDJE

A KITE ZRt. azon munkavállalója, aki tüzet vagy annak közvetlen veszélyét először észleli, haladéktalanul köteles:

- a környezetét riasztani élőszóval, illetve telefonon keresztül
- értesíteni az üzemeltetési menedzsert
- értesíteni a Katasztrófavédelmet a 112-es telefonszámon
- a tűzoltási területet áramtalanítani kell a vízzel való oltás megkezdése előtt
- a rendelkezésre álló tűzvédelmi eszközökkel a kezdetitűz oltását legalább 2 fő, egyéni védőeszközöket használva, meg kell, hogy kezdje és folytatniuk kell, amíg a tűzoltóság meg nem érkezik

A hivatásos tűzoltósághoz történő tűzjelzésnek az alábbiakat kell tartalmaznia:

- a tüzeset, káreset pontos helyét (címét),
- mi ég, milyen tüzeset vagy káreset történt,
- mi van veszélyeztetve,
- emberélet van-e veszélyben,
- a jelző nevét és a jelzésre használt távbeszélő számát.

Tűzjelzést követően értesíteni kell az alábbi vezetőket:

Üzemeltetési vezető:	Járfás Tamás	20-427-23-14
Üzemeltetési menedzser:	Molnár-Lovas Viktória Ágota	20-377-16-28
Tűzvédelmi előadót:	Brumán Attila	70/3771-133
Ipari védelmi ügyintéző	Pál Attila	20-362-86-48

Munkaidőben a tüzet észlelő KITE ZRt. munkavállalójának törekednie kell arra, hogy a keletkezett tűzről, káresetről a lehető legpontosabb információkat tudja adni a tűzoltóságnak és az egyéb illetékesnek.

Életveszély esetén azonnal gondoskodni kell a személyek mentéséről

Sérülés esetén értesíteni kell a Mentőket a 112-es telefonon.

Munkaidőben a riasztást végző KITE ZRt. munkavállalójának a tűzoltóság megérkezéséig biztosítani kell a helyszínt. A meglévő eszközökkel és a környezetében tartózkodó KITE ZRt. telephelyi munkavállalóival a kezdetitűz oltását el kell kezdeni.

Gondoskodnia kell:

- a tűz keletkezési okára való észrevételek gyűjtéséről
- a tanúk összeírásáról
- a megközelítési útvonal szabaddá tételéről (ajtónyitó kulcsok, áramtalanítási helyek)

A LÉTESÍTMÉNY ELHAGYÁSÁNAK MÓDJA

Tűz esetén a létesítményt az alábbi menekülési útvonalon lehet elhagyni:
A raktárcsarnok közlekedési útvonalán keresztül közvetlenül az udvarra.

A tűz által érintett terület elhagyása higgadtan, fegyelmezetten történjen, ügyelve a pánik elkerülésére.

A HELYESBÍTÓ ÉS MEGELŐZŐ TEVÉKENYSÉG

A balesetek, tüzesetek, üzemzavarok, majdnem balesetek, események kivizsgálása, bejelentése, kivizsgálása szabályozott körülmények között történik, amelyek tanulságait, tapasztalatait a megelőző intézkedések kidolgozásához figyelembe vesszük.

1.4) ÜZEMVEZETÉS

A KITE Zrt. Mezőtúr telephelyének. alapadatai a következők:

B/1. adatlap: ÜZEMAZONOSÍTÁSHOZ, ÜZEMADATOK – ÁLTALÁNOS INFORMÁCIÓK		
1.	Veszélyes anyagokkal foglalkozó üzem neve:	KITE zRt. alközpont
2.	Üzemeltető neve:	KITE zRt.
3.	Üzemeltető székhelye:	4181 Nádudvar, Bem József u. 1.
4.	Az üzem (telephely) pontos címe (amennyiben eltér a székhely adataitól):	5400 Mezőtúr, Cs. Wágner u. 3.
5.	Az üzem tevékenységi köre, rendeltetése:	kis és nagykereskedelem
6.	Az üzem levelezési címe:	4181 Nádudvar, Bem J.u. 1.
7.	Telefon munkaidőben (központ, titkárság, ügyelet):	(56) 352-461
8.	Telefon munkaidőn kívül (központ, titkárság, ügyelet):	(56) 352-461
9.	Fax (központi):	(56) 351-040
10.	Vezető (vezérigazgató, ügyvezető, elnök stb.) neve, beosztása:	Szabó Levente
11.	Vezető levelezési címe:	4181 Nádudvar, Bem J.u. 1.
12.	Vezető e-mail címe:	info@kite.hu
13.	Vezető telefonszáma, fax száma:	54/525-603 / 54/525-660
14.	Vezető mobiltelefon száma:	
15.	Kapcsolattartó neve, beosztása:	Brumán Attila, hatósági és igazgatási ov.
16.	Kapcsolattartó e-mail címe:	brumanattila@kite.hu
17.	Kapcsolattartó telefonszáma, fax száma:	54/525-600 /725 mell. / 54/525-660
18.	Kapcsolattartó mobiltelefon száma:	70-370-1133
19.	Meghatalmazott neve, beosztása:	Molnár-Lovas Viktória Ágota Üzemeltetési menedzser
20.	Meghatalmazott e-mail címe:	lovasviktoria@kite.hu
21.	Meghatalmazott telefonszáma, fax száma:	(56) 352-461; fax.: (56) 351-040
22.	Meghatalmazott mobiltelefon száma:	20-377-16-28
23.	GPS koordináta:	47.01630 N, 20.60470 E

3. táblázat: A Mezőtúr alközpont alapadatai

A vezérigazgató feladatai:

A MUNKA BIZTONSÁGÁNAK ÉRDEKÉBEN:

A tulajdonos" vállalkozó" csak a szerződésben meghatározott területen végezhet munkát. Ismernie és alkalmaznia kell a szakterületére vonatkozó törvényeket, biztonsági szabályokat, munkavédelmi előírásokat, (munkavédelmi törvény, építőipari-, emelőgépek-, hegesztés biztonsági szabályzata, jogszabályok, MSZ-ek, stb.)

A vállalkozás vezetőjének:

Gondoskodnia kell a munkaeszközökről, személyi és tárgyi feltételekről, azok egészséget nem veszélyeztető, munkavégzésre alkalmas és biztonságos állapotáról (vizsgálatok- üzembe helyezés- ellenőrzés - megbízás, kockázatértékelés)

Gondoskodni kell az egyéni (kollektív) védőfelszerelésekről, elsősegélynyújtás feltételeiről.

Biztosítani kell, hogy munkavállalói rendelkezzenek az egészséget nem veszélyeztető és biztonságos munkavégzés elméleti és gyakorlati ismereteivel, megismerjék a szükséges szabályokat, utasításokat és információkat.

A munkabalesetek és foglalkozási megbetegedések során önállóan kell eljárnia (kivizsgálni, jelenteni, stb.).

Ellenőrzési tevékenységet kell végeznie, a veszélyforrások elleni védekezés módjának meghatározásával.

Irányítói tevékenységre felelős személyt kell kijelölnie.

Jeleznie kell minden olyan körülményt, amely más munkáltatót is érint.

A TŰZVÉDELEM ÉRDEKÉBEN:

A KITE Zrt. területén a vállalkozónak - szaktevékenységekre vonatkozólag - ismernie és alkalmaznia kell:

- Az 1996. évi XXXI. törvényt, a tűz elleni védekezésről, a műszaki mentésről és tűzoltóságról.

- A 54/2014. (XII. 05.) BM. rendeletet, az Országos Tűzvédelmi Szabályzat

A KÖRNYEZETVÉDELEM ÉRDEKÉBEN:

A veszélyes anyagoknál (hulladékok beszerzése, felhasználása, tárolása és megsemmisítése során a mindenkori környezetvédelmi törvények, szabályok szerint kell eljárnia.

A Zrt. működési területén felelős személy irányítása mellett tevékenységet folytató vállalkozók (bérlők, tulajdonosok") kötelesek önállóan a biztonsági- tűzvédelmi- környezetvédelmi szabályoknak eleget tenni.

A vállalkozás vezetője (megbízottja) felelősséggel tartozik a munkabiztonsági tűzvédelmi és környezetvédelmi szabályokért a munkavállalói és a munkavégzés hatókörében tartózkodók felé (pl.: szabálytalan tevékenységből Zrt. dolgozóját ért sérülésért). Az Zrt. fenntartja magának az utasítási jogát, hogy intézkedésre és ellenőrzésre jogosult vezetői a fentiekben rögzítetteket a mulasztóval szemben érvényesítse, számonkérje.

Az Üzemeltetési vezető (vezető mentésirányító) feladata riasztás esetén:

Minden esetben értesíteni, tájékoztatni kell minden rendkívüli eseményről.

1. A kapott tájékoztatások alapján dönt és egyszemélyi felelősséggel tartozik a kárelhárítás és minden más tevékenység végrehajtásáért.

Az Üzemeltetési menedzser (operatív mentésirányító) feladata riasztás esetén

1. Értesíti az **Üzemeltetési vezetőt**, amennyiben ez még bármilyen okból kifolyólag nem sikerült, a vezető mentésirányító távollétéig, saját hatáskörénél fogva irányítja a kárelhárítást.
2. Tartja a kapcsolatot a vezető mentésirányítóval.
3. Ha a kár értéke meghaladja saját havária csoportjának lehetőségeit, haladéktalanul értesíti az esemény nagyságrendjéhez és jellegéhez igazodóan a riasztási tervben megadott külső szervezeteket.
4. Értesíti a mentőcsapatot, meghatározza feladatkörét.
5. Megszervezi a bent rekedt dolgozók felkutatását.
6. Kijelöli a mentésirányító központot.
7. Ellátja információval a mentésben résztvevő szervezeteket.

8. Amennyiben személyi sérülés történt, gondoskodik annak biztonságos helyre való szállításáról, elsősegélyben részesítéséről, ha a sérülés mértéke megkívánja, akkor a mentők értesítéséről.
9. Intézkedik a telep energiaellátásával kapcsolatos teendőkről.

A műszaki mentőcsapat vezetőjének (agronómiai raktáros) feladata riasztás esetén:

1. Az operatív mentésirányító utasításai szerint, a védőfelszerelés felvétele után, a szintén védőfelszerelést használó raktárossal, (KITE ZRt. munkavállaló) együtt gondoskodik a bent rekedt dolgozók kimentéséről, a műszaki mentés végrehajtásáról.
2. Együttműködik a kiérkező Katasztrófavédelmi egység vezetőjével.(külső erők)

A Tűzvédelmi Szabályzat szerint:

A tűzvédelem megvalósításáért felelős vezetők és munkavállalók kötelezettségei és jogai

A tűzvédelmi feladatok megszervezéséért a vezérigazgató a felelős.

A közvetlen napi tűzvédelemmel összefüggő feladatok végzéséért a vezérigazgató, vezérigazgató helyettesek, régiós vezetők, üzletág igazgatók, üzemeltetési vezetők, üzemeltetési menedzserek, irodavezetők, telepvezetők a felelősek.

A tűzvédelemmel összefüggő feladatok szakmai felügyeletéért tűzvédelmi előadó a felelős.

A tűzvédelmi előadót a vezérigazgató bízta meg.

A feladatok a munkaköri leírásokban, valamint jelen szabályzatban lettek rögzítve.

Az intézmény vezetőjének tűzvédelemmel kapcsolatos feladatai és jogai

- Kialakítja az intézmény tűzvédelmi szervezetét, és biztosítja a működéshez, képzéshez, oktatáshoz, az eredményes munkához szükséges, személyi, tárgyi, anyagi feltételeket.
- Tűzvédelmi Szabályzatban rögzíti a közintézmény sajátosságait figyelembe vevő tűzvédelmi rendelkezéseket, annak végrehajtásának módját, a tűzvédelmi előadó feladatait, a tűzvédelmi oktatás, vizsgáztatás rendjét.
- Gondoskodik arról, hogy a munkahelyek dolgozói munkába álláskor, továbbá szükség szerint, jelen szabályzatban meghatározott időszakonként a munkakörüknek megfelelő tűzvédelmi oktatásban részesüljenek.
- A tűzvédelemmel kapcsolatos feladatok ellátására megfelelő képesítéssel rendelkező tűzvédelmi előadó útján gondoskodik.
- Közvetlen irányítást gyakorol a tűzvédelmi előadó tevékenysége felett.
- Kikéri a tűzvédelmi előadó véleményét tűzvédelmi ügyben, továbbá minden olyan megbeszélésre meghívja, ahol a tűzvédelmi kérdés érintve van.
- Gondoskodik a munkahely tűzvédelmi viszonyának megfelelő szinten való tartásáról.

- A tűzvédelmi helyzetre kiható olyan tevékenységet, amely a létesítmény, az épület, az építmény, a helyiség vagy a szabadtér tűzveszélyességi osztályba sorolásának megváltoztatását teszi szükségessé, annak megkezdése előtt legalább tizenöt nappal az illetékes hivatásos önkormányzati tűzoltóságnál, - az új tűzveszélyességi osztályba sorolásra vonatkozó javaslat megküldésével - köteles bejelenteni.
- Biztosítja a tűzvédelmi előadó részére a megjelenést a szakmai szervek által szervezett tűzvédelmi továbbképzéseken.
- Megállapítja a tűzvédelemmel kapcsolatos hatásköröket.
- Engedélyezi a munkahely területén az eseti tűzveszélyes tevékenység végzését, tűzvédelmi ellenőrzéseket, bejárásokat végez, vagy végeztet.
- A munkavállalóit, alvállalkozóit rendszeresen ellenőrzi, ellenőrizteti.
- A tűzvédelmi hatóság által tartott ellenőrzésben a munkahely tűzvédelmi előadójával együtt köteles részt venni, vagy intézkedésre jogosult vezetővel magát képviseltetni.
- Szemle keretében személyesen is meggyőződik a tűzvédelmi feltételek megteremtéséről, annak javítására tett intézkedések hatékonyságáról.
- A közvetlen tűzveszélyes állapot megszüntetésére intézkedik.
- Elősegíti a tűzvizsgálat megtartását, a tűz keletkezési okának és kárértékének megállapítását.
- Elkészítteti és elrendeli, valamint rendszeresen ellenőrzi jelen szabályzat végrehajtását.
- Tűzvédelmi feladata a vonatkozó törvényi rendelkezések érvényesítése, valamint e törvények, rendeletek, szabványok és szabályok betartatásának megkövetelése.

A közvetlen munkahelyi vezetők tűzvédelmi feladatai és jogai:

A munkahelyen közvetlen munkahelyi vezetőnek minősül

- vezérigazgató helyettesek
- üzletág igazgatók, -vezetők
- régióigazgatók és helyetteseik
- üzemeltetési vezető
- főosztály- és osztályvezetők
- szervizmérnökök
- üzemeltetési menedzserek
- irodavezetők

Tűzvédelmi feladatai:

- Köteles megismerni és elsajátítani a tűzvédelmi előírásokat, szabályokat.
- Köteles gondoskodni a tűzvédelmi szabályzatban foglaltak végrehajtásáról és rendszeres ellenőrzéséről. Az ellenőrzések során köteles meggyőződni arról, hogy a létesítmény állapota, illetve a munkavégzés helyszíne, a területek kialakítása tűzvédelmi szabályzatban előírt követelményeknek megfelelnek-e.
- Felelős a munkahely rendjéért, tisztaságáért, a tűz- és robbanásveszélyes anyagok raktározásának, tárolásának előírás szerinti végrehajtásáért, a dohányzás és nyílt láng használata tilalmának megtartásáért.
- Felelős hogy a vezetése alatt álló területen, a munkavégzés során a közlekedési út, a tűzoltó-felszereléshez vezető út szabad legyen.
- Köteles az irányítása alá tartozó területen a tűzvédelmi feladat ellátásához szükséges személyi és tárgyi feltételeket biztosítani, a munkát úgy megszervezni, hogy a tűzvédelmi előírás végrehajtást nyerjen.
- Köteles rendszeresen beszámolni munkájáról és tájékoztatni felettesét azokról a gátló körülményekről, mulasztásokról, melyek a tűzvédelmi szabályzatban előírtak végrehajtását akadályozzák.
- Feladata a saját és beosztottai egészségének és testi épségének megóvása, továbbá az anyagi károkat okozó események megelőzése céljából a biztonságos munkafeltételek kialakítása, a munkabiztonsági előírások (törvények, rendeletek, jogszabályok) megismerése, betartása és betartatása.
- Köteles a munkavállalóktól megkövetelni a munkára alkalmas állapotot.
- Köteles meggyőződni róla, hogy a munkavállalók rendelkeznek a munkavégzéshez szükséges tűzvédelmi ismeretekkel
- Köteles a munkavégzést azonnal leállítani, és haladéktalanul intézkedést foganatosítani, az esemény megszüntetése érdekében, ha tűz vagy tűzveszély áll fenn.
- Feladata a vezetése alatt álló munkaterületeken az előírásoknak megfelelő mennyiségű és az ott keletkező tűz leküzdésére alkalmas tűzoltó eszközök helyszínen tartása.
- Gondoskodik arról, hogy a munkahelyen felesleges, vagy tüzet okozható tárgy, felszerelés ne legyen, a tűzoltó felszerelés, eszköz, készülék állandóan a kijelölt helyen legyen, és azt csak tűz oltására használják.
- Gondoskodik az előírt rendszeres tűzvédelmi oktatások megtartásáról, annak bizonylatolásáról.
- Gondoskodik az új dolgozó munkába lépését követő tűzvédelmi oktatásáról.
- Biztosítja és kötelezi a résztvevőket az irányítása alá tartozó munkavállalók számára az előírt időközönkénti tűzvédelmi oktatásokon, vizsgákon.
- Megköveteli a munkavállalóktól a tűzvédelmi oktatáson való aktív részvételt.
- Gondoskodik a bekövetkezett rendkívüli események bejelentéséről, kivizsgálásáról, a hasonló esetek megelőzésére szolgáló intézkedések kidolgozásáról és végrehajtásáról.

- Köteles gondoskodni a tűzvédelmi berendezés, készülék, felszerelés, technikai eszköz állandóan üzemkész állapotáról, időszaki ellenőrzéséről.
- Köteles a tűzvédelmi eszközök pótlására intézkedést foganatosítani.
- Köteles biztosítani az előírt oltóanyagokat.
- Köteles intézkedni a tűzvédelmi előadó észrevételeire.
- Tájékoztatni kell a tűzvédelmi előadót:
 - Új létesítmény üzemeltetésének megkezdéséről, átalakításáról, esetleges megszüntetéséről,
 - A hatósági intézkedések (pl. ellenőrzés) idejéről,
 - A tűzoltó készülékek rendszeres ellenőrzési idejének lejártáról, selejtezésének megtörténtéről.
- Be kell tartania és tartatnia a tűzveszélyes tevékenységi engedélyben leírtakat.
- Saját hatáskörben engedélyezi az alkalmi tűzveszélyes tevékenység végzését.

Köteles eltiltani a munkavégzéstől azt a munkavállalót, aki:

- munkavégzésével saját és mások testi épségét veszélyezteti, illetve tevékenységének következménye lehet tűz, vagy más rendkívüli esemény,
 - nem ismeri a tűzvédelmi szabályzat rá vonatkozó rendelkezéseit, mindaddig, amíg azt el nem sajátítja.
 - figyelmeztetés ellenére sem vesz részt a tűzvédelmi oktatáson, valamint vizsgán.
- Köteles támogatni az illetékes felügyeleti, hatósági ellenőrző szervek szakembereinek munkáját. Köteles részt venni a működési területén tartott tűzvédelmi hatósági szemlén, ellenőrzésen. Biztosítani kell a szemle, ellenőrzés feltételeit.
 - Köteles az ellenőrzések során feltárt hiányosságok megszüntetésére intézkedést foganatosítani.
 - Tűz esetén, a tűzoltóság megérkezéséig irányítja a tűz oltását, a személyek eltávolítását, az éghető anyagok mentését.
 - Feladata közreműködni a rendkívüli események kivizsgálásánál.
 - Hatáskörén belül a tűzvédelmi fegyelem növelése érdekében anyagi-erkölcsi, illetve fegyelmi hatáskörén belül a büntetés eszközeit alkalmazni jogosult.

Tűzvédelmi előadó kötelességei és jogai:

- Az intézmény egészének - tűzvédelmi szakmai vonatkozásban - vezetője.
- Tűzvédelmi vonatkozásban javaslattételi joga és ellenőrzési hatásköre a

létesítmények egészére kiterjed.

- Feladata elősegíteni az intézmények területén a tűzvédelmi szabályok, előírások végrehajtását, továbbá irányítja a tűzvédelmi munkát.
- Gondoskodik arról, hogy a dolgozók megismerjék a tűzvédelmi szabályzatban előírtakat, a tűzoltó felszerelés, készülék kezelését, a tűzjelzés módját, a riasztás végrehajtását, a kiürítés rendjét és a tűzoltás lehetőségét.
- Folyamatosan ellenőrzi a munkahelyek tűzvédelmi helyzetét, a Tűzvédelmi Szabályzatban foglalt előírások betartását
- Ellenőrző és elemző tevékenységet végez a veszélyforrások feltárása érdekében, az észlelt hiányosságok megszüntetésére javaslatot tesz.
- A feltárt hiányosságokról jegyzőkönyvet (*emlékeztető*) készít, amelyet átad az illetékes munkahelyi vezetőnek.
- Rendszeresen ellenőrzi a tűzvédelmi létesítési és használati szabályok megtartását, a hiányosságok megszüntetése érdekében intézkedést foganatosít.
- Nyilvántartja a munkahely tűzvédelmi felszereléseit, berendezéseit, készülékeit és oltóanyagait, gondoskodik az eszközök üzemképességének fenntartásáról, rendszeres karbantartásukról és felülvizsgálatukról.
- Gondoskodik a tűzoltóeszközök, tűzvédelmi felszerelések beszerzéséről, a szabályzatban előírt helyekre történő felszereléséről.
- Elkészíti a munkahely épületeinek, építményeinek, szabadtereinek tűzveszélyességi osztályba sorolását.
- Elkészíti a Tűzvédelmi Szabályzatot, a tűzveszélyességi osztályba sorolást, továbbá javaslatot tesz ezek szükség szerinti módosítására, biztosítja a naprakész állapotukat.
- Oktatási tematikát készít.
- Nyilvántartja, és rendszeresen ellenőrzi, a tűzvédelmi berendezéseket, intézkedik, a meghibásodott berendezések javíttatásáról, cseréjéről, a hiányzó pótlásáról.
- Közvetlen tűz- vagy robbanás esetén intézkedik annak megszüntetéséről. Indokolt esetben jogosult a helyszínen azonnali hatállyal a munkavégzést leállítani.
- Részt vesz a munkahely területén keletkezett tüzesetek kivizsgálásában, a szükséges jelentéseket elkészíti és eljuttatja az illetékesek részére.
- Tűzvédelmi ügyekben szoros munkakapcsolatot tart a területileg illetékes Hivatásos Önkormányzati Tűzoltósággal.
- Tűzvédelmi kérdésekben külső szervekkel történő tárgyalásokon képviseli a megbízót. Gondoskodik arról, hogy a tűzvédelmi helyzetre kiható változás a területileg illetékes tűzoltósághoz bejelentésre kerüljön.
- Részt vesz a tűzvédelmi hatóság ellenőrzéseiben, szemléiben, a feltárt hiányosságok megszüntetése érdekében intézkedést kezdeményez.

- Szakmailag véleményezi az új beruházások, felújítások terveit, elősegíti a tűzvédelmi előírások, jogszabályok érvényesülését.
- Tűzvédelmi ügyben szakvéleményt nyilvánít és engedélyezett tűzvédelmi szempontból - az engedélyhez kötött - tűz- és robbanásveszélyes tevékenységet, technológia bevezetését, új gép- és berendezés használatát.
- Gondoskodik a tűzvédelmi ügyiratok előírás szerinti kezeléséről, nyilvántartásáról.
- Ellenőrzi az alvállalkozók tűzvédelmi tevékenységét, a hiányok megszüntetésére javaslatot tesz.
- A munkahely vezetőjével rendszeresen konzultál a hiányosságokról és azok megszüntetésére végrehajtási intézkedési tervet készít.

A KITE ZRt. munkavállalóinak tűzvédelmi feladatai

- Minden dolgozó köteles a tűzvédelmi előírásokat, a Tűzvédelmi Szabályzat tartalmát megismerni, azokat betartani, a tüzeseteket megelőzni.
- A tüzesetek megelőzése érdekében a munkahelyen, biztonságos munka végzésére alkalmas állapotban - pihenten, alkohol és gyógyszer kábító hatásától mentesen – köteles megjelenni.
- Munkakörének betöltéséhez szükséges, illetve azzal kapcsolatos tűzvédelmi oktatáson és szakvizsgán köteles részt venni.
- Munkavégzés során a tűzvédelmi szabályzatban foglaltakat és a dohányzási tilalmat köteles betartani.
- A rendelkezésre bocsátott gépeket, berendezéseket, egyéb eszközöket és anyagokat munkakezdés előtt a kezelési utasításoknak megfelelően köteles megvizsgálni, azokat rendeltetésszerűen használni.
- Munkahelyén rendet, tisztaságot tartani, és minden olyan körülményt megszüntetni, amely tüzet okozhat.
- Amennyiben tűz- vagy robbanásveszélyt észlel, köteles azt megszüntetni, közvetlen munkahelyi vezetőjének azonnal jelenteni.
- A munkahelyen a készenlétbe helyezett tűzoltó készülékeket, felszereléseket, eszközöket a szabályzatban foglaltak szerint köteles használni.
- A szabályzatban előírt időszakonként köteles részt venni az általános, munkahelyi, ismétlődő tűzvédelmi oktatáson, képzésen, szakvizsgán. A tűzvédelmi szakvizsga bizonyítványt köteles megőrizni, szükség esetén azt a munkavégzés során az ellenőrző szerv rendelkezésére bocsátani.
- A veszélyességi övezetből, helyiségből, szabadterről, a berendezésekről, eszközökről, készülékekről a munkavégzés során keletkezett éghető anyagot, hulladékot folyamatosan, de legkésőbb a munka befejezésekor köteles eltávolítani.
- Az alkalomszerű tűz- és robbanásveszélyes munkavégzéshez a mellékletben foglalt formában köteles írásbeli engedélyt kérni, és azt a munkavégzés során magánál tartani. A munkavégzés során az engedélyben foglalt előírásokat köteles betartani.

- A kijelölt menekülési útvonalakat, ajtókat, átjárókat köteles folyamatosan használható állapotban tartani (eltorlaszolni még ideiglenesen sem szabad).
- Munkahelyén az anyagtárolásra vonatkozó előírásokat köteles maradéktalanul betartani.
- Minden dolgozónak kötelessége, hogy mindent megtegyen a tűz megelőzése, illetve a tűz oltása érdekében.
- Ha a létesítményben vagy szabadtéren tüzet vagy annak közvetlen veszélyét észleli, illetve arról tudomást szerez, a tűzvédelmi oktatáson elhangzottaknak megfelelően riasztania kell a létesítményben tartózkodókat, valamint köteles telefonon a Katasztrófavédelmet (tel.:112) és közvetlen munkahelyi vezetőjét azonnal értesíteni.
- A tüzet jelző köteles elmondani, hogy:
 - Hol van tűz (helység, utca, házszám)
 - Mi ég (épület, ház, bútorzat)
 - Van-e életveszély,
 - Mi van veszélyeztetve,
 - Mekkora terjedelmű a tűz,
 - Milyen telefonszámról beszél,
 - A tűzjelző nevét.
- Tűz esetén valamennyi KITE ZRt. telephelyi munkavállalója köteles a tűzoltásban részt venni, és a következő teendőket ellátni:
 - a tüzesetet jelezni, a tűzriadó tervben a riasztásra előírt feladatot végrehajtani,
 - a helyszínre érkező tűzoltóság munkáját segíteni,
 - a tűzoltást közvetlen részvételével és minden rendelkezésre álló eszközzel előmozdítani, a veszélybe került munkatársak mentését megkísérelni,
 - a tűzoltás vezetőjének rendelkezéseit maradéktalanul végrehajtani,
 - amennyiben a tűzoltás nem lehetséges, az ajtók, ablakok, tűz gátló szerkezetek bezárásával késleltessék, illetve akadályozzák meg a tűz továbbterjedését,
 - a tűzoltást követően a munkahelyi vezető irányítása mellett kötelesek részt venni a kárelhárításban.

1.5) A VÁLTOZÁSOK KEZELÉSE

A szabályzatokat minden év első felében felül kell vizsgálni, szükség szerint korszerűsíteni, kiegészíteni, illetve a hatályos jogszabályok változásának megfelelően módosítani kell. Az KITE Zrt. szabályozottan biztosítja a szervezet számára a jogszabályok, a műszaki előírások változásainak nyomon követését. A cég MSZ EN ISO 9001:2009 szabványt működtet.

A balesetek, tüzesetek, üzemzavarok, majdnem balesetek, események kivizsgálása, bejelentése, kivizsgálása szabályozott körülmények között történik, amelyek tanulságait, tapasztalatait a megelőző intézkedések kidolgozásához figyelembe vesszük.

1.6) VÉDELMI TERVEZÉS

A KITE Zrt a jogszabályokban előírtaknak megfelelően belső szabályzatokban eljárási és munkautasításokban határozta meg az érintett személyek – vezetők, és munkatársak feladatait, és hatáskörét. A Munkavédelmi szabályzatban, valamint a Tűzvédelmi szabályzatban határozzák meg különösen:

1. Az alkalmazás munkavédelmi feltételei

- 1.1. Általános előírások
- 1.2. Munkaköri alkalmassági orvosi vizsgálat
- 1.3. Munkavédelmi oktatás
- 1.4. Egyéni védőeszköz, védőital, védőkenőcs juttatás szabályozása
- 1.5. Védőital juttatás rendje
- 1.6. Tisztálkodó szerek, bőrvédő eszközök

2. Munkahelyre, munkavégzésre vonatkozó rendelkezések

3. Munkavédelmi eljárások rendje

- 3.1. Létesítés, üzembe helyezés, használatba vétel
- 3.2. Időszakos biztonsági felülvizsgálatok
- 3.3. Munkavédelmi ellenőrzések rendje
- 3.4. Munkabalesetek bejelentése, kivizsgálása, nyilvántartása
- 3.5. Foglalkozási megbetegedés bejelentése, kivizsgálása
- 3.6. Alkoholszondás ellenőrzések rendje
- 3.7. Rendkívüli esemény
- 3.8. Elsősegélynyújtás rendje
- 3.9. A munkavállalók egészségének és testi épségének sérelméből eredő károk megtérítésének rendje

A veszélyek következményeinek elhárítására a KITE Zrt. - 219/2011. (X. 20.) Korm. rendelet 8. sz. mellékletének megfelelő Belső védelmi tervet készített, amely jelen Biztonsági elemzés mellékletét képezi.

A védelmi szervezet felkészültségét a KITE Zrt. felső vezetése rendszeresen ellenőrzi. Ennek érdekében évente gyakorlatot tart, ahol a tervben megjelölt feladatok végrehajtását a védelmi szervezetek kijelölt részével, valamint háromévente olyan gyakorlatot, ahol a tervben megjelölt feladatok végrehajtását az egész védelmi szervezettel gyakoroltatják. Súlyos hiányosság vagy rendkívüli esemény bekövetkezése esetén a biztonsági szervezet intézkedéseit érintő rendelkezéseit a Társaság felső vezetése azonnal fogantatosítja.

A belső védelmi terv körébe sorolt dokumentumok felülvizsgálata legalább háromévente, továbbá a Biztonsági elemzés soron kívüli felülvizsgálata esetén megvalósul. A veszélyes anyagokkal kapcsolatos súlyos baleset vagy rendkívüli esemény bekövetkezése esetén a belső védelmi tervben foglalt intézkedéseket a védelmi szervezet azonnal fogantatosítja.

A bekövetkezett balesetek, kvázi-balesetek, vészhelyzetek okai minden esetben részletes kivizsgálásra kerülnek, az eseményből fakadó tapasztalatok alapján megelőző intézkedéseket

hozunk az ismételt előfordulás, illetve a hasonló okokra visszavezethető más balesetek elkerülése érdekében.

Az ilyen események után minden esetben felülvizsgálatra és aktualizálásra kerülnek a vonatkozó mentési-, reagálási-, kárelhárítási tervek és szabályok.

1.7.) BELSŐ AUDIT ÉS VEZETŐSÉGI ÁTVIZSGÁLÁS

A rögzített ellenőrzési módszerek elsődleges célja, hogy összevesse a meglévő helyzetet a normatív követelményekkel ezen belül az ellenőrzések a rendszerre, a folyamatokra és az állapotokra terjednek ki:

Aktív monitoring

A munkavédelmi szemlék legfontosabb szempontjait a Munkavédelmi és a Tűzvédelmi szabályzatok határozzák meg így különösen:

Munkavédelmi ellenőrzések rendje

1. Az ügyvezető rendszeresen, de évente legalább egy alkalommal köteles szemle keretében ellenőrizni, hogy a munkakörülmények megfelelnek-e a követelményeknek.
2. Az ügyvezetői szemlén az ellenőrzött terület felelős vezetőjén kívül szerződésben rögzített feladatként részt a KITE Zrt. Vezetősége.
3. Az ügyvezető azonnal, de legalább 15 napon belül köteles az írásban jelzett hibák, hiányosságok megszüntetéséről intézkedni.
4. Munkabalesetek bejelentése, kivizsgálása, nyilvántartása
 - 4.1. Minden munkabalesetet a sérült vagy a balesetet észlelő munkatárs köteles azonnal a közvetlen felettesnek bejelenteni.
 - 4.2. A közvetlen felettes köteles gondoskodni:
 - a sérült(ek) szükséges orvosi ellátásáról,
 - a munkabaleseti naplóban a szükséges adatok rögzítéséről,
 - az ügyvezető - távollétében megbízott helyettesét - azonnali értesítéséről,
 - a baleseti helyszín változatlanul hagyásáról
5. Foglalkozási megbetegedés bejelentése, kivizsgálása
6. Alkoholszondás ellenőrzések rendje

Tűzvédelmi ellenőrzések rendje:

1. Ügyvezető gondoskodik a közvetlen tűzvédelmet szolgáló tűzvédelmi berendezés, készülék, technikai eszköz beszerzéséről, állandó üzemképes állapotban tartásáról, időszakos ellenőrzéséről.
2. Ügyvezető részt vesz a tűzvédelmi hatóság és felügyeleti szervek bejárásain, ellenőrzésein, illetve szemléin.
3. Elvégezteti a Zrt. dolgozóinak előzetes, időszakos tűzvédelmi oktatását.

4. Öngyulladásra hajlamos anyagokat más anyagokkal együtt tárolni szigorúan tilos! Az öngyulladásra hajlamos anyagoknál rendszeres ellenőrzéssel kell megakadályozni a veszélyes mértékű felmelegedést
5. A tűzoltó készülékeket, fali tűzcsapokat a jogszabály által meghatározott időközönként ellenőriztetni kell. Az ellenőrzés végrehajtását jegyzőkönyvben kell rögzíteni, melyet a gazdasági vezető aláírásával igazol
6. A tűzoltó készülékekről és berendezésekről a Kft-nek nyilvántartást kell vezetni. A tűzoltó készülékek készenlétben tartói ellenőrzését negyed évenként végre kell hajtani.
7. Az automatikus tűzjelző berendezést állandóan üzemképes állapotban kell tartani.
8. Az automatikus tűzjelző berendezés üzemeltetési naplóját folyamatosan vezetni kell, (napi, havi, negyedéves ellenőrzés). A berendezést félévente felül kell vizsgálni és ennek tényét hitelt érdemlő módon igazolni kell.
9. A berendezés üzemeltetésével csak kioktatott személy bízható meg.

2) A VESZÉLYES IPARI KÖRNYEZET BEMUTATÁSA

A KITE Zrt. a biztonsági jelentésében elvégzendő elemzési eljárás elvei és terjedelme során alapvetően a 96/82/EC irányelv és a 219/2011. (X. 20.) Korm. rendelet által megfogalmazott követelményeit tartja szem előtt.

Ennek érdekében a tőle elvárható körültekintéssel és gondossággal értékelte a környezetében más veszélyes létesítményt üzemeltetők esetleges súlyos baleseti eseménysorai által veszélyeztetett területeket.

Ezzel párhuzamosan a KITE Zrt az összes érintett létesítményére kiterjedő adatgyűjtést, az adatok célzott szempontok szerinti rendszerezését, értékelését valósította meg. Ezt követően elfogadott eljárás keretében kiválasztja SEVESO szempontból veszélyes üzemrészeit. A kiválasztott üzemrészek esetében olyan részletességgel elemezi, majd dokumentálja az alkalmazott technológiát, hogy az alkalmas valamennyi üzem határon túl terjedő hatás bekövetkezéséhez szükséges és elégséges összes feltétel feltárására. Ezen feltételek ismeretében bemutatja, azon esemény sorokat un. scénáriókat, amelyek ingatlanhatáron túl terjedő nem kívánt hatással járnak. Nemzetközileg elfogadott elemzési módszerrel meghatározza az egyes scénáriók bekövetkezési gyakoriságát. Következmény elemzés keretében elvégezi a kiválasztott veszélyes üzemekben kijelölt scénáriók bekövetkezésének következményeit. Ezt követően a következmények ismeretében meghatározza a veszélyes üzemben folytatott tevékenység egyéni, majd társadalmi kockázatát. A kockázat ismeretében értékeli a veszélyeztetést. A következmények ismeretében megalapozott védelmi tervezést valósít meg.

2.1) AZ IPARI KÖRNYEZET

Mezőtúr Jász-Nagykun-Szolnok megye keleti részén, a Tiszántúlon található. A várost keresztezi a Hortobágy-Berettyó folyó. Közúton elérhető a 46-os főúton. Vonattal a MÁV 120-as számú Budapest–Szolnok–Békéscsaba–Lőkösháza-vasútvonalán, illetve a 125-ös számú Mezőtúr–Orosháza–Mezőhegyes-vonalon érhető el. A vasútállomás a 120-as vonalon Csugar és Nagylapos között, a 125-ösön pedig Pusztabánréve után található. 1885-1975 között létezett még a Mezőtúr–Túrkeve-vasútvonal is.

A mező előtag a mezővárosi jellegre utal. A Túr név a Berettyó (Ma: Hortobágy-Berettyó) alsó szakaszára utal, a város e mellett a folyó mellett épült. Az első írásos emlék e településről az 1205-1235 közötti időszakból való: a Várad Regestrum Tur (villa Tur) név alakban említi. Ettől kezdve királyi okleveleinkben már gyakrabban előfordul.

A 14. századtól az árutermelés kibontakozásával egyre inkább előnyös helyzetbe került a környező településekkel szemben. A Sárrét mocsárvilágán át az egyetlen járható út a mezőtúri révnél kezdődött. Ez volt a legrövidebb út a szolnoki réven keresztül a Budáról Erdélybe vezető utak közül. Az átkelőhely fontos városfejlesztő tényező lett, így a század második felében Túr is a mezővárosok sorába lépett. Mezővárossá nyilvánító oklevele 1378-ból Nagy Lajos királytól származik, aki több ízben is megfordult Túron. Az Anjou-uralkodóra utal a város régi címerében az Anjou-liliom is. Mint mezőváros, vásártartási jogot kapott, vámmentességet, sőt vámszedési jogot élvezett. A túri vásárok már a 15. században látogatottak és nagyon híresek voltak, jelentőségük a török hódoltság idején tovább nőtt. A kereskedelem mellett virágzott a kézműipar. Különösen ismertek voltak a csizmadiák, a tímárok, a korszokok, a szűcsök.

Mezőtúr kulturális téren századokon át központja volt e vidéknek. A város korán csatlakozott a reformációhoz. 1530-ban alapított protestáns iskolája rövidesen – a debreceni után, amelynek partikulája volt – a Tiszántúl legjelentősebb oktatási intézménye lett. A 16. században a wittenbergi egyetemen tíz túri származású diák tanult, akik azzal hálálták meg volt iskolájuk gondoskodását, hogy könyveket, térképeket hoztak magukkal, s odaajándékozták az iskola könyvtárának. A református gimnázium 16 000 kötetes régi, ritka könyveket tartalmazó könyvtárának is ilyen ajándékok vetették meg az alapját. A 19. században meginduló tőkésfejlődésnek nem sok hasznát látta Mezőtúr. A gyárilpar olcsó termékeivel fokozatosan háttérbe szorította a város kisiparát. A nagyipart pedig csupán a téglagyár, néhány malom és egy szövőüzem képviselte. A város lakossága 25 000 fő körül stabilizálódott. A 19. század derekán még lényegesen kisebb Szolnok a századfordulóra utoléri, majd elhagyja Mezőtúrt. A II. világháború után az új gazdasági-társadalmi viszonyok hosszú időn át szintén kedvezőtlenül befolyásolták a város életét. A mezőgazdasági termelősövetkezetek megszervezése, majd a technikai színvonal emelkedése jelentős számú munkaerőt szabadított fel. Ipar hiányában ez a munkaerő elvándorlásra kényszerült. Különösen nagy az elvándorlás az '50-es évek második felében, amikor az évi átlag megközelítette a 300-at. Javulást csak a '70-es évek hoztak, amikor is a múlt kisipari hagyományaira támaszkodó szövetkezeti ipar mellett több középüzem települt a városba.



2. ábra: A KITE zRt telephelye és környezete (Forrás: Google)

2.2) A VESZÉLYES ÜZEM ÉRINTETT KÖRNYEZETÉNEK TERÜLETRENDEZÉSI ELEMELI

2.2.A) A LAKOTT TERÜLET JELLEMZÉSE

Mezőtúr Jász-Nagykun-Szolnok megye keleti részén, a Tiszántúlon található. A várost keresztezi a Hortobágy-Berettyó folyó. Közúton elérhető a 46-os főúton. Vonattal a MÁV 120-as számú Budapest–Szolnok–Békéscsaba–Lőkösháza-vasútvonalán, illetve a 125-ös számú Mezőtúr–Orosháza–Mezőhegyes-vonalon érhető el. A vasútállomás a 120-as vonalon Csugar és Nagylapos között, a 125-ösön pedig Pusztabánréve után található. 1885-1975 között létezett még a Mezőtúr–Túrkeve-vasútvonal is.

Teljes népesség 17943 fő (2010.január 1.). Népsűrűség 61,93 fő/km²

A mező előtag a mezővárosi jellegre utal. A Túr név a Berettyó (Ma: Hortobágy-Berettyó) alsó szakaszára utal, a város e mellett a folyó mellett épült. Az első írásos emlék e településről az 1205-1235 közötti időszakból való: a Váradi Regestrum Tur (villa Tur) név alakban említi. Ettől kezdve királyi okleveleinkben már gyakrabban előfordul.

A 14. századtól az árutermelés kibontakozásával egyre inkább előnyös helyzetbe került a környező településekkel szemben. A Sárrét mocsárvilágán át az egyetlen járható út a mezőtúri révnél kezdődött. Ez volt a legrövidebb út a szolnoki réven keresztül a Budáról Erdélybe vezető utak közül. Az átkelőhely fontos városfejlesztő tényező lett, így a század második felében Túr is a mezővárosok sorába lépett. Mezővárossá nyilvánító oklevele 1378-ból Nagy Lajos királytól származik, aki több ízben is megfordult Túron. Az Anjou-uralkodóra utal a város régi címerében az Anjou-liliom is. Mint mezőváros, vásártartási jogot kapott, vámmentességet, sőt vámszedési jogot élvezett. A túri vásárok már a 15. században látogatottak és nagyon híresek voltak, jelentőségük a török hódoltság idején tovább nőtt. A kereskedelem mellett virágzott a kézműipar. Különösen ismertek voltak a csizmadiák, a tímárok, a korsósok, a szűcsök.

Mezőtúr kulturális téren századokon át központja volt e vidéknek. A város korán csatlakozott a reformációhoz. 1530-ban alapított protestáns iskolája rövidesen – a debreceni után, amelynek partikulája volt – a Tiszántúl legjelentősebb oktatási intézménye lett. A 16. században a wittenbergi egyetemen tíz túri származású diák tanult, akik azzal hálálták meg volt iskolájuk gondoskodását, hogy könyveket, térképeket hoztak magukkal, s odaajándékozták az iskola könyvtárának. A református gimnázium 16 000 kötetes régi, ritka könyveket tartalmazó könyvtárának is ilyen ajándékok vetették meg az alapját. A 19. században meginduló tökécsfejlődésnek nem sok hasznát látta Mezőtúr. A gyáripar olcsó termékeivel fokozatosan háttérbe szorította a város kisiparát. A nagyipart pedig csupán a téglagyár, néhány malom és egy szövőüzem képviselte. A város lakossága 25 000 fő körül stabilizálódott. A 19. század derekán még lényegesen kisebb Szolnok a századfordulóra utoléri, majd elhagyja Mezőtúrt. A II. világháború után az új gazdasági-társadalmi viszonyok hosszú időn át szintén kedvezőtlenül befolyásolták a város életét. A mezőgazdasági termelészövetkezetek megszervezése, majd a technikai színvonal emelkedése jelentős számú munkaerőt szabadított fel. Ipar hiányában ez a munkaerő elvándorlásra kényszerült. Különösen nagy az elvándorlás az '50-es évek második felében, amikor az évi átlag megközelítette a 300-at. Javulást csak a '70-es évek hoztak, amikor is a múlt kisipari hagyományaira támaszkodó szövetkezeti ipar mellett több középüzem települt a városba.

2.2.B) A LAKOSSÁG ÁLTAL LEGINKÁBB LÁTOGATOTT LÉTESÍTMÉNYEK

Létesítmény	Cím	Távolság (m)
Óvoda	5400. Mezőtúr, Vásár St 31.	1560
Kossuth Lajos Általános és Magyar - Angol Két Tanítási Nyelvű Iskola	5400. Mezőtúr, Kossuth Lajos utca 82	1840
Szociális intézmények, 4. számú Idősek Klubja	5400. Mezőtúr, Puskin utca 67	1160
„Bíró Kálmánné Bakos Ilona” Jász-Nagykun-Szolnok megyei Idősek Otthona	5400. Mezőtúr, Szolnoki út 18	650
Mezőtúri Közművelődési és Sport Kiemelten Közhasznú Nonprofit Kft – Községi Ház	5400. Mezőtúr, Szabadság tér 17.	2030
Mezőtúri Általános Iskola, Alapfokú Művészetoktatási Intézmény, Óvoda, Pedagógiai Szakszolgálat és Könyvtár Bárdos Lajos Alapfokú Művészetoktatási Intézménye	5400. Mezőtúr, Bajcsy-Zsilinszky Endre utca 39/a	2040
Orvosi Rendelő, Ügyelet	5400. Mezőtúr, Sugár u. 27	> 2040
Vasúti Gyógyszertár	5400. Mezőtúr, Köztársaság u. 1	1820
Fogorvos		
Mezőtúr Városi Kórház - Rendelőintézet Egészségügyi Szolgáltató Korlátolt felelősségű társaság	5400. Mezőtúr, Kossuth Lajos utca 7-11	> 2040
Polgármesteri Hivatal	5400. Mezőtúr, Kossuth Lajos tér 1	> 2040
Posta. 1. Posta	5400. Mezőtúr, Kossuth Lajos tér 1	> 2040
Református templom,	5400. Mezőtúr, Sugár u	> 2040
Városi Sportcentrum	5400. Mezőtúr, Szolnoki út 14	820
Focipálya	5400. Mezőtúr, Szolnoki út 14	820
Vasútállomás, állomásfőnökség	5400. Mezőtúr, Ben u. 17	1340
Nemzeti Szálloda	5400. Mezőtúr, Kossuth Lajos tér 8	> 2040

4. táblázat: Kiemelt létesítmények

A KITE Zrt. telephelyének környezetében ipari és közlekedési útvonalak egyaránt megtalálhatóak.

- Az alközpont lakott területen található. A lakóövezet távolsága kb. 30 m. A környezetben levő lakóépületek kertes házak, családi házak. A közelünkben iskola, óvoda, egészségügyi intézmény nem található.

Az alközpont mellett, velünk párhuzamosan kb. 15 m-re húzódik egy vasúti sín. A Budapest – Szolnok –Békéscsaba –Lőkösháza vasútvonal a MÁV 120-as számú részben kétvágányú, villamosított fővonala a nemzetközi törzshálózat tagja. A 120a-s számú, Budapest–Újszász–Szolnok vonal folytatása. A román határ túloldalán a 200-as vasúti fővonala részeként folytatódik Arad felé. A vonalon egyaránt közlekednek elővárosi vonatok, személyvonatok, gyorsvonatok, InterCityk, EuroNightok, nemzetközi vonatok, tehervonatok és kamionszállító vonatok. A vonalon az országhatárig naponta 2 pár EuroNight, 6 pár nemzetközi InterCity és 4 pár gyorsvonat közlekedik. A helyközi forgalom nem számottevő, Békéscsaba - Mezőtúr viszonylatban napi 4 pár, Békéscsaba - Budapest-Keleti pályaudvar viszonylatban napi 2 pár gyorsvonat, Mezőtúr-Szolnokviszonylatban napi 8 pár, Békéscsaba -Kürtös viszonylatban napi egy pár, Békéscsaba-Gyoma viszonylatban napi 5 pár, Békéscsaba-Szolnok viszonylatban napi egy pár vonat jár. Békéscsaba-Budapest-Keleti viszonylat kivételével a közlekedő vonatok személyvonatok.

A Mezőtúr–Orosháza–Mezőhegyes-vasútvonal – a MÁV 125-ös számú vonala – egy normál nyomtávolságú, egyvágányú, nem villamosított vasútvonal az Alföldön. Hozzá tartozik a Mezőhegyes–Battonya-vasútvonal is. A vasútvonal Mezőtúr állomás kezdőpont felőli végén ágazik ki a 120-as vasútvonalból dél-délnyugati irányba. A vonalon ütemes menetrend van érvényben, a vonatok többsége Mezőtúrtól egészen Battonya áig jár, vagyis a végighalad a vonalon, majd a 125a vasútvonalon is. Más mellékvonalakhoz képest az utasforgalom igen jó, mivel Mezőhegyesen, Orosházán és Mezőtúron is biztosítva vannak az átszállások minden irányba. Teherforgalom Kardoskút és Orosháza, valamint Mezőtúr és Szarvas között jellemző. A vasútállomás kb. 1338 m-re van tőlünk.

A vasútállomás, állomásfőnökség elérhetősége: Cím: 5400 Mezőtúr, Ben u. 17. Telefon: (56) 350 013, (56) 350 494, 06 (56) / 350-013. GPS koordináták: X 20,62 Y 47,002.

2.2.C) KÜLÖNLEGES ÉRTÉKEK, NEVEZETESSÉGEK

Műemlékek]

- Mezőtúri református nagytemplom (1792, átépítve 1843-1845)
- Újvárosi református templom (1894-1896, Neogótikus)
- Római katolikus templom (1817-1824, Klasszicista)
- Evangélikus templom (1926, Eklektikus)
- Régi zsinagóga (Kiállítócsarnok) (1830, Klasszicista)
- Városháza (1928, Eklektikus)
- Tűzoltólaktanya (1927)
- Petőfi-ház
- Albrecht-kastély

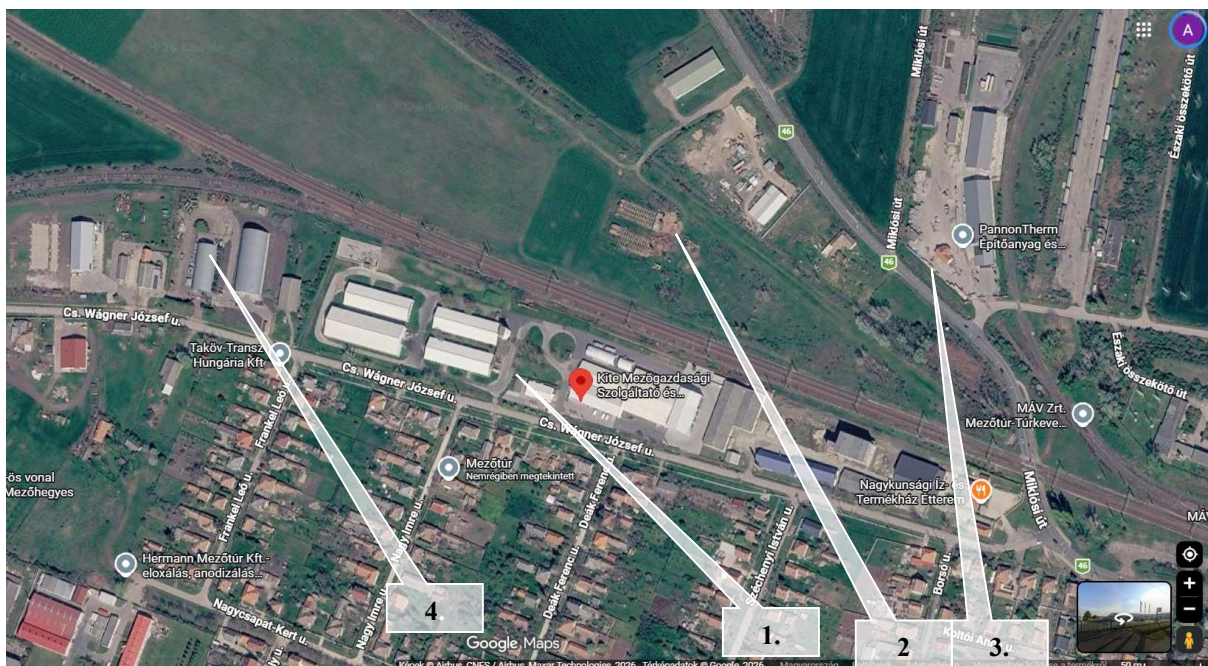
Múzeumok]

- Túri Fazekas Múzeum
- Badár Emlékszoba és Fazekas Alkotóház
- Peresi Tájház (1902-ben épült gőzhajtású szivattyútelep, A Körös-völgyi természetvédelmi terület állat- és növényvilágának bemutatása)
- Helytörténeti gyűjtemény

2.2.D) ÉRINTETT KÖZMŰVEK

Telephelyre közművek - víz, villany, gáz - van bevezetve. Az utcában található trafó kb. 50 m-re van.

2.2.E) AZ IPARI ÜZEM KÖRNYEZETÉBEN MŰKÖDŐ SZERVEZETEK



3. ábra: A Telep környezetében levő cégek

1. **KITE Zrt.** 5400 Mezőtúr, Cs. Wágner u. 3.
2. **Nem működő telephely.**
3. **Cs.Wágner u. 1.** Inno-Túr-Invest Kft. (Ízek Háza) Saját tulajdonú bérelt ingatlan bérbeadása, üzemeltetése Búsi Lajos 30/362-7804, létszám:9 fő + 4 fő
4. **Két részre bontható:**
Cs.Wágner u. 5. Mezőgazdasági szolgáltatás, nyitott terménytároló. Varga Béla 06-30-261-2901 létszám: 1 fő
Cs.Wágner u.7-9-11. Mezőgazdasági termelés és szolgáltatás. Bíró Gábor, 06-30-9354-224, létszám:4 fő
5. **Derby-Túr Kft.** Egyéb gép, berendezés nagykereskedelme 5400 Mezőtúr, Cs. Wagner József utca 28-32. Takács Sándor 20/353-7896, létszám 28 fő (1 műszakban) 5400 Mezőtúr, Cs. Wagner József utca 28-32 Távoltság 500 m.

2.3) A TÁRSADALMI KOCKÁZAT SZÁMÍTÁSA SORÁN FIGYELEMBE VETT TÉNYEZŐK

Figyelembe vesszük a 2.2.E pont adatait. Kiindulási adatként használjuk még a népességi adatot. Teljes népesség 15 257 fő (2025.január 1.). Népsűrűség:56,96 fő/km²

2.4) A TÁRSADALMI KOCKÁZAT SZÁMÍTÁSA SORÁN, FIGYELMEN KÍVÜL HAGYOTT GAZDÁLKODÓ SZERVEZETEK

Nincs figyelmen kívül hagyott gazdálkodó szervezet.

2.5) MÁS ÜZEMELTETŐK VESZÉLYES TEVÉKENYSÉGE

A Belügyminisztérium Országos Katasztrófavédelmi Főigazgatóság nyilvántartása szerint Mezőtúr és annak környezetében nem található alsó küszöbértékű vagy felső küszöbértékű veszélyes üzem¹. Küszöb alatti létesítmény nem található a telep közelében.

¹ http://www.katasztrofavedelem.hu/index2.php?pageid=seveso_vuzem_index

2.6) A TERMÉSZETI KÖRNYEZETRE VONATKOZÓ LEGFONTOSABB INFORMÁCIÓK

2.6.A) METEOROLÓGIAI JELLEMZŐK

A kistérség éghajlati jellemzőinek megrajzolásakor nem hagyhatjuk figyelmen kívül azt az előnyös helyzetet, hogy Hegyfok Kabos tevékenysége nyomán 1891-ben, Túrkevéen meteorológiai állomás létesült. Ez az európai hírvélművektől a túrkevei meteorológiai állomást nemzetközi rangra emelte. A kistérséget a mérsékelt meleg, száraz éghajlat jellemzi, ami a szélsőségekre hajló kontinentális jellegben is megmutatkozik. Középhőmérséklete 0,5 °C-al magasabb az országos átlagnál (10,5 °C). Túrkeve sokáig országos hőmérsékleti rekordot is tartott (39,8 °C) illetve (-28,2 °C, 1947, február 1.). Besugárzásban és napfényben is az ország egyik leggazdagabb vidéke. A napfénytartam meghaladja a 2000 óra/év értéket. Ez az éghajlati adottság különösen a rizstermesztés (Túrkeve, Mezőtúr) illetve a zöldségkultúra (Mezőhek, Mesterszállás) vonatkozásában előnyös. A nyár derekán (július), a lehűlésekkel együtt járó talajmenti hideg ködök - akár néhány óra alatt is - milliós károkat okozhatnak az éppen bugázó rizstáblákban. A legszélsőségesebb kilengés az éghajlati tényezők közül a csapadékeloszlásban mutatkozik. Az 1901-2001 közötti időszak csapadékátlagja a kistérségben 532 mm/év, az ettől való éves eltérések viszont igen jelentősek és gyakorlatilag kiszámíthatatlanok voltak (1999-ben 837 mm, 2000-ben 337 mm). Különösen kritikus volt a 2000. esztendő, amire a százéves adatok sorában sem találunk hasonlót: egyetlen esztendőben volt belvíz és aszály. A globális felmelegedés következtében a jövőben a szélsőségek, a klímakilengések további fokozódása várható.

Az uralkodó szélirány az ÉK-i. A viharos tavaszi ún. böjti szelek és a fagyos szentekhez kapcsolódó lehűlést hozó májusi szelek is általában észak-keletről fújnak. Ezek gyakran tetemes károkat idéznek elő a szántóföldi kultúrákban: a korai vetések szélkifúvásával (Mezőtúr, Túrkeve nyugati határrészein), a májusi fagyoktól pedig (Mesterszállás, Mezőhek) a fűszerpaprika állomány szenved kárt.

2.6.B) GEOLÓGIAI ÉS HIDROLÓGIAI JELLEMZŐK

A kistáj kialakításában a Tisza, a Berettyó és az egykori Nagykörös volt a döntő tényező. A Tiszához közelebb eső nyugati területek inkább az alacsony ármentes síkság kategóriájába sorolhatók, a keleti és déli határrészek a Berettyó és a jelenlegi Hármaskörös-ártéri lapályai. A mezőtúri kistérség nyolc kistájjal szomszédos, amelyek a Tiszafüred – Kunhegyesi-sík, a Nagy-Sárrét, a Dévaványai-sík, a Körösmenti-sík, a Békési-sík, a Körösszög, a Tiszazug és a Szolnoki ártér.

Azokkal a kistájakkal különösen erős a kapcsolata, amelyek területére az adott település határának egy része át is nyúlik. Túrkeve és Mezőtúr városok keleti határrészei a Hortobágy Berettyó-főcsatorna keleti oldalán fekvő ártéri laposokra is kiterjednek, így azok közvetlenül a Nagy-Sárrét, a Dévaványai-sík és a Körösmenti-sík csatlakozó területei. Mezőtúr délkeleti határának egy kis darabja már a Békési-síkon fekszik. A kistérség délen a Hármaskörös hullámterével érintkezik, így a Körösszöggel és a Nagykunságban „idegen” dunai eredetű kistájnak tekinthető Tiszazuggal határos. A kistérség a Körös-Maros Euró Régió közvetlen

része. Ebből adódóan is szoros kapcsolatban áll a Jász- Nagykun-Szolnok megyében lévő, közvetlen szomszédos területekkel – elsősorban a karcagi, törökszentmiklósi és kunszentmártoni kistérségekkel. Fekvéséből adódóan erősen integrálódik a szomszédos Békés megyei területekkel is, főleg Dévaványa, Gyomaendrőd és Szarvas vonzása jelentős. Ez utóbbival vasúti és komp összeköttetés is van. A kistérség valamennyi szomszédos területtel éles határ nélkül találkozik. Még a két jelentős vízfolyás (Hármas-Körös és Hortobágy-Berettyó főcsatorna) sem képez természetes határt, mivel azon átnyúló területei vannak Mezőtúrnak és Túrkevének is.

A kistérség reliefenergiája rendkívül csekély. Az egész térség benne van a legalacsonyabb 0-5-ös tartományban. A Dévaványai-sík területén ez az érték 0-2 között mozog. Ez a terület az ország egyik legkisebb relatív reliefű kistája (átlagos érték 0,5 m/km). Az egész felszínt az egykori vízrendszerek (döntően a Berettyó) erősen feltöltődött medreinek kusza hálózata borítja. A kistérség területén mindenütt fellelhetjük a korábbi időszak elhagyott folyómedreit. A Szolnok-Túri-sík nyugati és déli részein az ősi Tisza és Körös lapos, széles medreivel találkozunk.

Vízrajz

A kistérség vízrajzi helyzetét döntően három folyó – a Tisza, a Hármas-Körös és a Hortobágy-Berettyó főcsatorna – határozza meg. A földtörténeti időkben a Tisza jelentős szerepet játszott a táj formálásában (jégkorszak, óholocén). Jelenleg a vízpótlásban (Nagykunsági-főcsatorna, Hortobágy-Berettyó-főcsatorna) játszik szerepet közvetetten. A három vízfolyás közül a legközvetlenebb viszony a Hortobágy-Berettyó-főcsatornához kötődik. Ennek a vízrendszernek nemcsak az ár- és belvíz mentesítési munkálatok megkezdése előtt volt döntő befolyása a táj életében, de jelenleg is vízrajzi tengelyként szerepel.

A kistérség két városának jelentős területei közvetlenül az egykori ártéren fekszenek, itt az árvízi fenyegetettség közvetlenül is jelentkezik.

A Hortobágy-Berettyó-főcsatorna vízminőségi állapotának javítása, továbbá mezőtúri hullámtéri szakaszának rendezése, hasznosítása az egyik legfontosabb jövőbeni feladat. Ugyan így számos rendezésre váró feladatnak tekinthető a holtágrendszerek ügye is. A mezőtúri Peresi-holtág az egész Kárpát-medence harmadik leghosszabb morotvája. A közel 30 km hosszúságú, 166 ha területű és mintegy 4,4 millió m víztérfogatú holtág rendkívül értékes tájeleme a kistérségnek, de az egész Tiszavölgynek is. A Halásztelek-Túrtó-Harcsás Holt-Körös hármas holtág rendszer is a kiemelt értékek sorába tartozik. Együttes területük 161 ha, víztérfogatuk meghaladja a 2,6 millió m-t. A holtágak bölcs, tájökölógiai szempontokon alapuló hasznosítása számos érdekütközéssel is együtt járó kérdés tisztázását megköveteli. (Pl. a természetvédelmi érdekeken túlmenően a vízpótlás, belvíztározás, öntözés, víziszárnyas-tenyésztés, horgászat, halászat, vízparti üdülés, stb. hasznosítási módjait, lehetőségeit).

A kistérség életében fontos szerepet tölt be a jól kiépített öntözőrendszer és belvízelvezetőhálózat. A Kiskörei tározó létrejöttével és a 119 km hosszú Nagykunsági-főcsatorna rendszer megépítésével lehetővé vált a Tisza és a Hármas-Körös közötti vízátvétel.

A kistérség talajvíz-viszonyai igen változatosak és mozaikosak. A talajvíz mélysége átlagosan 3-6 m között ingadozik. Kémiai összetételét illetően a Hortobágy-Berettyó mellékén inkább nátrium-, máshol kalcium-, magnézium-hidrokarbonátos. A szulfáttartalom Mezőtúr térségében meghaladja a 600 mg/l-t, sőt Túrkevétől nyugatra még a 1000 mg/l-t is. A rétegvizet adó ártéri kutak száma nagy, mélységük átlagosan 200-300 m között ingadozik. A

mélyebb rétegekből termelő kutak víz hőfoka meghaladja az 50 °C-t (Mezőtúr 54 °C, Túrkeve 76 °C).

Vízrajzi szempontból az egész kistérséget – de különösen Túrkeve-Mezőtúr területét – az ár- és belvízvesztély erősen fenyegeti. A természeti csapásokat illetően ez a kistérség egyik legmarkánsabb, legsúlyosabb, rendszeresen megismétlődő problémája.

2.6.C) ÁLTALÁNOS TALAJ ÉS NÖVÉNYVILÁG

A kistérség a Tiszántúli flórajárásba (Crisium) tartozik. Természetes erdőállománya a hátság, ármentes térszíneken a lösztölgyesek és a gyöngyvirágos-tölgyesek voltak. Mind ezek az erdők, mind pedig ezek tisztásait borító löszpuszta-terétek a terjeszkedő szántóföldi művelésnek estek áldozatául. Jelenlegi ismeretünk szerint e két természetes erdőtársulásnak a kistérség területén egyetlen állománya sem maradt fenn. Szerencsére az említett erdők szélein egykor oly jellemző törpemandulás (*Amygdaletum nane*) védett társulásnak egy 60-80 m²-nyi, életképes foltja a Mezőtúr-Mezőhék közötti műút mellett minden zavarás ellenére fennmaradt. Hasonló védett társulás található még Kétpó, Mezőhék és Túrkeve határában is. Két éve a csugari vasútállomás tözsomszédságában kerül elő több, néhány m²-es mozaikos löszgyep-reliktum folt, amelyben megtalálható a védett reliktum növényfaj, a szennyes ínfű (*Ajuga laxmannii* L.) több száz egyede is. Ennek a társulásnak a megmentése a törpemandulásokkal egyetemben, az ezt erősen veszélyeztető agrárkörnyezetben sürgős természetvédelmi feladat. A sziki tölgyesek és a tatárjuharos lösztölgyeseknek sem találkozunk egyetlen foltjával sem. Az egykori tisztásait viszont a kistérség legelőin, út menti árkok partjain jól kirajzolja a védett pettyezetett őszirózsa (*Aster sedifolius* L.) kisebb-nagyobb foltokat alkotó állománya. Ezeknek a gyepeknek a feltörése a védett növény kiveszését jelentené. Ennek megakadályozása elemi természetvédelmi érdek. Oltalmat érdemelnek a kiemelt természetvédelmi jelentőségű, a folyók mellett – elsősorban a Hármas-Körös hullámterét kísérő fűz-nyár-éger ligeterdők, a magasabban fekvő részekeken pedig a tölgy-körös-szil ligeterdők. Ugyan így kiemelt természeti értéknek számítanak a másodlagosan keletkezett, de ma már természet közeli állapotban lévő kubik erdők is. Természetvédelmi-tájvédelmi szempontból a kistérség két legjelentősebb egysége a Körös-Maros Nemzeti Park részét képező, országos jelentőségű védett természeti területek: a

Dévaványa- Ecsegi-puszták Túrkeve határában fekvő területe, továbbá a déli határt képező Körös-ártér. Ecsegi-puszták mind természetvédelmi, mind pedig tájtörténeti – ezzel összefüggésben tájképi – szempontból azért unikális értékű területe a kistérségnek, mert ezen a szakaszon még ősi medrében folyik az egykori Óberettyó. A vízrendezéssel együtt járó tájtalakítás ellenére is korábbi állapotát megőrizte, tájjellegét megtartotta ez a vizes alföldi táj. Ehhez hasonló tájjal már Európában is alig találkozunk. Erről a tájról indult el, s vált világhírű művésszé Finta Sándor, az egykori ecsegi kisbójtár. Ezt a túrkeve- ecsegi pusztai tájat tartotta felnevelő tájának a nemzetközi hírű ökológus Balogh János is, akinek végakarata szerint két éve itt pihennek hamva.

Mind ezek mellett fontos madár élőhely is (Túzokrezervátum, Dévaványa). A kiemelt jelentőségű értékek sorában említhetjük azokat a másodlagosan kialakult vizes tájalemekeket, amelyek az egykori Nagykörös szabályozása nyomán jöttek létre (Hármas-Körös hullámterét, kubik erdők, árvízvédelmi védtöltések, s mindezek mellett a holtágak).

A kistérség különösen gazdag holtágakban. A mezőtúri Peresi-holtág, a Halásztelek- Túrto-Harcsás Holt-Körös, a természet közeli állapotban lévő mesterszállási Harangzugi Holt-Körös

és a túrkevei, erősen feltöltődött Malomzugi-holtág olyan táji gazdagságot jelent, amellyel kevés kistérség rendelkezik.

A tündérrózsás-vízitők hínártársulás (*Nymphaetum-albo-luteae*), de különösen a sulyomos hínármezők (*Trapa natans*) európai összevetésben is kiemelkedő természeti értéket jelentenek (a sulyom európai Vörös Könyves faj!). A legsürgősebb feladat e tekintetben, hogy a már évekre visszatekintő kutatásokat ezeken a vizes élőhelyeken tovább folytassuk, s ezzel összefüggésben az érdekek összehangolásával döntés szülessen a még lappangó értékek tájökölógiai elveken alapuló hasznosítására.

2.7) A TERMÉSZETI KÖRNYEZET VESZÉLYEZTETETTSÉGE

Természetvédelmi-tájvédelmi szempontból a kistérség két legjelentősebb egysége a Körös Maros Nemzeti Park részét képező, országos jelentőségű védett természeti területek: a Dévaványa- Ecsegi-puszták Túrkeve határában fekvő területe, továbbá a déli határt képező Körös-ártér.

Ecseg-pusztá mind természetvédelmi, mind pedig tájtörténeti – ezzel összefüggésben tájképi – szempontból azért unikális értékű területe a kistérségnek, mert ezen a szakaszon még ősi medrében folyik az egykori Óberettyó. A vízrendezéssel együtt járó tájátalakítás ellenére is korábbi állapotát megőrizte, tájjellegét megtartotta ez a vizes alföldi táj. Ehhez hasonló tájjal már Európában is alig találkozunk. Erről a tájról indult el, s vált világhírű művésszé Finta Sándor, az egykori ecsegi kisbójtár. Ezt a túrkeve- ecseg pusztai tájat tartotta felnevelő tájának a nemzetközi hírű ökológus Balogh János is, akinek végakarata szerint két éve itt pihennek hamvai. Mind ezek mellett fontos madár élőhely is (Túzokrezervátum, Dévaványa).

A kiemelt jelentőségű értékek sorában említhetjük azokat a másodlagosan kialakult vizes tájalemezeket, amelyek az egykori Nagykörös szabályozása nyomán jöttek létre (Hármas Körös hullámtere, kubik erdők, árvízvédelmi védtöltések, s mindezek mellett a holtágak).

A kistérség különösen gazdag holtágakban. A mezőtúri Peresi-holtág, a Halásztelek- Túrto-Harcsás Holt-Körös, a természet közeli állapotban lévő mesterszállási Harangzugi Holt-Körös és a túrkevei, erősen feltöltődött Malomzugi-holtág olyan táji gazdagságot jelent, amellyel kevés kistérség rendelkezik.

A tündérrózsás-vízitők hínártársulás (*Nymphaetum-albo-luteae*), de különösen a sulyomos hínármezők (*Trapa natans*) európai összevetésben is kiemelkedő természeti értéket jelentenek (a sulyom európai Vörös Könyves faj!). A legsürgősebb feladat e tekintetben, hogy a már évekre visszatekintő kutatásokat ezeken a vizes élőhelyeken tovább folytassuk, s ezzel összefüggésben az érdekek összehangolásával döntés szülessen a még lappang

A kistérség kunhalmokban is egyik leggazdagabb vidéke a Közép-Tiszavölgynek, mivel minden településen van, összesen 34 található itt. Valamennyi kunhalom törvényileg védett. Tájképileg az Alföld egyik legszebb kurgánja (sírhalom) a túrkevei Pásztó-halom. A túrkevei ballai határban fekvő Tereh-halom pedig Európa egyik legjelentősebb bronzkori lakódombja.

Ez utóbbinak a régészeti feltárása jelenleg is tart.

További fontos feladat a már védett természetvédelmi értékek mellett, a még rejtőzködő értékek felkutatása és mielőbbi védetté nyilvánítása.

3) A VESZÉLYES IPARI ÜZEM BEMUTATÁSA

3.1) A VESZÉLYES IPARI ÜZEMEKRE VONATKOZÓ INFORMÁCIÓK

B/1. adatlap: ÜZEMAZONOSÍTÁSHOZ, ÜZEMADATOK – ÁLTALÁNOS INFORMÁCIÓK		
1.	Veszélyes anyagokkal foglalkozó üzem neve:	KITE zRt. alközpont
2.	Üzemeltető neve:	KITE zRt.
3.	Üzemeltető székhelye:	4181 Nádudvar, Bem József u. 1.
4.	Az üzem (telephely) pontos címe (amennyiben eltér a székhely adataitól):	5400 Mezőtúr, Cs. Wágner u. 3.
5.	Az üzem tevékenységi köre, rendeltetése:	kis és nagykereskedelem
6.	Az üzem levelezési címe:	4181 Nádudvar, Bem J.u. 1.
7.	Telefon munkaidőben (központ, titkárság, ügyelet):	(56) 352-461
8.	Telefon munkaidőn kívül (központ, titkárság, ügyelet):	(56) 352-461
9.	Fax (központi):	(56) 351-040
10.	Vezető (vezérigazgató, ügyvezető, elnök stb.) neve, beosztása:	Szabó Levente
11.	Vezető levelezési címe:	4181 Nádudvar, Bem J.u. 1.
12.	Vezető e-mail címe:	szabol@kite.hu
13.	Vezető telefonszáma, fax száma:	54/525-603 / 54/525-660
14.	Vezető mobiltelefon száma:	
15.	Kapcsolattartó neve, beosztása:	Brumán Attila
16.	Kapcsolattartó e-mail címe:	brumanattila@kite.hu
17.	Kapcsolattartó telefonszáma, fax száma:	54/525-600 / 725 mell. / 54/525-660
18.	Kapcsolattartó mobiltelefon száma:	70-370-1133
19.	Meghatalmazott neve, beosztása:	Molnár-Lovas Viktória Ágota Üzemeltetési menedzser
20.	Meghatalmazott e-mail címe:	lovasviktoria@kite.hu
21.	Meghatalmazott telefonszáma, fax száma:	(56) 352-461; fax.: (56) 351-040
22.	Meghatalmazott mobiltelefon száma:	20-377-16-28
23.	GPS koordináta:	47.01630 N, 20.60470 E

5. táblázat: A KITE Zrt. mezőtúri telephelyének jellemző adatai

3.1.A) A VESZÉLYES ÜZEM RENDELTETÉSE

A KITE Zrt raktárának rendeltetése alapvetően vegyi- és agrokémiai anyagok tárolására, ki-, és beszállítására. A veszélyes anyag raktár különféle növényvédő szerek raktározását végzi. Az anyagok az előírásoknak megfelelően kerülnek tárolásra. A veszélyes anyag raktárban a veszélyes anyagok zárt csomagolású tárolása zajlik. A be-, és kiszállításuk, tárolásuk a beszállítás kori, zárt, megbontatlan (a növényvédő szerek csomagolására vonatkozó előírásoknak megfelelően) gyártói csomagolásban történik. A tárolás során – a tárolást, raktározást, anyagmozgatást kivéve – semmiféle egyéb műveletet nem végeznek.

3.1.B) FŐBB TEVÉKENYSÉGEK BEMUTATÁSA

A KITE Zrt. az ország egész területén meghatározó szerepet játszik a mezőgazdasági termeléshez szükséges input anyagok biztosításában, és a kapcsolódó szaktanácsadói tevékenységben.

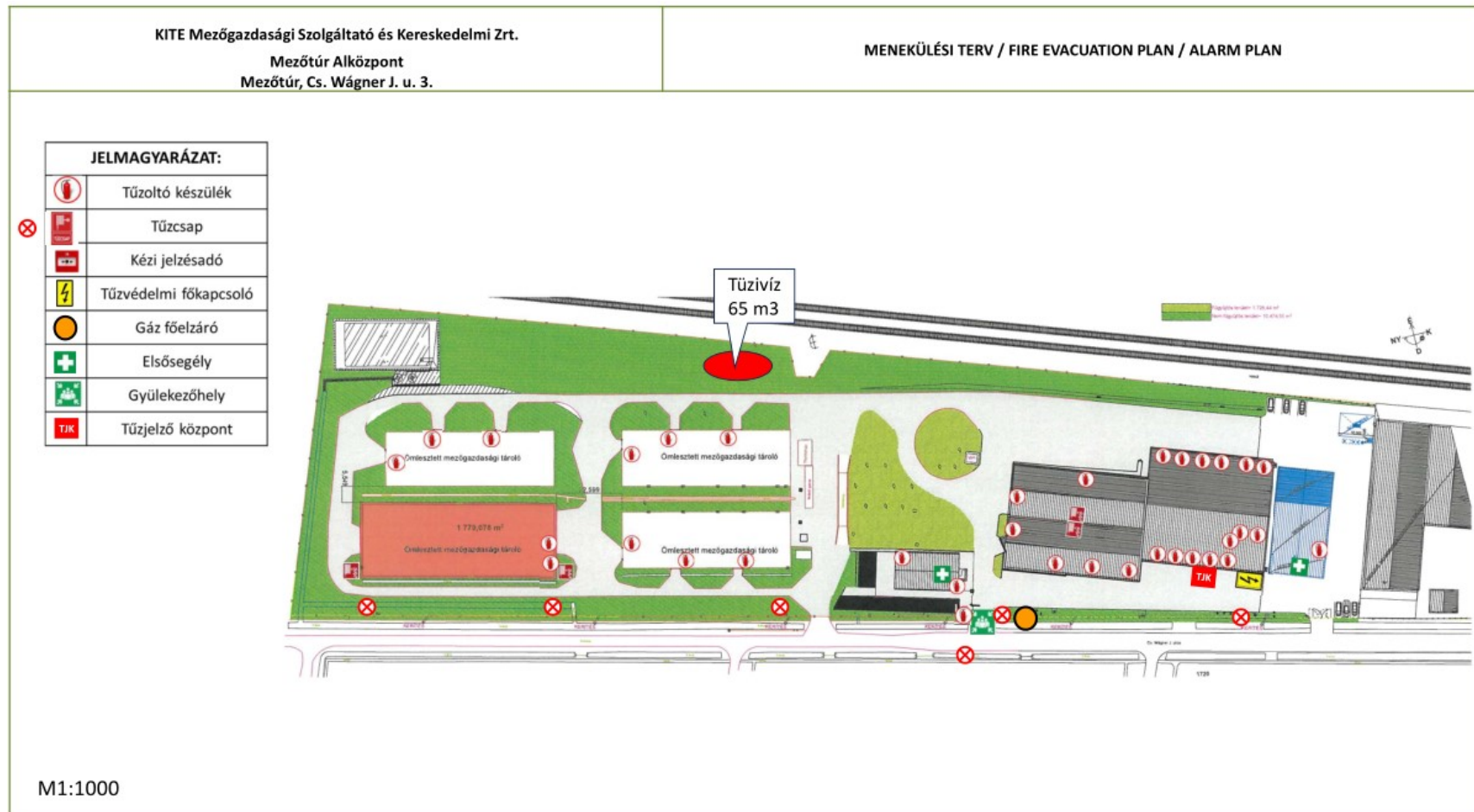
A Zrt. törekszik komplex tevékenység folytatására, beleértve a mezőgazdasági inputok és a növénytermesztési outputok kereskedelmét, valamint a mezőgazdasági gépek szervizelését, dísznövény és zöldség palánta előállítását. A termelők termeléséhez szükséges finanszírozását sajátos fizetési konstrukciókkal segíti.

A KITE Zrt. célkitűzése, hogy - a gazdaságosság figyelembe vételével - a meglévő piaci részesedését növelje.

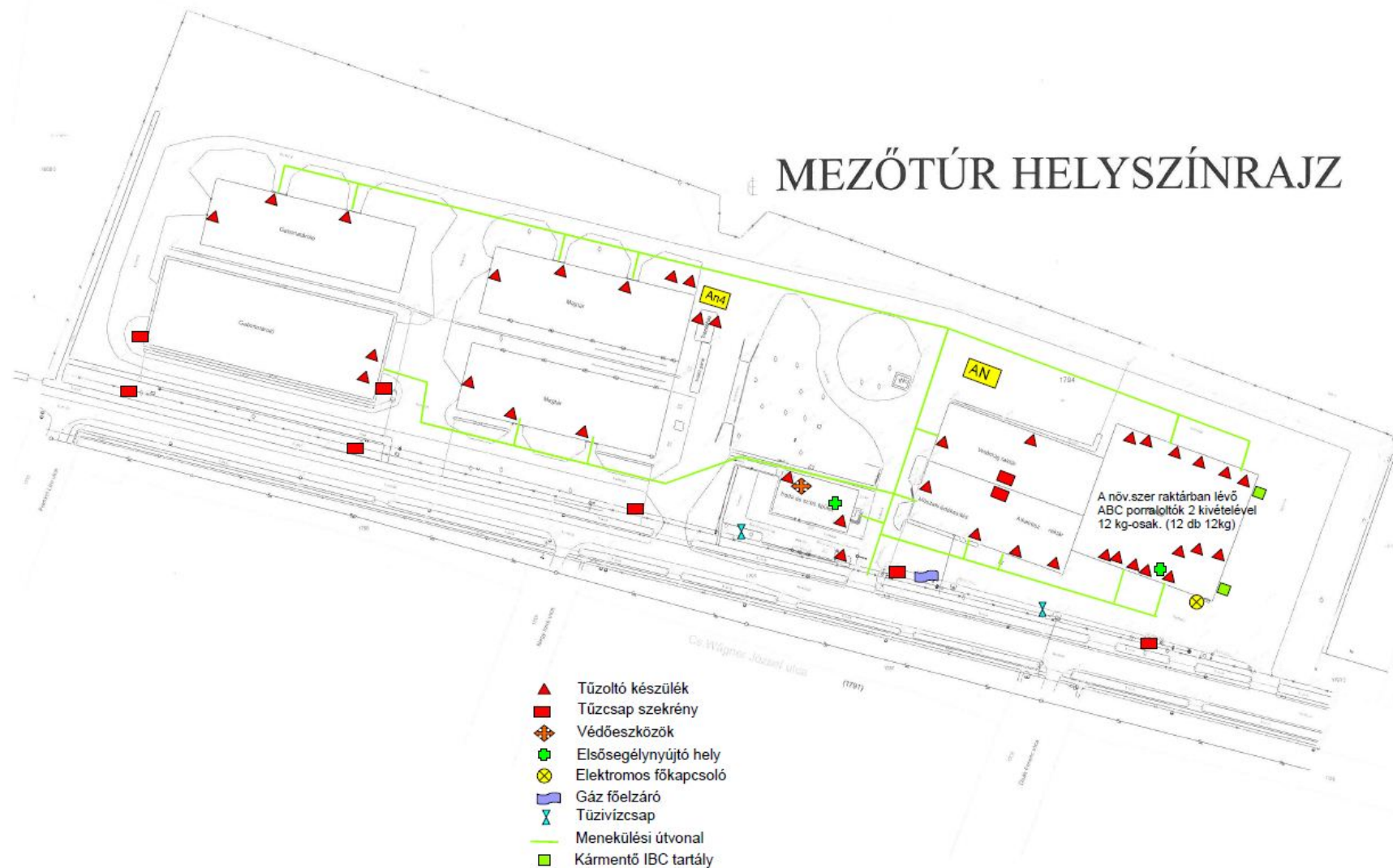
3.1.C) A DOLGOZÓK LÉTSZÁMA, A MUNKAIDŐ

A telephelyen egy műszakos munkarendben dolgoznak, a munkaidő H-Cs 7:30 – 16:40, P 7:30 – 14:10.

3.2) HELYSZÍNRAJZ



4. ábra: A Mezőtúr telephely helyszínrajza



5. ábra: A Mezőtúr telephely helyszínrajza, tárolt anyagok.



6. ábra: A Mezőtúr telephely helyszínrajza, Google térkép

3.3) A VESZÉLYES ANYAGOK

A készletek kezelése, számlázása egy saját ügyviteli rendszerben történik. (A számítástechnikai munkatársaink készítették)

Új anyag bevételezésekor a biztonsági adatlap alapján a cikktörzsben felvitelre kerülnek az egészségi, fizikai és környezeti veszélyek mondatai, a hozzájuk tartozó küszöbértékekkel együtt. (Ezt a növényvédőszer kereskedelmi ügylet előadó rögzíti be.). Az alközpontba történő beszállítás előtt az ügylet előadója ellenőrzi, hogy adott mennyiség beszállításával a SEVESO értékek nem haladják-e meg az engedélyezett mennyiségeket. Az alközpont (előadó, üzemeltetési menedzser) folyamatos rendszerességgel ellenőrzi a SEVESO értékeket, különös tekintettel nagyobb mennyiségű áru várható érkezésekor.

Az azonosítást, a figyelést és a heteroatomos nyomkövetést a KITE ZRt. a SEVESO III előírásai alapján végzi, dokumentálja. **A KITE ZRt. ügyviteli rendszere a menüpontokból kiválasztva kiszámítja a pontos SEVESO értékeket az alközpontban és a központban egyaránt. Ennek figyelése napi szintű feladat.**

Az azonosítás egy feltételezett maximális mennyiség tárolásának figyelembe készletlista.

A következmény, kockázatszámítás és övezet meghatározás során ezekkel a feltételezett mennyiségekkel számítottuk az összegképletet, a képződő füst mennyiségét és összetételét.

A táblázat mellékelve a „*Heteroatomos táblázat_Mezotur_2026*” fájlban.

3.4) A VESZÉLYES IPARI ÜZEM AZONOSÍTÁSA

Az azonosítás, a figyelést és a heteroatomos nyomkövetést a KITE ZRt. a SEVESO III előírásai alapján végzi, dokumentálja. **A KITE ZRt. ügyviteli rendszere a menüpontokból kiválasztva kiszámítja a pontos SEVESO értékeket az alközpontban és a központban egyaránt. Ennek figyelése napi szintű feladat.**

A Növényvédőszer raktár azonosítása egy feltételezett maximális mennyiség tárolásának figyelembe készletlista.

6. táblázat: Nevesített veszélyes anyagok, és az 1. melléklet 1. táblázat anyagai

A/1 adatlap: ÜZEMADATOK – VESZÉLYES ANYAGOK													
Megnevezés (Nevesített veszélyes anyag az 1. melléklet 2. táblázat alapján)	CAS	IUPAC név	Veszélyes anyag osztály	H figyelmez tető R mondat	ADR szerin ti besoro lás	Mennyiség		Küszöbérték		Összesítés			
								Alsó	Felső	Alsó küszöb	Felső küszöb		
						Készlet (kg)	Készlet (t)	(t)	(t)	(-)	(-)		
AMMÓNIUM-NITRÁT (34%)	6484-52-2		Nevesített	272	5.1 III	24 000	24	1250	5000	0,0192	0,0048		
AMMÓNIUM-NITRÁT (AN4)	6484-52-2		Nevesített	272	5.1 III	1 000	1,00	10	50	0,10	0,022		
Összesen						2500	25			0,1202	0,0269		
	H1. AKUT TOXICITÁS 1. kategória, minden expozíciós útvonal								260	0,26	5	20	0,0013
	H2. AKUT TOXICITÁS – 2. kategória, minden expozíciós útvonal – 3. kategória, belégzéses expozíció (lásd a 7. megjegyzést)								560	0,56	50	200	0,0028
	P5.c TŰZVESZÉLYES FOLYADÉKOK A P5.a és a P5.b szakaszba nem tartozó, a 2. vagy a 3. kategóriába tartozó tűzveszélyes folyadékok								10317	10,317	5000	50000	0,0002
	E1. A vízi környezetre veszélyes az akut 1 vagy a krónikus 1 kategóriában								101478	101,48	100	200	0,5074
	E2. A vízi környezetre veszélyes a krónikus 2 kategóriában								25079	25,079	200	500	0,0501

7. táblázat: KITE ZRT. Mezőtúr besorolása a veszélyesség alapján (Nevesített és a Nem nevesített veszélyes anyagok azonosításának összege)

A/3 adatlap: A VESZÉLYESSÉG SZÁMÍTÁSA		
Veszélyesség, felső küszöbérték számítása		
$\Sigma q_n/Q_{An}$ értékek (1. melléklet alapján)		
Egészségi veszélyek	Fizikai veszélyek	Környezeti veszélyek
0,0145	0,0271	0,5609

A táblázat adatai alapján megállapítható, hogy a felső küszöböt az alközpont egyetlen egy kategóriában sem lépi át (≤ 1). A Környezeti veszélyek esetében a telephely átlépi az alsó küszöb értékét (> 1).

A KITE ZRt. Mezőtúr alközpontja alsó küszöbértékű veszélyes ipari üzem.

Az azonosítás figyelést és a heteroatomos nyomkövetést a KITE ZRt. a SEVESO III előírásai alapján végzi, dokumentálja. **A KITE ZRt. ügyviteli rendszere a menüpontokból kiválasztva kiszámítja a pontos SEVESO értékeket az alközpontban és a központban egyaránt. Ennek figyelése napi szintű feladat.**

A készletek kezelése, számlázása egy saját ügyviteli rendszerben történik.

Új anyag bevételezésekor a biztonsági adatlap alapján a cikktörzsben felvitelre kerülnek az egészségi, fizikai és környezeti veszélyek mondatai, a hozzájuk tartozó küszöbértékekkel együtt. Az alközpontba történő beszállítás előtt az üzletág ellenőrzi, hogy adott mennyiség beszállításával a SEVESO értékek nem haladják-e meg az engedélyezett mennyiségeket. Az alközpont folyamatos rendszerességgel ellenőrzi a SEVESO értéküket, különös tekintettel nagyobb mennyiségű áru várható érkezésekor.

3.5) A VESZÉLYES TEVÉKENYSÉGRE VONATKOZÓ LEGFONTOSABB INFOMÁCIÓK

3.5.A) A TECHNOLÓGIAI FOLYAMATOK

A raktározási technológia szerint a létesítmény elosztó raktárként üzemel. A beszállított, különféle veszélyes áruk EU raklapos egység rakományokat képeznek és ezek a raklapok kerülnek a raktár területén belül tárolásra.

A raklapok tömbtárolás formájában a padlósinten tároltak.

A raktár területén belül a kereskedelmi csomagolású egység nem kerül megbontásra, az áru - megbontás nélkül- raklapos egység-rakományként, illetve kereskedelmi csomagolású egység csomagolásban kerül elszállításra a raktárból.

A betárolásának szempontjai, különös tekintettel a tároló helyekre:

1. Csoportosítás (gyomirtók, gombaölők, rovarölők)
2. Forgalma (forgási sebesség, munkaszervezés, stb.)
3. "A", „B" kategóriák külön kezelése
4. Gyártásidő
5. Gyártási szám
6. Nagy kiserelésűek csak padlósinten
7. Veszélyességi besorolás
8. Vagyonkezelési szempontok (drága növény védőszerek megfigyelhetősége)
9. Készletek nagysága (raklapok, egységcsomagok száma, stb.)
10. Humán szempontok (létszám, munkaszervezés, stb.)
11. Ügyrendi szempontok
12. Egyéb szempontok:
 - a. létszám, munkaerő ellátás
 - b. technikai feltételek (gépek)

Csak előre jelzett, rendezett vámkezelt árut veszünk át. Az átvételhez minimálisan az alábbi fuvarokmányok szükségesek:

- CMR
- Számla
- Packinglista
- Vámnyilatkozat (ha szükséges).

Az átvétel az okmányok alapján történik: mennyiségi és minőségi átvételi el: számolással és szemrevételezéssel.

Termékeket, gyűjtőket NEM bontunk meg! A hiányosságokat jegyzőkönyvezzük, erről a tulajdonost azonnal értesítjük.

Analitikai vizsgálatot, mintaválasztást stb. a raktár nem végez.

Engedély nélkül, illetéktelenekhez növény védőszer NEM kerülhet kiadásra. A vevőnek, szállítónak regisztrálnak kell lenni; a szükséges engedélyekkel a személynek és a járműnek rendelkezni kell.

A kiadás - úgymint átvételkor - mennyiségi és minőségi átadás - átvétel. A kiadásra kerülő terméket az előzőekben leírt ismérvek alapján adjuk át.

A növény védőszeres tárolása folyamán mindenkor a FIFO elvet alkalmazzuk (legrégebbit kiadni, legfrissebbet betárolni).

A növény védőszeres raktárban a sérült, lejárt, selejtezésre váró anyagokat előírás szerint külön kezeljük.

A veszélyes hulladékokat külön kezeljük, tároljuk, majd szükség szerint, de legalább évente elszállítatjuk!

A raktár területén a biztonságirányítási rendszer alapelve:

- Minden tűzrendészeti, munkavédelmi, közegészségügyi, növény-védőszer védelmi higiéniai, környezetvédelmi előírás BETARTANDÓ!
- A tárolási technológia leírásánál részletesen ismertetjük a növény védőszeres tárolási rendjét.
- Egymásra veszélyes kölcsönhatást gyakorló készítmények elkülönített tárolására odafigyelünk.
- A szakszerű tárolás; a sérülések elkerülése, a készítmények zártsága (edények); az esetleges mentesítések szakszerű végzése, az óvatos, komoly munkavégzés minden megelőzésnek alapfeltétele.
- A raktárban biológiai növényvédelem céljára felhasználható készítmények (vírusok, baktériumok, stb.) NINCSENEK!

A raktár tevékenysége:

Növényvédő szerek átvétele, tárolása, kezelése, kiadása.

Ez technológiai szempontból ki- és berakodást (szállító járművekről és szállító járművekbe), az ehhez kapcsolódó komissiózást, raktáron belüli szállítást, mozgatást, valamint a berakást és kiszedést jelenti.

A felsorolt munkákat emelőgépekkel (targoncákkal) és kézzel végezzük.

3.5.A.1) MŰTRÁGYATÁROLÁS

A telephelyre csak szilárd halmazállapotú műtrágya érkezik, amelyet az igényeknek megfelelően tárolás után kis tételekben értékesítenek. A telep területén gyártási folyamatra nem kerül sor.

A szilárd műtrágya tárolása a szabadban beton aljzaton történik, való megbontás, kiszedés és kis tételű értékesítését értjük.

A telephelyen ammónium-nitrát műtrágyát nyílt téren tárolnak. Az szennyezett AN tárolása elkülönítva történik a telephelyről való elszállításig.

3.5.B) A KÉMIAI REAKCIÓK, A FIZIKAI VAGY A BIOLÓGIAI FOLYAMATOK

A tárolt anyagok rendes körülmények között stabilak, magas hőmérsékleten, az anyagok égésekor azonban számos bomlási reakción mehetnek keresztül. Mérgező anyagok keletkezésével, illetve kikerülésével számolhatunk.

3.5.C) A TECHNOLÓGIAI VÉDELMI ÉS JELZŐ RENDSZEREINEK LEÍRÁSA

- Tűzjelző berendezés a növényvédőszer raktárban, 24 órás távfelügyeletre kötve.
- Nagyfelbontású IP kamera az alközpont egész területén, a mozgásérzékelésen kívül, tűzjelzésre is alkalmas, mivel bizonyos pixel szám változást riasztási eseményként jelez.
- A növényvédőszer raktárban kármentő csatorna lett kialakítva, mely önmagában is alkalmas elég nagy mennyiségű anyag tárolására. Az épület szélén lévő gyűjtő zompokból az épület külső részén lévő 2db IBC tartályba szivattyú termeli át a kifolyt szert.
- Az „A” és „B” tűzveszélyes anyagok tárolására külön tűzszakasz került kialakításra, szikramentes padozattal, tűzgátló ajtóval, RB-s lámpatestekkel, hasadó-nyíló felülettel.
- 1 fő 24órás biztonsági őr van foglalkoztatva

A raktárak a gazdasági folyamatban alapvetően kiszolgáló, kiegyenlítő. szerepet töltenek be. Lehetővé teszik, hogy különböző helyen, időben, választékban megfelelő termékek felhasználása, kiadása, meghatározott formában a felmerülő igényeknek megfelelően megtörténjen.

A raktározás feladata

A raktárnak működése során eleget kell tenni az alábbi feladatoknak:

- A beérkező szállítmányt fogadja,
- A beérkezett árut mennyiségileg és minőségileg a szükséges igazoló bizonylatokkal (azok meglétének ellenőrzésével) szakszerűen átvegye.
- Az átvett árut a rendelkezésre álló tároló térben elhelyezze.
- A raktári tárolás biztonságos és szakszerű az adott árura vonatkozó előírásoknak megfelelő legyen.
- Az áru mennyiségét, állagát, minőségét megőrizze.
- Raktározás során az áru az igénynek megfelelően hozzáférhető legyen.
- Az áru mennyisége, elhelyezése áttekinthető és kellően dokumentált legyen.
- Az áru a nyilvántartott tárolási helyről a kívánt mennyiségben kiadható legyen.
- A kiadásra kerülő árut a szállítás, kiadás módjának megfelelően kikészítse, csomagolja, kiadja.
- A kísérő dokumentumokat, bizonylatokat maradéktalanul és az ügyviteli előírásoknak megfelelően kezelje.
- A vagyonvédelmi, leltári előírások maradéktalanul valósuljanak meg.

3.5.D) A NORMÁL ÜZEMELTETÉSTŐL ELTÉRŐ MŰVELETEK

A normál üzemeltetéstől való eltérést itt a termékek egység csomagjainak sérülése jelenti. A tárolási utasítás és a belső védelmi terv (BVT) kezeli.

3.5.E) A VESZÉLYES ANYAGOK IDŐSZAKOS TÁROLÁSA

A növény védőszereket az átvételtől a kiadásig tároljuk. Növényvédelemre jellemzően a tárolt növény védőszerek felhasználása szezonális, technológiához kötött, időjárásfüggő. Ezért a tárolási technológia ezen tényezők függvényében történik. A növény-védelmi főszезон februártól május végéig tart.

Az év további részében kb. a forgalom a szezonális egyharmadára csökken.

A veszélyes hulladékok a kijelölt tartályokban tárolhatók. Értelemszerűen a tároló helyek nem merev fogalmak, rugalmasan kezelendők, természetesen a biztonsági előírások maradéktalan betartása mellett.

A tárolási technológia figyelése, ellenőrzése, irányítása hagyományos „szemrevételezéssel”, vezetési funkciókkal, módszerekkel történik.

A raktárban tűzrendészeti, megelőzési céllal automata tűzjelző berendezés van beépítve.

3.5.F) KÁRMENTŐ TERÜLETE, TÉRFOGATA

A növényvédőszer raktárban kármentő csatorna lett kialakítva, mely önmagában is alkalmas elég nagy mennyiségű anyag tárolására. Az épület szélén lévő gyűjtő zsompokból az épület külső részén lévő 2db IBC tartályba szivattyú termeli át a kifolyt szert.

3.5.G) A TÁROLÁSSAL KAPCSOLATOS MŰVELETEK

Szállítmány átvétel

- Az áru nagy része a szállítótól gyűjtőcsomagban (láda, bála, karton) vagy raklapon egységgrakományként, gépek esetében teljes vagy részleges szereltségi állapotban érkezik. Abban az esetben, ha csak a fenti egység csomagok átvétele történik meg, szállítmány átvételről beszélünk.
- Az átvétel a dokumentumok átvételével és átvizsgálásával kezdődik.
- A rakodást az áru átvételével megbízott dolgozó irányítja, feladata a csomagok számának megállapítása, a csomaglistával történő összehasonlítása. Amennyiben a szállítmányban olyan csomag van, amelynek a csomagolása sérült, azt félre kell tenni és a lerakodást követően, annak tartalmát tételesen kell megállapítani a szállító jelenlétében.
- Az átvett szállítmányt az áru tételes átvételéig az erre a célra kijelölt elótárolóban kell tárolni, és Szállítmányazonosító (B003) bizonylattal kell ellátni. Vámáru esetében, míg

a KITE ZRT a vámáru nyilatkozatot be nem nyújtja a vámhivatalnak, s az a rendelkezési jogot át nem engedi. Ezt a vámügyintézők vagy az illetékes vámhivatal közlik az áru kezelőjével.

- Szállítmány átvételkor a szállító felé csak a szállítmány átvételét igazoló okmány igazolható le. A leigazolást a szállítmányt átvevő végzi.

A ZRT raktáraiba az áru beérkezés a szállítás módja, eszköze szerint a következőképpen történhet:

A szállítás módja és eszköze szerint:

- Közúti szállítás
 - A beszállító cégtől KITE ZRT. gépkocsival.
 - A beszállító cégtől a KITE ZRT. megbízásából külső fuvarozóval.
 - A beszállító cégtől az ő megbízásából külső fuvarozó szállításával.
 - A beszállító cégtől az ő saját gépkocsijával,
 - Másik KITE ZRT. raktárból KITE ZRT. gépkocsival
 - Másik KITE ZRT. raktárból külső fuvarozó megbízásával

- *Vasúti szállítás*

Bizonyos áruféleségek, gépek, műtrágya, stb. vasúti szállítással is érkezhet a KITE ZRT telephelyeire. Ahol van iparvágány ott a rakodás a KITE telephely területén, ahol nincs iparvágány, a rakodás a legközelebbi iparvágánnyal rendelkező vasútállomáson történik. Az áru szakszerű beszállítása a kirakodó helyről az illetékes alközpontba, telephelyre a KITE ZRT, konkrétan az üzemeltetési menedzser (főraktáros), gép esetén a géptelepvezető feladata. A beszállítás során be kell tartani a vonatkozó KRESSZ és egyéb szabályokat, belső szabályzásokat.

- *Vízi úton történő szállítás*

Előfordul, hogy a szállítási költségek, illetve a szállítás körülményei miatt külföldről érkező árut előnyös vízi úton beszállítani az országba. Ebben az esetben az áru vízi járművel érkezik, a szerződés szerinti kikötőbe. Az áruátvétel és a tovább fuvaroztatás a KITE ZRT telephelyre egyedi szervezést igényel, amit a beszerzési szerződésben kell szabályozni. A szerződés tartalmazhat KITE ZRT. telephelyi paritást, vagy kikötői paritást. Az áru átvételéért felelős üzemeltetési menedzsernek, telepvezetőnek ismernie kell a beszerzési szerződés vonatkozó részét a tájékoztatás az illetékes üzletág feladata.

3.6) A VESZÉLYES ANYAGOK SZÁLLÍTÁSÁNAK BEMUTATÁSA A TELEPHELYEN BELÜL

Telephelyeken belül az anyagok szállítása targoncával megoldott. Az anyagok tűzveszélyesség szempontjából a teljes skálát lefedik, tehát besorolásuk „A” tűzveszélyességi osztálytól „E” tűzveszélyességi osztályig terjednek.

A raktározott áruk EU raklapos egységgrakományként, illetve 1000 literes folyadékkonténerben, 50-200 literes műanyag hordóban, valamint 500 kg-os (BIG-BAG) zsákokban érkeznek a raktár területére és gyakorlatilag megbontás nélkül, ugyanilyen formában szállítják el a raktár területéről.

Az "A" és „B" tűzveszélyességi osztályba tartozó anyagok elkülönítetten külön tűzszakaszban tárolják. A "C" és "D" tűzveszélyességi osztályba tartozó anyagokat szintén külön raktártérben kerültek elhelyezésre.

A termékek egy része fix polcos rendszerben helyezkednek el.

A raklapok túlnyomó része kiépített polcok nélkül, csak a raklapok egymásra helyezésével van tömörszerűen tárolva.

3.7) VESZÉLYTELENÍTŐ ÉS MENTESÍTŐ ANYAGOK BEMUTATÁSA

Tűzvédelmi homok és lapát elhelyezése:

A növényvédőszer raktárban.

Tűzcsap, tűzoltó tömlő:

A telephelyen 5 db föld feletti és 4 db fali tűzcsap található.

Tűzoltókészülékek elhelyezésre.

A telephelyen összesen 39 db tűzoltó készülék található. A növszer raktárban a 13 db-ból 12 db 12 kg-os és es 6 kg-os. A többi 6 kg-os ABC a telep egész területén. (mellékelve a „Mezotur_3_Helyszinrajz”)

Tűzivíz rendszer:

A telephelyen 5 db föld feletti és 4 db fali tűzcsap található.

A kifolyt növényvédőszernél IBC a kármentő az épületen kívül, a szennyezett felitató anyag és a szennyezett növényvédőszer göngyöleg tárolására zárt műanyag kuka van rendszeresítve a növényvédőszer raktárban.

A Növényvédőszer raktárban elhelyezett készülékek elhelyezésének bemutatása megtalálható a mellékelt „Mezotur_3_Helyszinrajz” és a „Mezotur_helyszinrajz_20260927” fájlokban

Gépek:

- JCB 541-70 AGRI PRO TELESZKÓPOS RAKODÓ
- Jungheinrich targonca DFG-320 S
- Jungheinrich targonca DFG-320
- Jungheinrich targonca DFG-320
-

A kárelhárítás anyag és eszközsüksége

A kárelhárítás a telep területén történik, ezért célszerű a veszélyeztetett terület közelében készenléti tároló helyet kijelölni. A szükséges felszerelés és anyag meghatározásánál figyelembe kell venni az általában tárolt veszélyes anyag mennyiségét és jellegét, valamint a telepen a napi munka során használt egyéni és kollektív védőfelszereléseket.

A kárelhárítás tárgyi szükségletei kell, hogy tartalmazzák:

- Megfelelő egyéni védőfelszerelést
- Eszközöket, szerszámokat

- Anyagokat

Mindezek konkrét mennyiségének meghatározása – a tárolt és kezelt, vagy használt anyagok ismeretében – a telepvezető, raktáros feladata.

Megnevezés	Mennyiség
Gázálarc, ABEK betéttel	3 db
Gumicsizma	3 pár
Homok	0,2 m ³
Sav lúg álló kesztyű	3 db
TYCHEM védőruha	3 db
Lapát	2 db
Műanyag hordó	2 db
Seprű	2 db
Műanyag zsák	6 db
Egészségügyi mentődoboz	2 db

8. táblázat: A minimális szükséges felszerelések

4) INFRASTRUKTÚRA

4.A) KÜLSŐ ELEKTROMOS ÉS MÁS ENERGIAFORRÁSOK

A telephely a helység gáz közművéhez csatlakozik.

Az elektromos ellátás a vezetékes hálózatról valósul meg. (220- 380 V).

4.B) KÜLSŐ VÍZELLÁTÁS

A telephely a helység vízközművéhez csatlakozik.

4.C) FOLYÉKONY ÉS SZILÁRD ANYAGOKKAL TÖRTÉNŐ ELLÁTÁS

Nincs megemlíthető tevékenység.

4.D) BELSŐ ENERGIATERMELÉS

A telephelyen energiatermelés nem folyik.

4.E) BELSŐ ELEKTROMOS HÁLÓZAT

Az elektromos ellátás: vezetékes hálózatról valósul meg (230- 400 V). A telephelyen a villamosvezetékek a föld alatt húzódnak. Villamos főkapcsoló a növényvédőszer raktár D-Ny sarkánál.

4.F) TARTALÉK ELEKTROMOS ÁRAMELLÁTÁS

A telephelyen sem aggregátort, sem generátort nem üzemeltetnek.

4.G) TŰZOLTÓVÍZ HÁLÓZAT

Tűzivíz rendszer:

A telephelyen 5 db föld feletti és 4 db fali tűzcsap található a hozzá rendszeresített kiegészítőkkel, melyek a vezetékes hálózatról kapnak ellátást.

Elhelyezésüket lásd a „Mezotur_3_Helyszinrajz” és a „Mezotur_helyszinrajz_2026092” fájlokban⁷

4.H) A MELEGVÍZ ÉS MÁS FOLYADÉK HÁLÓZATOK

Szociális vízellátás az Irodaépületben.

4.I.) A HÍRADÓ RENDSZEREK

A kommunikáció vezetékes és mobil telefonon történik.

4.J) SŰRÍTETT LEVEGŐ ELLÁTÓ RENDSZEREK

Nincsen.

4.K) MUNKAVÉDELEM

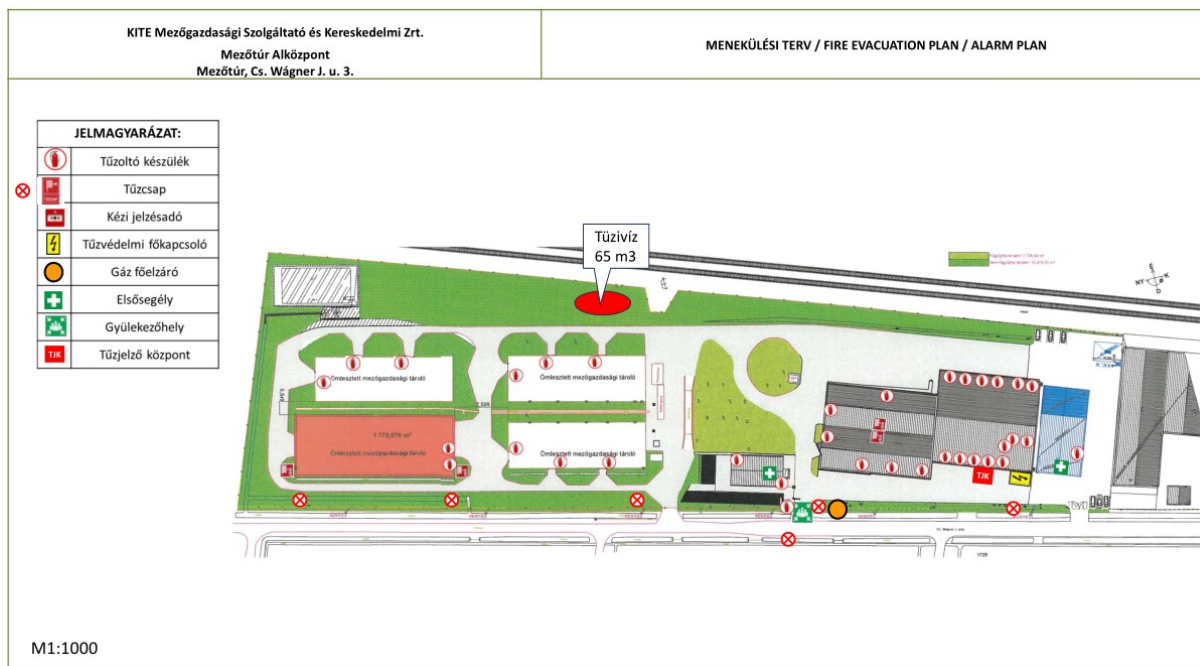
A KITE Zrt. a munkavédelmi törvény és végrehajtási rendeletei alapján elkészített Munkavédelmi Szabályzattal rendelkezik. A KITE Zrt. minden dolgozója számára biztosítja a biztonságos és az egészséget nem veszélyeztető munkavégzéshez szükséges egyéni védőeszközöket. Minden új dolgozó munkavédelmi oktatásban részesül. A munkavédelemmel kapcsolatos oktatás a Munkavédelmi Szabályzat előírásainak figyelembevételével történik.

4.L) FOGLALKOZÁS-EGÉSZSÉGÜGYISZOLGÁLTATÁS

A KITE zRt.-ben történő foglalkoztatás feltétele az előzetes, időszakos és soron kívüli alkalmassági orvosi vizsgálaton való részvétel, és a munkakörre való alkalmassági orvosi nyilatkozat.

4.M) VEZETÉSI PONTOK ÉS A KIMENEKÍTÉSHEZ KAPCSOLÓDÓ LÉTESÍTMÉNYE

Az iroda, épület itt állnak rendelkezésre a szükséges dokumentumok, vezetékes telefon és internet kapcsolat.



4.N) ELSŐSEGÉLYNYÚJTÓ ÉS MENTŐ SZERVEZETEK

A telephelyen állandó orvosi felügyelet nem áll rendelkezésre, a telephelyen 2 fő szakképzett elsősegélynyújtó van. Az elsősegélynyújtó hely az Irodaépületben és a Növényvédőszer raktárban található, az előírt felszereléssel.

4.O) A BIZTONSÁGI SZOLGÁLAT

A telephely munkaidőn kívüli megfigyelését a telepített kamerák által a szászbereki őr látja el. (Lásd 4 W pontban)

4.P) KÖRNYEZETVÉDELMI SZOLGÁLAT

Külön szervezet nincs. A növényvédőszer környezetbe kerülése esetén a gyors és hatékony beavatkozás biztosítására, a személyi sérülések, a környezeti szennyezés és az esetleges anyagi kár megakadályozása vagy csökkentése céljából minden helyszínen dolgozó munkavállaló oktatásban részesül, és tevékenyen részt vesz a kárelhárítás végrehajtásának folyamatában.

4.Q) AZ ÜZEMI MŰSZAKI BIZTONSÁGI SZOLGÁLAT

Külön szervezet nincsen. A növényvédőszeres környezetbe kerülése esetén a gyors és hatékony beavatkozás biztosítására, a személyi sérülések, a környezeti szennyezés és az esetleges anyagi kár megakadályozása vagy csökkentése céljából minden helyszínen dolgozó munkavállaló oktatásban részesül, és tevékenyen részt vesz a kárelhárítás végrehajtásának folyamatában.

4.R) A KATASZTRÓFAVÉDELMI SZERVEZET

A KITE Zrt. tevékenységéből fakadó veszélyes szituációk meghatározása és elemzése a biztonsági elemzés 6. pontjában történt meg. A veszélyes anyagokkal kapcsolatos szituációk összekapcsolhatók a hőszugárzással és a tárolt veszélyes anyagok hőbomlásából származó mérgező füstök keletkezésével és terjedésével. Tűz esetén a kezdeti tűz oltása kiemelt feladat. Szervezet nincs.

4.S) JAVÍTÓ ÉS KARBANTARTÓ TEVÉKENYSÉG

A létesítmények, munkaeszközök, berendezések biztonságos használatához karbantartási tervet kell készíteni. Az elvégzett karbantartásokról nyilvántartást kell vezetni. A nyilvántartásnak tartalmaznia kell a karbantartás időpontját, illetve a karbantartást végzők nevét. Éves karbantartási tervet központilag Nádudvar készít, ez az állagmegóvást célozza meg. Ezt a központi karbantartóink végzik. Az alközpontban kinevezett karbantartónk van, utasításba van foglalva a feladatköre. A szokásos felülvizsgálatokról –melyet külsős szolgáltató végez- (targoncák, érintésvédelem, villámvédelem, tűzvédelmi felülvizsgálat, tűzoltó készülékek, tűzcsap, tűzivíztároló vizsgálata, gázkészülékek vizsgálata) jegyzőkönyv készül, ami az alközpontban megtalálható.

4.T) A LABORATÓRIUMI HÁLÓZAT

A KITE Zrt. tevékenységéhez nincs szükség laboratóriumra.

4.U) A SZENNYVÍZ HÁLÓZATOK

Csatornahálózat a közműhálózathoz csatlakozik.

Csapadékvíz elvezetésére kiépített csatornarendszer szolgál.

4.V) AZ ÜZEMI MONITORING HÁLÓZATOK

Nincs.

4.W) A TŰZJELZŐ ÉS ROBBANÁSI TÖMÉNYSÉGET ÉRZÉKELŐ RENDSZEREK.

- A növényvédőszer raktárban beépített riasztó és tűzjelző berendezés van telepítve. A rendszer a Multi Alarm Zrt 24 órás távfelügyeletére, valamint a Katasztrófavédelmi rendszerre van bekötve. Tűzjelzés esetén a távfelügyelet értesíti a szászbereki őr, aki a kameraképek alapján meggyőződik arról, hogy a jelzés nem téves-e, téves jelzés esetén lemondja a kivonulást, egyéb esetben értesíti az üzemeltetési menedzsert. Kamera rendszer van telepítve (38 db) a telephelyre, mely a növényvédőszer raktárból is videó anyagot küld az őrnek. A kamerarendszer pixel változásra jelez, felhívja az őr figyelmét, aki ellenőrzi a kamerák képeit. A füst és tűz is pixel változást okoz, így a kamerarendszer idegen behatolás figyelése mellett tűzjelzésre is alkalmas.

5) A LEGSÚLYOSABB BALESETI LEHETŐSÉGEK BEMUTATÁSA

A lakosság életének és életkörülményeinek lényeges befolyásolására a KITE Zrt. mezőtúri raktárának üzemeltetése során a tárolt veszélyes anyagokkal kapcsolatos azon súlyos ipari balesetek veendő figyelembe, ahol a rendszer integritásának megszűnését követően a veszélyes anyagnak nagy mennyiségű gáz-, folyadék kiáramlása következik be, illetve mérgező füst keletkezik az anyagok égése során.

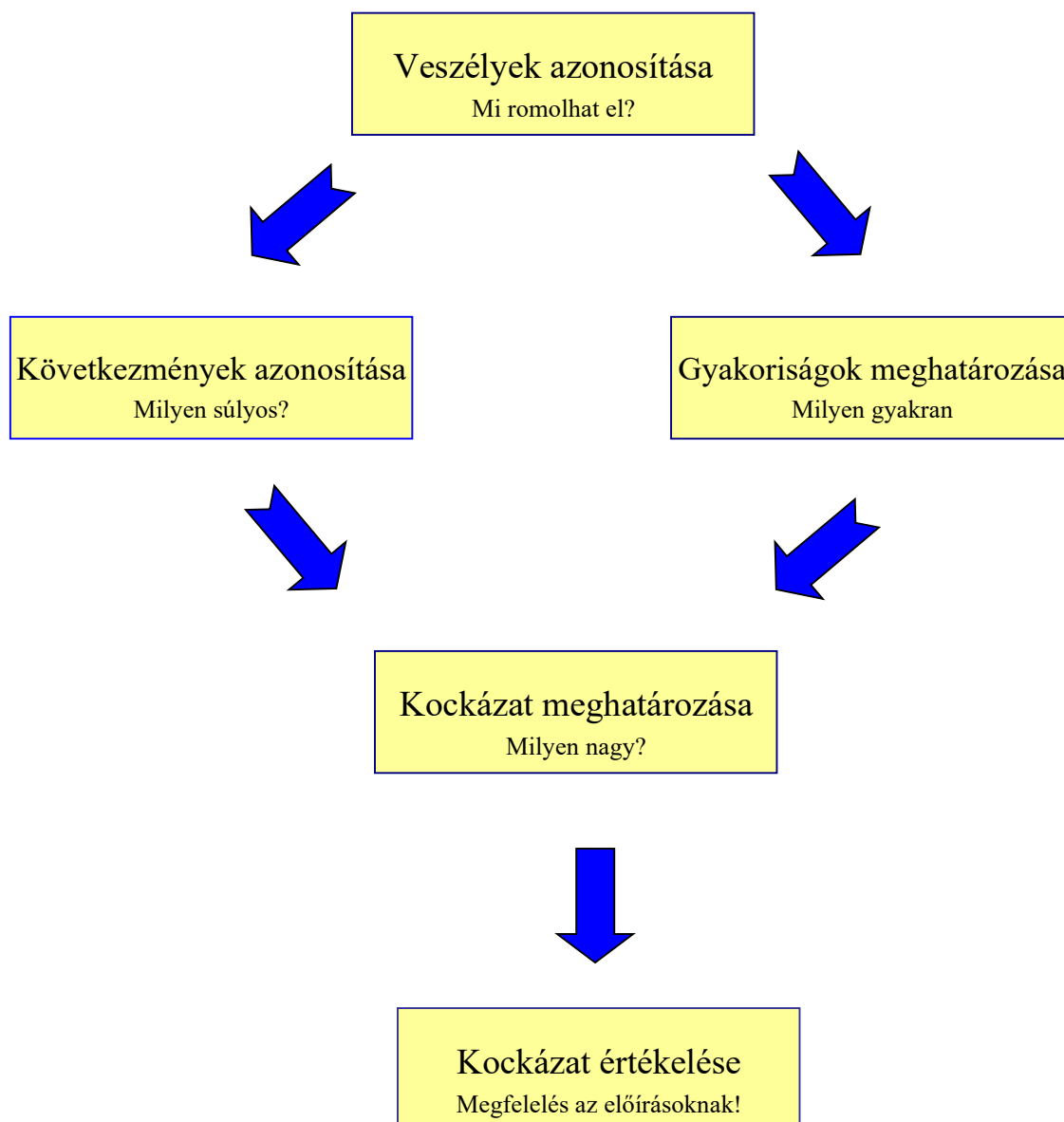
Mivel a kiáramlott anyagok részben mérgezőek, részben tűz és robbanás veszélyesek, az élő és épített környezetre (beleértve a lakosságot és a lakókörnyezetet is) gyakorolt hatásaik mérgező felhők, illetve különböző tüzek és robbanások energia-transzportjai révén valósulnak meg. A gáz halmazállapotú mérgező anyagok döntően inhalációs mérgek, amelyek a légutakon felszívódva mérgeznek. Egy részük helyileg is hat; a légutak nyálkahártyájára, a szemre, a bőrre. A gázok mérgező hatását halálozási értékkel szokták kifejezni. Ez a halálos mérgezést előidéző koncentrációnak (ppm, mg/m³ stb.) és a mérgezéstől a halál bekövetkezéséig eltelt időnek (perc) szorzata. Minthogy ez az érték egy-egy gázra vonatkozólag jellemző állandó szám, ez megadható: ez a dózis. A tüzek hőenergiáját a sugárzás, a robbanások során felszabaduló kémiai energiát a keletkező nyomáshullám és a repeszek kinetikus energiája közvetíti. A tárolt anyagban megtestesülő és az égés során felszabaduló kémiai energia egyik része olyan tulajdonságú, hogy az étellel összeférhetetlen körülményeket teremt (például a hőszugárzás halálos dózisa), a másik változata az épített környezetben okozhat olyan súlyos károkat, amelyek az élıhetőség feltételeit ronthatják, illetve lehetetlenítik el. Ez utóbbiak alkalmasak arra is, hogy a veszélyhelyzetek eskalációját is előidézzék, súlyosbítva ezzel kialakult üzembavart.

A következőkben bemutatjuk a mezőtúri telep technológiájának azon elemeit, ahol az esetleges integritás-megszűnések súlyos következményekkel járhatnak.

A kockázatot a veszély, kiszabadulás, terjedés, következmény, valószínűség (frekvencia), kockázat mértéke (egyéni és társadalmi kockázat) adat együttesel lehet kifejezni. Maga a kockázatfelmérés a fenti ok-okozati láncolat vizsgálatát jelenti.

A kockázatvizsgálat tárgya a KITE Zrt. mezőtúri telepének területén feltételezett súlyos ipari balesetek következményeinek vizsgálata, a kockázatok mértékének meghatározása és ezen értékek összevetése a törvényben foglaltakkal a Katasztrófa törvényben (2011. évi CXXXVIII. Törvény), és a kapcsolódó kormányrendeletben (219/2011. (X. 20.) Korm. rendelet a veszélyes anyagokkal kapcsolatos súlyos balesetek elleni védekezésről), megfogalmazottak szerint.

AZ IPARI BALESETEK KOCKÁZATAINAK MEGHATÁROZÁSA



VESZÉLY-AZONOSÍTÁS

A kockázatfelméréshez szükséges valamennyi információ összegyűjtése után az első és legfontosabb lépés az üzem, üzemelés vagy tevékenység során lehetséges valamennyi veszély

felderítése, azonosítása. Ez képezi a további vizsgálatok kiindulópontját. Minden esetben meg kell állapítani:

- milyen veszélyes szituáció létezhet az üzemben vagy a folyamat során, továbbá
- ez a szituáció hogyan fordulhat elő.

Az elemzés ezen része az ún. "veszélyazonosítás", amely során minden lehetséges szituációt meg kell vizsgálni abból a szempontból, hogy van-e egyáltalán lehetőség kár keletkezésére és ezek közül melyek a tényleges kockázatosak. Ez követi a lehetőségtől egy balesethez vezető események sorozatának rendszeres vizsgálata.

A technológiai kockázatok

A veszély természetét azon veszélyes anyagok határozzák meg, amelyek a nem rendeltetésszerű technológiai körből vagy környezetből kikerülve károsító hatást gyakorolnak a természeti környezetre és az egészségre. A kockázatok megállapítása azoknak a helyeknek meghatározása jelenti, ahol veszélyek felismeréséhez, azonosításához és kezelésükhöz szükséges javaslatok megtételéhez a részletes elemzésnek feltétlenül rendelkezésre kell állniuk.

A feladat elvégzéséhez az alábbi információra van szükség:

- a technológia térbeli részletes elhelyezkedése,
- a helyszínen végzett tevékenységek eljárások,
- technológiai leírás,
- egyszerűsített folyamatábra és műszerezett folyamatábra, anyagösszetétel, nyomás, hőmérséklet értékek, halmazállapot, gépjegyzék és a berendezések leírása,
- a helyszínen tárolt anyagok jegyzéke,

A baleset méreteit, a környezetre gyakorolt hatásait az alábbi tényezők befolyásolják:

- az elszabadult anyag tulajdonságai
- az elszabadult anyag fizikai hatásai
- az uralkodó meteorológiai viszonyok (melyek befolyásolják, hogy milyen irányban és mekkora területet érinthet az elszabadult anyag vagy annak fizikai hatásai)
- a lakosság gyors riasztása és tájékoztatása
- a rendelkezésre álló védőeszközök és védőlétesítmények
- a mentés lehetőségei és
- a mentő (elsősorban egészségügyi) erők felkészültsége

Baleseti lehetőségek felmérésével és elemzésével választottuk ki a veszélyes forgatókönyveket

A KIVÁLASZTOTT TECHNOLÓGIÁK RÉSZLETES ELEMZÉSE

A kiválasztott technológiák részletes elemzése különböző programokkal és módszerekkel történik, amelyek megadják a nem üzemszerű kibocsátások valószínűségeit, a kibocsátások hatását (tűz, robbanás, gázfelhő). Az elfogadott foratókönyvek alapján meghatározásra kerül az emberre - üzemen belül és kívül – a biztonságra és a környezetre súlyos veszélyt jelenthető baleset következménye, nagysága és kiterjedése. A vizsgálat során az alábbi fő veszélyforrások típusait és következményeit vesszük figyelembe:

1. A veszélyes anyag gáz, folyadék és kétfázisú halmazállapotban történő kibocsátása (forrásmodell megalkotása)
2. Jet tűz (a jet méreteinek meghatározása)
3. Gőz tűz (a gőzfelhő méreteinek meghatározása)
4. Hősugárzás (az 1-3 pont esetében)
5. Nehéz és neutrális gázok terjedése (éghető gázok). Forrásmodell + diszperziós modellek (Gauss, nehéz gázok terjedése, stb.)
6. Vándorló gőzfelhő robbanása. Forrásmodell, diszperzió, TNT modell.

Az egyéni és társadalmi kockázatok eloszlásának elkészítése, a kockázati szintek megállapítása az adott technológián belül és annak határain túl, valamint azok elfogadhatóságának vizsgálata. Üzemhatárokat meghaladó veszélyeztetés (Off Site Risk) esetén számítandó:

- az egyéni kockázat (Individual Risk),
- a társadalmi kockázat (Societal Risk),
- az azonos kockázattal bíró területek kontúrjai, az ún. izo-kockázati vonalak és
- a veszélyességi övezetek meghatározása.

A kiválasztott technológiák a kockázatát a hivatkozott végrehajtási utasítás előírásainak megfelelően értékeljük. Az egyéni és társadalmi kockázat meghatározásánál minden olyan baleset hatását figyelembe kell vennünk, melyek túlterjednek a vizsgált technológia üzemi határain és érinti a civil lakosságot.

A következmény analízis és az egyéni és társadalmi kockázatok eloszlásának elkészítése során használjuk a DEGADIS (DEnsGAsDISpersion), a HGsystem, FaulTrEASE, SAVE II, programokat és módszereket (az eljárások ismertetése megtalálható a 2. számú mellékletben).

6) A VESZÉLYEZTETÉS ÉRTÉKELÉSE

6.1) A SÚLYOS BALESET LEHETŐSÉGÉNEK AZONOSÍTÁSA

6.1.1) NÖVÉNYVÉDŐSZER RAKTÁR

A veszélyes anyagok felhasználása, tárolása vagy szállítása általában olyan zárt rendszerekben történik, amelyek az anyagok terjedését fizikailag gátolják. A műszaki berendezések sérülése, meghibásodása miatt az anyagok szabaddá válnak, így a potenciális veszély reális veszéllyé válik. Személyi sérülést (egészségkárosodást), anyagi károkat okozhat a telephelyen és annak környezetben.

A raktárban jelenlévő mérgező, tűz és robbanás-veszélyes anyagok valamint környezetre veszélyes anyagok jelentenek veszélyt. Az anyagok veszélyességének részletes leírása a 2.3. fejezetben található, a veszélyes technológiák jellemzését az 2.5 fejezet tartalmazza.

A raktárban történő, veszélyes anyagokkal történő manipuláció során számos olyan esemény következhet be viszonylag nagy valószínűséggel, melyeknél veszélyes anyag kerülhet ki a tároló eszközökből, tömörtelenség, korróziós károsodás (lyukadás), vagy figyelmetlenség miatt.

A raktárak biztonságos működésének bemutatása különbözik azon üzemekétől, ahol egy gyártási folyamatban résztvevő berendezés által okozott veszély bemutatására kerül sor. A tároló kockázati elemzésének sokkal inkább a személyzet ellenőrzésére, képzésére, oktatására, az alkalmazott műveletekre, eljárásokra és auditokra, támaszkodik. Ebből következik, hogy az emberi tényező szerepének bemutatására helyeződik a hangsúly.

Az általunk alkalmazott megközelítés szerint azokat a kibocsátási helyeket kell azonosítani, ahol olyan jelentős mennyiségű anyag kibocsátásról van szó, amelyek tüzet, gőzfelhő kialakulást és robbanást okozhatnak. Elsősorban azokat a helyeket azonosítottuk, ahol cseppfolyósított CH gázok, mint a propán találhatók. Más anyagok, amelyek folyadék állapotban vannak normál hőmérsékleten és nyomáson és a folyamatban sem találhatók magas hőmérsékleten, azok kisebb veszélyt jelentenek. A berendezések, a telepítés, az alaprajz, a technológiai leírás, a veszélyes létesítmények leírása, az elrendezési rajz alapján azonosítottuk azokat veszélyes létesítmény egységeket, melyek veszélyes anyagokat kezelnek. Jelen esetben a veszélyes létesítmény a KITE Zrt. telepe.

A Mezőtúr tevékenységéből adódóan változatos típusú és mennyiségű veszélyes anyag tárolását végzi el. Ezért szükséges a veszélyek feltárásának szisztematikus megközelítése. Az 5. táblázatban összefoglalóan kimutattuk a veszélyes anyagokat és azok legnagyobb mennyiségét. A raktárban több tízféle kémiai anyagot tárolnak. Vannak köztük tűzveszélyes, irritatív, égést tápláló, oxidáló, ártalmas anyagok, mérgező és környezeti veszélyt okozó anyagok.

A raktárak következmény analízisének során feltételezzük, hogy az égés a raktár tartalmának égéséhez szükséges levegő mennyisége nagyság rendekkel meghaladja a raktár található levegő mennyiségét az után pótlódást is figyelembe véve. Az oxigén koncentráció csökkenni fog. Az alacsony oxigén szint korlátozza a hő kibocsátás nagyságát. Továbbá feltételezzük, hogy az égés során a mérgező anyag mennyiségének 5-10% kerül be a füstbe 1-2 órás időtartamot figyelembe véve². A gyakorlatban, ha a raktártűz következtében a tető beomlik a kialakult füstfelhő neutrálisnak tekinthető a raktártűz következtében kialakult hősugárzás

² SRAG-Chemical Warehouses Version 6 June 2002, 4.2.3 fejezet, első bekezdés.

következtében és a füst a légkörbe magasan felemelkedve felhígul és biztonságosan szétterjed. A tűz kezdeti időszakában jelent veszélyt ezért elfogadható az a megközelítés, hogy a tárolt anyag tört része jelent veszélyt egy órás időtartam alatt.

Az anyagtulajdonságok alapján a CPR 15 szerint az alábbi forgatókönyvek vehetők figyelembe:

- (1.) Veszélyes helyzet kialakulásához vezet a raktárban kialakuló tűz. Bármilyen eredetű tűz esetén a tárolt tűzveszélyes anyagok is meggyulladhatnak, és a tűz áttérjedhet az egész raktárra. Vizsgálandó a hősugárzás okozta veszély (FK-1).*
- (2.) Veszélyes helyzet kialakulásához vezet a mérgező szilárd anyagokat tartalmazó csomagolások megsérülése. A forgatókönyv csak olyan anyagokat vesz figyelembe, melyeknek részecske nagysága elég kicsi ahhoz, hogy a megsérült csomagolásból a szél szét tudja hordani. Ezért csak a por alakú mérgező termékeket vesszük figyelembe. A granulátumok, kristályok, nedves porok nem jelentenek veszélyt a telep határán kívül. (FK-2)*
- (3.) Veszélyes helyzet kialakulásához vezet a raktárban tárolt mérgező anyagokat tároló tartályok esetleges sérülése. A kialakuló tócsa párolgása esetén mérgező gőzfelhő kialakulásával kell számolni az épületen belül. A gőznyomás és az LD50 (patkány, orális) értékének vizsgálata alapján kell figyelembe venni, hogy a termék hozzá járul-e a raktár kockázatához vagy sem (FK-3).*
- (4.) Veszélyes helyzet kialakulásához vezet a raktárban kialakuló tűz. Bármilyen eredetű tűz esetén a tárolt tűzveszélyes anyagok is meggyulladhatnak, és a tűz áttérjedhet az egész raktárra. Vizsgálandó a mérgező égéstermékek okozta veszély (FK-4).*

6.1.2) AN TÁROLÁS

Az ammónium-nitrát esetében a kialakuló súlyos veszélyforrások a következők lehetnek:

- Tűz.
- Bomlás.
- Robbanás.

Tűz

Az ammónium-nitrát oxidálószer! Önmagában nem ég, de más éghető anyagok esetében növeli a tűzveszélyt! Az égést még levegő hiányában is elősegíti. Az égés közben mérgező NO_x és ammónia szabadul fel. Zárttérben az égésrobbanáshoz vezethet! A tűz kialakulásának feltételei:

- 170 C° -nál magasabb hőmérséklet,
- Szennyeződés inkompatibilis anyagokkal,
- Szükségtelen érintkezés a levegővel,
- Közelség hőforráshoz vagy tűzhöz,

- Hegesztési vagy forró munkák.

Tárolás közben elkerülendő, hogy az ammónium-nitrát érintkezessen a következő anyagokkal:

- éghető anyagok
- redukáló szerek
- savak
- lúgok
- kén
- klorátok
- kloridok
- kromátok
- dikromátok
- nitritek
- permanganát
- fémpor és olyan anyagok, melyek fémet tartalmaznak, mint réz, nikkel, kobalt, cink és ötvözetek

Erős melegítés hatására megolvad, és mérgező gázok szabadulnak fel! Zárttérben robbanhat is!

Bomlás

Az ammónium-nitrátot robbanóanyagok és műtrágyák alapanyagaként használják. Az anyag önmagában nem gyúlékony, de mivel oxidálószer, még levegő jelenléte nélkül is segítheti más anyagok égését. Ezen felül hő hatására, zárt térben vagy nagyobb erőhatások eredményeként robbanhat. Az ammónium-nitrátot és az ammónium-nitrát alapú műtrágyákat a Seveso irányelv külön kategóriába sorolja. Bár az ammónium-nitrát rendes körülmények között stabil, magas hőmérsékleten számos bomlási reakción megy keresztül. Az alábbi reakciók jelentősek:

Hő hatására az alábbi folyamatok játszódhatnak le:

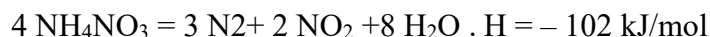
1. 169 °C: olvadás
2. Endoterm disszociáció és a pH csökkenése 169 °C felett.



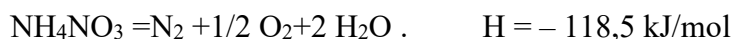
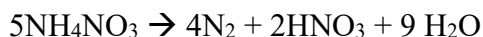
3. A N_2O exoterm eliminációja $200\text{ }^\circ\text{C}$ -ra történő óvatos melegítés során.



4. A N_2 és a NO_2 exoterm eliminációja $230\text{ }^\circ\text{C}$ felett.



5. $300\text{ }^\circ\text{C}$ felett azok a reakciók lesznek jelentősek, melyek során N_2 , NO , NO_2 , stb. keletkezik. Ezek exoterm és visszafordíthatatlan reakciók. A folyamatot a gőznyomástól függő exoterm bomlás kíséri HNO_3 és NH_3 gőzökké, melyek korlátozzák a hőmérséklet növekedését abban az esetben, ha a gázok szabadon szabadulhatnak fel! Amennyiben nem szabadulnának fel szabadon megfutó reakció alakul ki, mely robbanáshoz vezet.



Robbanás

A robbanás feltétele a bevitt energia mennyisége (hő, erős ütés, légnyomás), a zártság, vagy a szennyeződések jelenléte! Kis mennyiségű AN-robbanás (zárt térben) okozhat nagyobb mennyiségű AN robbanást! Szerves anyagok általában az AN robbanás hatását növelik.

A szerves anyagok növelhetik az AN robbanásra való hajlandóságát: kloridok, fémek (króm, réz, kobalt, nikkel). Az AN savasságának növekedésével instabilitása is nő. Az olvadt AN-ben jelenlévő buborékok növelik a robbanás valószínűségét.

Szennyező anyagok hiányában az AN robbanása nagyon nehezen képzelhető el, de nem lehetetlen.

Ismert néhány olyan baleset, ahol az AN vizes oldata párolgás vagy ki- betárolás közben (néhány esetben olaj jelenlétében) robbanásszerűen bomlott fel. Történt már robbanás az AN sótól (szennyezett) eltömődött cső vágásakor is.

Az ammónium klorid (0-1%) jelenléte $175\text{ }^\circ\text{C}$ körül a hő okozta bomlást rendkívül hevesé teszi. A folyamatban a klór is részt vesz.

Összefoglalóan elmondható, hogy az olyan tüzek esetében, ahol az AN-t paraffinnal, olajjal vagy sztearináttal adalékolták az AN sokkal hajlamosabb robbanásra, mint a tiszta só esetében. Természetesen emellett fontos tényező még a zártság foka is.

Az 50% feletti nitrát tartalmú forró oldata adiabatikus körülmények és zárt térben robbanásszerűen bomlik el.

A csővezetékben pneumatikusan szállított por alakú só elektrosztatikus feltöltődése egyenletes áramlási sebesség mellett nem jelent problémát. Nem lehet figyelmen kívül hagyni azonban az áramlás megszakadásai esetében a gyors, hirtelen feltöltődés lehetőségét.

Az ammónium-nitrát tárolásával járó kockázatokat a következő folyamatok határozzák meg:

Lebomlás

Tűzben az ammónium-nitrát valamennyi típusa elolvadhat, és sárga vagy barna színű, mérgező füstök (főként nitrogén-oxidok) felszabadulása mellett lebomolhat. A legtöbb típus a tűz eloltása után nem bomlik tovább. Bizonyos típusú ammónium-nitrát műtrágyák („szivargyújtók”) azonban hevítés hatására izzó (önfenntartó) lebomlásra képesek, amely a teljes tömegre kiterjedhet, és nagy mennyiségű mérgező füstöt eredményez, még az eredeti hőforrás eltávolítását követően is.

Robbanás

Az ammónium-nitrát a normál kezeléssel járó súrlódás és behatások miatt nem robban, de hő hatására, zárt térben vagy pedig nagy erőhatásra robbanhat. A robbanásra való érzékenység számos tényezőtől függ, mint pl. a kémiai összetétel, illetve fizikai paraméterektől, mint pl. a sűrűség, a szemcseméret és a porozitás.

A tűz és a robbanás kockázata nagymértékben emelkedik, ha az ammónium-nitrátot éghető vagy nem kompatibilis anyagokkal keverik, mint például fémporok, alkáli fémek, karbamid, króm-és rézsók, szerves és széntartalmú anyagok, kén, nitrtek, lúgok, savak, klorátok és redukáló szerek (adott anyagredukáló tulajdonságainak megállapításához az adatlapokból lehet tájékozódni).

AN-el kapcsolatos súlyos események listája

Dátum	Hely	Következmény	Ok
1916.01.14	Repuano	Robbanás	Tűz
1916.03.01	Nixon	Robbanás	Tűz
1916.09.15	Oakdale	Robbanás	Tűz
1918.10.04	Morgan (New Jersey, USA)	Robbanás	Töltény becsapódás
1920.04.14	Brooklyn (New York, USA)	Nem volt robbanás	Tűz
1921.07.26	Krienweld	Robbanás	Robbantás
1921.09.21	Oppau (Németország)	Robbanás	Robbantás
1924.03.01	Nixon (New Jersey, USA)	Robbanás	Tűz, szennyezett AN

Dátum	Hely	Következmény	Ok
1925.04.04	Muscle Shoals, Alabam), USA	Tűz	Súrlódás
1940.06.05	Rouen	AN szétszóródás	Bomba becsapódás
1940.08.05	Miramas	Robbanás	Touléne tűz + töltény becsapódás
1942.04.29	Tessengerloo (Belgium)	Robbanás	Robbantás
1946.09.01	Toulouse (Franciaország)	Nem volt robbanás	Tűz
1947.04.16	Texas City (USA)	Robbanás	Tűz.
1947.04.16	Texas City	Nem volt robbanás	Tűz
1947.07.28	Brest (Franciaország)	Robbanás	Tűz
1949.		Nem volt robbanás	Tűz
1954.01.23	Vörös-tenger	Robbanás	Tűz
1959.08.07	Roseburg (Oregon) USA	Robbanás	Tűz + dinamit
1960.12.17	Trakswood	Robbanás	Salétromsav és olajszármazékok keveredése okozta robbanás
1963.02	Trakswood (Arkansas, USA)	Nem volt robbanás	Gázolaj tűz
1972.08.30	Queensland (Ausztrália)	Robbanás	Traktor üzemanyag keveredett megolvadt AN-1
1977		Robbanás az NO ₂ gyártási folyamata során	Magas hőmérséklet és Zárt tér.
1988.11. 29	Kansas City (Missouri), USA	Robbanás	Robbanószer, gyújtogatás
1989		Robbanás a gyártási folyamat során	Magas hőmérséklet és nyomás, alacsony pH
1994	Port Neal (Terra Nova Industries)	Robbanás a gyártási folyamat során	Savas környezet, buborékok, magas hőmérséklet, szennyeződés
2001.09.21	Toulouse – Grand Paroisse (Franciaország)	Robbanás	Nem volt tűz! Baleset?
2003.01	Cartagena, Murcia, Spanyolország	Bomlás	Tűz
2004.02.18	Neisapur, Irán	Robbanás	Ként, benzint, műtrágyát szállító vonat robbant fel.
2004.03.09	Barracas, Spanyolország	Robbanás	Közúti baleset
2004.04.22	Ryongchon, Dél-Korea	Robbanás	Elektromos érintkezés, emberi hiba (?), terrorcselekmény (?)

Dátum	Hely	Következmény	Ok
2004.05.24	Urzicenei-Buzau, Románia	Robbanás	Tűz
2007.	Estaca de Bares, Spanyolország	NPK bomlása	Tűz
2007.09.10	Monclova, Coahuila, Mexikó	Robbanás	Közúti baleset, tűz
2007.10.06	Rakasz (Rokoszovo), Husztai járás, Ukrajna	Robbanás	60 tonnás tárolóból rakodták át 200 literes hordókba a helyszínen tárolt mezőgazdasági vegyi anyagokat, amikor a hetedik hordóban váratlanul valamilyen kémiai reakció lépett fel, aminek következtében a tartály előbb felfűvódott, majd tüzet okozva felrobbant. A robbanás során senki sem sérült meg. A szóban forgó agrokémiai anyag ammónium-nitrát műtrágya volt, ráadásul a rakodás közben más anyagokkal is érintkezhetett, s ez okozta a hordó robbanását. A szakértők szerint a balesetnek nem voltak környezeti károkkal járó hatásai, s a 3 kilométerre fekvő lakossága sem került veszélybe.
2008.04.24	403-s út, Nyíregyháza, Magyarország	Nincs	A zsákokban, por alakban veszélyes anyagot szállító nyerges vontató egyik kereke defekt miatt gyulladt ki, s a gépkocsi vezetője poroltóval időben megfékezte a lángokat - mondta Pernyák Sándor ezredes. Hozzátette: a helyszínre riasztott nyíregyházi tűzoltóegységek visszahűtötték a felforrósodott kereket,

Dátum	Hely	Következmény	Ok
			ezzel elhárították a robbanásveszélyt.
2008.09.10	M7-s autópálya, Pusztazámor, Magyarország	AN szétszóródás	Tűz

9. táblázat: Az AN balesetek listája

Összegzésképpen az AN esetén azonosított veszélyforrások az AN tűz és robbanás.

6.1.4 A KÖRNYEZETTERHELÉSSSEL JÁRÓ SÚLYOS BALESETBŐL SZÁRMAZÓ VESZÉLYEZTETÉS

A növényvédő szerek tárolása és forgalmazása a növényvédő szer tárolási szabályok szerint történik.

Növényvédő szert olyan szilárd aljzatburkolatú helyen tároljuk, ahol a talajvíz az év egyetlen szakaszában sem emelkedik a tároló szint fölé, valamint ahol biztosított, hogy a tárolt anyag sem közvetlenül, sem közvetve nem jut a felszíni vagy felszín alatti vizekbe, továbbá az esetlegesen kiszóródott anyagok összegyűjtése megoldható. A raktárnak a túlzott felmelegedéstől vagy lehűléstől védett, gondoskodni kell arról, hogy a csapadékvíz a helyiségbe ne hullhasson (folyhasson) be, gondoskodni kell a zárt raktár folyamatos szellőztetéséről. A raktár padlózata, falai, berendezési tárgyai tisztíthatók.

A tárolt növényvédő szer engedélyokiratában az előkészítőnek előírt védőeszközöket és az elsősegélynyújtáshoz szükséges felszerelést biztosítjuk.

Megnevezés	Mennyiség
Gázálc, ABEK betéttel	3 db
Gumicsizma	3 pár
Homok	0,2 m ³
Lapát	2 db
Műanyag hordó	2 db
Seprű	2 db
Műanyag zsák	6 db
Egészségügyi mentődoboz	2 db

6.2) KÖVETKEZMÉNY ANALÍZIS

Minden súlyos baleset hozzá kapcsolható olyan meghibásodásokhoz, melyek veszélyes anyag kibocsátásához vezetnek és a következő képen osztályozhatók:

1. Anyag kibocsátás berendezés, csomagolás vagy csővezeték meghibásodás miatt;
2. Nagy tüzek (tócsatüzek).

Az egyes forgatókönyvek fontossága a következő kritérium alapján állapítható meg. A lehetséges súlyos baleset forgatókönyveinek tartalmaznia kell a legrosszabb események forgatókönyveit, melyek üzemben belül vagy üzemben kívül hatnak az emberre és a környezetre. A megközelítés egyik módja a következő lehet:

- a. az emberre és a környezetre ható legsúlyosabb események azonosítása
- b. a következmények meghatározása. Ha a következmények jelentéktelenek nincs szükség további elemzésre. Ha a következmények jelentősek egy sor súlyos baleset meghatározására és elemzésére van szükség);

A fenti elveket figyelembe véve az üzemi technológia, a veszélyes anyagok típusa, és mennyisége alapján, az alábbi helyszíneken fordulhat elő veszélyes következményekkel járó baleset.

6.2.1) FORGATÓKÖNYV-1: RAKTÁRTŰZ, HŐSUGÁRZÁS

Üzem neve: KITE Zrt.	Dátum: 2012.10.24.
Hely: Mezőtúr	Forgatókönyv száma: 1
A forgatókönyv leírása: Veszélyes helyzet kialakulásához vezet a raktárban kialakuló tócsatűz. Bármilyen eredetű tűz esetén a tárolt tűzveszélyes anyagok is meggyulladhatnak és a tűz átterjedhet az egész raktárra. Vizsgálandó a hősugárzás okozta veszély.	
Adatok: • Levegő hőmérséklete 20 C°. • A kiáramló anyag hőmérséklete 20 C°. • A tócsa feltételezett felülete: 1440 m². • A tócsa ekvivalens sugara: ≈23 m. • A levegő gőznyomása 1848 Pa • A kiáramlott anyag: xilol • Forráspont: 417 K°. • Párolgási hő: 3,46x10⁵ J/kg. • Fajhő: 1,74x10³ J/kg/K°. • Égéshő: 4,1x10⁷ J/kg.	

Egy vegyszer raktárban kialakuló tűz, mely minden oldalról zárt és fedett nem bocsát ki nagy hőmennyiséget a környezetébe. A kibocsátott hősugárzás mértékének meghatározása nem lehet pontos, mivel a tűz viselkedése is bizonytalan és a kibocsátott hő mennyisége változik időben és térben. Általában a vegyszer raktárban található anyagok égéséhez szükséges levegő több nagyság renddel nagyobb, mint a raktárba kezdetben bezárt levegő mennyisége. Amennyiben a szellőzés korlátozott és a tűz kezdeti szakaszában a szellőzés nem nő meg valamilyen meghibásodás miatt az oxigén mennyisége le fog csökkenni. Az alacsony oxigén szint korlátozza a hősugárzás nagyságát is. A vegyszer raktár tüzek esetén a tűzből származó veszély az üzemén kívül nem okozott komoly károsodást a lakosságban. Komoly veszélyt azok a létesítmények jelentenek, melyek gáz halmazállapotú veszélyes anyagokat tárolnak és ezek kiszabadulása tűz nélkül történik. A vegyszer raktár tüzek főleg környezeti károkat okoznak, mint például a Sandoz tűz esetében.

A raktárban feltételezés szerint előfordulható tűzveszélyes anyagok:

1. Racer 25 EC.
2. ACTELLIC 50 EC
3. COMMAND 48 EC
4. DECA 2,5 EC
5. Sumi alfa 5 EC

A hőszugárzás szempontjából az üzemi tapasztalatok szerint előfordulható oldószerek fizikai paraméterei alapján a szolvens nafta a legveszélyesebb. A tócsatűz számításakor a szolvens naftát vesszük figyelembe.

Anyagnév	Forráspont (K°)	Párolgási hő (J/kg)	Fajhő	Égéshő (J/kg)
			(J/kg/K)	
1-Metoxi-2-propanol	383	$4,35 \times 10^5$	$2,44 \times 10^3$	$2,47 \times 10^7$
Amin alkohol	405	Nincs adat		
Ciklohexanon	428	$4,77 \times 10^5$	$1,83 \times 10^3$	$3,36 \times 10^7$
Izobutanol	381	$5,92 \times 10^5$	$2,32 \times 10^3$	$3,6 \times 10^7$
Izopropil-alkohol	356	$7,5 \times 10^5$	$2,6 \times 10^3$	$3,1 \times 10^7$
Morfolin	401,19			Nincs adat
Petróleum	553	$1,84 \times 10^5$	$2,09 \times 10^3$	$4,1 \times 10^7$
Szolvens nafta	428	$3,4 \times 10^5$	$2,01 \times 10^3$	$4,24 \times 10^7$
Xilol	417	$3,46 \times 10^5$	$1,74 \times 10^3$	$4,1 \times 10^7$

10. táblázat: Az éghető veszélyes anyagok tulajdonságai, Mezőtúr, raktár

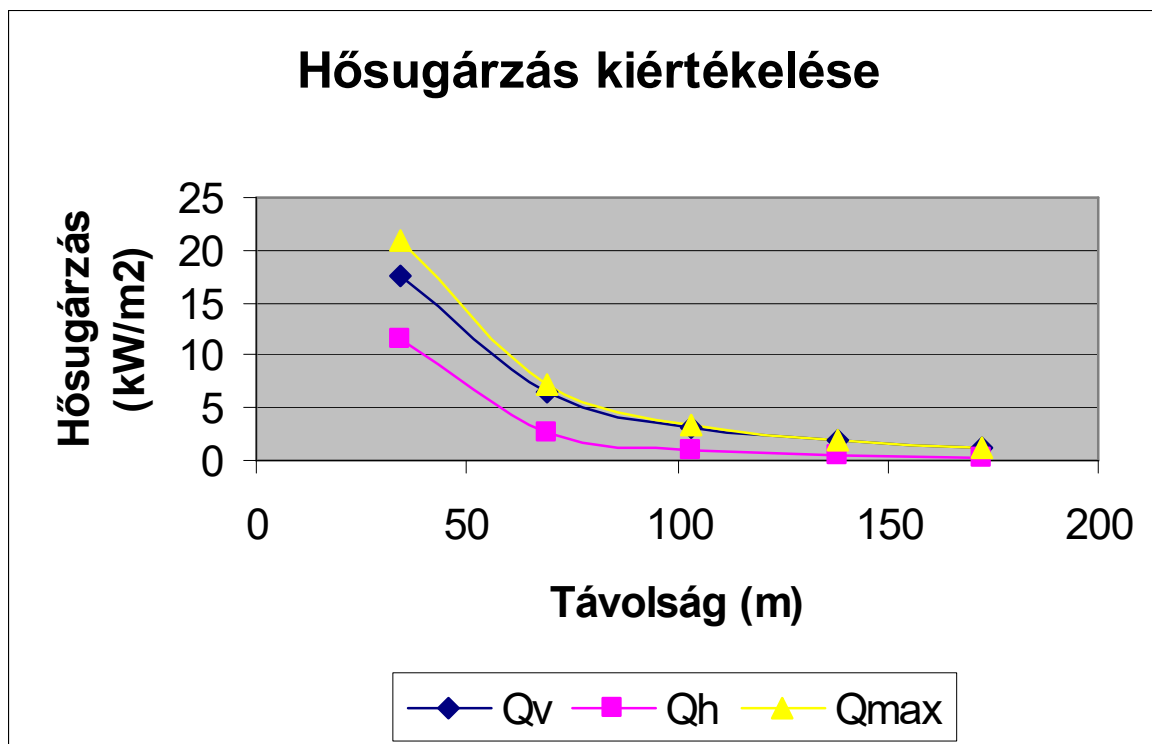
A kialakult tüzet pont forrásként lehet modellezni, mely az égés során keletkezett hő 30%-t sugározza ki³.

- A kialakult tócsatűz esetében a hőszugárzás maximális értéke 20,9 kW/m² a tócsa szélétől számított 11,5 m-es sugarú körön belül ($r = 23$ m). Ez az érték 30 másodperces expozíciós időt figyelembe véve 10%-nál magasabb halálozási arányt okoz a hatásterületen belül tartózkodók esetében. Az acél szerkezetek torzulását okozza.
- A 18 kW/m² hőszugárzási érték 30 másodperc alatt 10%-s halálozási arányt jelent 39 m sugarú körön belül.
- A 13 kW/m² hőszugárzási érték 30 másodperc alatt 1%-s halálozási arányt jelent 47 m sugarú körön belül.
- A 12,5 kW/m² hőszugárzási érték 10 másodperc alatt harmadfokú égési sérülést okoz 48 m sugarú körön belül.
- Az 5 kW/m² hőszugárzási érték 10 másodperc alatt másodfokú égési sérülést okoz 80 m sugarú körön belül.
- A 4 kW/m² hőszugárzási érték 30 másodperc alatt harmadfokú égési sérülést okoz 91 m sugarú körön belül.
- A 2,5 kW/m² hőszugárzási érték 30 másodperc alatt másodfokú égési sérülést okoz 118 m sugarú körön belül.

A xilol nyílt téri hőszugárzása esetében az épület árnyékoló hatását is figyelembe véve látható, hogy a veszélyes hőszugárzás értéke a telepen belül marad.

³ SRAG-Chemical Warehouses, Version 6, 26 June 2002, 6. Thermal radiation from a burning warehouse

A forgatókönyv esetében a gőzfelhő kialakulását és gőztűz vagy térrobbanás lehetőségét nem vizsgáltuk. A xilol esetében robbanásveszélyes keverék 32 C° felett keletkezik, gőznyomása alacsony, minek következtében a párolgási sebesség kismértékű és nem alakul ki értékelhető mennyiségű robbanó képes keverék.



7. ábra: A nyílttéri hőszugárzás értéke xilol esetén

A kockázat elemzés során ezt a forgatókönyvet a továbbiakban nem vesszük figyelembe. Az eredményeket alátámasztja a CPR 15 módszertan is.

6.2.2) FORGATÓKÖNYV-2: MÉRGEZŐ SZILÁRD ANYAG SZABADBA KERÜLÉSE

Üzem neve: KITE Zrt	Dátum: 2012.10.24.
Hely: Mezőtúr t	Forgatókönyv száma: 2
A forgatókönyv leírása: Veszélyes helyzet kialakulásához vezet a mérgező szilárd anyagokat tartalmazó csomagolások megsérülése. A finom porszemcsék felhőt alkothatnak és a szél vagy a légmozgás elszállíthatja. A forgatókönyv csak olyan anyagokat vesz figyelembe, melyeknek részecske nagysága elég kicsi ahhoz, hogy a megsérült csomagolásból a szél szét tudja hordani. Ezért csak a por alakú mérgező termékeket vesszük figyelembe. A granulátumok, kristályok, nedves porok nem jelentenek veszélyt a telep határán kívül. A mérgező anyag esetében vizsgálni kell a mérgező porok terjedését. Adatok: • A raktár területe: 1440 m²	

A raktárban feltételezhetően tárolt mérgező szilárd anyagok (pl. **Delan 700 WG**) esetében veszélyes helyzet kialakulásához vezet a mérgező szilárd anyagokat tartalmazó csomagolások megsérülése. A forgatókönyv csak olyan anyagokat vesz figyelembe, melyeknek részecske nagysága elég kicsi ahhoz, hogy a megsérült csomagolásból a szél szét tudja hordani. Ezért csak a por alakú mérgező termékeket vesszük figyelembe. A granulátumok, kristályok, nedves porok nem jelentenek veszélyt a telep határán kívül. A Pledge 50 WP pl. nedvesített por. Ezért a Mezőtúri raktár esetében nem vizsgáljuk a mérgező porok terjedést.

A kockázat elemzés során ezt a forgatókönyvet a továbbiakban nem vesszük figyelembe.

6.2.3) FORGATÓKÖNYV-3: MÉRGEZŐ FOLYÉKONY ANYAG KISZABADULÁSA

Üzem neve: KITE Zrt	Dátum: 2012.10.24.
Hely: Mezőtúr	Forgatókönyv száma: 3
A forgatókönyv leírása: Veszélyes helyzet kialakulásához vezet a mérgező folyadékot tároló csomagolás sérülése. A sérülésekor kialakuló tócsa párolgása esetén mérgező gőzfelhő kialakulásával lehet számolni. Adatok: • Levegő hőmérséklete 20 C°. • A kiáramló anyag hőmérséklete 20 C°. • A forrás magassága 0 m. • A talaj érdesség: 1 m • A szélsébség nagysága: 5 m/s • A szélsébség mérésének magassága: 10 m. • Pasquill osztály: D • A párolgás vizsgált időtartama: 30 perc	

A raktárban tárolt, az üzemi tapasztalatok szerint előfordulható, folyékony mérgező anyagok (pl. a Pantera 40 EC, Reglone Air) épületben történő kiáramlása esetén a következőket feltételezzük. (Purple Book 4.6.3 és 4:C.7 fejezet)

1. A kiáramlás során azt feltételezzük, hogy az épület éppen marad a baleset következtében. Ha nem ezt tételezzük fel, akkor a kibocsátás esetében a gőzfelhő szabadon terjedne.
2. Folyamatos kiáramlás esetén a levegőbe kilépőanyag forrás erőssége megegyezik az épületen belül lévő anyagforrás erősségével, esetünkben a tócsa párolgási értékével.
3. Az épület térfogata és a légcseré értékét csak a hirtelen kiáramlás (instantaneous) esetében veszi figyelembe a Purple Book. Tócsa párolgás esetében nem erről van szó.

Az EPA (USA) Risk management program guidance for offsite consequence analysis, April 1999 a következő megállapításokat teszi:

Mérgező folyadék kibocsátása zárt térben. Össze kell hasonlítani a szabadon szétterülő tócsa nagyságát és a zárt térben kialakulható tócsa nagyságával. A kisebb tócsa nagyságra kell a meghatározni a párolgási sebességet. Az épületből kiáramló anyag (párolgási sebesség) mennyisége a tócsapárolgási sebessége szorozva egy 0,1-s tényezővel. Két oka van a párolgási sebesség csökkentésének. Először az épületen belül a párolgási sebesség jóval alacsonyabb, mint szabad téren. Ennek az oka, hogy a szélsébség közvetlenül befolyásolja a párolgási sebességet. Másodszor az épület ellenállást jelent a felhő terjedésének útjában. Épületen belül használható a konzervatív 0,1 m/s szélsébség. A csökkentő tényező

megállapítása *S. R. Porter Risk mitigation in land use planning: Indoor release of toxic gases* **HSE** anyag alapján történt. Egy mérgező anyag veszélyességét a kockázatelemzés szempontjából a hatásterületen kialakuló koncentráció értékétől és az anyag, termék mérgező hatásától, toxicitásától függ. A koncentráció értékei a forrás erősség és a meteorológiai viszonyok függvényében határozhatók meg. A forráserősség a párolgási sebesség alapján határozható meg. A párolgási sebességet az anyag gőznyomása és a tócsa felszínének nagysága adja meg.

Épületen belül történő kiáramlás esetén figyelembe véve, hogy az épület zárható, hogy az épület magassága több mint 6 m és hogy a szernak alacsony gőznyomása van kimondható, hogy a **forgatókönyv a további vizsgálata nem szükséges.**

A megállapítás az alacsony gőznyomás miatt érvényes a szabadban történő kiáramlásra is.

Üzem neve: KITE Zrt	Dátum: 2026.08.24.
Hely: Mezőtúr	Forgatókönyv száma: 4
A forgatókönyv leírása: Veszélyes helyzet kialakulásához vezet a raktárban kialakuló tűz. Bármilyen eredetű tűz esetén a tárolt tűzveszélyes anyagok is meggyulladhatnak és a tűz áterjedhet az egész raktárra. Vizsgálandó a mérgező égéstermékek okozta veszély. Cél a mérgező felhő méretének meghatározása.	
Adatok: A számítások adatai a „Szamitasok” mappán belül a „Novszerraktar_Mezotur_Fust_osszetetel_Keplet_Vallalas_20260720_KITE_BA” fájl, valamint a „Szamitasok” mappán belüli „Hatas”mappa tartalmazza a itt található a riportok a számítások bemenő adataival	

A veszélyes füst kialakulást megvizsgáltuk a CPR-15 útmutatása szerint.

[illegible]

C	10,23	H	14,5	N	0,87	Cl	0,31	O	2,34	S	0,23	F	0,48	Br	0,0003
---	-------	---	------	---	------	----	------	---	------	---	------	---	------	----	--------

93

Mérgező égés termékek

A raktárban tárolt anyagok között nincsen nagyon mérgező anyag. Ebből következően el nem égett, mérgező anyag kibocsátásáról nem beszélhetünk. A keletkezett mérgező égéstermékek esetében NO_2 , SO_2 , HCl kialakulását kell figyelembe venni.

A raktárban tárolt anyag által a bomlás során kibocsátott égés/bomlás termékek forrás erősségét az égési sebesség és a tárolt anyagok mennyisége határozza meg. Az átlagos szerkezeti képlet segítségével az egyes égéstermékek mennyisége számítható. A hasonló mérgezési hatás következtében a HF , HBr kibocsátást összevonjuk a HCl kibocsátással.

A HCl részaránya az égéstermékben:	42,09%
Az NO_2 részaránya az égéstermékben:	28,54%
Az SO_2 részaránya az égéstermékben:	29,37%

Az égéstermékek forrás erőssége:

$$m = 0,5594 \text{ kg/s}$$

Az raktárban tárolt anyagok feltételezett, maximált mennyisége 124, 98 tonna.

NO₂ számítások



Raktár tűzben kiszabadult NO₂ hatásterület (Raktártűzben kiszabaduló NO₂ hatásterület)

Model: Dense Gas - Toxic dose NO2**Model: Dispersion - Toxic Dose**

version: v2026.02.7723ace (2026. 09. 15.)

Reference: Yellow Book 3rd edition 1997 chapter 4; Ermak, D.L. User manual for SLAB Lawrence Livermore National Laboratory, June 1990

Parameters**Inputs****Process Conditions**

Chemical name NITROGEN DIOXIDE (DIPPR)

Calculation Method

Type of release Low momentum release

Source Definition

Mass flow rate of the source (kg/s) 0,11079

Duration of the release (s) 1800

Representative temperature (°C) 60

Initial area (m²) 673**Meteo Definition**

Pasquill stability class F (Very Stable)

Wind speed at reference height (m/s) 2

Predefined wind direction WNW

Environment

Ambient temperature (°C) 20

Ambient pressure (bar) 1,0151

Ambient relative humidity (%) 60

Roughness length description Parkland, bushes; numerous obstacles, x/h < 15.

Vulnerability

Toxic exposure duration based on Time limit until sheltering

Max. duration until sheltering (s) 1800

Perform toxic indoors calculation Yes

Use exposure duration limited indoors toxicity No

Indoor ventilation rate (/hour) 1

Accuracy

Grid resolution Medium

Reporting

Reporting/receiver distance (Xd) (m) 500

Reporting/receiver height (Zd) (m) 1,5

Use defined dose contour No

Show dynamic concentration grid No

Results**Meteo Definition**

Inverse Monin-Obukhov length (1/L) used (1/m) 0,04336

Concentration ResultsThreshold concentration used (mg/m³) 125,26

Effective release height (m) 0

Toxic ResultsDose at (Xd, Yd, Zd) (min*(mg/m³)^{0.5}) 8,7596E07

Lethality at (Xd, Yd, Zd) (-) 0

LC50 Human 30 min (mg/m³) 234,84**Contour dimensions****Concentration contours**

Names	Max. dist [m]	Min. dist [m]	Dist. width [m]	Max. width [m]	Value [mg/m ³]
-------	---------------	---------------	-----------------	----------------	----------------------------

1% lethality					
--------------	--	--	--	--	--

concentration at	283	-11	69	40	125,26
------------------	-----	-----	----	----	--------

1.5m					
------	--	--	--	--	--

Lethality contours

Names	Max. dist [m]	Min. dist [m]	Dist. width [m]	Max. width [m]	Value [%]
-------	---------------	---------------	-----------------	----------------	-----------

file:///C:/Users/Gyimi/AppData/Local/Temp/EFFAD34.tmp

2026. 09. 15.

Dense Gas - Toxic dose NO2 report

Page 2 of 2

1 % lethality dose	275	-12	54	40	1
--------------------	-----	-----	----	----	---

Lethality contours indoors

Names	Max. dist [m]	Min. dist [m]	Dist. width [m]	Max. width [m]	Value [%]
-------	---------------	---------------	-----------------	----------------	-----------

1 % lethality dose	130	-11	13	32	1
--------------------	-----	-----	----	----	---

indoors					
---------	--	--	--	--	--

Other information

Main program EFFECTS 13.1.0.26071

Last calculation 2026. 09. 15. 11:23:17

Last duration 1s 870ms

Chemical database

Chemical source DIPPR

Chemical source date 2015. 05. 01.

EFFECTS report created by DESKTOP-ABP7DU9\Gyimi at 2026. 09. 15. 11:26:39

Raktár tűzben kiszabadult NO2 riport (Növszer, raktár tűz NO2 kiszabadulás riport)



Raktár tűzben kiszabadult HCL hatásterület (Raktártűzben kiszabaduló HCl hatásterület)

Dense Gas - Toxic dose HCl report

Page 1 of 2

Model: Dense Gas - Toxic dose HCl**Model: Dispersion - Toxic Dose**

version: v2026.02.7723ace (2026. 09. 15.)

Reference: Yellow Book 3rd edition 1997 chapter 4; Ermak, D.L. User manual for SLAB Lawrence Livermore National Laboratory, June 1990

Parameters**Inputs****Process Conditions**

Chemical name HYDROGEN CHLORIDE (DIPPR)

Calculation Method

Type of release Low momentum release

Source Definition

Mass flow rate of the source (kg/s) 0,16336

Duration of the release (s) 1800

Representative temperature (°C) 60

Initial area (m²) 673**Meteo Definition**

Pasquill stability class F (Very Stable)

Wind speed at reference height (m/s) 2

Predefined wind direction WNW

Environment

Ambient temperature (°C) 20

Ambient pressure (bar) 1,0151

Ambient relative humidity (%) 60

Roughness length description Parkland, bushes; numerous obstacles, x/h < 15.

Vulnerability

Toxic exposure duration based on Time limit until sheltering

Max. duration until sheltering (s) 1800

Perform toxic indoors calculation Yes

Use exposure duration limited indoors toxicity No

Indoor ventilation rate (/hour) 1

Accuracy

Grid resolution Medium

Reporting

Reporting/receiver distance (Xd) (m) 500

Reporting/receiver height (Zd) (m) 1,5

Use defined dose contour No

Show dynamic concentration grid No

Results**Meteo Definition**

Inverse Monin-Obukhov length (1/L) used (1/m) 0,04336

Concentration ResultsThreshold concentration used (mg/m³) 1688,8

Effective release height (m) 0

Toxic ResultsDose at (Xd, Yd, Zd) (min*(mg/m³)*n) 2097,8

Lethality at (Xd, Yd, Zd) (-) 0

LC50 Human 30 min (mg/m³) 3171,6**Contour dimensions****Concentration contours**

Names	Max. dist [m]	Min. dist [m]	Dist. width [m]	Max. width [m]	Value [mg/m ³]
-------	---------------	---------------	-----------------	----------------	----------------------------

1% lethality	22	1	13	16	1688,8
--------------	----	---	----	----	--------

concentration at

1,5m

Lethality contours

Names	Max. dist [m]	Min. dist [m]	Dist. width [m]	Max. width [m]	Value [%]
-------	---------------	---------------	-----------------	----------------	-----------

file:///C:/Users/Gyimi/AppData/Local/Temp/EFF3A3.tmp

2026. 09. 15.

Dense Gas - Toxic dose HCl report

Page 2 of 2

1 % lethality dose	22	1	13	15	1
--------------------	----	---	----	----	---

Lethality contours indoors

Names	Max. dist [m]	Min. dist [m]	Dist. width [m]	Max. width [m]	Value [%]
-------	---------------	---------------	-----------------	----------------	-----------

1 % lethality dose	24	-1	5	17	1
--------------------	----	----	---	----	---

indoors

Other information

Main program EFFECTS 13.1.0.26071

Last calculation 2026. 09. 15. 11:21:38

Last duration 1s 216ms

Chemical database

Chemical source DIPPR

Chemical source date 2015. 05. 01.

EFFECTS report created by EFFECTS.D. 2026.09.15. 11:21:38

Raktár tűzben kiszabadult HCl riport (Raktártűzben kiszabaduló HCl riport)

Az elvégzett számítások szerint a területet érintő következmény hatásgörbe, SO₂ terjedés esetében nem alakul ki. (Lásd „Raktártűzben kiszabaduló SO₂ riport”)

6.2.4.1) A RAKTÁRTERHELÉS OPTIMALIZÁLÁSA

A mérgező füst összetételének és hatásterületének megállapítása során jelentős tartalékok vannak beépítve, melyek lehetővé teszik a KITE Zrt. raktárainak rugalmas üzemeltetését a megállapított határok között. Az optimalizálást lehetővé teszi az a tény, hogy az egyes raktárak összeg képletének megállapítása során minden adott termék esetében a várható maximális mennyiséget vettünk figyelembe.

Raktár	Mennyiség	Max			Min
		N	S	Br, Cl, F	C+H
(-)	(t)	(kmol)	(kmol)	(kmol)	(-)
	124,98	244,1	63,2	217,1	13,2

11. táblázat: A raktárterhelés optimalizálása

Az optimalizálás szempontja: A C, H elemek esetében a minimális terhelésre kell vállalat tenni. Amennyiben a szén és hidrogén aránya az N, S és heteroatomokhoz képest nem éri el a bemutatott értéket, akkor a kockázat elemzést újból el kell készíteni.

A KITE Zrt. Mezőtúri raktárának biztonságos üzemeltetése érdekében a raktár csarnokaiban tárolt termékek mennyiségének folyamatos nyomon követése kidolgozásra kerül, mely a vezetési rendszer része. A nyomon követés során a későbbiekben bemutatásra kerülnek a raktárak elemenkénti (S, N, halogének, O, C, H) terhelése. Amennyiben a szén és hidrogén aránya az N, S és heteroatomokhoz képest nem éri el a bemutatott értéket, akkor a nyomon követés jelzést ad. Ebben az esetben a kockázat elemzést újból el kell készíteni és meg kell állapítani az új vállalási értékeket. A nyomon követést minden hónap első hetében kell elvégezni. A kapott eredményt elmentjük, valamint kinyomtatjuk és lefűzzük.

**6.2.5) FORGATÓKÖNYV-5: AMMÓNIUM-NITRÁT ROBBANÁSA, SZABADTÉRI TÁROLÁS
MÉRGEZŐ FELHŐ**

Üzem neve: KITE Zrt	Dátum: 2012.10.24.
Hely: Szabadtéri AN tároló, Mezőtúr	Forgatókönyv száma: 5
A forgatókönyv leírása: Adott mennyiségű ammónium-nitrát (AN1 és AN2) felrobbanása.	
Adatok: • AN mennyisége: 300000 kg • TNT ekvivalens érték: 41000 kg	

Az AN kockázatra vonatkozó állításunkat az Health and Safety Executive (HSE) álláspontja alapján alakítottuk ki. Az HSE informális megkeresésének indoka az a bizonytalanság volt, mely a szabadon tárolt, zsákolt, mezőgazdasági felhasználásra előkészített 28 %-nál nagyobb nitrogén tartalmú AN veszélyességének meghatározásában van. Áttanulmányozva az általunk ismert AN baleseteket (lásd 4.1.1.2 pont táblázat). Az alábbi megállapításokat tehetjük:

- Nem történt AN robbanás mezőgazdasági, logisztikai telepeken.
- Az AN robbanások esetében nem volt meghatározható, hogy miért csak a balesetben részt vett AN egy része robbant fel. Opauban a jelenlévő AN 10%-a vett részt a robbanásban.
- Volt olyan eset, amikor egy bomba becsapódása sem okozott robbanást.
- A tűz nem minden esetben okoz robbanást.
- Még nem láttuk olyan elemzést, mely bemutatta, hogy pontosan mi történt Toulousban (nem AN tároló).
- A 2004-s évi sajnálatos eseményekből sem lehet következtetéseket levonni. Nem ismeretesek a pontos körülmények.
- Ezek után vált számunkra ismertté az HSE véleménye, melyet az alábbiakban szintén mellékelünk.

A kérdés, hogy az ammónium-nitrát műtrágya robbanhat vagy nem. A gyakorlat azt mutatja, hogy a műtrágya önmagában nem robban. Robbanás abban az esetben alakulhat ki, ha néhány raklap AN olvadási pontja fölé melegszik és megolvad. A robbanáshoz szükséges kritikus mennyiség (olvadék) átmérője legalább 3 m. Ez azt jelenti, hogy 300 tonnánál kisebb mennyiség robbanása valószínűtlen. A robbanás forgatókönyve ebben az esetben egy tartós tűz keletkezése a zsákos AN tároló közelében. A tűzhöz közel álló AN megolvad és folyékony töcsát képez. A töcsába nagy sebességgel becsapódik egy repesz, minek következtében egy kisebb, helyi robbanás alakul ki. A keletkezett nyomás hullám eléri a meg nem olvadt AN zsákokat. Amennyiben ennek mennyisége nem éri el a 300 tonnát további robbanásra nem kell számítani. Kialakulhat viszont egy gyors hőtermeléssel járó égés, mely 41 tonna TNT-nek megfelelő energiát bocsáthat ki. A TNT mennyisége az AN 55%-s TNT

ekvivalens érték és 25%-s hatásfok alapján lett meghatározva. A $6,9 \times 10^3$ Pa (1 psi) túlnyomás határa 600 m.

Szabadtéren tárolt tiszta AN esetében a robbanás kialakulása nagyon nehezen elképzelhető eseménynek tekinthető, mivel a kiváltó esemény – repesz becsapódása olvadt AN tócsába – valószínűsége nagyon alacsony. Forrásként mellékeljük az HSE Safety Report Assessment Guidance – Chemical Warehouse Hazards, 5.4 fejezet idevonatkozó részének eredeti szövegét.

“The consensus of opinion on ammonium nitrate hazards is that, in the event of a large fire at a fertiliser store, a pool of liquid ammonium nitrate will be formed at the side of the stack that is nearest to the fire. If this pool is struck by a high speed missile (e.g. something falling or part of a drum that has exploded) then a local explosion will occur sending a shock wave into the main fertiliser stack that has not melted. If this stack contains just less than 300 tonnes it will not support a detonation but will deflagrate and, in doing so, will release an amount of energy equivalent to 41 tonnes of TNT. This figure is calculated on the basis of a TNT equivalence of AN of 55% and an efficiency of 25%. The 6.9×10^3 Pa (1 psi) overpressure hazard range from such an explosion is 600m.

Stacks of ammonium nitrate in the open are assumed to be incapable of exploding because the probability of an explosion trigger such as a girder falling into a molten pool is very low.”

Hő terhelés hatására az AN és a KN, illetve kertészeti termékek dekompozíciója során mérgező NO_2 szabadul fel. A bomlásából keletkező NO_2 füst hőmérséklete több száz fok. Nyílttérén a felhő magas hőmérséklete miatt felemelkedik. Szabadtéri tüzek esetében a csóvaemelkedés azonnal végbemegy és halálesetek bekövetkezésével nem kell számolni⁴. A mérgező anyagok talajszinten jellemző koncentrációja alacsony, melynek oka a csóvaemelkedés és a levegőben való felhígulás. **Ezért halálos hatás ebben az esetben nem várható⁵.**

Összefoglalóan azt mondjuk, hogy az AN robbanás valószínűsége igen alacsony és ezért ezt a forgatókönyvet a kockázat elemzés során tovább már nem vesszük figyelembe!

Tájékoztatásul bemutatjuk 300 tonna mennyiségű AN robbanásnak számítását.

Távolság (m)	Várható károk
20634	Üvegkárok
7989	10%-s ablakbetörés és károk a tetőszerkezetben
5310	Az ablakok és ablakkeretek sérülése
4104	Meghibásodások az épületek tartószerkezetében
3154	A lakóházak lakhatatlanná válásának határa
1725	1%-s süketülési arány az érintett területen tartózkodók vonatkozásában
1090	Épületek komoly sérülése
896	Épületek részleges megsemmisülése
735	Az épületek teljes megsemmisülése
661	100%-s süketülés az érintett területen tartózkodók vonatkozásában
605	1%-s halálozási arány az érintett területen tartózkodók vonatkozásában
433	100%-s halálozási arány az érintett területen tartózkodók vonatkozásában

12. táblázat: 300 t AN robbanás várható túlnyomásának övezetei, FK-5, Mezőtúr

⁴ CPR 18E (Purple Book), 4.6.4 fejezet, 4.13 oldal

⁵ CPR 18E (Purple Book), 4.C.8 fejezet, 4.44 oldal

6.2.6) FORGATÓKÖNYV-6: SZENNYEZETT AN TÁROLÁSA

Üzem neve: KITE Zrt	Dátum: 2012.10.24.
Hely: AN4 tároló, Mezőtúr	Forgatókönyv száma: 6
A forgatókönyv leírása: A telephelyen nem tárolnak szennyezett állapotú AN4-t csak kivételes esetekben, ideiglenesen maximum 1000 kg-t. A rakodás vagy tárolás közben kiszakadt zsákok és a szétszóródott AN-t kézi munkaerővel azonnal feltakarítják. Az így összegyűjtött szennyezett AN-t csomagoltan kell tárolni, a kijelölt biztonságos helyen, a tárolási és kezelési utasításba leírtak szerint. Ebben az esetben az esetleg szétszóródott AN –műtrágyákat 50 kg-s zsákokban feltakarítják és tárolják a kijelölt szennyezett AN- műtrágya tárolóban. A tárolóban max. 1000 kg szennyezett AN4 típusú műtrágya tárolható. A beérkezett termékek szavatossága folyamatosan nyomon van követve, az árukészlet forgási sebessége kizárja a lejárt szavatosságú termék jelenlétét. Adatok: • Az AN4 mennyisége 1000 kg	

A forgatókönyv során figyelembe vettük, hogy az „előírástól eltérő” műtrágya alsó küszöbértéke 10 tonna, felső küszöbértéke 50 tonna. A 219/2011. (X. 20.) Korm. rendelet szerint: az a veszélyes anyag, amely az alsó küszöbértékű veszélyes anyagokkal foglalkozó üzemben a felső küszöbmennyiség 2%-át meg nem haladóan van jelen, a teljes veszélyes anyagmennyiség meghatározásakor figyelmen kívül hagyható, haza üzemben belül helyezik el, hogy az veszélyes anyagokkal kapcsolatos súlyos balesetet nem okozhat. Mivel a telephelyen nem tárolnak 1000 kg-nál több szennyezett AN-t a kritérium alkalmazható. Az előírástól eltérő AN szilárd halmazállapotú, önmagában nem jelent veszélyt, elhelyezkedése olyan, hogy kis és izolált mennyiségben, illetve más súlyos baleseti veszélyt jelentő más anyagoktól vgy más veszélyes létesítménytől megfelelő biztonsági távolságban vannak jelen.

A forgatókönyvet a továbbiakban nem vesszük figyelembe.

6.2.7) A DOMINÓHATÁSOK LEHETŐSÉGÉNEK BEMUTATÁSA

6.2.7.1) KÜLSŐ DOMINÓHATÁS

A telephely körzetében nincs más működő a telephelyet (raktárat) veszélyesztető dominóhatást előidéző gazdálkodó szervezet. 2.5-ben bemutatott gazdálkodó üzemek nem okoznak dominóhatást.

6.2.7.2) BELSŐ DOMINÓHATÁS

Különbséget kell tenni az eszkaláció és a dominóhatás között. A dominó hatás jelentése szerint egy üzemben történt súlyos baleset hatása érint egy másik, szomszédos létesítményt. Az eszkaláció jelentése szerint egy kisebb sérülés következtében kialakult esemény idővel súlyosabbá válik és más területekre is kiterjed a vizsgált üzemen belül más, a kiinduló helyzetenél veszélyesebb szituációt kialakítva. A raktár közelében nincs más veszélyes létesítmény ezért a továbbiakban az eszkaláció lehetőségét tárgyaljuk. Az eszkaláció meghatározásában az időtényező a döntő.

A kialakult veszélyhelyzet azonnal vagy fokozatosan áttérjedhet más területekre.

Azonnali hatás	Fokozatos hatás
Repeszhatás	Tűz továbbterjedése
BLEVE	Hosszabb ideig tartó hőszugárzás
Gőztűz	Mérgező gázok terjedése
Túlnyomás	

Az azonnali hatás esetében nincs idő veszélycsökkentő intézkedés meghozatalára, míg a fokozatosan, időben elnyúló veszélyes események esetében hozhatók intézkedések az eszkaláció megakadályozására. A kockázat elemzés szempontjából az időtényező határozza meg, hogy az eszkaláció során kialakuló eseményeket külön-külön kell kezelni, vagy együttes hatásukat kell vizsgálni. Az alábbi mátrixban mutatjuk be azokat a kombinációkat, ahol az eseményeket külön vagy együttesen kell kezelni.

Kezdeti esemény	Eszkalációs (másodlagos) esemény					Mérgező anyag kibocsátása
	BLEVE	Tűzgömb	Robbanás	Jet/tócsa tűz	Gőztűz	
BLEVE	Külön	Nagyobb veszélyességi övezet	Külön	Külön	Külön	Külön
Tűzgömb	Külön	Nagyobb veszélyességi övezet	Külön	Külön	Külön	Külön
Robbanás	Esetlegesen nagyobb halálozási	Esetlegesen nagyobb halálozási szám	Esetlegesen nagyobb halálozási	Esetlegesen nagyobb halálozási	Esetlegesen nagyobb halálozási	Esetlegesen nagyobb halálozási

	szám		szám	szám	szám	szám
Jet/tócsa tűz	Külön	Külön	Külön	Külön	Külön	Külön
Gőztűz	Külön	Külön	Külön	Külön	Külön	Külön
Mérgező anyag kibocsátása	Esetlegesen nagyobb halálozási szám	Külön	Esetlegesen nagyobb halálozási szám	Esetlegesen nagyobb halálozási szám	Esetlegesen nagyobb halálozási szám	Esetlegesen nagyobb halálozási szám

A mezőtúri telephely esetében a feltárt veszélyhelyzetekre a fenti mátrix alapján az alábbi meghatározások érvényesek.

BLEVE-BLEVE

A BLEVE kialakulását tartós tűzben állás okozza, ezért egy olyan másodlagos esemény kialakulásához, mely szintén BLEVE az szükséges, hogy repeszhatás vagy hősugárzás következtében tócsa vagy jettűz alakuljon ki. A kialakuló másodlagosan BLEVE-hez jelentős idő kell.

A KITE Zrt. mezőtúri telephelyén ez az esemény nem fordulhat elő.

BLEVE- Tűzgömb

Cseppfolyósított gázokat tároló nyomástartó edények repeszhatás következtében megsérülhetnek és tűzgömb alakulhat ki. A repeszek származhatnak előzőleg kialakult BLEVE-ből, mely azonban idővel előbb alakult ki. Elvileg, ha a két esemény közel egy időben zajlik le a két hősugárzási mező egyszerre jelenhet meg.

A KITE Zrt. mezőtúri telephelyén ez az esemény nem fordulhat elő.

BLEVE- Robbanás

A forgatókönyv hasonló a BLEVE-Tűzgömb forgatókönyvéhez, azzal a különbséggel, hogy a két esemény időben jól elkülönülten következik be.

A KITE Zrt. mezőtúri telephelyén ez az esemény nem fordulhat elő.

BLEVE- Jet/Tócsa tűz

A jet vagy tócsa tűz kialakulását a főleg BLEVE-ből származó repesz okozza. Figyelembe véve, hogy a tócsa tűz kialakulásához idő kell, amely idő alatt a 10-20 másodperces BLEVE hatása megszűnik, a két esemény külön kezelhető.

A KITE Zrt. mezőtúri telephelyén ez az esemény nem fordulhat elő.

BLEVE- Gőztűz

Kialakulása hasonló a BLEVE-Robbanás forgatókönyvéhez azzal a különbséggel, hogy nem alakul ki kárt okozó túlnyomás.

A KITE Zrt. mezőtúri telephelyén ez az esemény nem fordulhat elő.

Tűzgömb- Minden más másodlagos esemény

Hatása valamivel kisebb, mint a BLEVE esetében. A kialakuló forgatókönyvek megegyeznek a BLEVE esetében leírtakkal.

A KITE Zrt. mezőtúri telephelyén ez az esemény nem fordulhat elő.

Jet/Tócsa tűz- Minden más másodlagos esemény

Ha a tűz mérete elég nagy, okozhat másodlagos eseményt, de időben elhúzódó hatása miatt nem alakulhat ki szinergia. A következmény analízis során tócsatűz alakulhat ki (FK-1) esetében. A tócsa tüzek nem jelentenek veszélyt a lakosságra.

Gőztűz- Minden más másodlagos esemény

A helyzet hasonló a jet/tócsa tűz hatásához

Mérgezés- Minden más másodlagos esemény

Mérgezés, csak a mérgező égéstermékek keletkezésekor alakulhat ki. A mérgező füst maximálisan 30 perces hatása alatt nem okoz másodlagos eseményt.

Összefoglalóan elmondható, hogy a KITE Zrt. Mezőtúr telephelye esetében nem alakulhat ki olyan súlyos esemény, melyet nem vettünk figyelembe.

6.3) A LEHETSÉGES CSÚCSESEMÉNYEK FREKVENCIÁINAK MEGHATÁROZÁSA

A frekvenciák meghatározására a szakirodalomban fellelhető a közelítő módszer (pl. CPR12E „Red Book”, CPR15) és a pontosabb számítást lehetővé tevő hibafa módszer. A raktárok technológiájának egyszerűsége és a technológiai egységek szakaszos, időszakos működése indokoltta teszi a közelítő módszer alkalmazását.

Forgatókönyvek frekvenciáinak összefoglaló táblázata	Frekvencia
Forgatókönyv-1: Raktártűz, hőszugárzás	-
Forgatókönyv-2: Mérgező szilárd anyag kiáramlása r	-
Forgatókönyv-3: Mérgező folyadék kiáramlása	-
Forgatókönyv-4: Raktártűz, mérgező égéstermék,	$1,8 \times 10^{-4}/\text{év}$
Forgatókönyv-5: Szabadtéri AN tároló, robbanás	-
Forgatókönyv-6: Szennyezett AN tárolás	-

13. táblázat: Frekvenciák összefoglaló táblázata

A fenti táblázatban összefoglaltuk a mezőtúri telephelyhelyen azonosított csúcsesemények frekvenciáit

A telephely lehetséges veszélyesanyag-kiszabadulással járó eseményeit az HSE SRAM, HID Safety Report Assessment Guide, a CPR15 és az Útmutató a mennyiségi kockázatértékeléshez” című, a CPR18H számú Sdu Uitgevers, Den Haag 1999 ISBN 90 12 0896 1 kiadású ajánlás 3. fejezete alapján határoztuk meg az alábbiak szerint. A tűzből el nem égett mérgező anyagok és mérgező égéstermékek kerülhetnek a környezetbe. A magas hőmérséklete miatt a felhő felemelkedik. Szabadtéri tüzek esetében a csóvaemelkedés azonnal végbemegy és halálesetek bekövetkezésével nem kell számolni⁶. A mérgező anyagok talajszinten jellemző koncentrációja alacsony, melynek oka a csóvaemelkedés és a levegőben való felhígulás. Ezért halálos hatás ebben az esetben nem várható⁷.

A fentiekből következően a szállító járművek mozgásával kapcsolatos baleseteket nem vettük figyelembe.

⁶ CPR 18E (Purple Book), 4.6.4 fejezet, 4.13 oldal

⁷ CPR 18E (Purple Book), 4.C.8 fejezet, 4.44 oldal

A figyelembe vehető külső hatások:

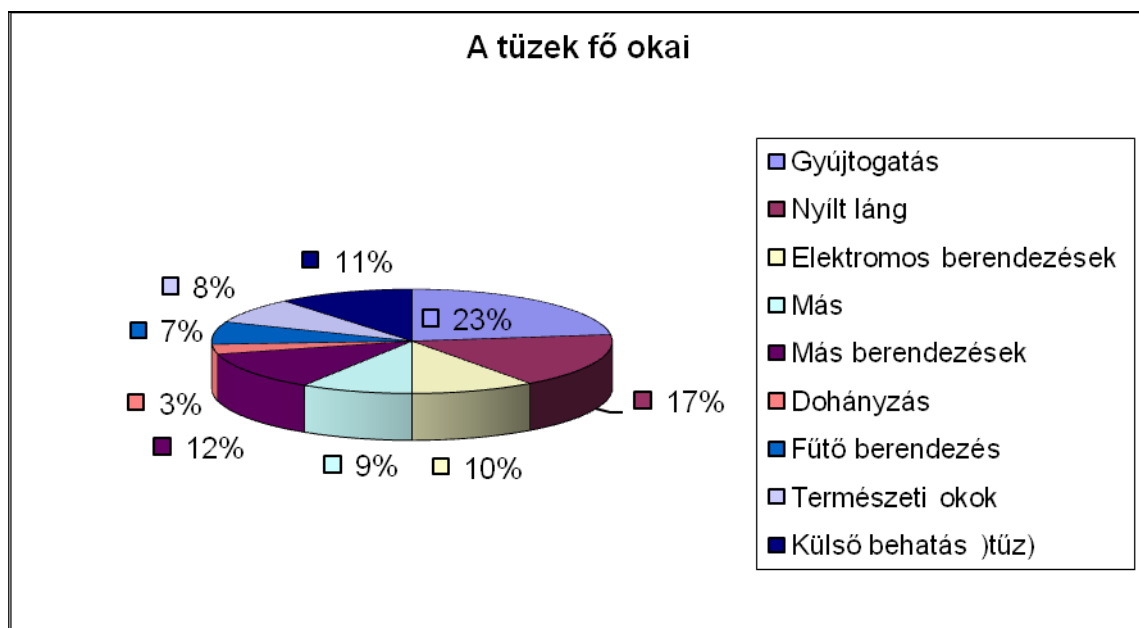
- **Repülőtér:** Mezőtúron nincs repülőtér. A régi katonai repülőteret modell röptetőnek használják⁸. Megközelítése Mezőtúr-Tiszaöldvár (a városjelző táblától jobbra). GPS: 47.00341, 20.59975 A legközelebbi Szolnokon található
- **Földrengés:** A magyarországi földrengések általában nem pusztító erejűek. Ez annak köszönhető, hogy az ország távol fekszik a nagyobb törésvonalaktól. Kisebb erősségű földrengések azonban évente többször is előfordulnak, és 4,5-5-ös erősségű rengés is bekövetkezik átlagosan 10 évente, ami Magyarországon már nagy rengésnek számít⁹. A Richter-skála szerinti 4,8-4,9 erősségű földrengést észleltek. 2013.04.23-n. A helyi idő szerint 0.28-kor észlelt földrengés epicentruma a Heves megyei Heves város közelében volt, mélysége megközelítette a 8 kilométert. A földrengést Mezőtúron is észlelték.
- **Villámcsapás:** A villámcsapás elleni védelmet a telephelyhelyen kiépített szabványos, jogszabályilag megfelelően tervezett, kivitelezett, és időszakosan felülvizsgált villámvédelmi felfogó hálózat biztosítja.
- **Szélsőséges környezeti hatások:** Elmondható, hogy a szélsőséges időjárási körülmények nem okozhatnak technológiai nehézségeket.
- **Áradás:** A telephelyhely körzetében nincsen jelentősebb vízfolyás, ezért ezt a lehetőséget alacsony valószínűsége miatt nem vesszük a továbbiakban figyelembe.
- **Talajsüllyedés:** A beruházás megkezdése előtt elvégzett talajmechanikai vizsgálatok ezt kizárják.
- **Földcsuszamlás:** A beruházás megkezdése előtt elvégzett talajmechanikai vizsgálatok ezt kizárják.
- **Tűz vagy robbanás a szomszédos üzemben:** A telephelyhelyen kívül, annak környezetében veszélyes üzem nem működik.
- **Repeszhatás:** A telephelyhelyen kívül, annak környezetében veszélyes üzem nem működik, a repeszhatást nem kell figyelembe venni.
- **Csőtörés:** A telephelyhelyen kívül, annak környezetében veszélyes üzem nem működik.
- **Szabotázs.** A nemzetközi szakirodalmi adatok alapján vesszük figyelembe.
- **Magas feszültségű vezeték leszakadása:** Nincs a telep közelében

⁸ <http://www.repulomodellezes.hu/?p=36#more-36>

⁹ http://hu.wikipedia.org/wiki/F%C3%B6ldreng%C3%A9sek_Magyarorsz%C3%A1gon

- **Ütközés:** Felmerülhet a szállító járművek ütközésből eredő megsérülése. Mivel a szétszóródható növényvédő szerek nyílttéren szóródnak széjjel nem jelentenek veszélyt. A megállapítás során figyelembe vettük, hogy az anyagok túlnyomó része önmagában nem veszélyesek. Legfőbb veszélyforrás a mérgező égés vagy bomlás termékek, melyek nyílttéren keletkeznek. A fentiekből következően a szállító járművek mozgásával kapcsolatos baleseteket nem vettük figyelembe.
- **A kezelői hiba:** A figyelembe vehető esetek közül a technológiai utasítás be nem tartása játszik szerepet. Itt csak a targoncakezelők hibája játszhat szerepet, melyeket a forgatókönyvek esetében figyelembe vettünk.
- **Nem megfelelő kezelés:** Lásd kezelői hiba.
- **Szolgáltatások kimaradása:** A szolgáltatások kimaradása nem vezet veszélyes helyzet kialakulásához.

A raktár tüzek áttekintése alapján a gyújtogatás az elsődleges ok a tüzek kialakulásában. Jelentősen hozzájárul a raktár tüzek kialakulásához a nyílt láng, az elektromos berendezések és a külső/természeti okok jelenléte is. A szándékosság továbbra is vezető ok a tüzek területén. Az alkalmazottak vagy a külső személyek okozta tűz oka a bosszútól más események álcázásáig terjed. Védelmi intézkedés lehet a külső világítás, a rendszeres, de változó útvonalú őrzőjárat, idegen beléptető rendszer telepítése.



8. ábra: A raktár tüzek okai

6.3.1) FORGATÓKÖNYV-1: RAKTÁRTŰZ, HŐSUGÁRZÁS

Az elemzés során ezt a forgatókönyvet a továbbiakban nem vesszük figyelembe.

6.3.2) FORGATÓKÖNYV-2: MÉRGEZŐ SZILÁRD ANYAG SZABADBA KERÜLÉSE

A kockázat elemzés során ezt a forgatókönyvet a továbbiakban nem vesszük figyelembe.

6.3.3) FORGATÓKÖNYV-3: MÉRGEZŐ FOLYÉKONY ANYAG KISZABADULÁSA

Épületen belül történő kiáramlás esetén figyelembe véve, hogy az épület zárható, hogy az épület magassága több mint 6 m és hogy a szernak alacsony gőznyomása van kimondható, hogy a **forgatókönyv a további vizsgálata nem szükséges.**

A megállapítás az alacsony gőznyomás miatt érvényes a szabadban történő kiáramlásra is.

6.3.4) FORGATÓKÖNYV-4: RAKTÁRTŰZ, MÉRGEZŐ ÉGÉSTERMÉK

A raktár tüzek áttekintése alapján a gyújtogatás az elsődleges ok a tüzek kialakulásában. Jelentősen hozzájárul a raktár tüzek kialakulásához a nyílt láng, az elektromos berendezések és a külső/természeti okok jelenléte is. A szándékosság továbbra is vezető ok a tüzek területén. Az alkalmazottak vagy a külső személyek okozta tűz oka a bosszútól más események álcázásáig terjed. Védelmi intézkedés lehet a külső világítás, a rendszeres, de változó útvonalú őrzőjárat, idegen beléptető rendszer telepítése.

A KITE Zrt. nem rendelkezik a telephelyhelyre vonatkozó saját frekvencia értékekkel. Ezért a CPR 15 által javasolt $8,8 \times 10^{-4}$ /év frekvencia értéket használjuk.

- A raktár alapterülete 1440 m².
- A védelmi szint 3-s. A raktárban nem tárolnak K1 és K2 besorolású oldószereket tartalmazó anyagokat.

nem automatikusan indul el.

3. A 3. védelmi szint azokat a helyzeteket foglalja magában, amelyekben a tárolt anyagok jellege miatt csekély a valószínűsége jelentős tűz kialakulásának. Ezért nem követelhetők meg ésszerűen további tűz megelőzési vagy oltóvíz-visszatartási intézkedések. Elegendő a megelőző jellegű intézkedések megtétele. Ezek az intézkedések az 1. és a 2. védelmi szintre is vonatkoznak.

Table 59 Tűz egy raktárépületben

Szenáriók	Frequency (év ⁻¹)	
	1 és 2	3
B.1 Mérgező égéstermékek kibocsátása	8.8×10^{-4}	1.8×10^{-4}
B.2 Mérgező vagy erősen mérgező, el nem égett anyagok felszabadulása a tűz során	8.8×10^{-4}	1.8×10^{-4}

Reference Manual Bevi Risk Assessments version 3.2 – Module C

- A tűzoltóság kiérkezésének ideje: < 6 perc
- A tűz kialakulásának frekvenciája $8,8 \times 10^{-4}/5=1,8 \times 10^{-4}/\text{év}$.

6.3.5) FORGATÓKÖNYV-5: AMMÓNIUM-NITRÁT ROBBANÁSA, MÉRGEZŐ FELHŐ

Az AN robbanásra vonatkozó frekvencia magyarázatát megadtuk a forgatókönyv leírásában. Robbanás abban az esetben alakulhat ki, ha néhány raklap AN olvadási pontja fölé melegszik és megolvad. A robbanáshoz szükséges kritikus mennyiség (olvadék) átmérője legalább 3 m. Ez azt jelenti, hogy 300 tonnánál kisebb mennyiség robbanása alacsony valószínűségű. A robbanás forgatókönyve ebben az esetben egy tartós tűz keletkezése a zsákos AN tároló közelében. A tűzhöz közel álló AN megolvad, és folyékony tócsát képez. A tócsába nagy sebességgel becsapódik egy repesz, minek következtében egy kisebb, helyi robbanás alakul ki. A keletkezett nyomás hullám eléri a meg nem olvadt AN zsákokat. Amennyiben ennek mennyisége nem éri el a 300 tonnát további robbanásra nem kell számítani. Kialakulhat viszont egy gyors hőtermeléssel járó égés, mely 41 tonna TNT-nek megfelelő energiát bocsáthat ki. A TNT mennyisége az AN 55%-s TNT ekvivalens érték és 25%-s hatásfok alapján lett meghatározva. A $6,9 \times 10^3$ Pa (1 psi) túlnyomás határa 600 m. Összegezve: Szabadtéren tárolt tiszta AN esetében a robbanás kialakulása nagyon nehezen elképzelhető eseménynek tekinthető, mivel a kiváltó esemény – repesz becsapódása olvadt AN tócsába – valószínűsége nagyon alacsony.

A PHARE HU/03/IB/EN03-TL jelű dokumentum 5.2 pontja szerint (12.19. o) a „robbanási vizsgálatnak megfelelő műtrágyák esetében a robbanás valószínűsége igen alacsonynak tekinthető, és ez a forgatókönyv nem szerepel a kockázatelemzésben”.

Hő terhelés hatására az AN és a KN, illetve kertészeti termékek dekompozíciója során mérgező NO₂ szabadul fel. A bomlásából keletkező NO₂ füst hőmérséklete több száz fok. Nyílttéren a felhő magas hőmérséklete miatt felemelkedik. Szabadtéri tüzek esetében a csóvaemelkedés azonnal végbemegy és halálesetek bekövetkezésével nem kell számolni¹⁰. A mérgező anyagok talajszinten jellemző koncentrációja alacsony, melynek oka a csóvaemelkedés és a levegőben való felhígulás. **Ezért halálos hatás ebben az esetben nem várható¹¹.**

A forgatókönyvet a kockázatelemzés során nem vesszük figyelembe

Az Egyesült Királyság és a holland vélemény alapján a forgatókönyv kizárható a további vizsgálatból.

¹⁰ CPR 18E (Purple Book), 4.6.4 fejezet, 4.13 oldal

¹¹ CPR 18E (Purple Book), 4.C.8 fejezet, 4.44 oldal

6.3.6) FORGATÓKÖNYV-6: SZENNYEZETT AN TÁROLÁSA

A forgatókönyv során figyelembe vettük, hogy az „előírástól eltérő” műtrágya alsó küszöbértéke 10 tonna, felső küszöbértéke 50 tonna. A 219/2011. (X. 20.) Korm. rendelet szerint: az a veszélyes anyag, amely az alsó küszöbértékű veszélyes anyagokkal foglalkozó üzemben a felső küszöbmennyiség 2%-át meg nem haladóan van jelen, a teljes veszélyes anyagmennyiség meghatározásakor figyelmen kívül hagyható, ha az üzemen belül úgy helyezik el, hogy az veszélyes anyagokkal kapcsolatos súlyos balesetet nem okozhat. Mivel a telephelyen nem tárolnak 1000 kg-nál több szennyezett AN-t a kritérium alkalmazható. Az előírástól eltérő AN szilárd halmazállapotú, önmagában nem jelent veszélyt, elhelyezkedése olyan, hogy kis és izolált mennyiségben, illetve más súlyos baleseti veszélyt jelentő más anyagoktól vagy más veszélyes létesítménytől megfelelő biztonsági távolságban vannak jelen.

A forgatókönyvet a továbbiakban nem vesszük figyelembe.

6.4) KOCKÁZATOK MEGHATÁROZÁSA

6.4.1) EGYÉNI KOCKÁZAT

A veszélyes anyagok ellenőrizetlen kiszabadulásának hatása a polgári lakosságra függ az érintett emberek számától és a haláleset / sérülés valószínűségétől.

Az egyéni kockázat függ:

- a sérülés nagyságától,
- gyulladási valószínűségétől és
- ha nincs gyújtóforrás, akkor a felhő terjedésétől.

A kockázatszámítás során az alábbi meteorológiai mátrixot használtuk a következményanalízis számításokkal összhangban.

File							
Frequency distribution of weather types in wind dir							
St. Cl.	N - NE	NE - E	E - SE	SE - S	S - SW	SW - W	W - NW
B - 1.5	0.0090	0.0140	0.0080	0.0090	0.0050	0.0070	0.0000
B - 4.0	0.0100	0.0060	0.0020	0.0060	0.0100	0.0090	0.0010
B - 8.0	0.0040	0.0000	0.0000	0.0020	0.0000	0.0000	0.0000
D - 1.5	0.0340	0.0440	0.0240	0.0380	0.0280	0.0270	0.0350
D - 4.0	0.0550	0.0450	0.0280	0.0440	0.0730	0.0680	0.0550
D - 8.0	0.0220	0.0070	0.0000	0.0180	0.0160	0.0080	0.0300
F - 1.5	0.0180	0.0140	0.0060	0.0110	0.0150	0.0140	0.0090
F - 4.0	0.0050	0.0000	0.0000	0.0050	0.0070	0.0040	0.0000

14. táblázat: Meteorológiai mátrix, Mezőtúr

Forgatókönyvek frekvenciáinak összefoglaló táblázata	Frekvencia
Forgatókönyv-1: Raktártűz, hősugárzás	-
Forgatókönyv-2: Mérgező szilárd anyag kiáramlása r	-
Forgatókönyv-3: Mérgező folyadék kiáramlása	-
Forgatókönyv-4: Raktártűz, mérgező égéstermék, „C-D” raktár	$1,8 \times 10^{-4}/\text{év}$
Forgatókönyv-5: Szabadtéri AN tároló, robbanás	-
Forgatókönyv-6: Szennyezett AN tárolás	-

15. táblázat: A kockázatelemzés során alkalmazott kiinduló frekvenciák

6.3.2) ÖSSZESÍTETT EGYÉNI KOCKÁZAT

Az összesített egyéni kockázat megállapításakor a következő adatokat vettük figyelembe:

Forgatókönyvek frekvenciáinak összefoglaló táblázata	Frekvencia
Forgatókönyv-1: Raktártűz, hőszugárzás	-
Forgatókönyv-2: Mérgező szilárd anyag kiáramlása r	-
Forgatókönyv-3: Mérgező folyadék kiáramlása	-
Forgatókönyv-4: Raktártűz, mérgező égéstermék, „C-D” raktár	$1,8 \times 10^{-4}/\text{év}$
Forgatókönyv-5: Szabadtéri AN tároló, robbanás	-
Forgatókönyv-6: Szennyezett AN tárolás	-

16. táblázat: Az összesített egyéni kockázat veszélyes esemény sorai



9. ábra: A KITE Zrt mezőtúri alközpontjának összesített egyéni kockázati görbéi a környezet térképén

A 219/2011 (X. 20.) Korm. rendelet 7. Melléklet 1.5. pontjában meghatározott lakóterületre vonatkozó egyéni kockázat elfogadhatósági küszöbértéke 1E-6 esemény/év. Az 1E-6 esemény/év egyéni kockázatibörbe a telephelyről kilép, lakott területet érint.

A Hatósággal lefolytatott konzultáció eredményeként, a lakott terület közelsége miatt, a KITE vállalta a kockázat csökkentésre tett intézkedés keretén belül a lakosság riasztására szolgáló „Lakossági riasztó és tájékoztató eszköz”-nek az üzem területére történő telepítését. A telepítés megtörtént.

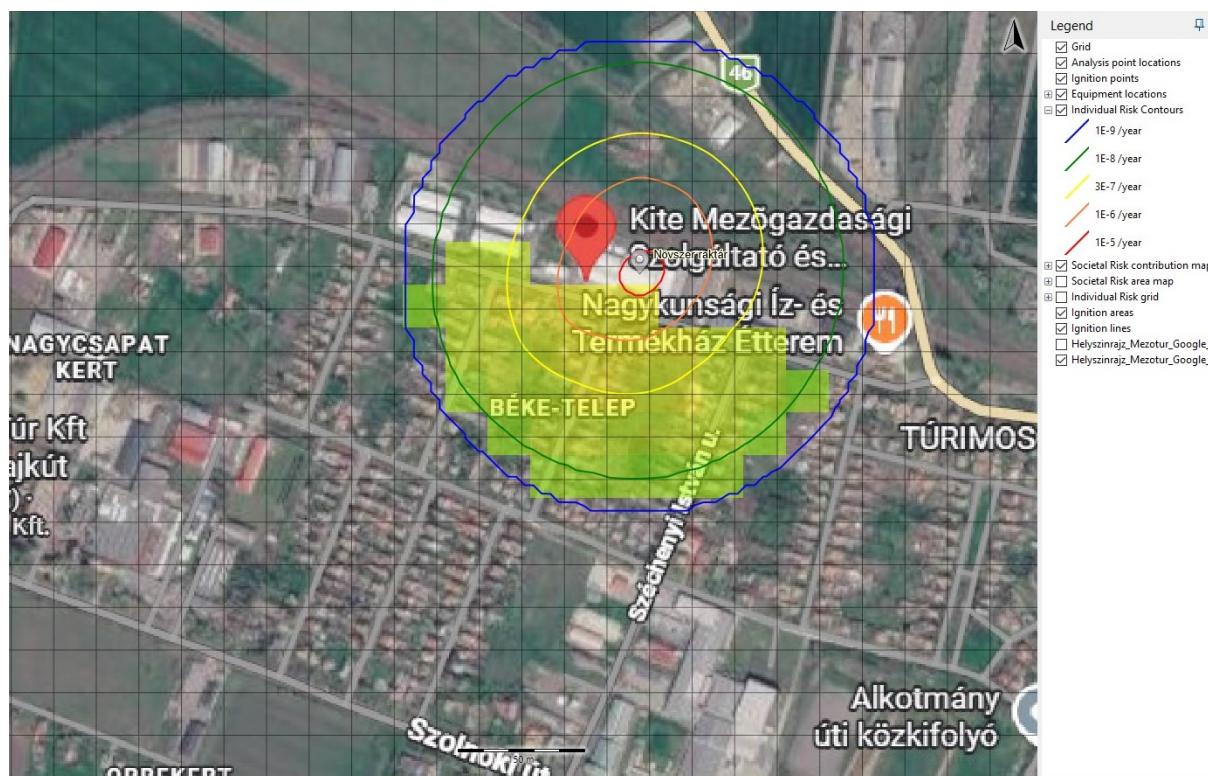
A riasztásra az automata tűzjelző rendszer jelzésére, illetve önálló kézi indításra is alkalmas jelzőrendszert (sziréna) telepít, amely párhuzamosan működik a tűzjelző rendszer részeként telepített szirénával. sziréna jellemzői:

- Signal PS-128F
- Mérete: 295 x 200 x 100 mm
- Súly, védettsége: 3,0 kg, IP34
- Tápfeszültsége: 20 - 28VDC
- Akkumulátor (1db): 12V / 7Ah
- Minimális (leterhelt) akkufesz.: 10.8 V
- Izzó adatai: 12V / 18W
- Nyugalmi áramfelvétel: 4 mA
- Maximális akkutöltő áram: 100 mA
- Átlagos hangszóró áramfelvétel: 1.2 A
- Maximális áramfelvétel: 2.4 A

-
- Kisugárzott hang: 115 dB
 - Kisugárzott frekvencia: 900Hz - 2400 Hz
 - Maximális szirénaidő: tetszőleges
 - A sziréna telepítésének várható időpontja: 2014. 03. 31-ig.

A telepítéssel egyidőben az érintett terület lakosságának tájékoztatása szórólapokon (zöld zóna), a riasztáskor (a sziréna megszólalása) történő elzárkózásra. A telephellyel szomszédos épületek lakóinak személyes tájékoztatása a riasztás során követendő tevékenységről (kék zóna).

6.3.3) TÁRSADALMI KOCKÁZAT



Integrált kockázati görbék érintett lakossággal

A társadalmi kockázat kiszámításakor nem csak a veszélyességi övezetben élő lakosságot, hanem az ott nagy számban időszakosan tartózkodó embereket (például munkahelyen, bevásárlóközpontban, iskolában, szórakoztató intézményben stb.) is figyelembe kell venni. Minél több embert érint a halálos hatás, a társadalmi kockázat annál kevésbé elfogadható. Így az egyéni kockázati szintek állandó értékeivel ellentétben, a társadalmi kockázati szintet csak a halálos áldozatok várható számának függvényeként lehet meghatározni.

A társadalmi kockázat során a környező üzemek adatait is figyelembe vettük.

Az F-N görbe X-tengelye a halálozások számát (N) jelöli. A halálozások számát logaritmikus skálán kell megjeleníteni, és a legkisebb megjelenített érték 1 legyen. Az F-N görbe Y-tengelye az N vagy annál több ember halálával járó balesetek összegzett gyakoriságát jelenti. E halmozott gyakoriságot logaritmikus skálán kell megjeleníteni, és a legkisebb megjelenített érték 10^{-9} 1/év legyen.

A társadalmi kockázat feltétel nélkül elfogadható, ha $F < (10^{-5} \times N^{-2})$ 1/év, ahol $N \geq 1$.

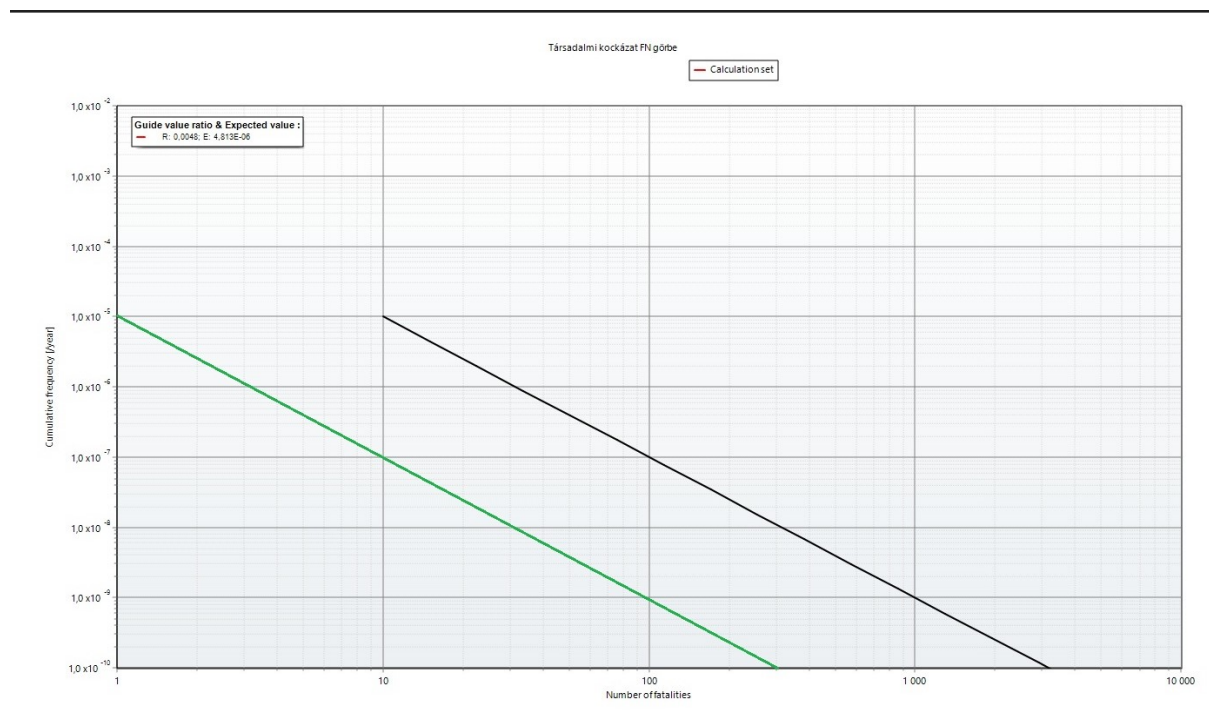
A társadalmi kockázat feltétellel fogadható el, ha minden

$$F < (10^{-3} \times N^{-2}) \text{ 1/év, és } F > (10^{-5} \times N^{-2}) \text{ 1/év tartomány közé esik,}$$

ahol $N \geq 1$. Ebben az esetben a tevékenység kockázatának csökkentése érdekében a hatóság kötelezi az üzemeltetőt, hogy gondoskodjon olyan üzemben belüli megelőző biztonsági

intézkedésekről (riasztás, egyéni védelem, elzárkózás stb.), amelyek a kockázat szintjét csökkentik.

Nem elfogadható szintű a veszélyeztetettség, ha $F > (10^{-3} \times N^{-2})$ 1/év, ahol $N \geq 1$. Ebben az esetben, ha a kockázat más eszközökkel nem csökkenthető, a hatóság kötelezi az üzemeltetőt a tevékenység korlátozására vagy megszüntetésére.



10. ábra: Az összesített társadalmi kockázata

A fentiek alapján megállapítható, hogy a KITE Zrt Mezőtúr-i telepe vonatkozásában megállapított társadalmi kockázat feltétel nélkül elfogadható, mert az elfogadhatóságot megjelenítő egyenlőtlenség igaz állítást tartalmaz.

Az egyéni kockázatszámításra végzett érzékenységi vizsgálat mellett megvizsgáltuk a társadalmi kockázat alakulását is, a görbe esetünkben nem jelent meg.

Az érzékenységi vizsgálatkal kapcsolatosan a Hatósággal lefolytatott konzultáció eredményeként, a lakott terület közelsége miatt, a KITE vállalja a kockázat csökkentésre tett intézkedés keretén belül a lakosság riasztására szolgáló „Lakossági riasztó és tájékoztató eszköz”-nek az üzem területére történő telepítését.

A riasztásra az automata tűzjelző rendszer jelzésére, illetve önálló kézi indításra is alkalmas jelzőrendszert (sziréna) telepít, amely párhuzamosan működik a tűzjelző rendszer részeként telepített szirénával. sziréna jellemzői:

- Signal PS-128F

- Mérete: 295 x 200 x 100 mm
- Súly, védettsége: 3,0 kg, IP34
- Tápfeszültsége: 20 - 28VDC
- Akkumulátor (1db): 12V / 7Ah
- Minimális (leterhelt) akkufesz.: 10.8 V
- Izzó adatai: 12V / 18W
- Nyugalmi áramfelvétel: 4 mA
- Maximális akkutöltő áram: 100 mA
- Átlagos hangszóró áramfelvétel: 1.2 A
- Maximális áramfelvétel: 2.4 A
- Kisugárzott hang: 115 dB
- Kisugárzott frekvencia: 900Hz - 2400 Hz
- Maximális szirénaidő: tetszőleges
- A sziréna telepítésének várható időpontja: 2014. 03. 31-ig.

A telepítéssel egyidőben az érintett terület lakosságának tájékoztatása szórólapokon (zöld zóna), a riasztáskor (a sziréna megszólalása) történő elzárkózásra. A telephellyel szomszédos épületek lakóinak személyes tájékoztatása a riasztás során követendő tevékenységről (kék zóna).

6.4.4) A BESOROLÁSI ÖVEZETEK MEGHATÁROZÁSA

A 219/2011 (X. 20.) kormányrendelet 7.5 számú melléklet 2. pontja előírja, hogy az üzemeltető a biztonsági jelentésben a veszélyességi övezet minden pontjára meghatározza a sérülések egyéni kockázatát. Az így kialakított veszélyességi övezetet belső, középső és külső zónára osztja. A belső zónában a sérülés egyéni kockázata meghaladja a 10^{-5} esemény/év értéket, a középső zónában a sérülés egyéni kockázata 10^{-5} és 10^{-6} esemény/év között van, a külső zónában a sérülés egyéni kockázata nem éri el a 10^{-6} esemény/év értéket, de nagyobb, mint 3×10^{-7} esemény/év.

6.4.4.1) A HSE MÓDSZER ISMERTETÉSE

Gyúlékony anyagok

A gyúlékony anyagokból származó veszélyek esetén, a biztonsági övezeten belüli zónák meghatározása konzervatív módon történik, vagyis a veszély alapján és nem a kockázat alapján. Oka a tűzből származó veszélyek kisebb kiterjedése. Abban az esetben, amikor a veszély kizárólag gyúlékony anyag hőszugárzásából származik, a zónák meghatározása hőszugárzásból származó dózisok alapján történik. A dózist éppen nyílttérben tartózkodó személy kapja, miközben éppen védelmet keres. A zónák külső határai a következők:

Zóna	Dózis mennyisége
Belső	1800
Középső	1000
Külső	500

$$1 \text{ dózis} = 1 (\text{kW/m}^2)^{4/3} \times \text{Idő}$$

ahol a hőszugárzás értéke (kW/m^2), melynek egy személy ki van téve, fel van emelve a $4/3$ kitevőre és meg van szorozva az expozíciós idővel (másodpercben).

Feltételezhető, hogy egy átlagos személy $2,5 \text{ m/s}$ sebességgel tud menekülni és egy külvárosi, kertvárosi területen a védett hely 50 m -re van a személytől. Így a figyelembe vehető expozíciós idő

$$50/2,5 = 20 \text{ másodperc}$$

ami azt jelenti, hogy a zónák külső határa a következő hőszugárzási értékeknek felnek meg:

Zóna	Dózis mennyisége	Hőszugárzás értéke 20 s expozíciós értékkel (kW/m ²)
Belső	1800	29,2
Középső	1000	18,8
Külső	500	11,2

A viselt ruházat esetében normális utcai viselet van figyelembe véve, elhanyagolva esetleges védelmi, árnyékoló szerepét, vagy meggyulladás esetén az égési sérüléseket is. A középső és a külső zóna 1%-s halálozási arányt jelent az átlagos és a sérülékenyebb lakosság körében is. A sérülékenyebb személyek közé tartoznak az idős emberek, a fogyatékosok, mozgás sérültek, gyerekek, stb. A belső zónában magas a halálozás valószínűsége, ami az átlagos lakosság körében $\geq 50\%$ -s halálozási arányt jelent.

Gőztűz esetében az alsó robbanási határ jelenti a középső zóna külső határát, míg az alsó robbanási határ fele jelenti a külső zóna határát.

A robbanás dózis értékei

Az emberi test rugalmasságának köszönhetően viszonylag magas túlnyomás értékeket is kibír. A 600 mbar dózis érték az épületek majd nem teljes pusztulását jelenti. Emiatt az épületben tartózkodók között magas a halálozási arány. A 140 mbar dózis érték szerkezeti károsodást okoz az épületben és néhány halálos áldozatot az épületben tartózkodók között. A 70 mbar dózis érték nem okoz szerkezeti károsodásokat az épületekben csak az ablaküvegek törnek be. Nem várható halálos áldozat az érintett lakosság között.

Zóna	Dózis mennyisége (mbar)
Belső	600
Középső	140
Külső	70

Mérgező anyagok

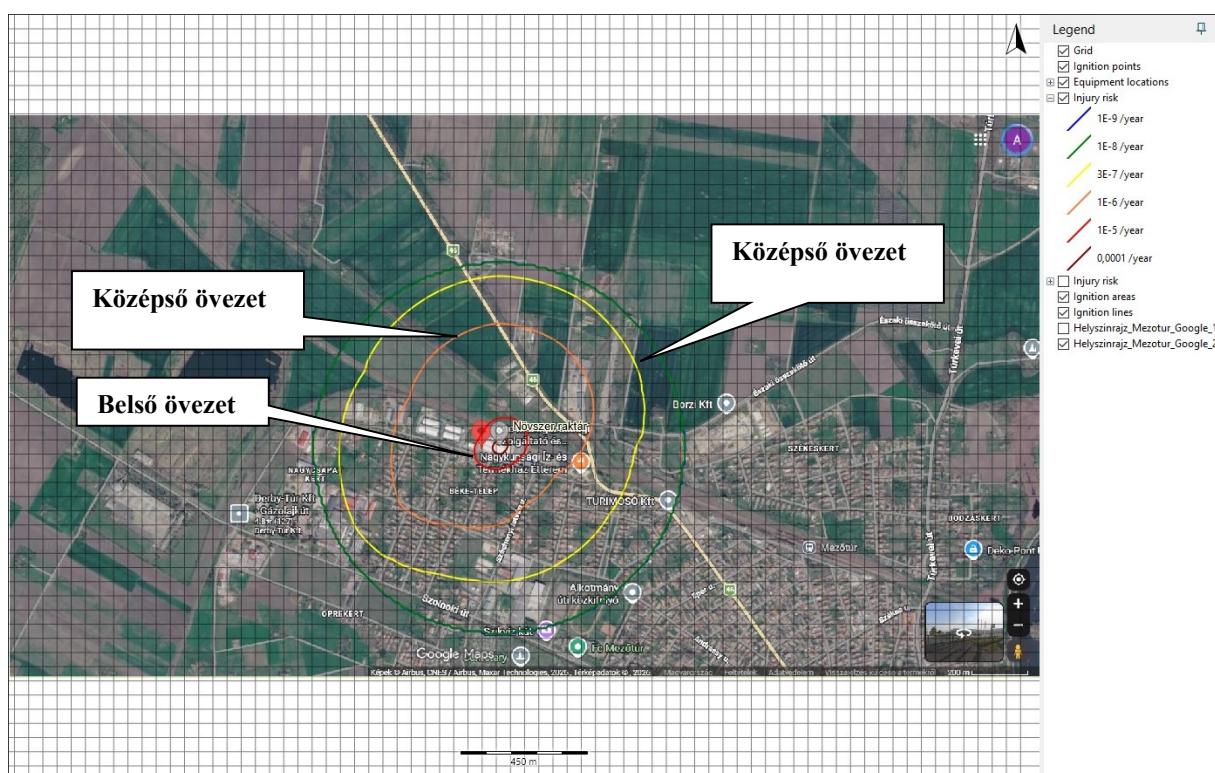
Mérgező anyagok esetében a zónák meghatározása a HSE dokumentumából származtatott információk figyelembevételével – kockázat alapján – történik. Ezzel elkerülhető nagy területek kiürítése, mivel a mérgező felhők relatív keskenyek elméletileg több kilométer hosszúak lehetnek. A zónák külső határai megfelelnek az egyéni kockázat értékeinek megfelelő veszélyes dózisok alapján a következők szerint:

Zóna	Dózis mennyisége
Belső	10^{-5}
Középső	10^{-6}
Külső	3×10^{-7}

Látható, hogy a veszély és a kockázat alapú megközelítés esetén is azt kell feltételezni, hogy az érintett személyek kezdetben nyílttérrel tartózkodnak. A dózisok mindig sérülést jelentenek.

A besorolási övezetek megállapításakor az alábbi forgatókönyveket vettük figyelembe kiinduló adatként:

1. **Forgatókönyv-4: Raktártűz mérgező égéstermék.** Az esemény bekövetkezésének frekvenciája $1,8 \times 10^{-4}$ /év. A figyelembe vett égéstermék HCl, NO₂ és SO₂. Az egyéni kockázat meghatározása során a legnagyobb izo-kockázati görbe nagysága 1×10^{-5} értékű. Kijelölhető a Belső, középső és a külső zóna határa.



11. ábra: A veszélyességi övezetek, „Sérülési kockázati görbék” a környezet térképén

6.5 A VESZÉLYES ANYAGOKKAL KAPCSOLATOS 2002.01.01 UTÁN BEKÖVETKEZETT ÜZEMZAVAROK, BALESETEK

A telephelyen 2002. január 1-ét követően nem történt veszélyes anyagokkal kapcsolatosan üzemzavar vagy baleset.

7) ESZKÖZ RENDSZER

7.1) A VESZÉLYHELYZETI VEZETÉSI LÉTESÍTMÉNYEK

Havária esetére a vezetési pont az Irodaépület. Telefon, mobiltelefon, fax, internet lehetőség biztosított.

7.2) A VEZETŐÁLLOMÁNY VESZÉLYHELYZETI ÉRTESÍTÉSÉNEK ESZKÖZRENDSZERE

Munkaidőben, munkaidőn kívül a mobiltelefont bekapcsolt állapotban kell tartani és gondoskodni kell a folyamatos üzemképességről.

7.3) AZ ÜZEMI DOLGOZÓK VESZÉLYHELYZETI RIASZTÁSÁNAK ESZKÖZRENDSZERE

Munkaidőben: minden munkahelyen vezetékes telefon működik, ezen kívül a munkahelyi vezetők mobiltelefonnal vannak felszerelve.

Munkaidőn kívül: mobiltelefonon keresztül történik a riasztás.

7.4) A VÉSZHELYZETI RIASZTÁS ESZKÖZEI ÉS RENDSZEREI

A növényvédőszer raktárban beépített riasztó és tűzjelző berendezés van telepítve. A rendszer a Multi Alarm Zrt 24 órás távfelügyeletére, valamint a PAJZS rendszerre van bekötve. Tűzjelzés esetén a távfelügyelet értesíti a százbereki őr, aki a kameraképek alapján meggyőződik arról, hogy a jelzés nem téves-e, téves jelzés esetén lemondja a kivonulást, egyéb esetben értesíti az üzemeltetési menedzsert.

A TŰZJELZÉS MÓDJA, A TŰZOLTÓSÁG, VALAMINT A LÉTESÍTMÉNYBEN TARTÓZKODÓK RIASZTÁSI RENDJE

A KITE ZRt. azon munkavállalója, aki tüzet vagy annak közvetlen veszélyét először észleli, haladéktalanul köteles:

- a környezetét riasztani élőszóval, illetve telefonon keresztül
- értesíteni az üzemeltetési menedzsert
- értesíteni aKatasztrófavédelmet a 112-es telefonszámon
- a tűzoltási területet áramtalanítani kell avízzel való oltás megkezdése előtt
- a rendelkezésre álló tűzvédelmi eszközökkel a kezdetitűz oltását legalább 2 fő, egyéni védőeszközöket használva, meg kell, hogy kezdje és lehetőség szerint folytatniuk kell, amíg a tűzoltóság meg nem érkezik.

A hivatásos tűzoltósághoz történő tűzjelzésnek az alábbiakat kell tartalmaznia:

- a tüzeset, káreset pontos helyét (címét),
- mi ég, milyen tüzeset vagy káreset történt,
- mi van veszélyeztetve,
- emberélet van-e veszélyben,
- a jelző nevét és a jelzésre használt távbeszélő számát.

Tűzjelzést követően értesíteni kell az alábbi vezetőket:

Üzemeltetési vezető:	Járfás Tamás	20-427-23-14
Üzemeltetési menedzser:	Molnár-Lovas Viktória Ágota	20-377-16-28
Tűzvédelmi előadót:	Brumán Attila	70/3771-133
Ipari védelmi ügyintéző	Pál Attila	20-362-86-48

A tüzet észlelő KITE ZRt. munkavállalójának törekednie kell arra, hogy a keletkezett tűzről, káresetről a lehető legpontosabb információkat tudja adni a tűzoltóságnak és az egyéb illetékesnek.

Életveszély esetén azonnal gondoskodni kell a személyek mentéséről

Sérülés esetén értesíteni kell a Mentőket a 112-es telefonon.

Munkaidőben a riasztást végző KITE ZRt. munkavállalójának a tűzoltóság megérkezéséig biztosítani kell a helyszínt. A meglévő eszközökkel és a környezetében tartózkodó munkatársakkal az oltást el kell kezdeni.

Gondoskodnia kell:

- a tűz keletkezési okára való észrevételek gyűjtéséről
- a tanúk összeírásáról
- a megközelítési útvonal szabaddá tételéről (ajtónyitó kulcsok, áramtalanítási helyek)

A LÉTESÍTMÉNY ELHAGYÁSÁNAK MÓDJA

Tűz esetén a létesítményt az alábbi menekülési útvonalon lehet elhagyni: a raktárcsarnok közlekedési útvonalán keresztül közvetlenül az udvarra.

A tűz által érintett terület elhagyása higgadtan, fegyelmezetten történjen, ügyelve a pánik elkerülésére.

A HELYESBÍTŐ ÉS MEGELŐZŐ TEVÉKENYSÉG

A balesetek, tüzesetek, üzemzavarok, majdnem balesetek, események kivizsgálása, bejelentése, kivizsgálása szabályozott körülmények között történik, amelyek tanulságait, tapasztalatait a megelőző intézkedések kidolgozásához figyelembe vesszük.

A veszély jelzése, bejelentése

- a) minden veszélyhelyzeti esemény bekövetkezését késedelem nélkül jelenteni kell
- b) a KITE ZRt. azon munkavállalója, aki a veszélyhelyzetet észleli, vagy arról tudomást szerez, haladéktalanul köteles jelentést tenni a közvetlen vezetőjének vagy a helyettesítéssel megbízott személynek és a kapott utasítás szerint megkezdni a védekezést, vagy elhagyja a helyszínt. Munkaidő után az őrzéssel megbízott személy vagy szervezet értesíti a telep vezetőjét vagy a helyettesítéssel megbízott személyt és a riasztási tervben megadott szervezeteket.
- c) a bejelentésnek tartalmaznia kell:
 - a veszélyhelyzet pontos helyét
 - a veszélyhelyzet pontos idejét
 - a veszély azonosítását, megjelenési formáját
 - emberélet van-e veszélyben, a veszélyeztetettek számát
 - milyen környezeti veszélyt jelent

Riasztás, tájékoztatás

Veszélyhelyzeti esemény bejelentése esetén az **Üzemeltetési vezető**, vagy az **Üzemeltetési menedzser** riasztja a Riasztási Tervben felsorolt személyeket, társszerveket.

Az Üzemeltetési vezető, vagy az Üzemeltetési menedzser (vezető mentésirányító) feladata riasztás esetén:

Minden esetben értesíteni, tájékoztatni kell minden rendkívüli eseményről.

- Az ő vagy az általa erre felhatalmazott személy feladata a külső segítség kérése.
- A kapott tájékoztatások alapján dönt és egyszemélyi felelősséggel tartozik a kárelhárítás és minden más tevékenység végrehajtásáért.

A telephelyen tartózkodó legmagasabb beosztású vezető feladata riasztás esetén

- Értesíti az **Üzemeltetési vezetőt**, vagy az **Üzemeltetési menedzsert** amennyiben ez még bármilyen okból kifolyólag nem sikerült, távollétükig, saját hatáskörénél fogva irányítja a kárelhárítást.
- Tartja a kapcsolatot az **Üzemeltetési vezetővel**, vagy az **Üzemeltetési menedzserrel**.
- Az észlelőtől kapott információk vagy saját tapasztalatai alapján dönt a külső segítség igénybeveteléről, a katasztrófa elhárítási módjáról. Ha a kár értéke meghaladja saját havária csoportjának lehetőségeit, haladéktalanul értesíti az esemény

nagyságrendjéhez és jellegéhez igazodóan a riasztási tervben megadott külső szervezeteket.

- Értesíti a mentőcsapatot, meghatározza feladatkörét.
- Megszervezi a bent rekedt dolgozók felkutatását.
- Kijelöli a mentésirányító központot.
- Ellátja információval a mentésben résztvevő szervezeteket.
- Amennyiben személyi sérülés történt, gondoskodik annak biztonságos helyre való szállításáról, elsősegélyben részesítéséről, ha a sérülés mértéke megkívánja, akkor a mentők értesítéséről.
- Intézkedik a telep energiaellátásával kapcsolatos teendőkről.

A műszaki mentőcsapat vezetőjének (agronómiai raktáros) feladata riasztás esetén:

- Az **Üzemeltetési vezető, vagy az Üzemeltetési menedzser** utasításai szerint, a védőfelszerelés felvétele után, a szintén védőfelszerelést használó raktárossal, (KITE munkavállaló) együtt gondoskodik a bent rekedt dolgozók kimentéséről, a műszaki mentés végrehajtásáról.
- Együttműködik a kiérkező Katasztrófavédelmi egység vezetőjével. (külső erők)

A veszély azonosítása, a vészhelyzet értékelése, veszélyhelyzeti intézkedések megtétele

- A jelzés megtétele után meg kell kezdeni a veszély felszámolását, tűz esetén a kezdeti tűz oltását. A környezetből a védekezésben, kárelhárításban nem érintett személyeket a széliránnyal szemben, vagy arra merőlegesen haladva haladéktalanul el kell távolítani. A lakosságot és a környezetben lévő gazdálkodó egységeket, intézményeket figyelmeztetni kell. Nagyobb mértékű veszélyeztetettség esetén az érintett területek kiürítéséről a Város Helyi Védelmi Bizottsága dönt.

FIGYELEM: FESZÜLTSG ALATT LÉVŐ BERENDEZÉS (VEZETÉK) TŰZÉNEK TŰZOLTÓ KÉSZÜLÉKKEL TÖRTÉNŐ MEGKÖZELÍTÉSE ESETÉN A BIZTONSÁGI TÁVOLSÁG 1 MÉTER.

- a veszélyhelyzet elleni védekezés irányítását a **Üzemeltetési vezető, vagy az Üzemeltetési menedzser** látja el
- a veszélyhelyzetekben megbízható megoldást jelenthet éghető anyagok kiszabadulása esetén a nem megfelelő védettségű villamos szerkezetek leválasztása és – ha lehetőség van rá - kiegészítő szellőzés alkalmazása

A vészleállítás-, áramtalanítás-, gyújtóforrás kizárásának elrendelése a mindenkori védekezés irányítását végző személy feladata.

A kár a keletkezés helye szerint lehet épületen belüli, vagy azon kívüli.

Az épületen belüli szennyezés, vagy kár esetén, ha a szennyezés oka szembetűnő, lehetőség szerint azonnal meg kell akadályozni a kár tovább növekedését.

Az agronómiai raktárosok – megfelelő oktatás és gyakorlat után – ismerik az általuk kezelt anyagok tulajdonságát, a védekezést, a lokalizálást azonnal meg tudják kezdeni.

A VESZÉLYHELYZET FELSZÁMOLÁSA

Műszaki mentés

Veszélyhelyzetben az emberélet, a testi épség és az anyagi javak védelme érdekében a rendelkezésre álló saját és külső erőkkel és eszközökkel történő elsődleges beavatkozási tevékenység.

Elsődleges beavatkozó saját erő a létesítmény dolgozói, külső erő a hivatásos tűzoltóság. További külső erők – mentőszolgálat, rendőrség, polgári védelem, környezetvédelem, ÁNTSZ – közreműködése esetén a vezető mentésirányító személyét a polgármester jelöli ki.

Műszaki mentés keretében szükséges beavatkozás:

- kárterület műszaki felderítése
- kárterület megközelítésének és az ott folytatott munkák műszaki biztosítása
- ideiglenes közlekedők, biztonsági világítás, energiaellátás biztosítása
- védelmi és műszaki anyagok, eszközök, felszerelések biztosítása
- sérült közművek kiiktatása, szükség esetén kiváltása
- környezetszennyezés megakadályozása
- veszélyeztetett terület szükségmentesítése
- romeltakarítás műszaki biztosítása
- forgalomszabályozási, rendvédelmi, vagyonőrzési, tájékoztatási intézkedések

Beavatkozás szabályai tűz- és robbanásveszélyes anyag kiszabadulása esetén

- védeni kell a veszélyeztetettek és a beavatkozásban résztvevők életét, a technikai eszközöket a tűz és robbanás hatásaitól
- a veszélyességi övezet meghatározása után meg kell határozni mit és hogyan lehet tenni ezen a távolságon belül (mint elsődleges hatású környezetben az

egészségkárosodás, súlyos mérgezés, tüzeset, robbanás, környezetszennyezés elkerülésére)

- a biztonságos beavatkozási távolság megállapítása
- a veszélyesség mértékének megállapítása
- a veszélyességi övezetet lehetőség szerint szélirányból kell megközelíteni

Tűzriadó esetén a Tűzriadó tervben foglaltak szerint kell eljárni.

Az üzemeltetési menedzser, vagy más ezzel megbízott személy köteles intézkedni a riasztási tervben foglaltak szerint.

Elsősegélynyújtás

A speciális tanfolyamon felkészített elsősegélynyújtók a felszerelésük birtokában képesek a szakképzettséget nem igénylő feladatok ellátására.

A tényleges működése:

- (a) sebesültek, mérgezettek felderítése, felkutatása
- (b) elsősegélyben részesítése
- (c) vegyi káreseménynél a rászorulókat egyéni védőeszközökkel való ellátása
- (d) a mentésben résztvevők biztosítása azáltal, hogy a megsérült, mérgezést vagy más egészségügyi ártalmat szenvedettek életét, egészségét megóvják

Felkészítésük során jól begyakorlott készség szinten kell ismerni a speciális elsősegélynyújtási ismereteket, alapvető eljárásokat:

- Vérzéscsillapítás
- Légzés, szív működés helyreállítása
- Égési sebek ellátása, lágy részek bekötése
- Fájdalomcsillapító szerek orális adagolása

Felszerelése:

- Elsősegélynyújtó csomag
- Védőeszközök

Ha valaki a felmelegedés hatására képződő gázokat belélegezte és rosszul érzi magát, azonnal friss levegőre kell vinni, feltétlenül le kell fektetni és be kell takarni. Akkor is, ha kezdetben nem tapasztalható egészségkárosodás, vagy csak csekélynek tűnik, a sérültet azonnal orvoshoz, vagy kórházba kell vinni. A teljes légzéskimaradás kivételével mesterséges lélegeztetést nem szabad alkalmazni. Nehéz légzés esetén oxigénbelélegeztetést célszerű biztosítani. A kezelőorvos figyelmét fel kell hívni arra, hogy a belélegzett gázok nitrogén-oxidot (nitrózus gázokat), klórt és sósavat is tartalmazhatnak. Eszméletvesztés veszélye esetén a sérültet rögzített oldalfekvésbe kell elhelyezni és szállítani.

A kárelhárítás anyag és eszközszükséglete

A kárelhárítás a telep területén történik, ezért célszerű a veszélyeztetett terület közelében készenléti tárolóhelyet kijelölni. A szükséges felszerelés és anyag meghatározásánál figyelembe kell venni az általában tárolt veszélyes anyag mennyiségét és jellegét, valamint a telepen a napi munka során használt egyéni és kollektív védőfelszereléseket.

A kárelhárítás tárgyi szükségletei kell, hogy tartalmazzák:

- Megfelelő egyéni védőfelszerelést
- Eszközöket, szerszámokat
- Anyagokat

Mindezek konkrét mennyiségének meghatározása – a tárolt és kezelt, vagy használt anyagok ismeretében – a telepvezető, raktáros feladata.

A kárelhárítási tevékenységet végzőket a telepvezető jelöli ki veszélyhelyzet esetére. A kárelhárításban részt nem vevőket a veszély zónából azonnal el kell távolítani.

Lokalizálás

A szennyezés, kár okának, helyének és mértékének ismeretében kell elvégezni a lokalizálást. A felszínen általános érvényű lokalizálási lehetőség a kiömlött anyag azonnali elhatárolása és folyadék esetén homokkal történő felitatása. A keletkezett masszát ezután megfelelő tároló edénybe kell gyűjteni és az összegyűjtött anyagot pedig veszélyes hulladékként kell kezelni. Ideiglenes tárolásra a polietilén zsák is alkalmas.

Szilárd anyag elszóródása esetén száraz összeszedésről gondoskodni kell.

Tűz esetén a kezdeti tűz oltását azonnal meg kell kezdeni, a Tűzvédelmi Tervben foglaltaknak megfelelően. Az oltás közben a csatorna szemeket el kell zárni, ezzel megakadályozható a szennyezett víz szikkasztóba történő jutása. Az összegyűjtött iszap veszélyes hulladékként kezelendő.

Együttműködés

Veszélyhelyzet esetén a KITE ZRt. telephelyi munkatársai a fentiekben foglaltak szerint kötelesek eljárni.

Külső segítség igénybevétele esetén annak megérkezéséig a fentiek szerint kell eljárni, azután a Katasztrófavédelem (Tűzoltóság –Polgári Védelem) utasításait kell végrehajtani.

Helyreállítás, káresemény utáni teendők

Elsődleges teendő:

Azonnal meg kell határozni az elhárításhoz, a veszélyhelyzet további terjedéséhez szükséges intézkedéseket, melyek alapján **értesíteni kell a Jász-Nagykun-Szolnok Vármegyei Kormányhivatal Tűzvédelmi, Iparbiztonsági és Vízügyi Hatósági Főosztályát (5000 Szolnok, Boldog Sándor István körút4., tel.: +36-56-507-110, e-mail: kh.tuzved.szolnok@jasz.gov.hu)** valamint a **Jász-Nagykun-Szolnok Vármegyei Kormányhivatal Természetvédelmi, Környezetvédelmi és Hulladékgazdálkodási Főosztályát. (5000 Szolnok, Ady Endre út 35., tel.: 06- 56-523-343, e-mail: zoldhatosag@heves.gov.hu)**

Általános megállapítások:

A környezeti károkozás elhárítására (veszélyes anyag szabadba kerülése, folyadék, por) a növényvédőszer raktárhoz rendelt kárelhárítási eszközök alkalmasak.

A növényvédőszer raktárban bekövetkező tűz esetén a hősugárzás és a keletkező mérgező füst a környezetet nem károsítja.

Burkolt felületre jutott szennyezés lokalizálása

A folyékony szennyezőanyagot homokkal kell körülvenni, lehetőség szerint felitatni, összelapátolni és műanyag zsákkal bélelt veszélyes hulladék tárolóba tölteni. Meg kell akadályozni, hogy a szennyezés a burkolatlan felületeket elérje, vagyis meg kell gátolni a talaj- talajvízszennyezés és az élővíz veszélyeztetését. Ennek érdekében a szennyezőanyagot homokzsákkal, homokgáttal körül kell venni, különös tekintettel a burkolatlan felületekre, - ha

a kifolyt szennyezőanyag mennyisége lehetővé teszi, felitató anyaggal (homok) fel kell szórni a szennyezést.

Burkolatlan felületre jutott szennyezés lokalizálása

Meg kell akadályozni a szennyezés továbbterjedését mind mélységében, mind felszíni kiterjedésében. Ennek érdekében: - homokkal vagy egyéb felitató anyaggal, esetleg homokzsákkal a szennyezést körül kell gátolni - ha a kifolyt szennyezőanyag mennyisége lehetővé teszi, felitató (adszorbens) anyaggal kell felszórni a szennyezést. - a felső szennyezett talajréteget a szennyezőanyaggal együtt el kell távolítani, és megfelelően szigetelő műanyag fóliára helyezni a további intézkedésekig.

Az oltás során alkalmazott szennyezett oltóvíz a telephelyen belül marad.

Az esetleges semlegesítésről, megsemmisítésről a fentnevezett hatóságokkal történt egyeztetés után a KITE ZRT. vezetése intézkedik.

Ezeknek a szerveknek véleményét kikérve kell meghozni a kárfelszámolási intézkedéseket.

A fentiekben ismertetett külső szervekkel történt egyeztetése után helyszínrajzon kell megjelölni a kialakuló veszélyes övezetet. A helyszínrajzot minden illetékesnek át kell adni.

Talajszennyezés esetén a telephely külsős szolgáltató szakcéget bíz meg a kármentesítéssel. A külsős cég szakemberei tudják ellátni maradéktalanul a helyreállítást, akik rendelkeznek a szükséges eszközökkel és erőgépekkel (pl.: földmunkagép, szállító járművek stb.) és riasztás esetén bármikor be tudnak avatkozni. Súlyos baleset esetén intézkednek a keletkezett hulladékok és törmelékek elszállításáról és a környezet helyreállításáról.

A helyreállítás időtartama ebben az esetben is a fentnevezett hatóságokkal történt egyeztetés szerinti ütemezéssel határozható meg.

- A közművek újbóli beüzemelése.
- A teljes helyreállítás megszervezése, biztosítása, végrehajtása.
- A káresemény dokumentálása.

Káresemény értékelése

A káresemény elhárítása után meg kell állapítani:

- A kár mértékét, a szennyezés mennyiségét, káresemény okait
- A káreseményért esetlegesen felelős személyt
- A hasonló esetek megelőzése érdekében teendő intézkedéseket

A helyesbítő és megelőző tevékenység

A balesetek, tüzesetek, üzemzavarok, majdnem balesetek, események kivizsgálása, bejelentése, kivizsgálása szabályozott körülmények között történik, amelyek tanulságait, tapasztalatait a megelőző intézkedések kidolgozásához figyelembe vesszük.

7.5) TÁVÉRZÉKELŐ RENDSZER

A növényvédőszer raktárban beépített riasztó és tűzjelző berendezés van telepítve, . A rendszer a Multi Alarm Zrt 24 órás távfelügyeletére, valamint a PAJZS rendszerre van bekötve. Tűzjelzés esetén a távfelügyelet értesíti a szászberki őr, aki a kameraképek alapján meggyőződik arról, hogy a jelzés nem téves-e, téves jelzés esetén lemondja a kivonulást, egyéb esetben értesíti az üzemeltetési menedzsert.

Beléptető rendszer és az idegen behatolás elleni védelem:

Vagyon védelem (távfelügyelettel), nagyfelbontású IP kamera rendszer..

7.6) A HELYZET ÉRTÉKELÉSÉT ÉS A DÖNTÉSEK ELŐKÉSZÍTÉSÉT SEGÍTŐ INFORMATIKAI RENDSZEREK

Ilyen rendszer nincs kiépítve. A Vezetési pontban (Irodaépület) található számítógépek internetes kapcsolatok jelentenek segítséget.

7.7) A RIASZTÁST, VÉDEKEZÉST ÉS A KÖVETKEZMÉNYEK CSÖKKENTÉSÉT VÉGZŐ VÉGREHAJTÓ SZERVEZETEK ESZKÖZEI

Tűzvédelmi homok és lapát elhelyezése:

A növényvédőszer raktárban.

Tűzcsap, tűzoltó tömlő:

A telephelyen 5 db föld feletti és 4 db fali tűzcsap található a hozzá rendszeresített kiegészítőkkel.

Tűzoltókészülékek elhelyezésre.

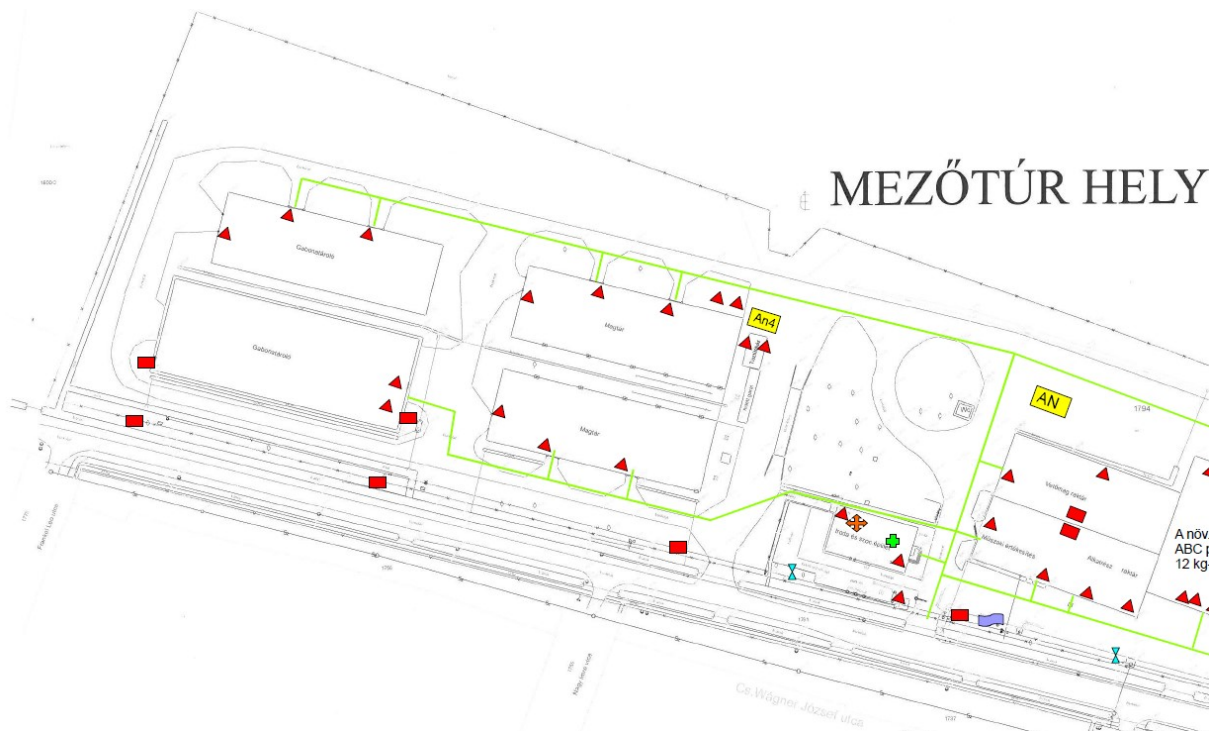
A telephelyen összesen 33 db tűzoltó készülék található. A növszer raktárban a 14 db-ból 12 db 12 kg-os, a többi 6 kg-os ABC a telep egész területén.

Tűzivíz rendszer:

A telephelyen 5 db föld feletti és 4 db fali tűzcsap található a melynek ellátása a közműhálózatból történik

Gépek:

- Steinboch Bosch NH 20-5D2 targonca
- Jungheinrich targonca DFG-20 ASG
- Jungheinrich targonca DFG-320
- Steinboch targonca CD-20H



A kárelhárítás anyag és eszközsüksége

A kárelhárítás a telep területén történik, ezért célszerű a veszélyeztetett terület közelében készenléti tároló helyet kijelölni. A szükséges felszerelés és anyag meghatározásánál figyelembe kell venni az általában tárolt veszélyes anyag mennyiségét és jellegét, valamint a telepen a napi munka során használt egyéni és kollektív védőfelszereléseket.

A kárelhárítás tárgyi szükségletei kell, hogy tartalmazzák:

- Megfelelő egyéni védőfelszerelést
- Eszközöket, szerszámokat
- Anyagokat

Mindezek konkrét mennyiségének meghatározása – a tárolt és kezelt, vagy használt anyagok ismeretében – a telepvezető, raktáros feladata.

Megnevezés	Mennyiség
Gázálarc, ABEK betéttel	3 db
Gumicsizma	3 pár
Homok	0,2 m ³
Sav- lúg álló kesztyű	3 db
TYCHEM védőruha	3 db
Lapát	2 db
Műanyag hordó	2 db
Seprű	2 db
Műanyag zsák	6 db
Egészségügyi mentődoboz	2 db

7.8) A VÉDEKEZÉSBE BEVONHATÓ BELSŐ ÉS KÜLSŐ ERŐK, ESZKÖZÖK

A feltárt súlyos balesetekhez kapcsolódó kárelhárítási feladatok alapján számolt erő-eszköz szükségletek megfelelőségét az alábbi táblázat igazolja:

Kárelhárítási feladat		Szükséges és rendelkezésre álló eszközök	Megjegyzés	Minősítés	
				Megfelelő	Nem megfelelő
Riasztás	Az üzemen tartózkodók	Telefonon, mobil, SMS		X	
		Előszóban			
	Vezetők	Minden érintett vezetőknek mobil telefon, telefonszám leadva a nyilvántartásba			
	Külső erők Tűzoltó Mentő Rendőrség, stb. Környező üzemek	Vonalas telefon Mobil telefon (több db)		X	
Robbanás		Beavatkozó személyzet képzettsége, gyakorlata	Gyakorlat	X	
Feladatok	Gyülekezés		Gyakorlat	X	
Tűzveszélyes anyag szabadba kerülése, tűz, mérgező füst terjedése		Beavatkozó személyzet képzettsége, gyakorlata	Tűzveszélyes anyag hatása az üzemen belül marad Mérgező füst az üzemen kívül terjedhet	X	
Feladatok.	Terület lezárása Oltás Gáz esőztetése	Védőálarc, védőkesztyű, védőruha, gázálarc, gumicsizma.		X	
		5 db föld feletti és 4 db fali tűzcsap,			
		A telephelyen összesen 33 db tűzoltó készülék található. A növszer raktárban a 14 db-ból 12 db 12 kg-os, a többi 6 kg-os ABC a telep egész területén.			
		Vezetékes víz, közmű			

Kárelhárítási feladat		Szükséges és rendelkezésre álló eszközök	Megjegyzés	Minősítés	
				Megfelelő	Nem megfelelő
Környezetre veszélyes és egyéb veszélyes anyag szabadba kerülése		Beavatkozó személyzet képzettsége, gyakorlata			
Feladatok:	Terület lezárása Tócsa felitátása Összegyűjtés	Egyéni védőeszköz Védőálarc, védőkesztyű, védőruha, gumicsizma. Lapát Felitató anyag, Homok Tároló edény a veszélyes hulladék tárolására	Környezetre veszélyes anyag hatása az üzemen belül marad !	X	

Erő-eszköz

7.9) A VÉDEKEZÉSBE BEVONHATÓ BELSŐ ÉS KÜLSŐ ERŐK, ESZKÖZÖK

Az esetleg bekövetkező súlyos balesetek során igénybe vehető eszközök

Belső erők eszközei:

Tűzcsap, tűzoltó tömlő:

A telephelyen 5 db föld feletti és 4 db fali tűzcsap található a hozzá rendszeresített kiegészítőkkel.

Tűzoltókészülékek elhelyezésre.

A telephelyen összesen **39 db** tűzoltó készülék található. A növszer raktárban a **13** db-ból 12 db 12 kg-os, a többi 6 kg-os ABC a telep egész területén.

Gépek:

- JCB 541-70 AGRI PRO TELESZKÓPOS RAKODÓ
- Jungheinrich targonca DFG-320 S
- Jungheinrich targonca DFG-320
- Jungheinrich targonca DFG-320

Külső erők, eszközeik:

Külső szervezetek műszaki mentés esetén:

- ,Katasztrófavédelmi, egységek eszközei, felszerelései,.
- Polgármesteri Hivatal
- MÁV Állomásfőnökség, Mezőtúr

Külső szervezetek tömeges sérülés esetén:

Országos Mentőszolgálat rohamkocsijai, helikoptere.

Katasztrófavédelem riasztása: a **112** hívószámon.

Jász-Nagykun-Szolnok Vármegyei Katasztrófavédelmi Ig. Főügyeletét
06-56-510-045

Mentők riasztása: a 112 hívószámon

Rendőrség riasztása: a 112 hívószámon

8) AZ IRÁNYÍTÁSI RENDSZER BEMUTATÁSA

8.1) A SÚLYOS BALESETEK MEGELŐZÉSÉVEL KAPCSOLATOS CÉLKITŰZÉSEK

A KITE ZRt vezetősége elkötelezett híve, hogy a megfelelő vezetés, emberek és rendszerek alkalmazásával tudatos, fegyelmezett munkamorál kialakításával minden sérülés és baleset elkerülhető legyen. Alapvető szempont a megelőzés minden lehetséges eszközzel. Ezen célok eléréséhez a KITE ZRt. kidolgozta „minőségpolitikáját”.

A KITE ZRt. minőségpolitikája

Cégünk elkötelezett a partnereink és egyéb érdekelt feleink igényeinek magas szintű kielégítése mellett.

Ennek érdekében biztosítjuk a mezőgazdasági szereplők számára a rendszerszemléletű komplex technológiai, valamint vevőközpontú kereskedelmi megoldásokat. Elősegítve ezzel, hogy a partnereink által előállított szántóföldi és kertészeti outputok megfeleljenek, a tovább felhasználók és fogyasztók által támasztott követelményeknek. Biztosítva ezáltal partnereink hosszútávú, fenntartható, versenyképes gazdálkodását.

Tevékenységeinket a hazai és nemzetközi jogszabályi előírásoknak megfelelően végezzük, amelyeket alapkövetelménynek tekintünk.

Vállalatunk biztosítja a vonatkozó élelmiszer- és takarmánybiztonsági szabványoknak megfelelő, fenntartható fejlődés feltételeit, valamint az általunk forgalmazott, az élelmiszerláncba kerülő mezőgazdasági outputok nyomon követhetőségét.

Kiemelt figyelmet fordítunk arra, hogy az élelmiszerbiztonsági, a környezetvédelmi, a foglalkozás-egészségügyi, katasztrófavédelmi, és a munkavédelmi követelmények teljes körűen érvényesüljenek munkavállalóink, beszállítóink és alvállalkozóink által végzett tevékenységekben.

Az elérhető legkisebb mértékűre csökkentjük a balesetek, foglalkozási megbetegedések, meghibásodások és ipari katasztrófák humán és környezeti kockázatát

Felelősségteljesen választjuk ki a cégünkkel beszállítói kapcsolatban lévő partnereinket a megfelelő minőség biztosítása érdekében.

A vállalatunkkal és a partnereinkkel kapcsolatos adatokat bizalmasan kezeljük, az illetéktelen hozzáféréstől védjük.

Célunk minden munkatársunk számára hosszú távú lehetőség biztosítása, a képzettségének, végzettségének megfelelő és a KITE ZRt. céljaival egybeeső, szociális biztonságot is nyújtó munkahely teremtése.

A KITE ZRt. vezetése elkötelezett abban, hogy a Minőségpolitika célkitűzései maradéktalanul megvalósuljanak, ezért ehhez kapcsolódóan megfogalmazta a KITE ZRt. stratégiai céljait.

A Minőségpolitika és a KITE ZRt.. stratégiai céljai a társaság minden telephelyére, és munkavállalójára érvényesek, ezért a KITE ZRt.. vezetése elvárja, hogy tevékenységüket ezen céloknak alárendelve végezzék.

Nádudvar, 2017. augusztus 16.



KITE ZRt.
NADUDVAR

Szabó Levente
vezérigazgató

8.2) SZERVEZET ÉS SZEMÉLYZET

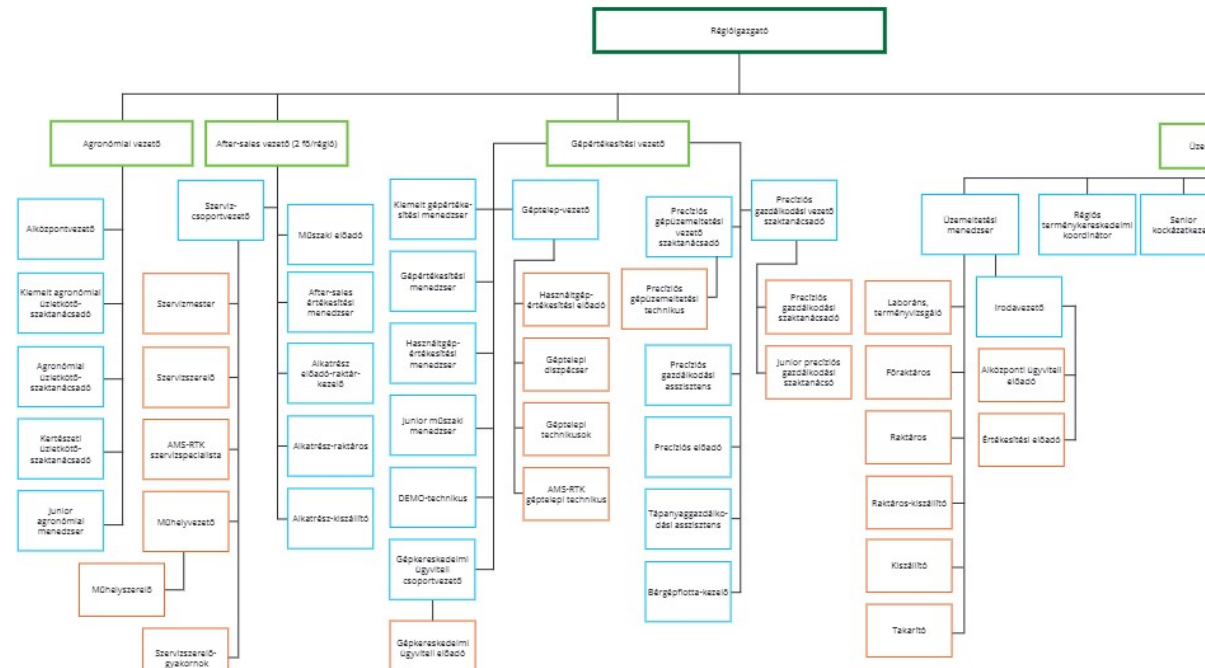
A KITE Zrt szervezetének minden szintjén nevesített formában megjelennek a súlyos balesetek megelőzésébe és az ellenük való védekezés irányításába és végrehajtásába bevont személyek. Ezen személyek részére meghatározásra került a feladat- és hatáskörük betöltéséhez szükséges követelmény rendszer, és a Társaság lehetővé teszi az ilyen irányú felkészülésüket.

Üzemeltetési vezető	Járfás Tamás Mobil: +36 20-427-23-14
Üzemeltetési menedzser	Molnár-Lovas Viktória Ágota Mobil: +36-20-377-16-28

17. táblázat: A KITE Zrt. Mezőtúr telephely vezetői

Szervezeti felépítés

A KITE Zrt. regionális szervezeti felépítése



KITE Zrt. szervezeti felépítése

A Társaság munkavállalóinak feladatait, jogait, hatásköreit és felelősségeit a munkaköri leírások tartalmazzák.

A veszélyhelyzet megelőzésével kapcsolatos feladatok:

Egy katasztrófa megelőzés fontos feltétele a veszélyes anyagokra vonatkozó rendelkezések és biztonságtechnikai előírások betartása.

Az egyes raktárakban csak naprakész biztonságtechnikai adatlappal rendelkező áru/anyag tárolható. Ennek hiányában a raktár, vagy üzemeltetési menedzser a külső, vagy belső szállítót ennek azonnali pótlására köteles felszólítani.

A biztonságos, balesetmentes munkavégzés feltétele a munkatársak folyamatos oktatása. A Munkavédelmi-, a Tűzvédelmi és a Környezetvédelmi Szabályzatokban leírtak betartása, betartatása és ennek ellenőrzése.

A védekezés szabályai

Cselekvési sorrend veszélyhelyzet esetén.

- a) a veszély jelzése, bejelentése
- b) riasztás, tájékoztatás
- c) a veszély azonosítása
- d) a veszélyhelyzet (kockázat) értékelése:
 - a veszély előre látható legsúlyosabb következménye
 - a következmények értékelése
 - elkerülhetőség és alternatívák
- e) veszélyhelyzeti intézkedések megtétele:
 - vészleállítás elrendelése
 - áramtalanítás elrendelése
 - gyújtóforrás kizárásának elrendelése
 - veszélyességi övezet meghatározása
 - kezelőszemélyzet veszélyes térből történő kivonása, egyéni védőeszközzel történő ellátása, kimenekítése, szükség aszerinti elsősegélyben történő részesítése

- újabb veszélyhelyzetek indukálásának megakadályozása
- f) a veszélyhelyzet felszámolása:
 - mentés, védekezés megkezdése
 - a tűz oltásának megkezdése
 - a veszélyes anyag kiszabadulásának megakadályozása
 - a kiszabadult veszélyes anyag csatornába jutásának megakadályozása, gáttal történő körülhatárolása, száraz homokkal történő felitatása
 - veszélyt jelentő anyagok, eszközök eltávolítása
 - a veszélyeztetett személyek és a környezet védelme
- g) helyreállítás, káresemény utáni teendők

A veszély jelzése, bejelentése

- a) minden veszélyhelyzeti esemény bekövetkezését késedelem nélkül jelenteni kell
- b) a KITE ZRt. azon munkavállalója, aki a veszélyhelyzetet észleli, vagy arról tudomást szerez, haladéktalanul köteles jelentést tenni a közvetlen vezetőjének vagy a helyettesítéssel megbízott személynek és a kapott utasítás szerint megkezdi a védekezést, vagy elhagyja a helyszínt.
- c) a bejelentésnek tartalmaznia kell:
 - a veszélyhelyzet pontos helyét
 - a veszélyhelyzet pontos idejét
 - a veszély azonosítását, megjelenési formáját
 - emberélet van-e veszélyben, a veszélyeztetettek számát
 - milyen környezeti veszélyt jelent

Riasztás, tájékoztatás

Veszélyhelyzeti esemény bejelentése esetén az **Üzemeltetési vezető**, vagy az **Üzemeltetési menedzser** gondoskodik a BVT-ben felsorolt személyek, társszervek riasztásáról.

Az Üzemeltetési vezető, (vezető mentésirányító) feladata riasztás esetén:

Minden esetben értesíteni, tájékoztatni kell minden rendkívüli eseményről.

2. Az ő vagy az általa erre felhatalmazott személy feladata a külső segítség kérése.
3. Az ő feladata személyi sérülés esetén az illetékes vármegyei, halálesetkor az országos ÁNTSZ (NNGYK), az MBH (ha szükséges) és a Munkabiztonsági és Munkaügyi Felügyelet ügyeletének értesítése is.
4. A kapott tájékoztatások alapján, a legfelsőbb fokon dönt és egyszemélyi felelősséggel tartozik a kárelhárítás és minden más tevékenység végrehajtásáért.

Az Üzemeltetési menedzser (operatív mentésirányító) feladata riasztás esetén

10. Értesíti a **Üzemeltetési vezetőt**, amennyiben ez még bármilyen okból kifolyólag nem sikerült, a vezető mentésirányító távollétéig, saját hatáskörénél fogva irányítja a kárelhárítást.
11. Tartja a kapcsolatot a vezető mentésirányítóval.
12. Az észlelőtől kapott információk vagy saját tapasztalatai alapján dönt a külső segítség igénybeviteléről, a katasztrófa elhárítási módjáról. Ha a kár értéke meghaladja saját havária csoportjának lehetőségeit, haladéktalanul értesíti az esemény nagyságrendjéhez és jellegéhez igazodóan a riasztási tervben megadott külső szervezeteket.
13. Értesíti a mentőcsapatot, meghatározza feladatkörét.
14. Megszervezi a bent rekedt dolgozók felkutatását.
15. Kijelöli a mentésirányító központot.
16. Ellátja információval a mentésben résztvevő szervezeteket.
17. Amennyiben személyi sérülés történt, gondoskodik annak biztonságos helyre való szállításáról, elsősegélyben részesítéséről, ha a sérülés mértéke megkívánja, akkor a mentők értesítéséről.
18. Intézkedik a telep energiaellátásával kapcsolatos teendőkről.

A műszaki mentőcsapat vezetőjének (raktáros) feladata riasztás esetén:

Az operatív mentésirányító utasításai szerint, a védőfelszerelés felvétele után, a szintén védőfelszerelést használó raktárossal, (KITE ZRt. munkavállaló) együtt, gondoskodik a bent rekedt dolgozók kimentéséről, a műszaki mentés végrehajtásáról.

1. Együttműködik a a kiérkező Katasztrófavédelmi egység vezetőjével (külső erők).

A veszély azonosítása, a vészhelyzet értékelése, veszélyhelyzeti intézkedések megtétele

- d) a jelzés megtétele után meg kell kezdeni a veszély felszámolását, tűz esetén a kezdetitűz oltását. A környezetből a védekezésben, kárelhárításban nem érintett személyeket a széliránnyal szemben, vagy arra merőlegesen haladva haladéktalanul el kell távolítani. A lakosságot és a környezetben lévő gazdálkodó egységeket, intézményeket figyelmeztetni kell. Nagyobb mértékű veszélyeztetettség esetén az érintett területek kiürítéséről a Város Helyi Védelmi Bizottsága dönt.

8.3) ÜZEMELTETÉSI NORMÁK

A ZRt. fő tevékenysége mezőgazdasági inputanyagok forgalmazása.

A veszélyes anyagraktár telephelyen a veszélyes anyagok tárolása zárt csomagolásban történik, be- és kiszállításuk, tárolásuk zárt, megbontatlan (a növényvédő szerek csomagolására vonatkozó előírásoknak megfelelően) gyártói csomagolásban történik.

A növényvédő szer raktár egyetlen technológiai elemei a targoncák, melyekkel a beérkező anyagok lerakódását, a raktárban történő elhelyezésüket, a raktárban történő rendszerezésüket, illetve kiszállításkor felrakódását végzik. A targoncák számát és típusát bemutattuk a 3.6 pontban.

A biztonsági célkitűzéseknek megfelelően és az elérhető legjobb gyakorlat szerinti működés elvének megfelelően alakították ki az új növényvédő szer raktár biztonsági és védelmi rendszerét. Kármentő kialakítása (tartály) tűzvédelmi és vagyonvédelmi rendszer kialakítása és az oltórendszer (fali tűzcsap) kialakítása ezt a célt szolgálta.

A tárolást a raktározási utasítás kezeli.

8.4) VÁLTOZÁSOK KEZELÉSE

A ZRt. dokumentációs rendszere jelenleg háromszintű az MSZ EN ISO 9001:2000 nemzetközi szabvány szerinti minőségbiztosítási rendszerben leírtak szerint. A legfelső szint az igazgatói utasítások szintje, ahol szabályzatok hatályba helyezése, illetve jóváhagyása történik a - pl.: Tűzvédelmi Szabályzat, Egyéni Védőeszközök Juttatási Rendje, Munkavédelmi jellegű kockázatelemzés, stb. -, a második szint a technológiák, a gépek, berendezések működtetésére, kezelésére, tárolására, karbantartására vonatkozó szabályozás, míg a harmadik szintet a feljegyzések jelentik. A dokumentumok lehetnek papíralapúak és elektronikus alapúak is. A minőségbiztosítási rendszerben a legfelső szintet a Minőségbiztosítási Kézikönyv jelenti, és közvetlenül az alatt vannak a minőségbiztosítási eljárások.

Az utasításokat, eljárásokat, szabályzatokat az adott szakterület vezetője készíti el a üzemeltetési menedzserrel együttműködve, szükség szerint külső szakemberek bevonásával. Az utasítások hivatkoznak a már meglévő dokumentumokra. A minőségügyi dokumentációs rendszer kialakításakor alapelv volt, hogy egy tevékenységet csak egy helyen szabályozunk le. Szükség esetén ezekre a szabályozásokra hivatkozhatunk az adott dokumentum számának, nevének, oldalszámának, illetve fejezetszámának a feltüntetésével.

Az utasításokat a vezérigazgató hagyja jóvá. A dokumentumok kezelését, nyilvántartását, elosztását, visszavonását, selejtezését, irattározását a minőségirányítási osztály végzi.

A külső bejövő, illetve a kimenő dokumentumok forgalma titkárságon keresztül folyik az iktatási szabályok betartásával. Valamennyi be- és kijövő dokumentum továbbítása - levél, közlőny, stb. - az igazgató vagy üzemeltetési menedzser aláírásával, illetve láttamozásával történik. A jogszabályok és egyéb követelmények megismerése Magyar Közlönyön, illetve iparági tájékoztatáson keresztül történik.

Minden bizonylat, nyomtatvány, feljegyzés jól olvasható és azonosítani lehet belőle azt a szolgáltatást vagy folyamatot, amire vonatkozik. A minőségügyi feljegyzéseket, nyilvántartásokat, bizonylatokat, nyomtatványokat - beleértve a számítógépen tároltakat is - úgy tároljuk és őrizzük, hogy bármikor hozzáférhetőek legyenek. A bizonylatok tárolását úgy alakítottuk ki, hogy minimalizáljuk a károsodást, valamint megakadályozzuk a bizonylatok, nyilvántartások elvesztését. Meghatároztuk feljegyzések megőrzési idejét.

A helyesbítő és megelőző tevékenységek közé a vezetői ellenőrzések mellett a gépek és berendezések rendszeres és tervszerű karbantartása tartozik. A karbantartási feladatokat a gépkönyvek előírásaival összhangban a minőségbiztosítási rendszerben határozzák meg gépenként.

A szabályzatokat minden év első felében felül kell vizsgálni, szükség szerint korszerűsíteni, kiegészíteni, illetve a hatályos jogszabályok változásának megfelelően módosítani kell. Ezen feladat elvégzése a külsős tanácsadók kötelezettsége. A ZRt. szabályozottan biztosítja a szervezet számára a jogszabályok, a műszaki előírások változásainak nyomon követését.

A rögzített ellenőrzési módszerek elsődleges célja, hogy összevesse a meglévő helyzetet a normatív követelményekkel ezen belül az ellenőrzések a rendszerre, a folyamatokra és az állapotokra terjednek ki:

Aktív monitoring

A munkavédelmi szemlék legfontosabb szempontjait a Munkavédelmi és a Tűzvédelmi szabályzatok határozzák meg így különösen:

Munkavédelmi ellenőrzések rendje

7. Rendszeresen, de évente legalább egy alkalommal köteles szemle keretében ellenőrizni, hogy a munkakörülmények megfelelnek-e a követelményeknek.
8. Az üzemeltetési menedzser azonnal, de legalább 15 napon belül köteles az írásban jelzett hibák, hiányosságok megszüntetéséről intézkedni.
9. Munkabalesetek bejelentése, kivizsgálása, nyilvántartása
- 9.1. Minden munkabalesetet a sérült vagy a balesetet észlelő munkatárs köteles azonnal a közvetlen felettesnek bejelenteni.
- 9.2. A közvetlen felettes köteles gondoskodni:
 - a sérült(ek) szükséges orvosi ellátásáról,
 - a munkabaleseti naplóban a szükséges adatok rögzítéséről,
 - az üzemeltetési menedzser - távollétében megbízott helyettesét - azonnal értesíti
 - a baleseti helyszín változatlanul hagyásáról
10. Foglalkozási megbetegedés bejelentése, kivizsgálása
11. Alkoholszondás ellenőrzések rendje

Tűzvédelmi ellenőrzések rendje:

10. Az Üzemeltetési vezető gondoskodik a közvetlen tűzvédelmet szolgáló tűzvédelmi berendezés, készülék, technikai eszköz beszerzéséről, állandó üzemképes állapotban tartásáról, időszakos ellenőrzéséről.
11. Az Üzemeltetési vezető részt vesz a tűzvédelmi hatóság és felügyeleti szervek bejárásain, ellenőrzésein, illetve szemléin.
12. Elvégzi, vagy helyette a tűzvédelmi megbízott elvégzi az alközpont dolgozóinak előzetes, időszakos tűzvédelmi oktatását.
13. Öngyulladásra hajlamos anyagokat más anyagokkal együtt tárolni szigorúan tilos! Az öngyulladásra hajlamos anyagoknál rendszeres ellenőrzéssel kell megakadályozni a veszélyes mértékű felmelegedést
14. A tűzoltó készülékeket, fali tűzcsapokat a jogszabály által meghatározott időközönként ellenőriztetni kell. Az ellenőrzés végrehajtását jegyzőkönyvben kell rögzíteni.
15. A tűzoltó készülékekről és berendezésekről az alközpontnak nyilvántartást kell vezetni. A tűzoltó készülékek készenlétben tartói ellenőrzését negyed évenként végre kell hajtani.
16. A tűzjelző berendezést állandóan üzemképes állapotban kell tartani.
17. A tűzjelző berendezés üzemeltetési naplóját folyamatosan vezetni kell, (napi, havi, negyedéves ellenőrzés). A berendezést félévente felül kell vizsgálni és ennek tényét hitelt érdemlő módon igazolni kell.
18. A berendezés üzemeltetésével csak kioktatott személy bízható meg.

A katasztrófavédelmi ellenőrzések

A súlyos balesetekkel kapcsolatos kárelhárítási feladatok szakszerű, gyors és biztonságos végrehajtása érdekében a veszélyhelyzeti feladatokra az érintetteket fel kell készíteni. A felkészítésbe a telep szervezetét is differenciált módon kell bevonni, a következők szerint:

- mentési törzs,
- a veszélyhelyzeti feladatok végrehajtásába bevont üzemi dolgozók,
- végrehajtó szervezetek személyi állománya,
- üzemi dolgozók.

Évente kell lefolytatni olyan gyakorlatot, ahol a Belső védelmi tervben megjelölt szervezetek valamely részét, valamint háromévente olyan gyakorlatot, ahol a tervben megjelölt szervezetek egészét gyakoroltatjuk.

A belső védelmi tervet minden évben oktatni kell.

8.5) BELSŐ AUDIT ÉS VEZETŐSÉGI ÁTVIZSGÁLÁS

Az üzemeltetőnek monitoring rendszereket kell működtetnie. Ez magában foglalja a kockázat kezelési intézkedések a baleset bekövetkezése előtti végrehajtásának ellenőrzését (aktív monitoring), másrészt az üzemzavar vagy baleset esetén bekövetkező meghibásodás jelentését és kivizsgálását (reaktív monitoring).

8.6) VÉDELMI TERVEZÉS

A növényvédő szer raktározás biztonságának növelése érdekében az érintettségek szerinti rendszeres képzések és információs eszközök biztosítják a szükséges ismeretek megszerzésének lehetőségét, illetve folyamatos szinten tartását.

A vezetői szintre meghatározásra kerülnek a megfelelő hatáskörök, felelőségek, jogok és feladatok annak érdekében, hogy a biztonsággal kapcsolatos tudatosság érvényesüljön.

Ennek módjai:

- a biztonságot, a baleset megelőzést és a védelmet szolgáló előírások beépítése a társaság belső szabályzataiba és utasításaiba,
- rendszeres alkalmassági ellenőrzések végzése,
- jelentések, tájékoztatók készítése,
- a munkavállalók, alkalmazottak részére a tervszerű, rendszeresen ismétlődő oktatások kiterjednek,
 - a kapcsolódó belső szabályzatok, tervek és utasítások megismertetésére,
 - a kockázatok értékelésének eredményeire,
 - a veszélyhelyzetek csökkentésével összefüggő feladatok, a végrehajtás hibáiból adódó, az ellenőrzéseknél feltárt mulasztások meghatározására,
 - a bekövetkezett események tapasztalatainak közzétételére,
 - a tanulságok levonására.

A módszereket, feladatokat az éves képzési és oktatási tervek tartalmazzák.

A munkavállalók oktatás keretében kerülnek felkészítésre a munkakörük készség és jártasság szintjén történő ellátásához szükséges ismeretekre. Az oktatásokon való részvétel munkaköri kötelezettség. Minden érintett munkavállaló részt vesz az éves ismétlődő oktatásokon az előírásokban meghatározottak szerint.

Az üzemeltető a felmért veszélyhelyzetek elhárításához belső védelmi tervet készített. (2. melléklet).

8.6.1) BELSŐ VÉDELMI TERV OKTATÁSA

A veszélyhelyzetekkel kapcsolatos kárelhárítási feladatok szakszerű, gyors és biztonságos végrehajtása érdekében a veszélyhelyzeti feladatokra az érintetteket fel kell készíteni. A felkészítésbe a telep szervezetét is differenciált módon kell bevonni, a következők szerint:

- mentési törzs,
- a veszélyhelyzeti feladatok végrehajtásába bevont üzemi dolgozók,
- védekezésbe be nem vont üzemi dolgozók.

A Mentési törzs a felkészítés során tanulmányozza a biztonsági elemzést, a valószínűsített súlyos baleseteket, azok lehetséges következményeit, azok elhárításával kapcsolatos feladatokat. Fel kell továbbá készülniük a konkrét beosztásukhoz kapcsolódó veszélyhelyzeti feladataikra. Ennek során tanulmányozniuk kell a súlyos balesetek elhárítását érintő teendőket, ezek ellátásának technológiai, anyagi, technikai, személyi és más feltételeit. A felkészítést a veszélyes ipari védelmi ügyintéző és a hatósági és igazgatási osztályvezető végzi az Üzemeltetési menedzser, vagy az Üzemeltetési vezető bevonásával aki felelősséget visel minden, a Belső védelmi tervben szereplő felkészítés végrehajtásáért is.

Minden felkészítést megfelelően elő kell készíteni, és a végrehajtásáról feljegyzést kell készíteni. A feljegyzéshez mellékelni kell a készített jegyzeteket, vázlatokat. A felkészítés előkészítéséért az üzemeltetési menedzser a felelős. A felkészítésnek ki kell terjednie az egyéni védőeszközök, a híradó eszközök használatára, és ismertetni kell a riasztás módját és eszközeit is. A mentési törzs felkészítését évente egy alkalommal, az üzemi gyakorlatot megelőzően kell végrehajtani.

A veszélyhelyzeti feladatok végrehajtásába bevont KITE ZRt. telephelyi munkavállalói a felkészítésük során tanulmányozzák a biztonsági elemzést, a valószínűsített súlyos baleseteket, azok lehetséges következményeit, és azok elhárításával kapcsolatos –a saját beosztásukat érintő- feladatokat. Tanulmányozniuk kell a súlyos balesetek elhárítását érintő konkrét teendőket. A felkészítést a veszélyes ipari védelmi ügyintézővel és a hatósági és igazgatási osztályvezetővel, az üzemeltetési menedzser vezeti, aki felelősséget visel minden, a Belső védelmi tervben szereplő, és a rá bízott szervezeti egység dolgozói felkészítésének végrehajtásáért.

A felkészítésnek ki kell terjednie az egyéni védőeszközök, a híradó eszközök használatára, és ismertetni kell a riasztás módját és eszközeit is. A veszélyhelyzeti feladatok végrehajtásába bevont üzemi dolgozók felkészítését évente egy alkalommal kell végrehajtani.

A súlyos balesetek elleni védekezésbe be nem vont KITE ZRt. munkavállalóit fel kell készíteni a veszélyhelyzetben követendő magatartási szabályokra: a riasztás jeleire, az elzárkózás és a kimenekítés teendőire. Ennek során meg kell ismerniük a súlyos balesetek hatásai elleni védekezéssel kapcsolatos teendőket. A felkészítést a munkahelyi vezetőjük irányítja, aki felelősséget visel az előírt felkészítés színvonalas végrehajtásáért.

A súlyos balesetek elleni védekezéssel kapcsolatos minden felkészítést a felkészítési tervben tervezni kell.

8.6.2) A BVT GYAKOROLTATÁSA

Évente kell lefolytatni olyan gyakorlatot, ahol a Belső védelmi tervben megjelölt szervezetek valamely részét, valamint háromévente olyan gyakorlatot, ahol a tervben megjelölt szervezetek egészét gyakoroltatjuk.

A gyakorlatok tervét - az érintett szakmai vezetők bevonásával – *a hatósági és igazgatási osztályvezető* évente elkészíti. A tervben rögzítjük a gyakorlat fajtáját, a gyakorlat tárgyát, tervezett helyét és időpontját, és a végrehajtásért felelős személy nevét.

A gyakorlatra elgondolást, levezetési tervet kell készíteni. A gyakorlatot, annak végeztével ki kell értékelni, és erről jegyzőkönyvet kell felvenni. A gyakorlat elgondolása és levezetési terve illeszkedik a Belső védelmi tervben foglaltakhoz: az ott meghatározott mentési, kárelhárítási feladatokat kell gyakorolni.

8.6.3) A BVT FELÜL VIZSGÁLATA ÉS ADATSZOLGÁLTATÁS

Jogszábeli előírások

A Belső Védelmi Terv (BVT) a Biztonsági Elemzés (BE) melléklete, elkészítésére ezekkel egy időben kerül sor (Biztonsági Elemzés Soros felülvizsgálata ötévente) Az üzemeltető a Belső Védelmi Terv felülvizsgálatát legalább ötévenként, továbbá a Biztonsági Elemzés soron kívüli felülvizsgálata esetén elvégzi.

Rendszeres felülvizsgálat

A Belső Védelmi Tervet naprakészen kell tartani, a változásokat át kell vezetni. Amennyiben rendkívüli felülvizsgálatra nem kerül a sor, Belső Védelmi Tervet ötévente felül kell vizsgálni.

Rendkívüli felülvizsgálat

A Belső Védelmi Terv rendkívüli felülvizsgálatát kell kezdeményezni és végrehajtani amennyiben:

- Olyan jellegű technológiai módosítások, szervezeti (humán) változások történnek, amelyek a Belső Védelmi Terv végrehajthatóságát befolyásolják;
- A gyakoroltatás során olyan tapasztalatok merülnek fel, amelyek Belső Védelmi Terv módosításának szükségességét vonja maga után;

- A külső környezet – külső veszélyforrások, külső segítségnyújtók – olyan jellegű megváltozása, amely a Belső Védelmi Tervben foglaltakat is befolyásolhatja;
- Olyan egyéb tapasztalat, információ, tudományos eredmény kerül az üzemeltető birtokába, amely a Belső Védelmi Terve hatékonyságát növeli.

Veszélyes anyagokkal kapcsolatos súlyos baleset, rendkívüli esemény jelentése

Veszélyes anyagokkal kapcsolatos esemény: veszélyes anyagokkal foglalkozó üzemben, küszöbérték alatti üzemben a rendeltetésszerű működés során vagy a technológiai folyamatokban bekövetkező olyan nem várt esemény, amely nem minősül veszélyes anyagokkal kapcsolatos súlyos balesetnek, de azonnali beavatkozást igényel és az alábbi következmények egyikével jár:

- a) veszélyes anyaggal kapcsolatos tűz, amennyiben személyi sérüléssel nem jár, de a tűzkár a 300.000 - Ft-os értékhatárt meghaladja,
- b) veszélyes anyaggal kapcsolatos robbanás, amennyiben kizárólag az üzem, létesítmény telephelyét, székhelyét érinti, személyi sérüléssel nem jár, de az anyagi kár a 300.000- Ft-os értékhatárt meghaladja,
- c) mérgező, rákkeltő tulajdonságú veszélyes anyag kibocsátása,
- d) oxidáló, tűz- vagy környezetre veszélyes tulajdonságú folyadék halmazállapotú veszélyes anyag kikerülése legalább 1000 kg mennyiségben,
- e) egyéb veszélyes anyag kikerülése legalább a felső küszöbérték 0,1%-át elérő mennyiségben

1. Azonnali jelentési kötelezettség

A Jász-Nagykun-Szolnok Vármegyei Katasztrófavédelmi Igazgatóság Főigazgatói szolgálatát és a Jász-Nagykun-Szolnok Vármegyei Kormányhivatal Tűzvédelmi, Iparbiztonsági és Vízügyi Hatósági Főosztályát haladéktalanul tájékoztatni kell Elektronikus úton, (Epapír, Cégek, KITE központ Nádudvar, feltételeken mobiltelefonon):

- a) a veszélyes anyagokkal kapcsolatos esemény, súlyos baleset körülményeiről,
- b) a veszélyes anyagokkal kapcsolatos súlyos balesetben, eseményben szereplő veszélyes anyagokról,
- c) a lakosságra, az anyagi javakra és a környezetre gyakorolt hatások értékeléséhez szükséges adatokról,
- d) a megtett intézkedésekről.

Az első bejelentést a vezetőséggel történt egyeztetést követően a Mentésvezető köteles megtenni a lehető legrövidebb időn belül.

2. Veszélyes anyagokkal kapcsolatos súlyos baleset, esemény jelentése 24 órán belül

A veszélyes anyagokkal kapcsolatos súlyos balesetről, eseményről, 24 órán belül a 219/ 2011 Korm. rend. 12. mellékletben szereplő adattartalommal – lehetőség szerint a hatóság honlapján elérhető adatlap felhasználásával – írásbeli adatszolgáltatást nyújt a hatóság területi szerve részére, Jász-Nagykun-Szolnok Vármegyei Kormányhivatal Tűzvédelmi, Iparbiztonsági és Vízügyi Hatósági Főosztályára. A jelentés megküldéséért az Üzemeltetési menedzser a felelős.

3. Veszélyes anyagokkal kapcsolatos súlyos baleset, esemény kivizsgálását követő jelentés

A veszélyes anyagokkal kapcsolatos súlyos baleset kivizsgálásának lezárását követő 15 napon belül részletes jelentést kell küldeni a Hatóságnak.

Az esemény veszélyes anyagokkal kapcsolatos súlyos balesetnek minősül, ha az alábbi feltételek közül legalább egy teljesül:

1. Ha a veszélyes anyagokkal kapcsolatos súlyos balesetet legalább a 219/ 2011 Korm rend. 1. melléklet 1. és 2. táblázat 3. oszlopában közölt felső küszöbmennyiség 5%-nak megfelelő tömegű veszélyes anyag okozta.
2. Ha emberi életben és anyagiakban a veszélyes anyagokkal kapcsolatos súlyos baleset kárt okozott, így:
 - a) egy vagy több ember halálát okozta;
 - b) hat vagy több ember a veszélyes anyagokkal foglalkozó üzem területén belül úgy sérült meg, hogy 24 órát meghaladó kórházi ellátásra szorult;
 - c) egy vagy több ember a veszélyes anyagokkal foglalkozó üzem területén kívül úgy sérült meg, hogy 24 órát meghaladó kórházi ellátásra szorult;
 - d) a veszélyes anyagokkal foglalkozó üzem területén kívül egy vagy több lakóház lakhatatlanná vált;
 - e) emberek kimenekítésére vagy két órát meghaladó elzárkóztatására volt szükség (elzárkóztatás esetében a feltétel az, hogy az $N \times h > 500$, ahol: N - az elzárkóztatott személyek száma, h - az elzárkóztatás időtartama órában);
 - f) közműszolgáltatások (ivóvíz, elektromos áram, gáz, távbeszélő) két órát meghaladó időtartamú szünetelése (a feltétel az, hogy az $N \times h > 1000$, ahol: N - az érintett személyek száma, h - a szünetelés időtartama órában).
3. Ha a természeti környezetben a következő azonnali károsodás jött létre:
 1. A szárazföldi élőhelyek végleges vagy tartós károsodása:
 - a) természetvédelmi oltalom alatt álló terület (különösen a védett természeti terület, Natura 2000 terület);
 - b) 0,5 ha vagy ennél nagyobb területű környezet- vagy természetvédelem szempontjából fontos élőhelyek ökológiai folyosók, természeti területek;
 - c) 10 ha vagy ennél nagyobb területű élőhelyek, beleértve a mezőgazdasági művelés alatt álló területeket is.
 2. A felszíni vizek végleges vagy tartós károsodása:
 - a) 10 km-t meghaladó hosszúságú folyó, patak vagy csatorna;
 - b) 1 ha vagy ennél nagyobb területű tó, vagy víztározó.
 3. Felszín alatti vizek számottevő károsodása: 1 ha vagy ennél nagyobb területen.
4. Ha a következő anyagi károk keletkeztek:
 - a) a veszélyes anyagokkal foglalkozó üzemben bekövetkezett anyagi kár meghaladja a 2 millió EUR-t;
 - b) a veszélyes anyagokkal foglalkozó üzem területén kívül bekövetkezett anyagi kár meghaladja a 0,5 millió EUR-t.
 - c)
5. Ha a veszélyes anyagokkal kapcsolatos súlyos baleset államhatáron túli hatásokat okozott. A jelentés megküldéséért az Üzemeltetési menedzser a felelős.

4. Kiegészítő jelentés küldése

A jelentés megküldéséért a Területi igazgató a felelős. Jász-Nagykun-Szolnok Vármegyei Kormányhivatal Tűzvédelmi, Iparbiztonsági és Vízügyi Hatósági Főosztálya számára kiegészítő jelentést kell küldeni, amennyiben a veszélyes anyagokkal kapcsolatos súlyos balesetről új tény vagy körülmény jut tudomásra.

A kiegészítő jelentés megküldéséért az Üzemeltetési menedzser a felelős

8.6.4) A RAKTÁRTERHELÉS OPTIMALIZÁLÁSA

A mérgező füst összetételének és hatásterületének megállapítása során jelentős tartalékok vannak beépítve, melyek lehetővé teszik a Zrt. raktárainak rugalmas üzemeltetését a megállapított határok között. Az optimalizálást lehetővé teszi az a tény, hogy az egyes raktárak összeg képletének megállapítása során minden adott termék esetében a várható maximális mennyiséget vettünk figyelembe.

Az optimalizálás szempontja: A C, H elemek esetében a minimális terhelésre kell vállalat tenni az N, S és a halogének (Br, Cl, F) jelenlétének függvényében. Amennyiben a szén és hidrogén aránya az N, S és heteroatomokhoz képest nem éri el a bemutatott értéket, akkor a kockázat elemzést újból el kell készíteni.

A Kft raktárainak biztonságos üzemeltetése érdekében a raktárakban tárolt termékek mennyiségének folyamatos nyomon követése kidolgozásra kerül, mely a vezetési rendszer része. A nyomon követés során a későbbiekben bemutatásra kerülnek a raktárak elemenkénti (S, N, halogének, O, C, H) terhelése. Amennyiben bármely érték meghaladja a vállalási szintet jelzi azt. A bemutatott elemenkénti terhelés alapján ellenőrzésre kerül szén és hidrogén aránya az N, S és heteroatomokhoz képest és összehasonlításra kerül az aktuálisan megállapított optimális szinttel. Amennyiben a szén és hidrogén aránya az N, S és heteroatomokhoz képest nem éri el a bemutatott értéket, akkor a nyomon követés jelzést ad. Ebben az esetben a kockázat elemzést újból el kell készíteni és meg kell állapítani az új vállalási értékeket. A nyomon követést minden hónap első hetében kell elvégezni.

Kiegészítés

„Jelen dokumentum részletes leírást tartalmaz a veszélyhelyzetekben való eljárásra, azon belül az annak, jelzésére, bejelentésére, kezelésére és elhárítására vonatkozó személyek kötelezettségeire.

A Belső Védelmi Terv bármely részében hivatkozott, a KITE ZRt.-vel munkaviszonyban nem álló, őrzés védelmi feladatokat ellátó személyek kötelezettsége csak és kizárólag a veszélyhelyzet jelzésére, bejelentésére terjed ki a Belső Védelmi Terv vonatkozó részeiben előírt szabályok szerint. A KITE ZRt.-vel munkaviszonyban nem álló, őrzés- védelmi feladatokat ellátó személyek kötelezettsége nem terjed ki bármely veszélyhelyzet megfékezése érdekében történő beavatkozásra, mint például tűzoltás megkezdésére, vagy az abban való személyes részvételre, a tűz terjedésének megakadályozására.

Amennyiben jelen dokumentum bármely pontja, rendelkezése tevőleges kötelezettséget ír elő a veszélyhelyzet elhárítása érdekében szükséges beavatkozásra (pl. tűz oltásának megkezdése, abban való személyes részvételi kötelezettség) az a KITE ZRt.-vel munkaviszonyban nem álló személyekre (külső erő, külsős személyek) nem vonatkozik, ezen kötelezettség csak és kizárólag a KITE ZRt.-vel munkaviszonyban álló személyekre vonatkozik.

A KITE ZRt.- vel munkaviszonyban nem álló személyek BVT oktatása, vagy egyéb oktatása nem terjed ki bármely veszélyhelyzet megfékezése érdekében történő beavatkozásra, mint például tűzoltás megkezdésére vagy az abban való részvételre.

Jelen dokumentum bármely pontjában dolgozókra, munkatársakra, munkavállalókra, alkalmazottakra való hivatkozás kizárólag a KITE ZRt.-vel munkaviszonyban álló személyekre vonatkozik.”