



KITE MEZŐGAZDASÁGI SZOLGÁLTATÓ ÉS KERESKEDELMI ZRT Kft.

BIZTONSÁGI ELEMZÉS, TELEKGERENDÁS NYILVÁNOS VÁLTOZAT

Készítette KITE zRt. megbízásából

az

AGEL-CBI KFT.

**BUDAPEST
2016. JÚNIUS 1.**

VERZIÓ 1.

Megrendelő: KITE zRt.

TELEKGERENDÁS TELEPHELY

BIZTONSÁGI ELEMZÉS

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

AGEL-CBI Kft:

2016. június 1.

Cím	A KITE zRt. Telekgerendás telephelyének – biztonsági elemzése
Megrendelő	KITE zRt.
Jelentés státusza	Zárójelentés
Titokvédelem	Nyilvános
Szerzői jogok és sokszorosítás	Jelen dokumentumot az AGEL-CBI Kft. készítette az áruszállításra és/vagy szolgáltatásokra vonatkozó szerződés alapján és a szigorúan bizalmas kategóriában terjesztette azt be. A jelentés tartalma a szerződésben foglalt feltételektől eltérően nem hozható harmadik személy tudomására.
Példányszám:	A jelentés 3 (három) elektronikus példányban készült. Példány: 1/3
	AGEL-CBI Kft. 1134. Budapest, Apály u. 4/A Magyarország Telefon/Fax: (36-1) 412-1310 Mobil: (+36-20) 9 433-524

TARTALOMJEGYZÉK

TARTALOMJEGYZÉK.....	3
1) AZ IRÁNYÍTÁSI RENDSZER BEMUTATÁSA	5
1.1) A SÚLYOS BALESETEK MEGELŐZÉSÉVEL KAPCSOLATOS CÉLKITŰZÉSEK	5
1.2) SZERVEZET ÉS SZEMÉLYZET.....	8
1.3) A VESZÉLYES ANYAGOKKAL KAPCSOLATOS SÚLYOS BALESETI VESZÉLYEK AZONOSÍTÁSA ÉS ÉRTÉKELÉSE	11
1.4) ÜZEMVEZETÉS	14
1.5) A VÁLTOZÁSOK KEZELÉSE	17
1.6) VÉDELMI TERVEZÉS	18
1.7.) BELSŐ AUDIT ÉS VEZETŐSÉGI ÁTVIZSGÁLÁS	20
2) A VESZÉLYES IPARI KÖRNYEZET BEMUTATÁSA	22
2.1) AZ IPARI KÖRNYEZET	23
2.2) A VESZÉLYES ÜZEM ÉRINTETT KÖRNYEZETÉNEK TERÜLETRENDEZÉSI ELEMEI	25
2.2) A VESZÉLYES ÜZEM ÉRINTETT KÖRNYEZETÉNEK TERÜLETRENDEZÉSI ELEMEI	25
2.2.A) A lakott terület jellemzése	25
2.2.B) A lakosság által leginkább látogatott létesítmények	28
2.2.C) Különleges értékek, nevezetességek.....	29
2.2.D) Érintett közművek	29
2.3) A TÁRSADALMI KOCKÁZAT SZÁMÍTÁSA SORÁN FIGYELEMBE VETT TÉNYEZŐK.....	30
2.4) A TÁRSADALMI KOCKÁZAT SZÁMÍTÁSA SORÁN FIGYELMEN KÍVÜL HAGYOTT GAZDÁLKODÓ SZERVEZETEK	30
2.5) MÁS ÜZEMELTETŐK VESZÉLYES TEVÉKENYSÉGE.....	30
2.6) A TERMÉSZETI KÖRNYEZETRE VONATKOZÓ LEGFONTOSABB INFORMÁCIÓK	30
2.6.A) Meteorológiai jellemzők	30
2.6.B) Geológiai és hidrológiai jellemzők	31
2.7) A TERMÉSZETI KÖRNYEZET VESZÉLYEZTETETTSÉGE	32
3) A VESZÉLYES IPARI ÜZEM BEMUTATÁSA.....	33
3.1) A VESZÉLYES IPARI ÜZEMEKRE VONATKOZÓ INFORMÁCIÓK	33
3.1.A) A veszélyes üzem rendeltetése.....	33
3.1.B) Főbb tevékenységek bemutatása	34
3.1.C) A dolgozók létszáma, a munkaidő.....	35
3.1.D) Általános megállapítások	36
3.3) A VESZÉLYES IPARI ÜZEM AZONOSÍTÁSA	37
4) INFRASTRUKTÚRA.....	38
4.A) KÜLSŐ ELEKTROMOS ÉS MÁS ENERGIAFORRÁSOK.....	38
4.B) KÜLSŐ VÍZELLÁTÁS.....	38
4.C) FOLYÉKONY ÉS SZILÁRD ANYAGOKKAL TÖRTÉNŐ ELLÁTÁS	38
4.D) BELSŐ ENERGIA TERMELÉS	38
4.E) BELSŐ ELEKTROMOS HÁLÓZAT.....	39
4.F) TARTALÉK ELEKTROMOS ÁRAMELLÁTÁS.....	39
4.G) TŰZOLTÓVÍZ HÁLÓZAT	39
4.H) A MELEGVÍZ ÉS MÁS FOLYADÉK HÁLÓZATOK	39
4.I.) A HÍRADÓ RENDSZEREK	39
4.J) SŰRÍTETT LEVEGŐ ELLÁTÓ RENDSZEREK	39
4.K) MUNKAVÉDELEM.....	40
4.L) FOGLALKOZÁS-EGÉSZSÉGÜGYI SZOLGÁLTATÁS	40
4.M) VEZETÉSI PONTOK ÉS A KIMENÉKÍTÉSHEZ KAPCSOLÓDÓ LÉTESÍTMÉNYE	40
4.N) ELSŐSEGÉLYNYÚJTÓ ÉS MENTŐ SZERVEZETEK	40
4.O) A BIZTONSÁGI SZOLGÁLAT	40

4.P) KÖRNYEZETVÉDELMI SZOLGÁLAT	40
4.Q) AZ ÜZEMI MŰSZAKI BIZTONSÁGI SZOLGÁLAT	41
4.R) A KATASZTRÓFAVÉDELMI SZERVEZET	41
4.S) JAVÍTÓ ÉS KARBANTARTÓ TEVÉKENYSÉG	41
4.T) A LABORATÓRIUMI HÁLÓZAT	42
4.U) A SZENNYVÍZ HÁLÓZATOK	42
4.V) AZ ÜZEMI MONITORING HÁLÓZATOK	42
4.W) A TŰZJELZŐ ÉS ROBBANÁSI TÖMÉNYSÉGET ÉRZÉKELŐ RENDSZEREK	42
4.X) A BELÉPTETŐ RENDSZER ÉS AZ IDEGEN BEHATOLÁS ELLENI VÉDELEM	42
5) A LEGSÚLYOSABB BALESETI LEHETŐSÉGEK BEMUTATÁSA.....	43
6) A VESZÉLYEZTETÉS ÉRTÉKELÉSE	48
6.1) A SÚLYOS BALESET LEHETŐSÉGÉNEK AZONOSÍTÁSA	48
6.1.1) <i>Növényvédőszer tárolása.....</i>	<i>48</i>
6.2) KÖVETKEZMÉNY ANALÍZIS	50
6.1.2) <i>AN tárolás</i>	<i>51</i>
6.1.3 <i>A környezetterheléssel járó súlyos balesetből származó veszélyeztetés.....</i>	<i>54</i>
6.2) KÖVETKEZMÉNY ANALÍZIS	55
6.2.5) <i>A dominóhatások lehetőségének bemutatása</i>	<i>56</i>
6.2.8.1) Külső dominóhatás	56
6.2.8.2) belső dominóhatás	56
6.3) A LEHETSÉGES CSÚCSESEMÉNYEK FREKVENCIÁINAK MEGHATÁROZÁSA	59
6.4.2) <i>Összesített egyéni kockázat</i>	<i>60</i>
6.4.2.1) A raktárterhelés optimalizálása	62
6.4.3) <i>Társadalmi kockázat</i>	<i>63</i>
6.4.4) <i>A besorolási övezetek meghatározása.....</i>	<i>65</i>
6.5 A VESZÉLYES ANYAGOKKAL KAPCSOLATOS 2002.01.01 UTÁN BEKÖVETKEZETT ÜZEMZAVAROK, BALESETEK	66

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 munkamórával 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

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.

Ennek érdekében a társaság vezetésének célja és feladata:

- a vevőkapcsolat kiemelt kezelése, utógondozása, tevékenységének eredményeiről érkezett visszajelzések értékelése, a vevői igények folyamatos figyelemmel kísérése
- a vevők változó, egyedi igényeinek magas szintű, komplex módon történő kiszolgálása, a világ legkorszerűbb mezőgazdasági technológiai elemeinek adaptációjával, oly módon, hogy tevékenységük a környezetszennyezés megelőzésével, minimalizálásával a munkavédelmi és egészségvédelmi követelmények betartásával, és mind magasabb színvonalon valósulhasson meg
- a hatékony kereskedelmi kapcsolatokhoz korszerű logisztikai és technikai feltételrendszer kiépítése, alkalmazása és karbantartása

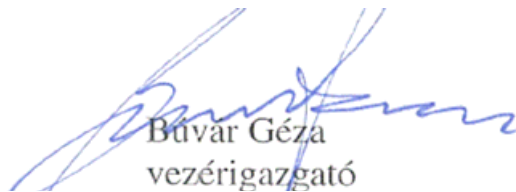
- a vonatkozó hazai és EU-s előírások betartása, folyamatosan figyelemmel kísérve a változásokat és teljesítve az azokban megfogalmazott követelményeket
- az előállításban és a szolgáltatásban résztvevő munkatársak tervszerű folyamatos továbbképzése, hogy a tudomány legkorszerűbb vívmányait magukban hordozó technológiák rendszerbe állításához, mezőgazdasági inputok használatához, azok oktatásához a szükséges ismeretekkel rendelkezzenek, és fegyelmezett munkával a vevők elvárásainak megfeleljenek
- minden munkatárs számára szociális biztonság, valamint hosszú távú lehetőség biztosítása egy képzettségének, végzettségének megfelelő és a KITE Zrt. céljaival egybe eső munkahely teremtése
- olyan információs rendszer üzemeltetése, amely megfelelő biztonságot nyújt mind a Zrt. mind a partnerek tárolt és kezelt adatainak védelmére, az illetéktelen hozzáférés megakadályozására
- olyan tartós beszállítói, alvállalkozói szerződések létesítése, fenntartása, melynek alapján – megismerve a Zrt. minőséggel, élelmiszerbiztonsággal, környezetvédelemmel kapcsolatos célkitűzéseit – a beszállítók alvállalkozók folyamatosan feleljenek meg az általuk biztosított termékekkel, szolgáltatásokkal kapcsolatban megfogalmazott szigorú elvárásainknak
- A Zrt. tevékenységének oly módon történő folytatása, hogy az élelmiszerbiztonsági, a környezetvédelmi, a foglalkozás egészségügyi, és a munkavédelmi követelmények teljes körűen teljesüljenek
- KITE Zrt. vezetés kötelezettséget vállal arra vonatkozóan, hogy az általa forgalmazott, és az élelmiszerláncba kerülő termények, valamint előállított palánták megfelelnek a vonatkozó élelmiszer-és takarmánybiztonsági szabványoknak, a törvényes és egyéb vonatkozó előírásoknak.
- Célunk olyan termények értékesítése, amelyek a nemzetközi előírásoknak megfelelő minőségi színvonalukkal vevőink teljes megelégedettségére szolgálnak. Ennek érdekében:
 - A biomassza kereskedelem során betartjuk és betartatjuk a 2009/28/EK (a megújuló energiaforrásból előállított energia támogatásáról, valamint a 2001/77/EK és a 2003/30/EK irányelv módosításáról és azt követő hatályon kívül helyezéséről) rendelet valamint a 343/2010 Kormány rendelet követelményeit, a fenntartható termelésről.
 - A takarmánykereskedelemre érvényes GMP szabványoknak és a HACCP elvek alkalmazási kötelezettségeinek megfelelő rendszert működtetünk.
 - Olyan infrastrukturális hátteret biztosítunk a termények tárolására, melyekben a feltételek rendelkezésre állnak a minőség romlásának a szennyeződésnek, a keveredésnek a megakadályozására.
 - Szigorú, a vonatkozó előírásokkal összhangban levő feltételeket rögzítünk a beszállító partnereinkkel kötött szerződésekben, és csak olyan alvállalkozó vehet részt kereskedelmi tevékenységünkben, akik dokumentáltan tudják igazolni, hogy megfelelnek a vonatkozó előírásoknak.

- o Olyan dokumentációs rendszert dolgozunk ki, mely biztosítja az állandó és folyamatos nyomon követhetőséget

Ahhoz, hogy a KITE Zrt. célkitűzéseit megfelelő szinten tudja megvalósítani az MSZ EN ISO 9001:2009 szabvány szerinti minőségirányítási, a GLOBALGAP, valamint a GMP+ szabvány szerinti élelmiszer- és takarmánybiztonsági, valamint a fenntartható termelésre vonatkozó ISCC szabvány szerinti rendszereket működteti.

A Zrt vezetése elkötelezett abban, hogy az integrált politikában megfogalmazott célkitűzések maradéktalanul megvalósuljanak, ezért gondoskodik arról, hogy azt a társaság minden szintjén megismerjék, megértsék és elvárja munkatársaitól, hogy tevékenységüket, ezen céloknak alárendelve végezzék.

Nádudvar, 2012.03.01.



Buvár Géza
vezérigazgató

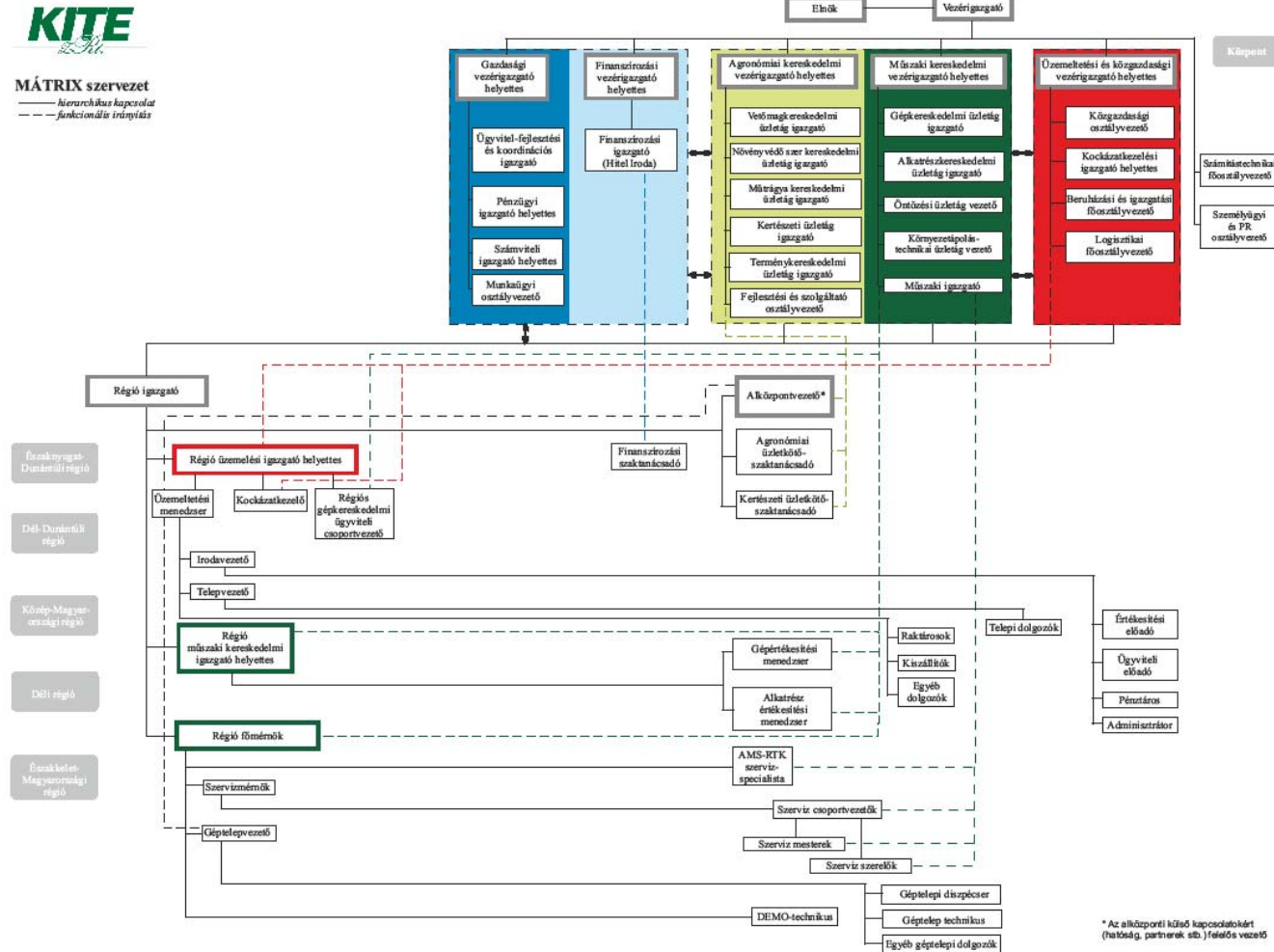
1.2) SZERVEZET ÉS SZEMÉLYZET

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.

Név	Telefon	Beosztás	Munkahely
		Alkatrész értékesítési menedzser	Telekgerendás
		AMS-RTK szervizspecialista	Telekgerendás
		Értékesítési előadó	Telekgerendás
		Alkatrész előadó	Telekgerendás
		Szervizszerelő	Telekgerendás
		Alközpontvezető	Telekgerendás
		Alközponti ügyviteli előadó	Telekgerendás
		Értékesítési előadó	Telekgerendás
		Szervizszerelő	Telekgerendás
		Agronómiai üzletkötő- szaktanácsadó	Telekgerendás
		Gépértékesítési menedzser	Telekgerendás
		Szervizszerelő	Telekgerendás
		Raktáros	Telekgerendás
		Géptelepi diszpécser	Telekgerendás
		Használt gép értékesítési menedzser	Telekgerendás
		Takarító	Telekgerendás
		Szervizmester	Telekgerendás
		Kisegítő raktáros	Telekgerendás
		Szervizszerelő	Telekgerendás
		Alkatrész raktáros-kiszállító	Telekgerendás
		Kisegítő raktáros	Telekgerendás
		DEMO-technikus	Telekgerendás
		Géptelepi technikus	Telekgerendás
		Szervizszerelő	Telekgerendás
		Alkatrész előadó	Telekgerendás
		Szervizszerelő	Telekgerendás
		Agronómiai üzletkötő- szaktanácsadó	Telekgerendás
		Szervizszerelő	Telekgerendás
		Gépértékesítési menedzser	Telekgerendás
		Raktáros	Telekgerendás
		Üzemeltetési menedzser	Telekgerendás
		Kiszállító	Telekgerendás

		Szervizszerelő gyakornok	Telekgerendás
		Raktáros	Telekgerendás
		Agronómiai üzletkötő- szaktanácsadó	Telekgerendás
		Szervizszerelő	Telekgerendás
		Agronómia gyakornok	Telekgerendás
		Géptelepvezető	Telekgerendás
		Értékesítési előadó	Telekgerendás
		Alkatrész értékesítési menedzser	Telekgerendás
		Szervizmester	Telekgerendás
		Alkatrész kiszállító	Telekgerendás
		Műszaki adminisztrátor	Telekgerendás
		Kertészeti üzletkötő- szaktanácsadó	Telekgerendás

1. táblázat: A KITE Zrt. telekgerendási telephely dolgozói



1. ábra: KITE Zrt. szervezeti felépítése

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

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, átfajtása 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 veszélyeztető (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, paramétereiktől 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 információiról, valamint ezek hozzáférhetőségéről.

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

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

Az a személy, aki tüzet vagy annak közvetlen veszélyét először észleli, haladéktalanul köteles:

- a környezetét riasztani élőszóval, illetve telefonon keresztül
- értesíteni az állami Tűzoltóságot a 105-ös telefonszámon
- a tűzoltási területet áramtalanítani kell az oltás megkezdése előtt
- a rendelkezésre álló tűzvédelmi eszközökkel a tűz terjedését megakadályozni, az oltást megkezdeni és folytatni, míg 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:

<i>Balogh Zsigmond</i>	<i>alközpontvezető</i>
<i>Ökrös Károly</i>	<i>üzemeltetési menedzser</i>
<i>Kárai András</i>	<i>tűzvédelmi előadó</i>
<i>Szkaliczki András</i>	<i>géptelepvezető</i>

A tüzet észlelő személynek 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 104-es telefonon.

A riasztást végző személynek 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.

1.4) ÜZEMVEZETÉS

A KITE Zrt. Telekgerendás 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):	5675 Telekgerendás, Külterület 482
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):	(62) 246-681
8.	Telefon munkaidőn kívül (központ, titkárság, ügyelet):	(62) 246-681
9.	Fax (központi):	(62) 241-031
10.	Vezető (vezérigazgató, ügyvezető, elnök stb.) neve, beosztása:	
11.	Vezető levelezési címe:	4181 Nádudvar, Bem J. u. 1.
12.	Vezető e-mail címe:	buvar@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:	
19.	Meghatalmazott neve, beosztása:	Ökrös Károly Üzemeltetési menedzser
20.	Meghatalmazott e-mail címe:	okroskaroly@kite.hu
21.	Meghatalmazott telefonszáma, fax száma:	Tel.: (66) 482-579, 482-789, 482-790, 482-791, 482-792 Fax: (66) 482-579/117
22.	Meghatalmazott mobiltelefon száma:	
23.	GPS koordináta:	46.65427 N, 20.96594 E

2. táblázat: A KITE Zrt. 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 28/2011. (IX. 6.) 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 (bérlok, "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, számon kérje.

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. (ld. csatolt jegyzőkönyv)
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 készenléthben 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 elemzésében 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. scenáriókat, amelyek ingatlanhatáron túl terjedő nem kívánt hatással járnak. Nemzetközileg elfogadott elemzési módszerrel meghatározza az egyes scenáriók bekövetkezési gyakoriságát. Következmény elemzés keretében elvégezi a kiválasztott veszélyes üzemekben kijelölt scenáriók bekövetkezésének következményeit. Ezt követően a következmények ismeretébe meghatározza a veszélyes üzemben folytatott tevékenység egyéni, majd társadalmi kockázatát. A kockázat ismeretében értékeli a veszélyeztetést. A következmények ismeretében megalapozott védelmi tervezést valósít meg.

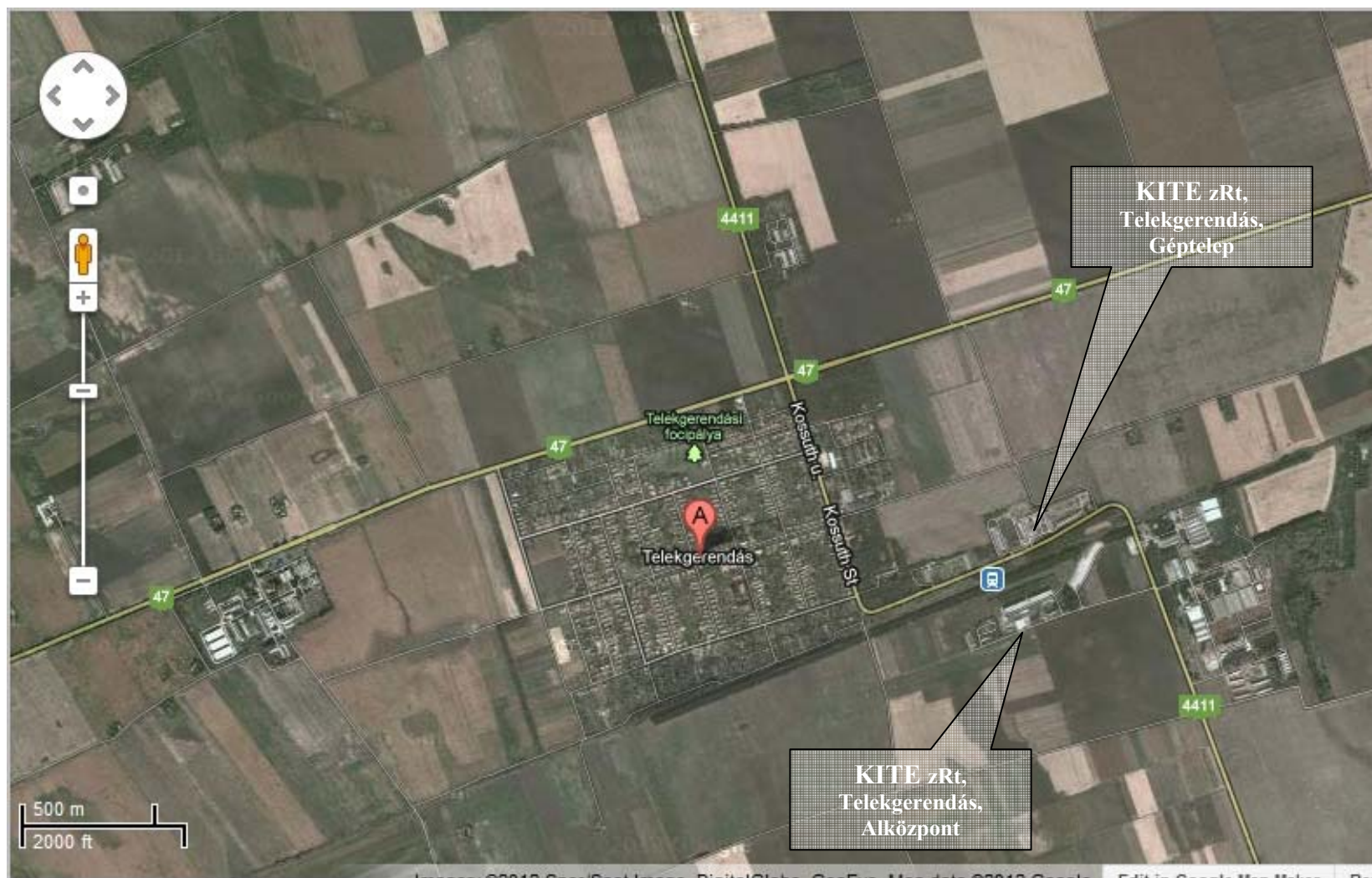
2.1) AZ IPARI KÖRNYEZET

Telekgerendás a Közép-Békés kistérség egyik települése, Békéscsabától 10 km-re nyugatra. 7237 hektáros területen fekszik a mindössze 1665 főt számláló község.

Megközelíthetőség és közlekedés

Közúton a 47-es főúton, Békéscsabától 11 km-re nyugatra.
Vonattal a MÁV 135-ös számú (Szeged-Telekgerendás- Orosháza-Békéscsaba) vonalán érhető el. A vasútállomás Csorvás alsó és Fürjes között található.

A telephely a 101/1 hrsz-on, Telekgerendás déli szélén fekszik. 47-es főútvonaltól 4km-re és a Csanádapácai alsóbbrendű úttól 6 km-re.



2. ábra: A Telekgerendási telephely és környezete (Forrás. Google)

2.2) A VESZÉLYES ÜZEM ÉRINTETT KÖRNYEZETÉNEK TERÜLETRENDEZÉSI ELEMEL

2.2) A VESZÉLYES ÜZEM ÉRINTETT KÖRNYEZETÉNEK TERÜLETRENDEZÉSI ELEMEL

2.2.A) A LAKOTT TERÜLET JELLEMZÉSE

7237 hektáros területen fekszik a mindössze 1665 főt számláló község.

Megközelíthető közúton, a 47-es főúton, Békéscsabától 11 km-re, nyugatra

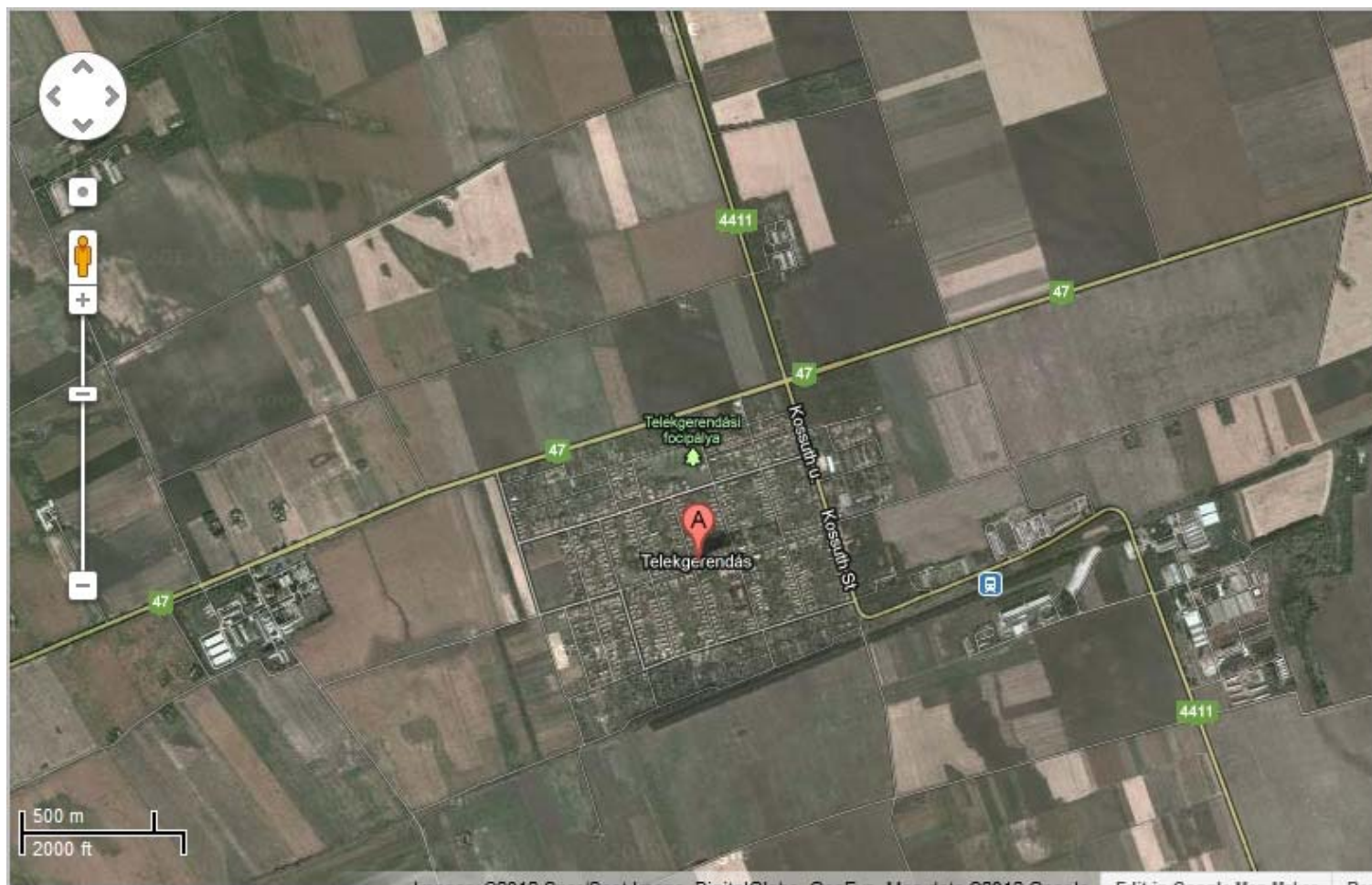
Negyedik tanácselnöke és első polgármestere Gyebnár János volt, aki 29 éven át töltötte be ezeket a tisztségeket (1973-2002), ezalatt épült ki a település közműhálózata, a tornaterem, és megrajzolta Telekgerendás címerét is.

1991-ben épült a falu központjában a templom.

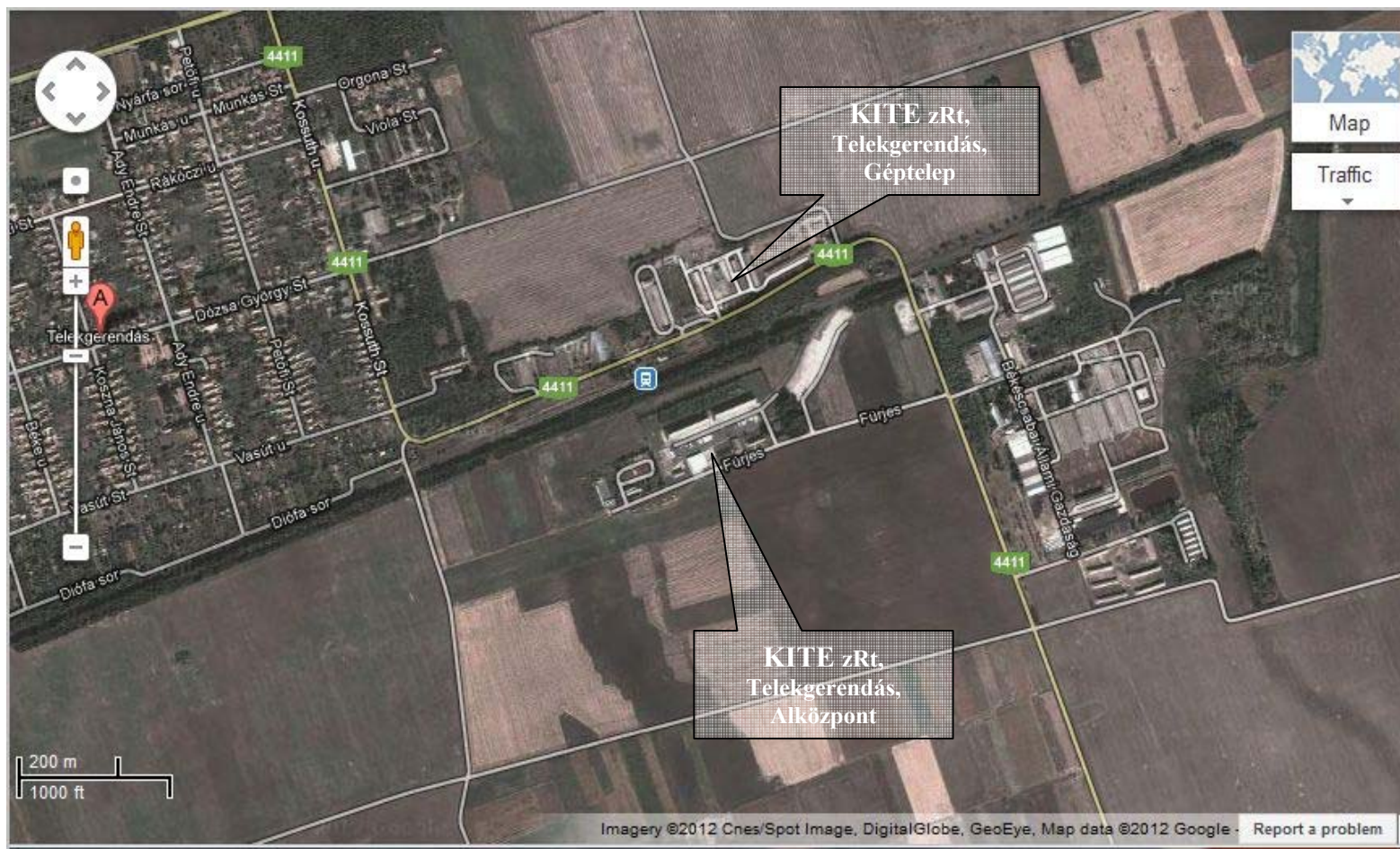
Gyebnár Jánostól Medvegy Mihályné vette át a polgármesteri tisztséget. A falu az utóbbi pár évben rengeteget fejlődött, és továbbra is fejlődik.

A település őslakosai a tanyás gazdálkodást folytató földművesek voltak.

Telekgerendás a Körös-Maros köze középtáján van.



3. ábra: Telekgerendás és környezete (Forrás: Google)



4. ábra: A Telekgerendási telephely és környezete (Forrás. Google)

Telekgerendás közigazgatási területe 7128 ha, ebből belterület 109 ha. A belterület nagy része falusias jellegű lakóterület, az 560 lakott ingatlan mellett a külterületi kertek kis alapterületű (kb. 30 m²) házai közül 40-ben állandóan laknak. A megfelelő méretű lakótelkek az általában szabályos, derékszögű utcákban lettek kialakítva. A község belterületén a domináns lakóterület mellett intézményi, rendezvény terület, közpark, sportpálya, temető, ipari és raktározási létesítmények találhatók. A belterület Ny-i szélén nagytávlatú fejlesztési terület van. A külterületi területhasznosítás erőteljesen eltolódott a mezőgazdasági hasznosítás irányába, emellett itt mezőgazdasági ipari-, vízgazdálkodási-, közlekedési-, erdő- és különleges hasznosítású terület van. A 47.számú főközlekedési út mellett zártkert sor található, melyet a távlati tervek szerint részleges építési tilalom bevezetésével belterületté nyilvánítanak.

2.2.B) A LAKOSSÁG ÁLTAL LEGINKÁBB LÁTOGATOTT LÉTESÍTMÉNYEK

Közüntézmények: Polgármesteri hivatal Egészségház, Óvoda, Bölcsöde, Iskola, Múvelődési Ház, Orvosi rendelő.

A fenti ábrán látható, hogy a telep közelében nincsen kiemelt. A település távolsága (a lakott terület kezdete) több mint 600 m. A nagy létszámú tartózkodásra alkalmas helyek távolsága nagyobb mint 700 m.

2.2.C) KÜLÖNLEGES ÉRTÉKEK, NEVEZETESSÉGEK

Húszéves lett Telekgerendás első és egyetlen temploma. A békéscsabai tervező, Benedikty Gyula tervei alapján épült meg a község kilencven férőhelyes temploma. Az oldaltornyos templom Benedikty Gyula építész-mérnök tervei alapján épült és 1992. szeptember 20-án szentelték fel.



2.2.D) ÉRINTETT KÖZMŰVEK

A raktár környezetében nincs olyan közmű mely működésére hatással lehet a telepen bekövetkezett esemény.

2.3) A TÁRSADALMI KOCKÁZAT SZÁMÍTÁSA SORÁN FIGYELEMBE VETT TÉNYEZŐK

Figyelembe vesszük a 2.2.E pont adatait. Az ott nem azonosított gazdasági tevékenységet végző létesítmények esetében a munkaidőt, 50 fő/km² adattal számolunk a QRA során. A társadalmi kockázati mátrix egy 100x100-as elemében 5 fő állandó jelenlétével számolunk.

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 Telekgerendáson nem található alsó küszöbértékű vagy felső küszöbértékű veszélyes üzem¹.

2.6) A TERMÉSZETI KÖRNYEZETRE VONATKOZÓ LEGFONTOSABB INFORMÁCIÓK

2.6.A) METEOROLÓGIAI JELLEMZŐK

Éghajlati szempontból Telekgerendás inkább a meleg, száraz - mérsékelt száraz éghajlati övbe tartozik. Évente mintegy 2000 napsütéses óra várható, ebből nyáron 810, télen 190 fölötti napsütéses óra a valószínű. A hőmérséklet sokévi átlaga 10,2-10,4 °C, a tenyészidőszak középhőmérséklete 17,1-17,3 °C. A napi középhőmérséklet április 9-10. és október 19-20. között, vagyis 192-194 napon át meghaladja a 10 °C-ot. A fagymentes időszak hossza 186-187 nap közötti (április 16-17-től október 20-ig). A legmelegebb nyári napok maximum hőmérsékletének sokévi átlaga 34,3-34,6 °C, a leghidegebb téli napok minimum hőmérsékletének átlaga valamivel -18,0 °C alatti. A csapadék sokévi átlaga 550-570 mm. A vegetációs időszakban 320-330 mm körüli csapadék várható átlagos körülmények között. Ezek az adatok korábbi, hosszabb időszak adataiból képzett átlagok, amelyektől az utóbbi időben jelentős eltérések vannak. Ezt bizonyítják a következő adatok: 1999-ben Békéscsabán 859 mm-t, Orosházán 886 mm csapadékot mértek. A hótakarós napok száma 31-34, az átlagos maximális hó vastagság 17-18 cm. Hosszú idő átlagában az ariditási index 1,17-1,21, a vízhiány 150 mm/év. A leggyakoribb szélirány az É-Ny-i, az átlagos szélsébség 2,5-3 m/s közötti. A területre jellemző az időjárásban megjelenő szélsőségekre való hajlam. Ez elsősorban a rapszodikus csapadék eloszlásában és az egyszerre lehulló csapadék

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

mennyiségében nyilvánul meg. Az aszály és a jégeső igen gyakran mérsékli az egyébként igen jó talajadottságú területek terméseredményeit.

2.6.B) GEOLÓGIAI ÉS HIDROLÓGIAI JELLEMZŐK

A terület geológiai adottságaira jellemző, hogy a Pannon tengeri üledékeket folyami hordalékok különféle frakciót tartalmazó rétegei borítják, a kőzetanyag a területet átszelő folyóvizek származási helyéről, a Körösök esetében a Bihari hegységből és a Kárpát medencét keletről határoló hegyvonulatokból származik. A kristályos alapkőzet a több száz méter vastagságú üledékrétegek alatt húzódik

Vízrajz

Természetes vizei nincsenek, belvízmentes.

2.7) A TERMÉSZETI KÖRNYEZET VESZÉLYEZTETETTSÉGE²

A kistérség legjelentősebb természeti értékei a Hármaskörös hullámterében és a hajdani Sárrét helyén fennmaradt mocsármaradványok és másodlagosan kialakult pusztai területek, melyek az 1997 januárjában létrehozott Kőrös-Maros Nemzeti Park részét képezik Kőrös-ártér és Dévaványai-Ecsegi puszták néven.

²<http://www.Telekgerendás.info.hu/index>

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):	5675 Telekgerendás, Külterület 482
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):	(62) 246-681
8.	Telefon munkaidőn kívül (központ, titkárság, ügyelet):	(62) 246-681
9.	Fax (központi):	(62) 241-031
10.	Vezető (vezérigazgató, ügyvezető, elnök stb.) neve, beosztása:	
11.	Vezető levelezési címe:	4181 Nádudvar, Bem J. u. 1.
12.	Vezető e-mail címe:	buvar@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:	
19.	Meghatalmazott neve, beosztása:	Ökrös Károly Üzemeltetési menedzser
20.	Meghatalmazott e-mail címe:	okroskaroly@kite.hu
21.	Meghatalmazott telefonszáma, fax száma:	Tel.: (66) 482-579, 482-789, 482-790, 482-791, 482-792 Fax: (66) 482-579/117
22.	Meghatalmazott mobiltelefon száma:	
23.	GPS koordináta:	46.65427 N, 20.96594 E

3. táblázat: A KITE Zrt. Telekgerendás telephelyének jellemző adatai

3.1.A) A VESZÉLYES ÜZEM RENDELTETÉSE

A KITE Zrt Telekgerendási 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 tárolt veszélyes anyagok mennyiségei időszakonként meghaladhatják a 219/2011. (X. 2.)

Kormányrendelet 1. számú mellékletében meghatározott alsó küszöb mennyiségeket, de nem fogja átlépni a felső küszöb értékét. A veszélyes anyag raktárban a veszélyes anyagok zárt csomagolású tárolása zajlik. A be-, és kiszállításuk, tárolásuk a beszállításkori, 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 MUNKAHely

Név	Telefon	Beosztás	Munkahely
		Alkatrész értékesítési menedzser	Telekgerendás
		AMS-RTK szervizspecialista	Telekgerendás
		Értékesítési előadó	Telekgerendás
		Alkatrész előadó	Telekgerendás
		Szervizszerelő	Telekgerendás
		Alközpontvezető	Telekgerendás
		Alközponti ügyviteli előadó	Telekgerendás
		Értékesítési előadó	Telekgerendás
		Szervizszerelő	Telekgerendás
		Agronómiai üzletkötő- szaktanácsadó	Telekgerendás
		Gépértékesítési menedzser	Telekgerendás
		Szervizszerelő	Telekgerendás
		Raktáros	Telekgerendás
		Géptelepi diszpécser	Telekgerendás
		Használt gép értékesítési menedzser	Telekgerendás
		Takarító	Telekgerendás
		Szervizmester	Telekgerendás
		Kisegítő raktáros	Telekgerendás
		Szervizszerelő	Telekgerendás
		Alkatrész raktáros-kiszállító	Telekgerendás
		Kisegítő raktáros	Telekgerendás
		DEMO-technikus	Telekgerendás
		Géptelepi technikus	Telekgerendás
		Szervizszerelő	Telekgerendás
		Alkatrész előadó	Telekgerendás
		Szervizszerelő	Telekgerendás
		Agronómiai üzletkötő- szaktanácsadó	Telekgerendás
		Szervizszerelő	Telekgerendás
		Gépértékesítési menedzser	Telekgerendás
		Raktáros	Telekgerendás
		Üzemeltetési menedzser	Telekgerendás
		Kiszállító	Telekgerendás
		Szervizszerelő gyakornok	Telekgerendás
		Raktáros	Telekgerendás
		Agronómiai üzletkötő- szaktanácsadó	Telekgerendás
		Szervizszerelő	Telekgerendás
		Agronómia gyakornok	Telekgerendás
		Géptelepvezető	Telekgerendás

		Értékesítési előadó	Telekgerendás
		Alkatrész értékesítési menedzser	Telekgerendás
		Szervizmester	Telekgerendás
		Alkatrész kiszállító	Telekgerendás
		Műszaki adminisztrátor	Telekgerendás
		Kertészeti üzletkötő- szaktanácsadó	Telekgerendás

4. táblázat: A KITE Zrt. telekgerendási telephelyének létszáma

A telephelyen a létesítményben egyidejűleg tartózkodók száma napszakonként vagy műszakonként (max):

nyitvatartási időben	18 fő + 1 ór,
éjszaka	1 fő ór

A telephelyen egy műszakos munkarendben dolgoznak, a munkaidő 7:30 – 16:40.

3.1.D) ÁLTALÁNOS MEGÁLLAPÍTÁSOK

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.

3.3) A VESZÉLYES IPARI ÜZEM AZONOSÍTÁSA

A/3 adatlap: A VESZÉLYESSÉG SZÁMÍTÁSA		
Veszélyesség, alsó küszöbérték számítása		
$\Sigma q_n/Q_{An}$ értékek (1. melléklet alapján)		
Mérgező anyagok	Tűzveszélyes anyagok	Ökotoxikus anyagok
0,06	1,06	1,10

Veszélyesség, felső küszöbérték számítása		
$\Sigma q_n/Q_{An}$ értékek (1. melléklet alapján)		
Mérgező anyagok	Tűzveszélyes anyagok	Ökotoxikus anyagok
0,01	0,26	0,54

5. táblázat: A KITE zRt telekgerendási telephelyének besorolása a veszélyesség alapján

A veszélyes anyagok H mondatainak, fizikai formájának bemutatása ld melléklet

A 7. táblázat adatai alapján megállapítható, hogy az alsó küszöböt a telephely a tűzveszélyes anyagok és a környezetre veszélyes anyagok esetében túllépi (≥ 1).

Szintén megállapítható, hogy egyetlen egy kategóriában sem lépi át a felső küszöböt (≤ 1).

A KITE Zrt Telekgerendás logisztikai raktára alsó küszöbértékű veszélyes ipari üzem.

4) INFRASTRUKTÚRA

4.A) KÜLSŐ ELEKTROMOS ÉS MÁS ENERGIAFORRÁSOK

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

Gáz ellátás: a vezetékes szolgáltatás (közmű) szociális ellátási célú. A gázfőelzáró az irodaépület külső falán.

Csatornahálózat: szennyvízakna

4.B) KÜLSŐ VÍZELLÁTÁS

Vízellátás: fúrt kút

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 (220- 380 V). A telephelyen a villamosvezetékek a föld alatt húzódnak. Villamos főkapcsoló az alközpont főbejáratával szemben lévő, kültéri szekrényben.

4.F) TARTALÉK ELEKTROMOS ÁRAMELLÁTÁS

A telephelyen sem aggregátort, sem generátort nem üzemeltetnek.

4.G) TŰZOLTÓVÍZ HÁLÓZAT

A telephelyen 1 db földfeletti tűzcsap (2 bar kifolyási nyomás, 200 l/min vízszállítás) található az udvar belső részén, a növényvédőszer raktár mellett található, közvetlen út mellett

Tűzcsap, tűzoltó tömlő:

A telephelyen 1 db földfeletti tűzcsap+szerelvényei (2 bar kifolyási nyomás, 200 l/min vízszállítás) található az udvar belső részén, a növényvédőszer raktár mellett található, közvetlen út mellett

A telep bejáratától 20 méterre, balra, közvetlen út mellett található egy 100 m³-es tűzivíztározó, valamint 2 db 76 m³-es medence a telephelyen belül, tározónként 1-1db kiépített vízkivételi lehetőséggel.

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-EGÉSZSÉGÜGYI SZOLGÁLTATÁS

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 szakképzett elsősegélynyújtó van.

4.O) A BIZTONSÁGI SZOLGÁLAT

4.P) KÖRNYEZETVÉDELMI SZOLGÁLAT

Külön szervezet nincs. 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.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 hőszigeteléssel és a tárolt veszélyes anyagok hőbomlásából származó mérgező füstök keletkezésével és terjedésével. Tűz esetén annak azonnali megfékezése 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: Karacs Sándor és Medgyaszai Sándor. Az alközpontban kinevezett karbantartónk van: Suhajda László, utasításba van foglalva a feladatköre. A szokásos felülvizsgálatokról –melyet külsős szolgáltató véggez- (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: szennyvíztározó

Csapadékvíz elvezetésére kiépített csatornarendszer, kb. 300 m³-es kármentőmedencével.

4.V) AZ ÜZEMI MONITORING HÁLÓZATOK

3 db figyelő kút van telepünkön. Évente kétszeri vizsgálatát az Alföldvíz Zrt. Központi Laboratóriuma végzi az előírt paraméterekre.

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

Tűzjelző berendezés van kiépítve 24 órás távfelügyelettel.

4.X) A BELÉPTETŐ RENDSZER ÉS AZ IDEGEN BEHATOLÁS ELLENI VÉDELEM

5) A LEGSÚLYOSABB BALESETI LEHETŐSÉGEK BEMUTATÁSA

A lakosság életének és életkörülményeinek lényeges befolyásolására a KITE Zrt. Telekgerendási 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.

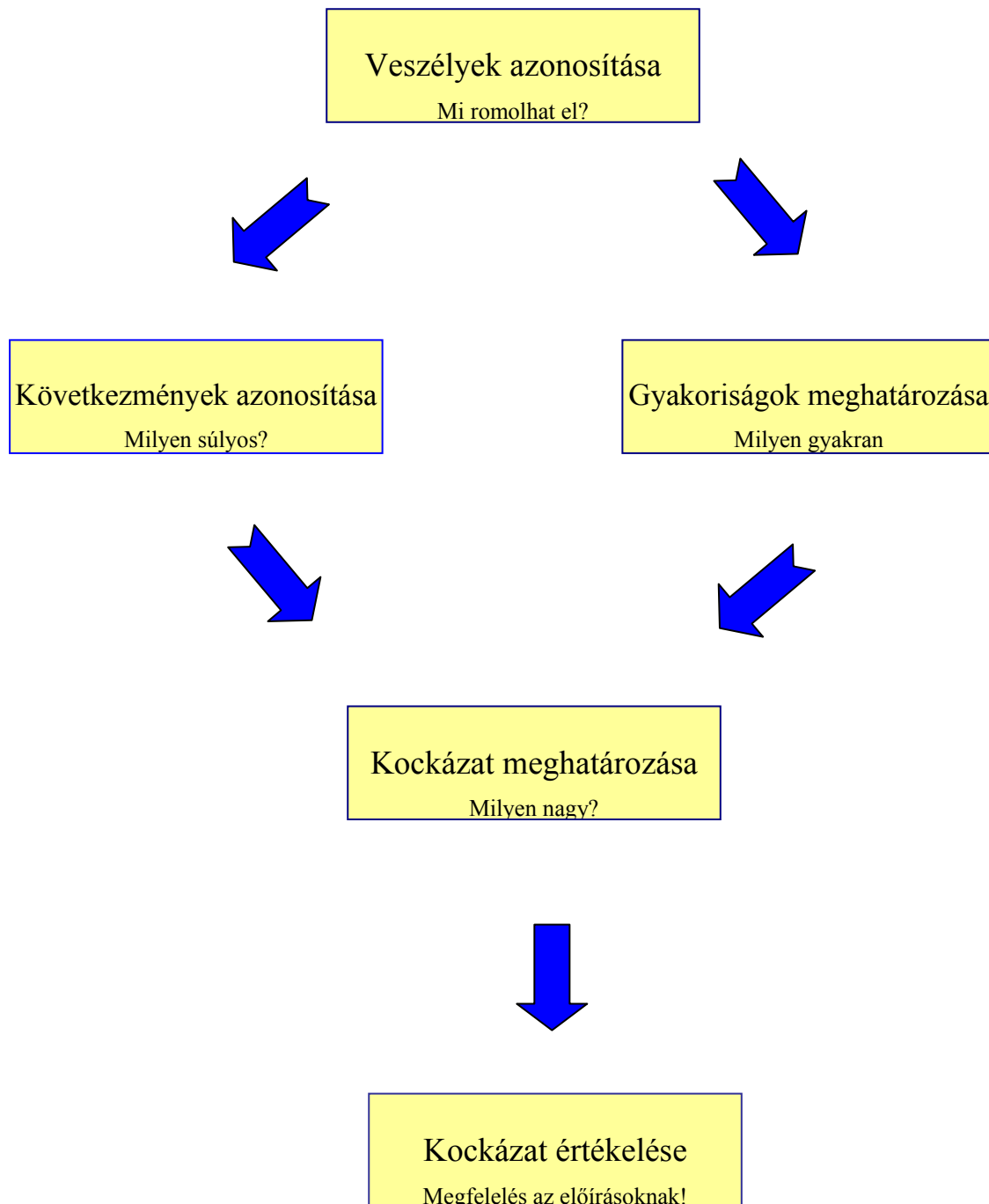
Mivel a kiáramlott anyagok részben mérgezőek, részben tűz és robbanás veszélyesek, az élő és épített környezetre (beleértve a lakosságot és a lakókörnyezetet is) gyakorolt hatásaik mérgező felhők, illetve különböző tüzek és robbanások energia-transzportjai révén valósulnak meg. A gáz halmazállapotú mérgező 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 hősugárzás halálos dózisa), a másik változata az épített környezetben okozhat olyan súlyos károkat, amelyek az élhetőség feltételeit ronthatják, illetve lehetetlenné teszik. Ez utóbbiak alkalmasak arra is, hogy a veszélyhelyzetek eszkalációját is előidézzék, súlyosbítva ezzel kialakult üzemzavart.

A következőkben bemutatjuk a Telekgerendási 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 együttesével lehet kifejezni. Maga a kockázatfelmérés a fenti ok-okozati láncolat vizsgálatát jelenti.

A kockázatvizsgálat tárgya a KITE Zrt. Telekgerendási telepének területén feltételezett súlyos ipari balesetek következményeinek vizsgálata, a kockázatok mértékének meghatározása és ezen értékek összevetése a törvényben foglaltakkal a Katasztrófa törvényben (2011. évi CXXVIII. 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 üzemzerű kibocsátások valószínűségeit, a kibocsátások hatását (tűz, robbanás, gázfelhő). Az elfogadott forgatókönyvek alapján meghatározásra kerül az emberre - üzemben 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 TÁROLÁSA

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 növényvédőszer raktárban jelenlévő mérgező, tűz és robbanás-veszélyes anyagok valamint környezetre veszélyes anyagok jelentenek veszélyt. Az anyagok veszélyességének részletes leírása a 3.3. fejezetben található, a veszélyes technológiák jellemzését az 3.5 fejezet tartalmazza.

Az általunk alkalmazott megközelítés szerint elsődlegesen azokat a kibocsátási helyeket kell azonosítani, ahol jelentős mennyiségű anyag kibocsátására kerülhet sor, melyek eredményeként tűz, robbanás, gőzfelhő keletkezhet.

A növényvédőszer 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 kialakulását 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 és a műszerezett-technológiai folyamatára alapján azonosítottuk azokat veszélyes létesítmény egységeket, melyek veszélyes anyagokat kezelnek. Jelen esetben a veszélyes létesítmény a KITE Zrt Telekgerendási növényvédőszer raktára.

A KITE Zrt. tevékenységéből adódóan változatos típusú és mennyiségű veszélyes anyag tárolását végzi el. Ezért szükséges a veszélyek feltárásának szisztematikus megközelítése. Az 6. táblázatban összefoglalóan kimutattuk a veszélyes anyagokat és azok legnagyobb mennyiségét. A Telekgerendási növényvédőszer raktárban több száz féle kémiai anyagot tárolnak. Vannak köztük tűzveszélyes, irritatív, égést tápláló, oxidáló, ártalmas anyagok, mérgező és környezeti veszélyt okozó anyagok.

A raktár 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 óras időtartamot figyelembe véve³. A gyakorlatban, ha a raktártűz következtében a tető beomlik a kialakult füstfelhő neutrálisnak tekinthető a raktártűz következtében kialakult hősugárzás 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 óras 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.*
- (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.*
- (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.*
- (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.*

³ SRAG-Chemical Warehouses Version 6 June 2002, 4.2.3 fejezet, első bekezdés.

6.2) KÖVETKEZMÉNY ANALIZIS

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.

6.1.2) 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 égés, robbanáshoz 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:

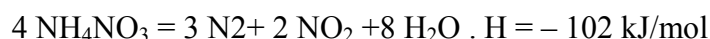
1. 169 °C: olvadás
2. Endoterm disszociáció és a pH csökkenése 169 °C felett.



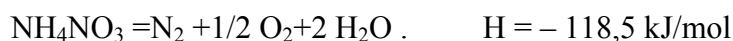
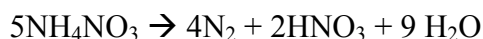
3. A N₂O exoterm eliminációja 200 °C-ra történő óvatos melegítés során.



4. A N₂ és a NO₂ exoterm eliminációja 230 °C felett.



5. 300 °C felett azok a reakciók lesznek jelentősek, melyek során N₂, NO, NO₂, stb. keletkezik. Ezek exoterm és visszafordíthatatlan reakciók. A folyamatot a gőznyomástól függő exoterm bomlás kíséri HNO₃ és NH₃ gőzökké, melyek korlátozhatják 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 zárttság, 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 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 zárttság 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, nitritek, lúgok, savak, klorátok és redukáló szerek (adott anyagredukáló tulajdonságainak megállapításához az adatlapokból lehet tájékozódni).

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

6.1.3 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.

6.2) KÖVETKEZMÉNY ANALÍZIS

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

3. Anyag kibocsátás berendezés, csomagolás vagy csővezeték meghibásodás miatt;
4. 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:

- c. az emberre és a környezetre ható legsúlyosabb események azonosítása
- d. 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.

6.2.5) A DOMINÓHATÁSOK LEHETŐSÉGÉNEK BEMUTATÁSA

6.2.8.1) 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.

6.2.8.2) 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 helyzetnél veszélyesebb szituációt kialakítva. A Telekgerendási 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					
	BLEVE	Tűzgömb	Robbanás	Jet/tócsa tűz	Gőztűz	Mérgező anyag kibocsátása
BLEVE	Külön	Nagyobb veszélyességi övezet	Külön	Külön	Külön	Külön
Tűzgömb	Külön	Nagyobb veszélyességi övezet	Külön	Külön	Külön	Külön
Robbanás	Esetlegesen nagyobb halálozási szám	Esetlegesen nagyobb halálozási szám	Esetlegesen nagyobb halálozási szám	Esetlegesen nagyobb halálozási szám	Esetlegesen nagyobb halálozási szám	Esetlegesen nagyobb halálozási 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 KITE Zrt. Telekgerendási telephelyén 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. Telekgerendási 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. Telekgerendási 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. Telekgerendási 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. Telekgerendási 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. Telekgerendási 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. Telekgerendási 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 KITE Zrt. Telekgerendási telephelyén ez az esemény nem fordulhat elő.

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. Telekgerendási telepe 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 raktárak technológiájának egyszerűsége és a technológiai egységek szakaszos, időszakos működése indokoltá teszi a közelítő módszer alkalmazását.

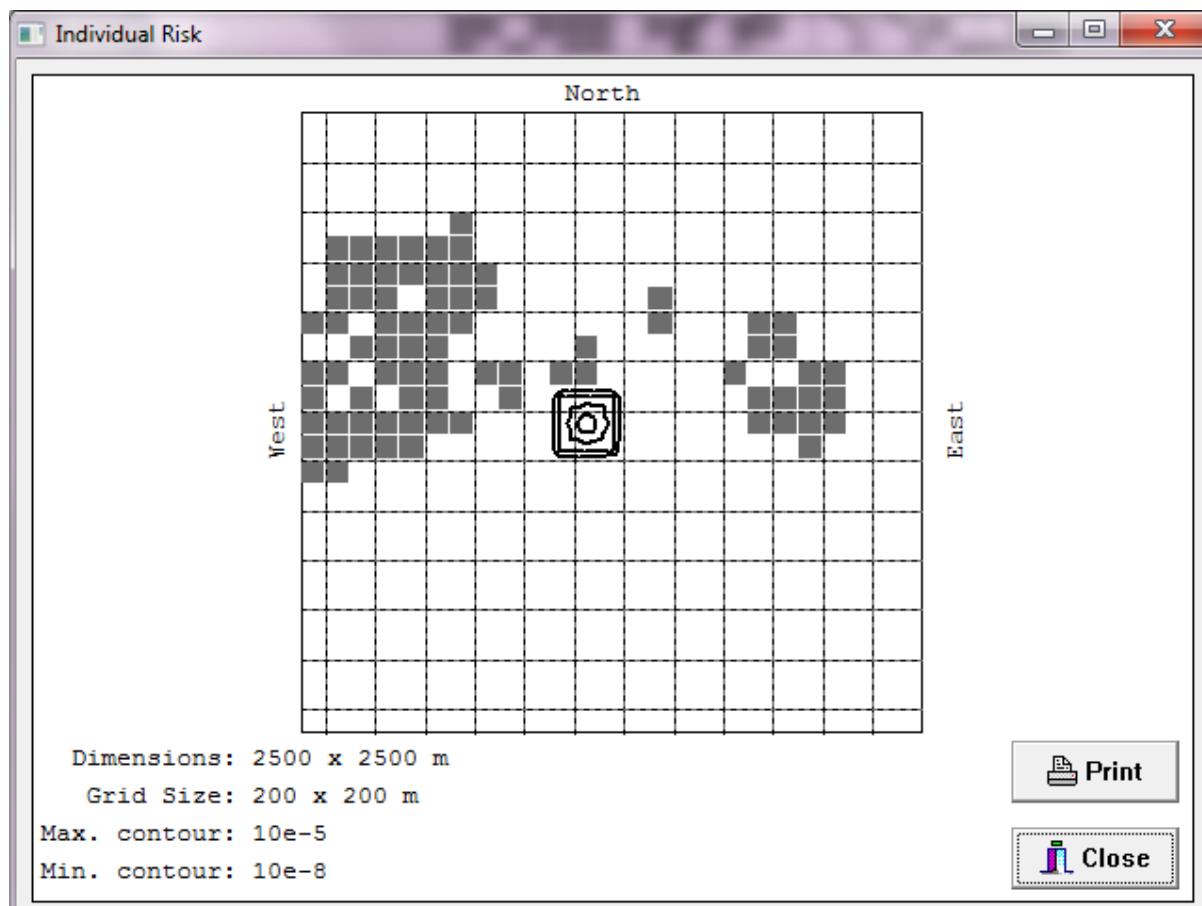
A telep lehetséges veszélyesanyag-kiszabadulással járó eseményeit az HSE SRAM, HID Safety Report Assessment Guide, a CPR15 és az Útmutató a mennyiségi kockázatértékeléshez” című, a CPR18H számú Sdu Uitgevers, Den Haag 1999 ISBN 90 12 0896 1 kiadású ajánlás 3. fejezete alapján határoztuk meg az alábbiak 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 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.

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

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

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

6.4.2) ÖSSZESÍTETT EGYÉNI KOCKÁZAT



5. ábra: összesített egyéni kockázati görbéi

Az egyéni kockázatok izorisk görbéi alapján megállapítható, hogy

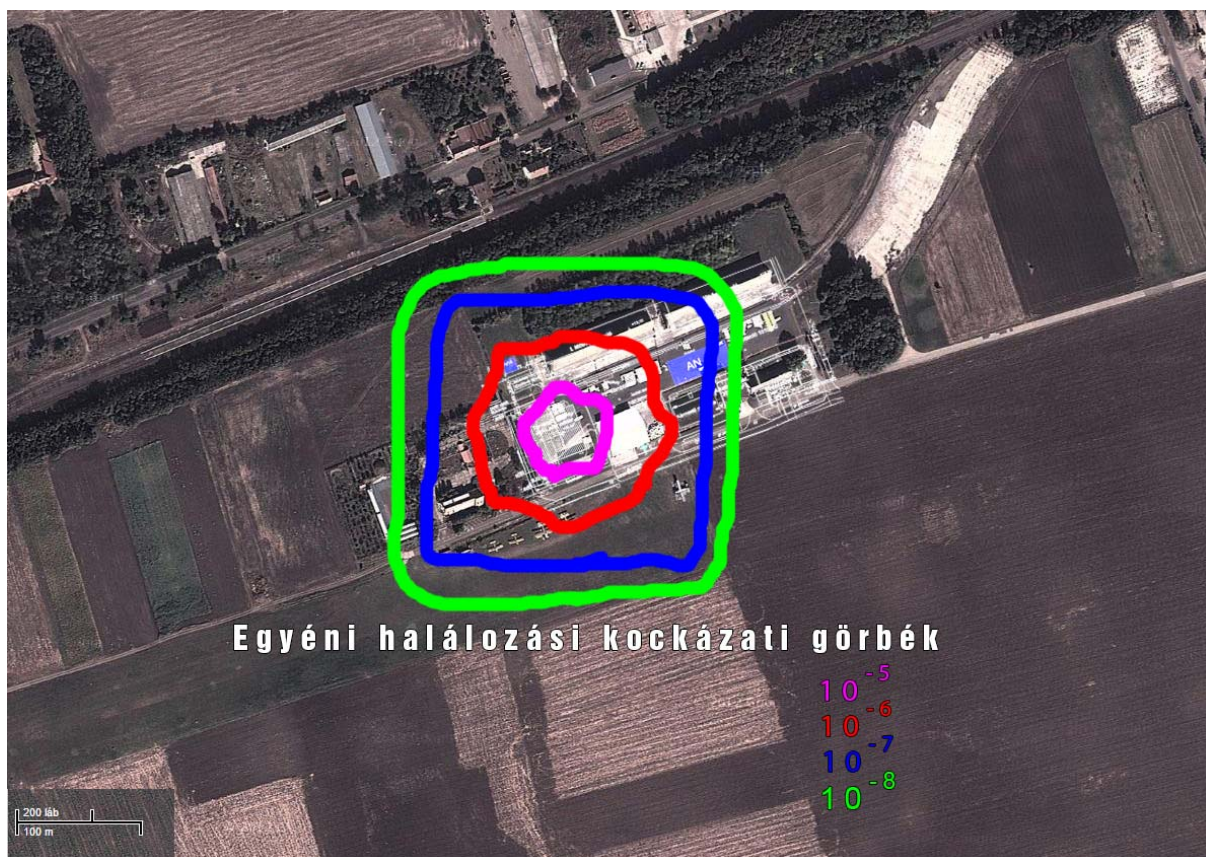
a kockázat rendre **nagyobb, mint 10E-5** ha **R= 38 m**,

nagyobb, mint 10E-6 ha **R= 88 m**

nagyobb, mint 10E-7 ha **R= 113 m** és

nagyobb, mint 10E-8 ha **R= 138 m**.

A 219/2011 (X. 20.) Korm. rendelet 7. Melléklet 1.5. pontjában meghatározott lakóterületre vonatkozó egyéni kockázat elfogadhatósági küszöbértéke 1E-6 esemény/év.



6. ábra: Összesített egyéni kockázati görbéi a környezet térképén

6.4.2.1) A RAKTÁRTERHELÉS OPTIMALIZÁLÁSA

Az összetett egyéni kockázat megállapításakor jelentős tartalékkal számoltunk, mely lehetővé teszi 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.

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 KITE Zrt. Telekgerendási telephely 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 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. A kapott eredményt elmentjük, valamint kinyomtatjuk és lefűzzük.

6.4.3) TÁRSADALMI KOCKÁZAT

A társadalmi kockázatot a 219/2011 (X. 20.) sz. Korm. rendelet alapján meghatároztuk, melyet F-N görbe segítségével jelenítettünk meg. A társadalmi kockázat megállapításakor egy $Y=2500 \text{ m} \times X=2500 \text{ m}$ -es mátrixot készítettünk el. Az elemi mátrix mérete $100 \times 100 \text{ m}$. A lakosság megoszlását a mátrix elemi részeibe helyeztük el. A forgatókönyvek középpontjai a ($Y=12$; $X=11$, új növényvédőszer raktár, $Y=12$; $X=12$, szabadtéri AN tárolás) elemi mátrixban találhatóak.

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.

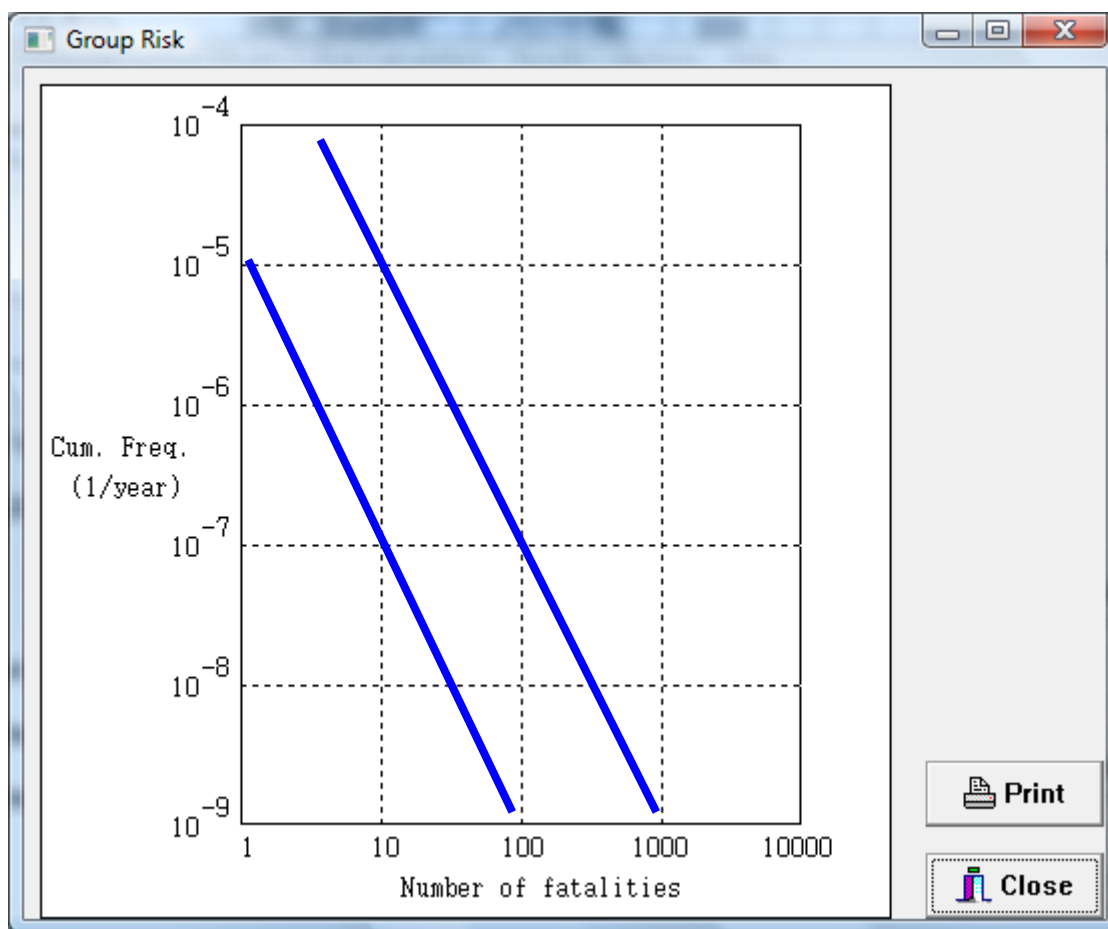
A társadalmi kockázat feltétel nélkül elfogadható, ha $F < (10^{-5} \times N^{-2})$ 1/év, ahol $N \geq 1$.

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.



7. ábra: Az összesített társadalmi kockázata

A társadalmi kockázat számítás során a kockázatot jelentő görbék nem jelentek meg.

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

6.4.4) A BESOROLÁSI ÖVEZETEK MEGHATÁROZÁSA

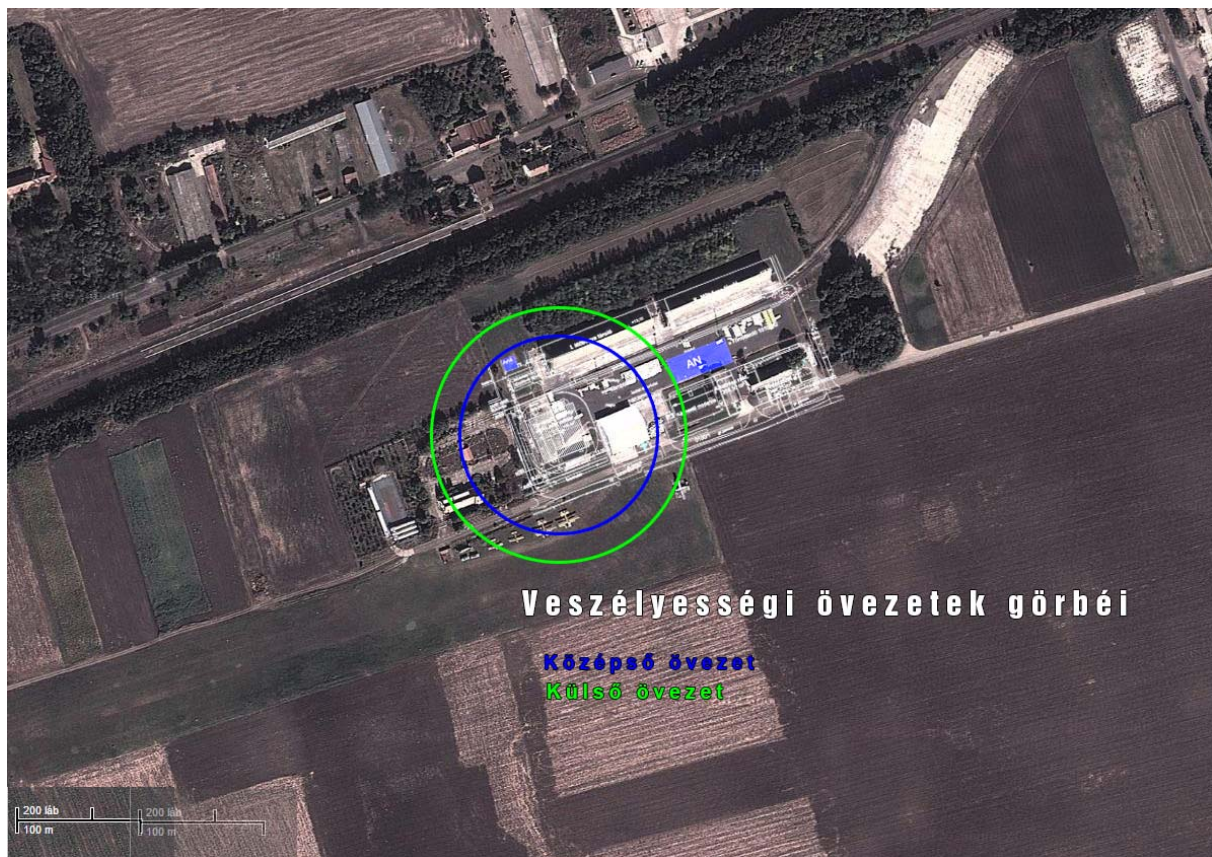
A 219/2011 (X. 20.) kormányrendelet 7.5 számú melléklet 2. pontja előírja, hogy az üzemeltető a biztonsági jelentésben a veszélyességi övezet minden pontjára meghatározza a sérülések egyéni kockázatát. Az így kialakított veszélyességi övezetet belső, középső és külső zónára osztja. A belső zónában a 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. Annak érdekében, hogy a javaslat tétel megalapozott legyen, két módszer alapján mutatjuk be a besorolási övezet meghatározását, az Egyesült Királyság hatósága, a Health and Safety Executive által alkalmazott módszer alapján és a probitos módszer alapján.

Forgatókönyv Sorszama	Leírása	Azonosított veszély	Belső övezet határa (m)		Középső övezet határa (m)		Külső övezet határa (m)	
FK-4	Mérgező füst kiáramlás	Mérgező felhő	12	ÜB	24	ÜB	34	ÜB
FK-5	Mérgező füst kiáramlás	Mérgező felhő	36	ÜB	77	ÜK	101	ÜK

ÜB - üzemben belül marad

ÜK - üzemben kívül terjed

6. táblázat: Veszélyességi övezetek az HSE módszer alapján



8. ábra: Telekgerendás veszélyességi övezetei 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.