

**A NEMZETBIZTONSÁGOT, AZON BELÜL AZ
ÉLELMISZERLÁNCOT MINT KRITIKUS
INFRASTRUKTÚRÁT FENYEGETŐ VESZÉLYEK ÉS
AZ ELLENÜK VALÓ FELLÉPÉS ELEMEI**

Tartalom

I. A terrorizmus és a szervezett bűnözés globális, regionális és hazai szinten.....	3
A terrorizmus és a szervezett bűnözés	3
Helyzetelemzés.....	9
<i>Globális szint – terrorizmus</i>	9
<i>Regionális szint – terrorizmus</i>	10
<i>Regionális szint – nemzetközi bűnözés</i>	12
<i>Nemzeti szint - terrorizmus</i>	13
<i>Nemzeti szint – nemzetközi szervezett bűnözés</i>	13
<i>Ajánlások a magyar külpolitika számára</i>	14
II. Agrárterrorizmus - Kritikus Infrastruktúra Védelme az élelmiszerlánc-biztonság területén.....	15
Kockázatbecslés nemzetgazdasági szinten.....	18
<i>Hagyományos (kvalitatív) kockázatbecslés</i>	19
<i>Szemi-kvantitatív kockázatbecslés</i>	20
<i>Kvantitatív kockázatbecslés</i>	23
<i>További tényezők a kockázatbecslésben</i>	24
<i>Az élelmiszer előállító üzemek és élelmiszerek kockázat alapú besorolása</i>	24
Kritikus Infrastruktúrák Védelme	25
<i>Az élelmiszerellátás szempontjából kritikus infrastruktúrájának minősülő szakágazatok..</i>	26
<i>Megelőzés és védelem</i>	27
<i>Megelőzés az élelmiszer- és takarmányipari vállalkozónál</i>	27
<i>Megelőzés a fogyasztónál</i>	35
<i>Megelőzés a hatóságnál – jelenleg is rendelkezésre álló eszközök:</i>	35
<i>Megelőzés a hatóságnál – szükséges további lépések:</i>	37
<i>Felkészültség és válaszlépések</i>	38
<i>Felkészültség és válaszlépések eszközei</i>	39
<i>CIWIN (Critical Infrastructure Warning Information Network)</i>	40
<i>Üzemfolytonosság és ellenálló képesség</i>	42
<i>Az élelmiszer más kritikus infrastruktúrákkal való kölcsönös függősége</i>	42
<i>A humán infrastruktúra szerepe</i>	44
<i>Az Üzemeltetői Biztonsági Terv</i>	44
<i>Nemzetközi kitekintés, nemzetközi együttműködés</i>	46
III. Az ágazati kritikus infrastruktúra tulajdonosok, üzemeltetők, illetve hatósági szakemberek részvételével szervezett szakmai konzultációkkal kapcsolatos tapasztalatok. A kérdőívek részletes elemzése és értékelése.....	48
<i>Anyag és módszer</i>	48
<i>Az 1. típusú kérdőív értékelése</i>	48
<i>A 2. típusú kérdőív értékelése</i>	61
<i>A 3. típusú kérdőív értékelése</i>	65
Mellékletek	69
<i>1. típusú kérdőív</i>	70
<i>2. típusú kérdőív</i>	71
<i>3. típusú kérdőív</i>	73

I. A TERRORIZMUS ÉS A SZERVEZETT BŰNÖZÉS GLOBÁLIS, REGIONÁLIS ÉS HAZAI SZINTEN

Az élelmiszer- és takarmányipart érő kritikus hatások közül az ágazat felkészültnek tekinthető a gyakori, véletlen hatások kivédésére, hiszen HACCP-alapú élelmiszer- és takarmánybiztonsági rendszereket, minőségirányítási rendszereket széles körben alkalmaznak. Tennivalók a viszonylag ritkán előforduló, véletlen tényezők (pl. árvíz, földrengés, stb.) elleni védekezés területén is megfigyelhetők, bár a szereplők ezek megfelelő kezeléséért sokat tettek az elmúlt években.

A legnagyobb hiányosságok a szándékos, ártó cselekmények elleni védekezés területén mutatkoznak, így helyénvalónak látszik ennek a területnek a mélyebb elemzése, a cselekmények élelmiszerellátás-biztonságra és élelmiszer-biztonságra gyakorolt hatásának vizsgálata.

A TERRORIZMUS ÉS A SZERVEZETT BŰNÖZÉS

A terrorizmus és a szervezett bűnözés a nemzetközi biztonságot érintő kihívások két igen sajátos típusa. Mindkét jelenség lényegi sajátossága ugyanis – mind szervezeti, mind működési szempontból – a mély konspiráció, amely még napjainkban is megnehezíti analízisüket.

De mit is értünk *terrorcselekmény* alatt? Mely szélsőséges csoportok tekinthetők ténylegesen létező és működő *terrorszervezetnek*?

Kimondottan politikai indíttatású erőszakos cselekmény a terrorcselekmény? Vagy minden cselekmény terrorcselekmény, amelyet a terrorizmusra jellemző módszerekkel követnek el; ugyan nem politikai indíttatású, de áldozataik a civil szférából kerülnek ki (pl. bűnszervezetek egymás közti leszámolásai, magányos elmeháborodott elkövetők akciói)?

Hogy a terrorizmust el lehessen különíteni a többi erőszak formájától, figyelembe kell venni az elkövetők kilétét, a taktikát, az indítékokat, a célokat és az áldozatokat.

- Az indítéknak politikainak vagy újabban vallásinak kell lennie: ez különbözteti meg a terrorizmust a köztörvényes bűnözéstől.
- Az elkövetők államnál kisebb méretű szervezetek: ez különbözteti meg a hivatalos háborúkban használt terrortól.
- Célja általában a félelemkeltés.
- Hatásmechanizmusának a lényege az ügy és az áldozatok közti kapcsolódási pont hiánya, ez teremti meg a félelem légkörét („a következő akár te is lehetsz”).

A terrorizmusnak nincs nemzetközileg elfogadott jogi definíciója. Globális szinten a meghatározásra két módszert alkalmaz a nemzetközi közösség:

1. igyekezik meghatározni, hogy *mi nem jellemzi* a terrorizmust, pl. az idegen megszállás ellen vívott nemzeti felszabadító és függetlenségi harcot nem tekintik terrorista cselekménynek
2. azon jellemzők alapján igyekezik körülírni a fogalmat, amelyeket a nemzetközi közösség rendszeresen elítél, pl. válogatás nélküli erőszak bármely formája, vértlen polgári áldozatokkal járó támadások

Fontos megemlíteni, hogy míg a terrorizmus eszközeivel élő személyek céljai lehetnek legitimek, addig maga a terrorizmus sosem legitim! Ebből következően – bármely paradox - ugyanaz a személy lehet egyszerre terrorista és szabadságharcos, attól függően, hogy milyen módon milyen célpontok ellen harcol.

A nemzetközi konszenzus hiánya nem jelenti azt, hogy az egyes nemzetközi szervezeteknek és az egyes országoknak ne lennének terrorizmus-definíciói, de ezek bizonyos mértékben eltérnek egymástól. A Magyarország számára legrelevánsabb nemzetközi szervezetek közül csupán a NATO-nak van terrorizmus-definíciója. E szerint a terrorizmus „politikai, vallási vagy ideológiai célkitűzések elérése érdekében kormányok és társadalmak kényszerítésére vagy megfélemlítésére tett kísérletben egyének vagy javak elleni erő vagy erőszak törvénytelen alkalmazása, illetve azzal való fenyegetés.”

Az Európai Unió nem rendelkezik konszenzusos terrorizmus-definícióval. A terrorizmus elleni fellépést ugyanis az Unió döntően a tagállamok feladatának tekinti, s maga elsősorban ennek koordinációjában vállal szerepet. Az Unió terrorizmus-tipológiája ugyanakkor a NATO-énál differenciáltabb, megkülönböztet:

- az EU-n belüli terrorista tevékenységeket (baszk, északír, korzikai szeparatisták, görög, spanyol, olasz anarchisták, öko-, bio-, cyber-terrorizmus)
- és nemzetközi terrorizmust (iszlám szélsőséges terrorizmus, török-kurd, iráni, palesztin militáns csoportok), ezt jellemzi az új típusú terrorizmusra vonatkozó jellegzetességekkel.

Mivel nincs egységes definíció, az ismert kutatóközpontok (National Memorial Institute for the Prevention of Terrorism, Terrorism Research Center) is eltérő adatokat közölnek a terrorcselekmények, illetve a terrorszervezetek számát illetően.

A nemzetközi szakirodalom egyre határozottabban elkülöníti a nemzetközi terrorizmuson belül a régi típusú terrorizmust és az új típusú terrorizmust. A kettő közötti különbséget az alábbi táblázat foglalja össze:

1. táblázat: A régi és az új típusú terrorizmus megkülönböztető jegyei

Régi típusú terrorizmus	Új típusú terrorizmus
Megvalósítható célok (mindegyik fél kész tárgyalni, engedményeket tenni)	Nem megvalósítható célok (teljes megadást kíván)
Önkorlátozás	A támadási opciók korlátlanok
Megkülönböztetett célok (biztonsági erők, politikusok, gazdaság)	Megkülönböztetett célok makroszinten (jelképes objektumok), megkülönböztetés nélküli célok mikroszinten (civil emberek)
Hagyományos fegyverek	Hagyományos és nem hagyományos fegyverek
Lokalizált hatás	Nagy területre kiterjedő hatás
Államon belüli (bár a támadások külföldön is történhetnek)	Nemzetközi jellegű
Kódolt figyelmeztetések	Nincs figyelmeztetés
Nincsenek öngyilkos akciók	Öngyilkos akciók

A terrorizmust tevékenységi terület szerint is csoportosíthatjuk:

A világ terrorcsoportjainak túlnyomó többsége napjainkban is a *nemzeti terrorizmus* kategóriájához tartozik, vagyis, lokális vagy szubregionális szinten tevékenykedik. A fennmaradó csoportok egy részének hatóköre *regionális*, esetleg régiókon is átívelő, de az esetek túlnyomó többségében itt is viszonylag pontosan behatárolható az a terület, amelyet fenyegetnek (török-kurd, iráni, palesztin militáns csoportok, albán szeparatisták). S végül számolnunk kell a *globális terrorizmussal*, amelyet 2001. szeptember 11-én ismert meg a nagyközönség.

Sajnos ezt a csoportosítást a politika és a média nem veszi figyelembe, általánosságban, differenciálatlanul és helyiértékének meghatározása nélkül beszél a terrorizmusról. Ez azért jelent gondot, mert mind a fenyegetettség, mind a terrorizmus elleni harc függ attól, hogy milyen terrorizmussal állunk szemben.

A terrorizmushoz hasonlóan az 1960-as évek végétől több tucat definíció született a **szervezett bűnözésre** vonatkozóan is, de egy széles nemzetközi konszenzuson alapuló jogi fogalom kialakításáig itt sem jutott a nemzetközi közösség. Az ENSZ által leggyakrabban használt – nem nemzetközi érvényű – megfogalmazás: „A szervezett bűnözés alatt olyan nagyarányú és összetett bűnözői tevékenység értendő, amelyet csoportok folytatnak – legyenek akár mennyire lazán vagy szorosan szervezettek – a csoportban résztvevők meggazdagodása érdekében és az egész közösség, illetve a közösség tagjainak a kárára. Ezt gyakran a jog megszegése révén és gyakran politikai korrupcióval kísérve hajtják végre.”

Az Interpol meghatározása szerint a szervezett bűnözői csoport „bármely egységes szervezetű csoport, amelynek legfőbb célja az, hogy illegális tevékenységek révén pénzt szerezzen és gyakran a félelemkeltés és korrupció segítségével biztosítja túlélését.”

Az Európai Uniónak - hasonlóan a terrorizmushoz - a szervezett bűnözésre sincs egységes fogalma. A kontinens intézményei közül csupán az Európai Tanács rendelkezik szervezett bűnözés fogalommal: „illegális tevékenységek, amelyeket már hosszabb ideje létező, súlyos bűncselekmények összehangolt tevékenység révén és megfélemlítés, erőszak, korrupció vagy más eszközök igénybevételével, közvetve vagy közvetlenül pénzügyi vagy más anyagi haszonszerzésre három vagy több személyből álló szervezett csoportok hajtanak végre.”

A terrorizmus és a szervezett bűnözés közötti több hasonlóság, illetve kapcsolat lelhető fel. Így például:

- összefonódik az infrastruktúrájuk, hasonló eszközöket használnak
- azonos finansziális háttérrel rendelkeznek – illegális droghandel, embercsempészet, nőkereskedelelem, pénzmosás
- legkedvezőbb logisztikai hátterük a „működésképtelen államok”, ahol kvázi állami funkciókat is betöltenek (elsősorban a terrorszervezetek): pl. szociális, egészségügyi segélyrendszer, iskolahálózat fenntartása, munkahelyteremtő vállalkozások, biztonságot ígérő karhatalmi és paramilitáris szervezetek működtetése.

A hasonlóságok ellenére a terrorizmus és a szervezett bűnözés jól elkülöníthető egymástól, pl. a 2. táblázatban felsorolt jegyek alapján.

2. táblázat: A terrorizmus és a szervezett bűnözés közötti különbségek

Terrorizmus	Szervezett bűnözés
Fenyegetésének tényleges és konkrét mértékére vonatkozóan rendkívül keveset tudunk	Bűnözői tevékenység és annak fenyegetése elméletileg kiszámíthatóbb
Politikai és/vagy ideológiai elhivatottság	Anyagi haszonszerzés
Nagyszabású, sok áldozattal járó akciók	Társadalom gazdasági jellegű megsarcolása
Félelemkeltés	Csupán az egymás közti viták „rendezésére” követnek el terrorizmusra jellemző cselekményeket
Média felhasználása	

Amint a fenti táblázatból is kitűnik, a terrorcsoportok előszeretettel használják fel a médiát céljaik eléréséhez, hiszen az biztosítja számukra a legnagyobb (és ingyenes) publicitást. A merényletek, illetve következményeinek ismételt bemutatásával generálják nézőikben a terrorizmustól való félelmet, irreálisan megnövelve a terrorcsoportok, a terroristák, illetve tevékenységük jelentőségét. Ezt a terroristák ki is használják: merényleteik színhelyéül, tárgyául olyan célpontokat választanak, amelyek szimbolikájuk vagy jelentőségük miatt a nemzetközi média figyelmének középpontjában állnak. Ugyanakkor – Wiewiorka és Wilkinson szerint – a médiának is szüksége van a terrorizmusra, mint szenzációs és látványos történetek kiapadhatatlan forrására, kielégítve a közönség dráma- és akcióigényét.

Paul Wilkinson szerint a terroristák médiahasználatának négy fő célja van:

1. propagandájuk közzététele és a félelemkeltés megvalósítása
2. a nagyobb (általában anyagi) támogatás megmozgatása a szervezetük számára
3. lejáratni a kormányokat és mindazokat a szervezeteket, akiknek kötelességük lett volna megvédeni az állampolgárokat
4. további támadásokat inspirálni, akár más szervezetek részéről, akár a saját szervezetükbe való toborzással

A terrorizmust – a médiahasználat mellett - különleges és szoros kapcsolat fűzi a modern kommunikációhoz (mobiltelefon, laptop, internet). A világháló nem csupán globális kommunikációs csatornát biztosít a különböző terroristák és terrorista csapatok között, de például a kereskedelmi forgalomban beszerezhető anyagokból, eszközökből elkészíthető robbanószerkezetek és szerkezetek elkészítésére vonatkozó kézikönyveivel lényegében kiiktatja a hagyományos illegális fegyver- és robbanószerkezetek piacokat is. Sőt az, aki napjainkban merényletet akar elkövetni, hosszabb-rövidebb keresgélés után már gyakorlatilag minden szükséges információt megtalál az interneten a rejtőzködési és információvédelmi technikákon keresztül egészen a kiképzési útmutatókig.

A terrorizmus-definíció hiánya nem korlátozza a terrorizmus elleni fellépést, sem nemzeti, sem pedig nemzetközi szinten. A terrorizmus elleni fellépés fogalmi keretei kapcsán viszonylagos konszenzus van a nemzetközi közösségen belül. A terrorizmus elleni harc (combating terrorism) elemei:

- a védekező, az emberek, a közélet, az épületek, az infrastruktúra sebezhetőségének csökkentésére irányuló *terrorizmus-elhárító tevékenység* (antiterrorism)
- az offenzív, a terrorista támadásoknak a terroristák azonosítása, feltartóztatása és felszámolása útján történő megelőzésére irányuló *terrorizmus-felszámoló tevékenység* (counter-terrorism)
- a terroristatámadást követően kialakult helyzet (katasztrófa-, szükséghelyzet) megoldását és stabilizálást célzó *következménykezelő tevékenység* (consequence management)

A terrorizmus elleni tényleges fellépést nagyon megnehezíti, hogy a terrorfenyegetés tényleges és konkrét mértékére vonatkozóan rendkívül keveset tudunk. A fenyegetés mérése történhet objektíven (reális fenyegetés) és szubjektíven (érezelt fenyegetés) egyaránt. Egy-egy ország terrorfenyegetettségének legkézenfekvőbb „objektív mércéjének” a terrorcselekmények és az áldozatok száma tekinthető. Ez azonban nem jelzi mindig a fenyegetettség igazi mértékét, hiszen előfordulhat, hogy pl. a merényletek magas száma mellett kevés ember hal meg (Görögország, Franciaország) vagy kevés ugyan a terrorcselekmény, de az egyes események kapcsán sok az áldozat (Angola, USA, Uganda, Szudán). Ezért a terrorfenyegetettség felméréséhez szükséges egyéb általános szempontokat is figyelembe venni, mint pl. társadalmi és technikai infrastruktúrát. A terrorcselekmények előkészítéséhez és elkövetéséhez szükséges infrastruktúrák kapcsán a szakértők azt valószínűsítik, hogy a terrorista hagyományokkal, illetve jelennel (olyan államokra vonatkozik, ahol ténylegesen létező és működő terrorszervezeteket, illetve több megvalósuló

terrorcselekményt tartanak számon), valamint háborús közelmúlttal rendelkező államokban, ahol már kiépült illegális fegyver- és robbanószer piac van, könnyebb hozzájutni a szükséges technikai eszközökhöz (például robbanószerekhez).

Egy terrorista támadás veszélyének becslésekor figyelembe kell venni, hogy mennyi a valószínűsége magának a támadásnak (fenyegetettség-analízis), mennyi a valószínűsége annak, hogy a támadás sikeres lesz (sebezhetőség-analízis), valamint milyen károk származhatnak a sikeres támadásból (következmény-analízis). Mivel általában a kormányok kevés, igazán megbízható információval rendelkeznek a terroristák szándékairól, adottságaikról, valamint a terrorista csoportok ma már képesek a biztonsági rendszereket feltörni és így pl. az élelmiszer gyártás folyamatába is „belenyúlni”, ezért egy terrorista támadás veszélyeinek becslése szinte csak a következmény-analízisre szorítkozik. A Clean Air Act szövetségi törvény (US) valamennyi veszélyes kémiai anyagokat nagy mennyiségben előállító vegyi üzemet kötelez arra, hogy elkészítsék következmény-analízisüket, mely alapján meg lehet becsülni egy esetleges kémiai baleset (vagy terrorcselekmény) sérültjeinek számát. A jövőben új törvények elfogadására lesz szükség, melyek hasonló kötelezettséget rónának az élelmiszer-előállító üzemekre is.

Az élelmiszer terrorizmus következményeinek matematikai becslése Liu és Wien dolgozott ki modellt, melynek célja a szennyezett élelmiszer mennyiségének számítása, a halálos áldozatok számának meghatározása, illetve a szennyezett élelmiszer fogyasztásának leállításához szükséges időtartam számítása. A modell a szennyezett élelmiszert nyomon követi a gyártás, tárolás, disztribúció és a fogyasztás fázisában is. A modellben a számításhoz több paramétert is felhasználnak, pl.: a gyártás és tárolás fázisainak száma, a biológiai/vegyi ágens mennyisége, a biológiai/vegyi ágensnek az a frakciója, amelyik „túlélte” a tárolás, feldolgozás, szállítás, stb. fázisokat, a tárolók/konténerek száma, a szennyezett élelmiszert tartalmazó tárolók/konténerek száma, tárolók/konténerek mérete, feldolgozási folyamat típusa (pl. keverés, hígítás), az időtartam, míg az élelmiszer eljut egyik fázisból a másikba, takarítások közötti idő, az első szennyezett élelmiszer gyártó üzemből való kikerülése és a szennyezett élelmiszer megvásárlása között eltelt idő, fogyasztókra jutó egységnyi élelmiszer, infektív dózis, inkubációs periódus (infekció kezdete és a tünetek megjelenése között eltelt idő), tünetek száma a szennyezés detektálásáig, stb. A szennyezés detektálásához és a szennyezett élelmiszer fogyasztásának leállításához szükséges idő meghatározása rendkívül komplex feladat, hiszen több, nehezen modellezhető tényező is befolyásolja azokat, mint például az orvosi surveillance hálózat minősége, az epidemiológusok és a döntéshozók közötti kommunikáció hitelessége és gyorsasága, az hogy a döntéshozók mennyire döntésképesek, illetve a lakosság tájékoztatása mennyire hatékony.

Liu és Wien által kidolgozott modell alkalmas arra, hogy a kormány(ok) és az élelmiszeripar kidolgozza a terrorizmussal szembeni fellépését és a megelőzést, mindezt úgy, hogy mérsékli az ehhez felhasznált erőforrásaikat.

HELYZETELEMZÉS

GLOBÁLIS SZINT – TERRORIZMUS

A 2001 és 2006 közötti hat évben 20310 terrorcselekményt és 34824 áldozatot regisztrált szerte a világon a The National Memorial Institute for the Prevention of Terrorism (3. táblázat). Ha évekre lebontva vizsgáljuk meg az adatokat, elmondható, hogy 2001-hez képest nőtt a terrorcselekmények, illetve a halálos áldozatok száma a világban – politikusok erre hivatkoznak, amikor azt állítják, hogy nőtt a világ terrorfenyegetettsége. Az adatokat térségekre is lebontva azonban látszik, hogy a Közel-Keleten és Dél-Ázsiában követték el az összes merénylet több mint 72%-át és ezekről a területekről került ki az áldozatok több mint 75%-a. Amennyiben évekre is lebontjuk az adatokat, kiderül, hogy a terrorfenyegetettség az elmúlt hat év során csak bizonyos térségekben nőtt, pl. a Közel-Keleten, Dél-Ázsiában, a poszt-szovjet térségben, ugyanakkor jelentősen csökkent az USA-ban, Kelet-Közép-Európában és Nyugat-Európában. Vagyis igaz, hogy nőtt a világ terrorfenyegetettsége, de annak regionális és területi különbségei rendkívül eltérőek. S tegyük hozzá: napjainkban a világnak nem azok a térségei igazán fenyegetettek, melyekre a terrorizmus ellen háborút indító politikusok oly gyakran hivatkoznak

3. táblázat: A terrorista merényletek és merényletkísérletek száma, a merényletek halálos áldozatainak száma és az egy merényletre eső halálos áldozatok száma régióként 2001-2006 között

Régió	2001-2006		
	Merénylet	Áldozat	Merénylet/áldozat
Közel-Kelet	10525	20425	1,94
Dél-Ázsia	4137	5899	1,42
Nyugat-Európa	1939	309	0,15
Latin-Amerika	1243	1230	0,98
Délkelet-Ázsia	1195	1317	1,10
Kelet-Európa	886	1386	1,56
Kelet-Közép-Európa	256	45	0,17
Afrika	221	1203	5,44
Észak-Amerika	88	2991	33,98
Kelet- és Közép-Ázsia	76	64	0,84
Összes	20310	34824	1,71

Forrás: www.tkb.org

A terrorizmus elleni harc eszközeit/frontjait többféleképpen lehet csoportosítani. Az ENSZ alábbi klasszifikálását tekinthetjük elméleti szempontból a legátfogóbbnak és legrendszerettebbnek:

- *Politikai, kormányzati:* a terroristák egyes politikai sérelmeivel való foglalkozás; elkötelezettség a konfliktusmegoldás mellett; politikai engedmények; részvétel a szélesebb politikai folyamatokban; amnesztia; diplomáciai nyomás a terrorizmust támogató országokra
- *Gazdasági és szociális:* gazdasági-szociális sérelmekkel való foglalkozás; olyan politika folytatása, amely csökkenti a politikai erőszakhoz való folyamódásra való hajlandóságot; a terrorizmus pénzügyi aspektusaival való foglalkozás
- *Pszichológiai-kommunikációs-oktatási:* kísérlet arra, hogy közös értékalapot hozunk létre a politikai ellenlábassal; fórum biztosítása a véleménynyilvánítás szabadságának; a média használata; PR-kampány a terrorizmus ellen
- *Katonai:* csapásmérő műveletek; a fegyveres erők bevetése a potenciális áldozatok vagy objektumok védelmére; a személyi állomány toborzása és kiképzése; műveleti eljárások
- *Bírósági és jogi:* nemzetközi vonatkozások; törvényhozás; tanúk; bíróságok
- *Rendőrségi és büntetés-végrehajtási:* a célpontok megtámadásának megnehezítése; a nemzetközi rendőri együttműködés erősítése; a jogalkalmazásban és a jogkikényszerítésben résztvevők képességfejlesztése; beépülők; rendőrségi fellépés; terrorista hálózatok börtönbeli formálódásának megakadályozása
- *Titkosszolgálati:* a technológia – régi és új -, valamint a humánfelderítés használata; titkosszolgálati információk cseréje; beépülés; titkos tárgyalások; korai riasztási rendszer kialakítása
- *Egyéb:* bevándorlással kapcsolatos intézkedések; áldozatok támogatása; kormányzati stratégia

REGIONÁLIS SZINT – TERRORIZMUS

Európai Unió térségének terrorfenyegetettsége rendkívül ellentmondásos. Míg a terrorcselekmények számát illetően az előkelő harmadik helyen áll a világ térségei között, a terrorcselekmények áldozatszámát, illetve a merénylet/áldozat arányt tekintve a világ kevésbé fenyegetett térségei közé tartozik. A terrorcselekményeknek áldozatul esők csaknem 80%-a két akcióban vesztette életét (Madrid, London), a fennmaradó terrorcselekményekben „csupán” 65-en estek áldozatul. A statisztikai adatok szerint a terrorcselekmények 92%-ért az ún. hazai vagy nemzeti terrorszervezetek felelősek.

Az EU-n belüli terrorszervezetek többsége olyan jelképes terrorcselekményeket követ el, amelyek nem járnak emberáldozattal; ennek ellenére a lakosság fenyegetettség-érzése erősödött. A fenyegetettség érzésének növekedéséhez – a New York-i, a madridi és a londoni robbantások mellett – nagymértékben hozzájárult az is, hogy a média, a politikusok, de még a biztonságpolitikai szakértők egy része is szinte minden terrorcselekmény mögött az al-Kaidát keresi, látta.

Szűkebb térségünk, Kelet-Közép-Európa viszonylag biztonságos régióknak számított és számít, hiszen a terrorfenyegetettség szempontjából 2001 szeptembere óta általános tendenciáját tekintve is javult, és nem romlott a helyzet. A régió belüli leginkább veszélyeztetett területek: Koszovóval közvetlenül határos területek, Bosznia-Hercegovina és környezete, Ukrajna és Moldova (kelet-közép-európai térség merényleteinek 94,1%-a, halálos áldozatok 97%-a esik ezekre a területekre).

Bár a terrorizmusellenes küzdelem – a fenyegetés jellegéből adódóan – nemzetközi keretek között a leghatékonyabb, a tényleges fellépés legfőbb dimenziója ma még a nemzetállami keret. Ennek oka, hogy az:

- EU és a NATO kül- és biztonságpolitikája, illetve bel- és igazságügye kormányközi alapon működik,
- ENSZ politikailag erősen megosztott a terrorizmus megítélését illetően,
- terrorizmus által leginkább érintett, az ellene való küzdelemben legnagyobb tapasztalattal, legfejlettebb védelmi szférával és védelmi intézményekkel rendelkező országok nem szívesen osztják meg az információkat és tapasztalatokat. *Márpedig az információáramlás kulcsfontosságú!*

Gyakorlatban jelentős különbségek vannak az EU és a NATO terrorizmusellenes politikájában. Ami az Európai Unió terrorizmus elleni fellépését illeti, az elsősorban a terrorizmussal kapcsolatos Unión belüli és kívüli bűnmegelőzésre és bűnüldözésre, a terrorizmus finanszírozási lehetőségeinek felszámolására, a terrorakciók következményeinek elhárítására, valamint a terrorizmus számára táptalajul szolgáló jelenségek kezelésére koncentrál. Az EU új stratégiája szerint a terrorizmus elleni harc összetevői a következők:

- Megelőzés: a muzulmán radikalizáció megakadályozása; mérsékelt muszlimok támogatása; kulturális párbeszéd stb.
- Védekezés: kritikus infrastruktúra védelme; határellenőrzés – Schengen; kutatás
- Bűnüldözés: jogi keretek megteremtése; információcsere; rendőri, hírszerzési együttműködés; igazságügyi együttműködés; a terrorizmus finanszírozása elleni küzdelem; a terroristák fegyverekhez és robbanóanyagokhoz való jutásának megakadályozása
- Válaszadás: polgári védelmi képesség kialakítása az EU-ban; a terrorista támadások következményeinek kezelése; korai előrejelzés; koordinációs képesség; segítségnyújtás az áldozatoknak

A helyes elgondolások megvalósulását korlátozza, hogy a terrorizmus elleni küzdelemmel az Unió amúgy is szerteágazó intézményrendszerén belül túl sok szervezet foglalkozik.

Ezzel szemben a NATO terrorizmus elleni koncepciója a terrorizmussal szembeni katonai fellépésre összpontosít (*NATO terrorizmus elleni katonai koncepciója MC 472, 2002. november 21., Prága*). A koncepció négy szerepet szán a katonai műveleteknek:

- *Terrorizmus-elhárító, védekező intézkedések (antiterrorism)*: védelmi intézkedések a haderő, a személyek és a tulajdon terroristákkal szembeni sebezhetőségének csökkentésére. Formái lehetnek: információcsere, szabványosított riasztási feltételek és védelmi eljárások, légi és parti védelemben való segítségnyújtás, segítségnyújtás

egy államnak, amennyiben az ki akarja vonni polgárait vagy erőit egy terrorista veszélynek fokozottan kitett területről.

- *Következménykezelés (consequence management)*: reaktív intézkedések a terrorizmus pusztító hatásainak enyhítésére. Ez az érintet nemzet feladata, a NATO katonai támogatást nyújthat, pl.: tervezés és a kijelölt haderő felállításának folyamatában, kiképzési és gyakorlati koordinációs képességek kialakításában, NATO és az érintett nemzetek közötti koordináció javításában – Euroatlanti Katasztrófavédelmi Koordinációs Sejt képezheti a kiindulópontot.
- *Terrorizmus felszámoló, támadó intézkedések (counter terrorism)*: támadó katonai akciók a terroristák képességeinek csökkentése érdekében – speciálisan terroristaellenes műveletekre képzett egységek, a polgári lakosság megnyerésére irányuló pszichológiai és információs műveletek.
- *Katonai együttműködés*: a NATO terrorizmus elleni katonai koncepciója is kimondja, hogy kizárólag katonai eszközökkel nem lehet leküzdeni a terrorfenyegetést. A katonai műveleteket koordinálni kell és a diplomáciai, gazdasági, szociális, jogi és információs kezdeményezésekkel összhangban kell végrehajtani. A legtöbb tagállamban a polgári hatóságok (rendőrség, vám- és idegenrendészeti hatóságok, pénzügyminisztérium, belügyminisztérium, hírszerző és biztonsági szolgálatok) azok a legfontosabb szervezetek, amelyek részt vesznek a terrorizmus elleni harcban. A koncepció értelmében a NATO időről-időre egyeztet majd a fontosabb nemzetközi szervezetekkel (ENSZ, EBESZ, EU), illetve olyan fórummal, kezdeményezéssel is rendelkezik, amelyek elősegíthetik a Szövetségen kívüli koordinációt (Partnerség a békéért, NATO-Oroszországi Tanács, NATO-Ukrajna Bizottság és a Mediterrán Párbeszéd).

REGIONÁLIS SZINT – NEMZETKÖZI BŰNÖZÉS

Az Európai Unióban tevékenykedő szervezett bűnözői csoportok többségükben EU állampolgáraiból és lakosaiból állnak, ugyanakkor ezek a csoportok egyre heterogénebbek, dinamikusabban szervezett, laza network-szerű szervezetek. Vagyonuk kábítószeres tiltott kereskedelméből, embercsempészetből (gyermek- és nőkereskedelem), illegális fegyver- és lőszer-kereskedelemből, termékhamisításból, szerzői jogi kalózkodásból, nemzetközi szinten elkövetett bűncselekményekből származik. Az ezekből származó hatalmas tőkét tisztára mosás után visszaforgatják a gazdaságba. A szervezett bűnözői csoportok saját hasznukra fordítják a tőke, az áruk, a személyek és szolgáltatások szabad áramlását az Európai Unióban, az integráció mélyülésével egyre aktívabbak a legális és illegális piacokon, s bűnözői tevékenységükhöz igénybe veszik a legális ügyletek szakértőinek szolgáltatásait és a legális kereskedelmi struktúrákat is.

NEMZETI SZINT - TERRORIZMUS

Magyarország a statisztikai adatok alapján nem tartozik a terrorizmus által fenyegetett országok közé. Az utóbbi 20 évben az 1991. december 16-ai (török nagykövet gépkocsija elleni lőfegyvertámadás) és az 1991. december 23-ai (az oroszországi zsidó kivándorlók buszának felrobbantása) akciók tekinthetők bizonyított terrortámadásoknak. Ennek ellenére szembe kell nézni számos, a terrorizmus támogatását megvalósító egyéb kihívásokkal, pl. Magyarország terroristák tranzitútvonala vagy tranzithelyszíne lehet, vagy a hazánkban megvalósuló pénzügyi támogatások kérdése.

Jelenleg Magyarországon a kialakult biztonságpolitikai intézményi rendszer továbbra is egyes veszélytípusokra szakosodott, még csak nem is tárca-, hanem ágazati szinten. Több mint tíz különböző intézmény foglalkozik a terrorizmus elleni küzdelemmel (KÜM, HM, IRM, NBH, IH KBH, KFH, rendőrség, katasztrófavédelem), az egyes szereplők eltérő szakmai érdekektől, eltérő prioritások mellett közelítik meg a terrorizmus elleni küzdelem menedzselését. Tovább súlyosbíthatja a kérdést, hogy az egyes szereplők eltérő szakmai kultúrából érkeznek, eltérő nyelvezetet használnak, így sérül az egymás kölcsönös megértése.

E helyett a fenyegetések, potenciális fenyegetések és kockázatok kezeléséhez szükséges lenne a többfunkciós, rugalmas, széles spektrumú, a civil és nemzetközi szervezetekkel, polgári hatóságokkal, kormányzati és nem kormányzati szervezetekkel együttműködni képes biztonsági struktúra; egyre több, különböző rendeltetésű, irányítású, működési filozófiájú és képességű szervezet bevonása (*komplex biztonságpolitikai szemlélet kialakítása és az integrált biztonsági szektor megteremtése*).

NEMZETI SZINT – NEMZETKÖZI SZERVEZETT BŰNÖZÉS

A szervezett bűnözés jellegzetes tulajdonsága, hogy e csoportok igyekeznek érdekeiket a gazdasági szférán túl is érvényesíteni, ezért fokozatosan növelik legális gazdasági tevékenységüket és befolyásukat. Az állami ellenőrzés rendszere nem elég hatékonyan követte a változásokat, ezért indokolt az ellenőrzésre hivatott szervezetek közötti hazai és nemzetközi együttműködés erősítése.

Nemzetközi szinten jelentős aktivitást kifejtő magyar szervezett bűnözői csoport nincs, a magyar bűnözői körök inkább magyarországi helyi szinten aktívak. Ez alól az egyetlen kivételt a nemzetközi szinten is tipikusnak mondható magyar elkövetési formának tekinthető pénzhamisítás (az eurót is beleértve), valamint a bankkártya-csalás jelenti.

A kábítószer-kereskedelem terén hazánk hagyományosan tranzitországnak tekinthető a termelők és nyugati fogyasztók között. A folyamatban a magyar szervezett bűnözői körök csak kiegészítő feladatokat látnak el. A hazai kereslet növekedésével Magyarország is egyre inkább a fogyasztók közé kerül, ami közvetlen hatással van a szervezett bűnözés terjedésére.

Jelenleg a magyar bűnüldözési szervek a nemzetközi együttműködést hármas prioritásrendszer szerint végzik. Az első a vonatkozó uniós kötelezettségek teljesítése, a második a szomszédos országok bűnüldöző szerveivel való együttműködés, a harmadik pedig a nem szomszédos, nem uniós egyéb irányok

AJÁNLÁSOK A MAGYAR KÜLPOLITIKA SZÁMÁRA

1. A magyar külpolitikának ösztönöznie kell a kutatási és elemzési kapacitás jelenleginél jobb kihasználást a terrorizmus és a szervezett bűnözés vonatkozásában.
2. A kül- és biztonságpolitikai dokumentumokban a jelenleginél differenciáltabban jelenjen meg a terrorizmus és szervezett bűnözés problematikája, a fenyegetés tényleges mértékének és helyi értékének megfelelően.
3. Alapvetően változtatni kell a terrorizmus és a szervezett bűnözés jelenségével kapcsolatos társadalmi kommunikáción. Ösztönözni kell az ezekkel foglalkozó intézmények egymás közti kommunikációját.
4. Fel kell mérni, és el kell dönteni, hogy a magyar külpolitika továbbra is megelégszik-e a követő magatartással, vagy szükségét érzi-e a tényleges fenyegetettségénél fokozottabb aktivitásnak a magyar kül- és biztonságpolitika számára releváns térségekben, illetve részterületeken.
5. A terrorizmus és a szervezett bűnözés elleni küzdelem szempontjából kulcsfontosságú a nemzetközi együttműködés és információcsere. Magyarország érdekelt abban, hogy ez minél intenzívebb és szorosabb legyen, mert ez tehermentesítheti és megkönnyítheti a terrorizmus és a nemzetközi szervezett bűnözés elleni hazai tevékenységet.
6. Biztosítani kell annak anyagi és humán feltételeit, hogy a terrorizmussal és szervezett bűnözéssel foglalkozó hazai intézmények a jelenleginél aktívabban tevékenykedhessenek, illetve működhessenek együtt a magyar kül- és biztonságpolitika szempontjából releváns területek hasonló intézményeivel.

II. AGRÁRTERROZIZMUS - KRITIKUS INFRASTRUKTÚRA VÉDELME AZ ÉLELMISZERLÁNC-BIZTONSÁG TERÜLETÉN

A kritikus infrastruktúrák védelme jelentős kihívás az Európai Unió és annak tagországai számára, hiszen ezen infrastruktúrák sebezhetősége nem csak magukra a létesítményekre jelent veszélyt, hanem elsősorban az azok által, vagy azokon keresztül kiszolgált érdekekre: a közhatalomra, a közbiztonságra, a közegészségre, a társadalmi jólétre, a gazdasági működőképességre. Ez persze önmagában nem új jelenség, az viszont igen, hogy az Európában és Észak-Amerikában visszaszoruló hagyományos – jogi értelemben vett államközi – hadviselés helyébe új, nehezebben beazonosítható fenyegetések léptek, melyeknek célpontja egyre kevésbé egy-egy állam, annak fegyveres erőivel és eszközeivel, hanem egyre inkább maga a civil lakosság.

A fenyegetés annál inkább komoly, hogy a különböző infrastruktúra-rendszerek interdiszciplináris és földrajzi egymásra utaltsága miatt, az ipari, jóléti, majd tudás- és információalapú társadalom XX. és XXI. századi fejlődésével, egyre kisebb beavatkozással lehet egyre nagyobb és szélesebb körű károkat okozni. Egyetlen számítógép és egyetlen ember elegendő lehet egy hiányosan védett, stratégiai fontosságú adatbázis tönkretételéhez. Egyetlen lokális üzemzavar elég lehet ahhoz, hogy egy egész regionális villamos energiaellátó rendszer dominóelv-szerűen összeomoljon, ami aztán hatványosan kihathat a távközlési, a közlekedési, az adatvédelmi rendszerek működőképességére, néhány perc leforgása alatt ellehetetlenítve a hatósági, közszolgálati és gazdasági tevékenységek egész sorának üzemszerű vitelét.

Hazánkban a Kritikus Infrastruktúrák Védelme érdekében (KIV) az alábbi jogszabályok születtek:

- 2004. évi CV. Törvény a honvédelemről és a Magyar Honvédségről
- 2236/2003 (X. 1.) Korm. határozat a Magyar Honvédség 2004-2013 közötti időszakra vonatkozó átalakításának és új szervezeti struktúrájának kialakításáról
- 2073/2004 (IV. 15.) Korm. határozat a Magyar Köztársaság nemzeti biztonsági stratégiájáról
- 2112/2004 (V. 7.) Korm. határozat a terrorizmus elleni küzdelem aktuális feladatairól
- 2151/2005 (VII. 27.) Korm. határozat a Terrorizmus Elleni Akcióterv felülvizsgálatáról
- 2046/2007 (III. 19.) Korm. határozat a terrorizmus elleni küzdelem aktuális feladatairól szóló 2112/2004 (V. 7.) Korm. Határozat módosításáról
- 1/2007 (III. 29.) Kormányzati Koordinációs Bizottság határozat
- 81/2008 (IV. 4.) Korm. Rendelet a Közigazgatási és Elektronikus Közszolgáltatások Központi Hivatala létrehozásáról, feladatairól és hatásköréről szóló 276/2006 (XII. 23.) Korm. Rendelet módosításáról

A Földművelésügyi és Vidékfejlesztési Minisztérium gondozásában is több szakmai anyag készült a témáról, így például:

- A Kritikus Infrastruktúra Védelem az Agrárágazatban - alcíme: A biztonságos élelmiszerellátást veszélyeztető ágazati kritikus elemek, veszélyforrások meghatározása, hatásainak elemzése, valamint javaslat a védelem ágazati elveire és módszereire -, Budapest, 2006. november (Szerkesztette: Balogh István, Nyárádi Gergely) valamint
- A Kritikus Infrastruktúra Védelem az Élelmiszer Előállítás és Élelmiszerbiztonság Területén, Budapest, 2007. november (Szerkesztette: Balogh István, Nyárádi Gergely) címen.

Ha azt szeretnénk, hogy az idegenül hangzó Kritikus Infrastruktúrák Védelme (KIV), vagy angol eredetije Critical Infrastructure Protection (CIP), valamint az ezek kapcsán készült programok (NKIV-EPCIP) témakörében valamennyi érintett, akinek feladata van e téren, megértse, miről van szó, akkor világosan értelmezni kell a fogalmakat. Ha megpróbáljuk lefordítani, magyarítani az eredeti angol meghatározást, azt mondhatnánk, hogy „a tulajdonos, a működtető gondossága a létezés – esetünkben a lakosság ellátása szempontjából elégséges és biztonságos élelmiszer előállítás – szempontjából fontos (elő) feltételek fölött”. Ez azt jelenti, hogy a tulajdonos mielőtt, mialatt, és miután bármit tesz, tervet készít, gondoskodik annak megvalósításáról, majd számvetést készít, és ezzel biztosítja vállalkozása üzemének folyamatos működését, ezáltal saját maga, családjá, tágabb értelemben a gazdaság (jó)létét.

De melyek azok a feltételek, amelyekről gondoskodni kell?

A vállalkozások létezésének és működésének egyaránt vannak

- tárgyi (műszaki, technikai): a tevékenység elvégzéséhez szükséges műszaki, technikai eszközök
- személyi: technikát működtetni tudó emberek
- jogi, intézményi: engedélyek, bizonyítványok, szerződések

feltételei.

A műszaki, technikai eszközök (gépek, berendezések), elegendő számú, szakképzett munkaerő, rendezett tulajdonviszonyok, működési engedély, stb. megléte, a vállalkozás működésének **előfeltétele**, amelyekről a tulajdonosnak kell gondoskodnia.

Köztes – a tevékenység végzéséhez szükséges – **feltételek**, a technikai, műszaki eszközök célnak való megfelelése és állapota, a munkások szakképzettsége, egészségi állapota, alkalmassága, mint jogi háttér a vonatkozó jogszabályok (így különösen az élelmiszerbiztonsági, állategészségügyi, állatvédelmi, közlekedési, munka és balesetvédelmi előírások) megléte és betartása.

A vállalkozás léte, fennmaradása szempontjából fontos **utófeltételek**, a megfelelő minőségben, határidőre teljesített munka, amit a még mindig fennálló szerződés, alku (jog) alapján a megrendelő vagy megbízottja (személyi) általi határidő és összeg szempontjából is

pontos szerződési díj, munkabér (tárgyi) megfizetése követ. A létfontosságú jogi utófeltételekbe a jogállamiság, és a jogorvoslat intézményrendszer is bele tartozik.

Előzőek szemléletesen összefoglalva, azaz mikor és milyen létfontosságú feltételekről kell a tulajdonosnak gondoskodnia:

4. táblázat. A vállalkozások létezésének és működésének feltételei

Feltételek	Elő-	Köztes	Utó-
	Tárgyi	Tárgyi	Tárgyi
	Személyi	Személyi	Személyi
	Jogi	Jogi	Jogi

Mit kell értenünk az **infrastruktúra**, illetve egyik szinonimája, a **feltétel** fogalmak alatt?

Általános értelemben az **infrastruktúra/feltételek** olyan eszközök, módszerek, rendszerek *célirányosan működő együttese*, amelyek háttértámogatást adnak az embernek valamely (hasznos) tevékenység elvégzésében. Ez a célirányosan működő együttes olyan, hogy teljes, vagy részleges hiányukban, az adott (hasznos) tevékenység csak részben-, hiányosan-, vagy egyáltalán nem valósítható meg. Ezért ezeket nevezzük létfontosságú feltételeknek (LF), azaz **kritikus infrastruktúráknak**.

Az adott napi tevékenységéhez bizonyos dolgok folyamatos, létfontosságú előfeltételnek bizonyulnak (tárgyi, személyi, jogi feltételek), míg mások csak az aktuális eseti feladatok és környezeti viszonyok között (pl. időjárás, talaj minősége, rendkívüli feladat stb.) válnak azzá.

A **kritikus infrastruktúra védelem** a kormány-, az infrastruktúra tulajdonosok és üzemeltetők által alkalmazott programok, tevékenységek összessége, amelyek a kritikus infrastruktúra rendszerek működőképességének és az infrastruktúra elemek biztonságának garantálására, a kockázatok csökkentésére irányuló informatikai, fizikai, személyi és eljárási jellegű elemzési, tervezési, végrehajtási és ellenőrzési védelmi intézkedéseket foglalja magában. A jó gazda (infrastruktúra tulajdonosok, üzemeltetők) gondosságának legfontosabb eredménye az, hogy megvalósul az üzemeltetők hatékonyabb feladatellátása, erősödik a fogyasztói, felhasználói bizalom, és a létfontosságú feltételek védelmi programjai tartósabb, biztosabb piacon maradást eredményeznek.

Amennyiben valamely vállalkozás tulajdonosa folyamatosan szolgáltatni akar, előre számba kell vennie annak valamennyi feltételét, és gondoskodni kell azok folyamatos meglétéről.

A folyamatos működést megakadályozó események esetén ugyanezzel a gondossággal kell jó előre átgondolt, kipróbált, és megtervezett helyesbítést alkalmazni a technika valamint az azt működtető személyek helyettesítésére és pótlására. A tulajdonosnak előre megtervezett és kipróbált (begyakorolt) módon kell élnie a technikai, személyi lehetőségekkel, azok kombinációjával és gondoskodni a működés megbízhatóságáról.

Azért, hogy valamely vállalkozás hosszú távon fennmaradjon, elengedhetetlen, hogy a tulajdonos/működtető számba vegye a reális, gyakran előforduló, tevékenységét veszélyeztető külső tényezőket is (terrorizmus, természeti katasztrófák, az éghajlat szélsőséges változásainak problémái). Természetesen valamennyi szóba jöhető veszély ellen nem lehet védekezni, de minél nagyobb körültekintéssel jár el, annál biztosabb piaci pozícióba kerül.

KOCKÁZATBECSLÉS NEMZETGAZDASÁGI SZINTEN

Míg az élelmiszer- és takarmányipari vállalkozásoknál a kockázatbecsléshez szükséges veszélyelemzés alapja a termék előállítás folyamatábrája, addig a nemzetgazdaság szempontjából ez a folyamatábra maga az élelmiszerlánc. Az élelmiszerláncot érintő szándékos ártó cselekmények szempontjából ábrázolt élelmiszerlánc, és a láncszemeket érintő (nemzetközi tapasztalatokon nyugvó) *általános* kockázatbecslés a következő:

Pozíció az élelmiszerláncban	Kockázati szint
Mezőgazdasági termelés, elsődleges termelés	Amennyiben közvetlenül a fogyasztóhoz kerül (zöldség, gyümölcs, hal, tej, tojás, stb.), nagy kockázatot jelent. A tovább-feldolgozásra szánt mezőgazdasági termékek kis-közepes kockázatot jelentenek.
Takarmány előállítás	Jelentősége további vizsgálatokat igényel. Az utóbbi idők számos fontos nemzetközi példája (szennyezett szarvasmarha-takarmány okozott az állatoknál BSE (Bovine Spongiform Encephalopathy) illetve az embereknél vCJD (Creutzfeld–Jakob disease) eseteket; szennyezett szarvasmarha-takarmányból dioxin került a tejbe) alapján közepes kockázatot jelent.
Alapanyagok szállítása, raktározása	Gyakori célpont, kevésbé felügyelt terület, nagy kockázatot jelenthet.
Feldolgozás, gyártás	Általában jól felügyelt, ellenőrzés alatt tartott terület, sokszor azonban célpontja a szándékos cselekményeknek. Kockázati szintje iparáganként eltérő lehet.
Kész termékek szállítása, raktározása	Gyakori célpont, kevésbé felügyelt terület, nagy kockázatot jelenthet.
Forgalmazás	Különösen az ömlesztett áruk vannak kitéve veszélyeknek, továbbá az önkiszolgáló értékesítési formával forgalomba hozott termékek veszélyeztetése is fennáll, ezért ezek felügyelete kritikus lehet. A fogyasztóhoz – a vendéglátás mellett – a legközelebb eső láncszemként nagy kockázati szintet jelent.
Vendéglátás	Szándékos szennyező helynek alkalmas. Az eddigiéknél nagyobb figyelmet kell fordítani az étel- és italárúsító automata berendezések biztonságának szavatolására, a készétel kiszállításra, tömegétkeztetőkre is. A fogyasztóhoz – a forgalmazás mellett – a legközelebb eső láncszemként nagy kockázati szintet jelent.

Általánosságban elmondható, hogy az élelmiszerlánc azon pontjai lesznek a szándékos szennyezés és az élelmiszerellátás biztonsága (food security) szempontjából magasabb kockázatúak, melyek közelebb vannak a fogyasztóhoz, ahol nagy mennyiségű ömlesztett termék jelenlétére számíthatunk, ahol a rosszindulatú beavatkozás nem feltűnő, ezáltal utólag nehezen felderíthető, (pl. önkiszolgáló áruházban vásárlást színlelve tömegesen mérgezhető meg élelmiszerek egy injekciós fecskendővel) és azok, amelyeknél a kisebb élelmiszerbiztonsági (food safety) kockázat miatt kisebb felügyelet valósul meg.

Az egyes láncszemek nemzetgazdasági szinten történő részletes kockázatbecsléséhez szükséges ipari, és helyi kockázatbecslések elvégzése az élelmiszer- és takarmányipari vállalkozók feladata. Bár az élelmiszerlánc vállalkozói működtetnek veszélyelemzésen alapuló élelmiszer- és takarmánybiztonsági rendszereket, ezek nem a szándékos ártó cselekmények megelőzésére és kezelésére születtek, így ezeket felülvizsgálva, a szándékosság eshetőségével kiegészítve kell kidolgozni az élelmiszerlánc-biztonsági és élelmiszerellátás-biztonsági rendszereket.

HAGYOMÁNYOS (KVALITATÍV) KOCKÁZATBECSLÉS

A hagyományos definíció szerint a kockázat a veszély súlyosságának és bekövetkezési valószínűségének szorzata. Ebben a vonatkozásban a *súlyosság* az ágens által okozott kár arányát mutatja. A *bekövetkezés valószínűsége gyakoriságot jelez*, azt mutatja meg, hogy egy adott időintervallumban milyen gyakran hathat, fordulhat elő az ágens, és milyen eséllyel jut át a megelőzésére felállított eljárásokon. A különböző súlyossági és valószínűségi szinteken különböző kockázat jelenik meg.

		Valószínűség				
		Nagyon nagy	Nagy	Közepes	Alacsony	Nagyon alacsony
Súlyosság	Nagyon súlyos	Nagy kockázat	Nagy kockázat	Nagy kockázat	Nagy kockázat	Közepes kockázat
	Súlyos	Nagy kockázat	Nagy kockázat	Nagy kockázat	Közepes kockázat	Közepes kockázat
	Közepes	Nagy kockázat	Közepes kockázat	Közepes kockázat	Alacsony kockázat	Alacsony kockázat
	Enyhe	Közepes kockázat	Közepes kockázat	Alacsony kockázat	Alacsony kockázat	Alacsony kockázat
	Nem szignifikáns	Alacsony kockázat	Alacsony kockázat	Alacsony kockázat	Alacsony kockázat	Alacsony kockázat
	Kockázati szintek					

SZEMI-KVANTITATÍV KOCKÁZATBECSLÉS

A hagyományos tudományos kockázatértékelés bizonyos esetekben, önmagában nem képes minden szükséges információt biztosítani egy kockázatkezelési döntéshez, ezért figyelembe kell venni a mérlegelés tárgyát képező ügyszóhoz tartozó egyéb tényezőket, mint például:

Egészségügyi hatás súlyossága:

Egészségügyi hatás	Kockázati érték
Az esemény következtében több, mint 100 fő hal meg.	9–10
Az esemény következtében 50-100 fő hal meg.	7–8
Az esemény következtében 10-50 fő hal meg.	5–6
Az esemény következtében kevesebb, mint 10 fő hal meg.	3–4
Az esemény következtében nincs elhalálozás.	1–2

Gazdasági hatás súlyossága:

Gazdasági hatás	Kockázati érték
A gazdasági veszteség több mint 150 milliárd Ft.	9–10
A gazdasági veszteség 15-150 milliárd Ft.	7–8
A gazdasági veszteség 1,5-15 milliárd Ft.	5–6
A gazdasági veszteség 150 millió-1,5 milliárd Ft.	3–4
A gazdasági veszteség kevesebb, mint 150 millió Ft.	1–2

Sebezhetőség:

Sebezhetőség	Kockázati érték
A „megfelelő” mennyiségű ágens könnyen bejuttatható a rendszerbe.	9–10
A „megfelelő” mennyiségű ágens majdnem mindig bejuttatható a rendszerbe.	7–8
A „megfelelő” mennyiségű ágens az esetek 30-60%-ában juttatható be a rendszerbe.	5–6
A „megfelelő” mennyiségű ágens az esetek 10-30%-ában juttatható be a rendszerbe.	3–4
A „megfelelő” mennyiségű ágens nehezen (az esetek kevesebb, mint 10%-ában) juttatható be a rendszerbe.	1–2

Hozzáférhetőség a célfolyamathoz/élelmiszerhez:

Hozzáférhetőség a célfolyamathoz/élelmiszerhez	Kockázati érték
Könnyen hozzáférhető cél (pl. nem épületben). Nincs megfigyelés/gátló intézkedés. Az elkövetőnek gyakorlatilag korlátlan ideje van a cselekmény elkövetésére. Nagy mennyiségű kontamináns juttatható be a felfedezés veszélye nélkül. A célt, létesítményt érintő dokumentációk, információk könnyen hozzáférhetők.	9–10
Hozzáférhető cél (pl.: épületben, de nem biztosított területen/részen). Nincs megfigyelés/gátló intézkedés. Az elkövetőnek mintegy 1 órája van a cselekmény elkövetésére. Közepes mennyiségű kontamináns juttatható be a felfedezés közepes veszélye mellett. A célt, létesítményt érintő dokumentációk, információk közül csak néhány hozzáférhető.	7–8
Részben hozzáférhető cél (pl.: épület nem biztosított, de forgalmas részen). Állandó megfigyelés alatt. Bizonyos fizikai akadályok léteznek. A szennyező anyagot rejtteni kell, és rövid idő áll rendelkezésre a célba juttatáshoz. A célt, létesítményt érintő dokumentációk, információk közül csak általános, nem specifikus információk állnak rendelkezésre.	5–6
Nehezen hozzáférhető cél (pl.: épület biztosított részen). Állandó megfigyelés, fizikai akadályok. Belépés csak engedélyezett személyeknek. A szennyező anyagot rejtteni kell, és igen rövid idő áll rendelkezésre a célba juttatáshoz. A célt, létesítményt érintő dokumentációk, információk közül igen kevés általános, nem specifikus információ áll rendelkezésre.	3–4
Nem hozzáférhető cél. Állandó megfigyelés, fizikai akadályok, riasztó. Az elkövető kevesebb, mint 5 percig férhet a célhoz. A célt, létesítményt érintő dokumentációk, információk közül használható információ nem áll rendelkezésre.	1–2

A helyreálláshoz szükséges idő:

Az adott létesítmény/élelmiszer szintjén a termelés helyreállításához, az élelmiszer forgalomból kivonásához, „blokkolásához” szükséges idő.

A helyreálláshoz szükséges idő	Kockázati érték
Több, mint 1 év.	9–10
6 hónap – 1 év.	7–8
3 hónap – 6 hónap.	5–6
1 hónap – 3 hónap.	3–4
Kevesebb, mint 1 hónap.	1–2

Hatás a termelésre:

Az adott rendszer/létesítmény milyen arányban érintett egy potenciális cselekmény következtében.

Hatás a termelésre	Kockázati érték
A rendszer termelésének több, mint 50%-a érintett.	9–10
A rendszer termelésének 25 – 50%-a érintett.	7–8
A rendszer termelésének 10 – 25%-a érintett.	5–6
A rendszer termelésének 1 – 10%-a érintett.	3–4
A rendszer termelésének kevesebb, mint 1%-a érintett.	1–2

A cél felismerhetősége/azonosíthatósága:

A cél felismerhetősége/azonosíthatósága	Kockázati érték
A potenciális cél az elkövető által könnyen felismerhető, a felismerés oktatást, szakértelmet nem igényel.	9–10
A potenciális cél az elkövető által könnyen felismerhető, a felismerés kifizető oktatást, szakértelmet igényel.	7–8
A potenciális cél az elkövető által nehezen felismerhető, vagy összetéveszthető. A felismerés oktatást, szakértelmet igényel.	5–6
A potenciális cél az elkövető által nehezen felismerhető. A cél könnyen összetéveszthető más lépésekkel/összetevőkkel. A felismerés jelentős oktatást, szakértelmet igényel.	3–4
A cél az elkövető által nem felismerhető/azonosítható, csak a szakértők képesek erre.	1–2

Társadalmi hatás súlyossága:

Társadalmi hatás súlyossága	Kockázati érték
A cél igen nagy társadalmi, történelmi, kulturális, vallási vagy egyéb jelentőséggel bír. Az esemény következtében több, mint 100 fő hal meg. Jelentős a hatás egyes érzékeny csoportokra (idősek, gyermekek). A gazdasági veszteség több, mint 150 milliárd Ft.	9–10
A cél nagy társadalmi, történelmi, kulturális, vallási vagy egyéb jelentőséggel bír. Az esemény következtében 50-100 fő hal meg. Nagy hatás egyes érzékeny csoportokra (idősek, gyermekek). A gazdasági veszteség 15-150 milliárd Ft.	7–8
A cél közepes társadalmi, történelmi, kulturális, vallási vagy egyéb jelentőséggel bír. Az esemény következtében 10-50 fő hal meg. Közepes hatás egyes érzékeny csoportokra (idősek, gyermekek). A gazdasági veszteség 1,5-15 milliárd Ft.	5–6
A cél kis társadalmi, történelmi, kulturális, vallási vagy egyéb jelentőséggel bír. Az esemény következtében kevesebb, mint 10 fő hal meg. Kis hatás egyes érzékeny csoportokra (idősek, gyermekek). A gazdasági veszteség 150 millió-1,5 milliárd Ft.	3–4
A cél nem bír társadalmi, történelmi, kulturális, vallási vagy egyéb jelentőséggel. Az esemény következtében nincs haláleset. Nincs hatása egyes érzékeny csoportokra (idősek, gyermekek). A gazdasági veszteség kevesebb, mint 150 millió Ft.	1–2

Értékelés:

Az egyes lépésekben meghatározott értékek összeadhatók, és a kockázatok rangsorolhatók. A sorrend alapján meghatározhatók egyes folyamatok kritikus lépései, az országban elvégzett kockázatbecslések alapján pedig a kritikus létesítmények /iparágak /jellemző élelmiszerek is meghatározhatók.

KVANTITATÍV KOCKÁZATBECSLÉS

Az egyes tényezők számszerű értéként, súlyozva szerepelnek. Ilyen rendszerek kidolgozása még sehol a világon nem történt meg, nemcsak az élelmiszer-ellátás biztonsága, hanem az élelmiszerlánc-biztonság tekintetében sem. Ez a rendszer matematikai előrejelzéseket (predikciókat) tesz lehetővé. Bár kidolgozása igen körülményes, de valószínűleg ez lesz a jövő eszköze bizonyos kockázatbecslési területeken.

TOVÁBBI TÉNYEZŐK A KOCKÁZATBECSLÉSBEN

A fentiekén kívül más tényezők is figyelembe vehetők a kockázatbecslés és a prioritások meghatározása során. Ezek például:

További tényezők	
A kiváltott megbetegedés súlyossága	A fogyasztó étel-miszer-kezelése
Gyermekek, idősek érintettsége (az ágens dózis-hatása)	Az étel-miszertől átlagosan elfogyasztott mennyiség
Genetikai hatás	Interferencia jelenlévő más hatásokkal
Lefolyás (akut-krónikus)	Az ágens hozzáférhetősége
A további kezelések (hőkezelés, mosás, fertőtlenítés, stb.) hatása az ágensre	Az adott étel-miszer, mint cselekményi cél kedveltsége
Az ágens étel-miszerben való stabilitás (pusztulás, szaporodás, bomlás, stb.)	Az alapanyag/étel-miszer származási helye (ország)
Az étel-miszer ágens elfedő képessége (szag, szín, íz, stb.)	Korábbi cselekmények
Az alkalmazott minőségbiztosítási rendszerek	Az ágens kimutathatósága
Lappangási idő	Az átlagosan elfogyasztott étel-miszerben lévő ágens mennyisége

AZ ÉTEL-MISZER ELŐÁLLÍTÓ ÜZEMEK ÉS ÉTEL-MISZEREK KOCKÁZAT ALAPÚ BESOROLÁSA

A Magyar Étél-miszer-biztonsági Hivatal „Étel-miszer-biztonsági helyzetelemzés és kockázatértékelés” című tanulmánya a kockázatalapú hatósági ellenőrzések végzéséhez, prioritások meghatározásához (Szerkesztette: Dr. Szeitzné Dr. Szabó Mária; 2008.) javaslatot tesz a hazai egységek kockázat alapján történő besorolásához. Több modell erősségének és gyengeségének figyelembe vételével teszi meg javaslatát:

- A besorolásnak egyszerűnek, könnyen használhatónak, és objektív alapon állónak, de rugalmasnak kell lenni. Ezért a MÉBIH a regisztráció adatai alapján általános egység-besorolást alkalmazó rendszert javasolja, kiegészítve az ellenőrzés alapján történő esetleges korrigálással.
- A besorolásnál figyelembe kell vennie az alábbi szempontokat:
 - az egység típusát, jellegét
 - az egység kialakításának színvonalát,
 - az előállított termék kockázatoságát,
 - az alkalmazott technológiát,
 - a veszélynek kitett fogyasztók számát és egészségi érzékenységét,
 - az eddigi ellenőrzések higiéniés tapasztalatait,
 - az előállító belső minőség-biztosítási rendszerét.

- Ha az egységben többféle tevékenység, illetve termék előállítás történik, a legkockázatosabb alapján kell a kategorizálást megtenni.
- Pontos fogalom-meghatározásokat kell megfogalmazni, elsősorban az alacsony, közepes és magas kockázatú termék valamint technológia vonatkozásában, melyre példákat is kell adni.
- A tanulmány négy kategória (különösen magas, magas, átlagos és alacsony kockázatú egység) használatát javasolja.
- A tanulmány által közölt nemzetközi példák szinte kivétel nélkül fél év és három év közt szabták meg az elvárt ellenőrzési gyakoriságot, az egység kockázati besorolásától függően.
- Az egy évben elvégzendő ellenőrzések száma az alábbiak szerint számítható ki: $\Sigma = 2A+B+C/2+D/3$,
 - ahol Σ az évente szükséges összes ellenőrzésszámot,
 - A a különösen kockázatos,
 - B a magas kockázatú,
 - C a közepes kockázatú,
 - D az alacsony kockázatú egységek számát jelenti.

KRITIKUS INFRASTRUKTÚRÁK VÉDELME

A közelmúltban bekövetkezett terrortámadások (USA, Madrid, London), természeti katasztrófák (ázsiai szökőár, földrengések), technikai kihívások (kétezredik évi dátumváltás, nagyterjedésű áramkimaradások, cyber támadások) felhívták a figyelmet az infrastruktúrák sebezhetőségére, valamint az infrastruktúrák, a társadalom és kormányzati működés kölcsönös egymásrautaltságára.

A kritikus infrastruktúra elemek terrorcselekményekkel, természeti katasztrófákkal és balesetekkel szembeni védelme érdekében fontos, hogy az infrastruktúrák működésének megzavarása vagy manipulálása megelőzhető, kivédhető, illetve lehetséges mértékben rövid, kivételes és kezelhető legyen. Ebből a célból született meg a Zöld Könyv, mely:

- megalapozza a nemzeti kritikus infrastruktúrák védelméről (NKIV) szóló nemzeti program és jogszabály megalkotását,
- összegzi a kormányzati szereplők NKIV-val kapcsolatos célok, szempontok, alapelvek fogalmak és a megvalósítás alapvető formáira vonatkozó álláspontját,
- segíti az érintett felek – infrastruktúrák tulajdonosai és üzemeltetői, hatóságok, szakmai szervezetek és érdekszövetségek, kormányzat – közötti kommunikáció és együttműködés

Kritikus infrastruktúrának tekinthetők:

- veszélyhelyzet kezelés szervei (orvosi, egészségügyi rendszer, rendőrség, tűzoltó és egyéb mentő szervezetek)
- elektromos hálózat, erőművek, gáz és olajfeldolgozók, tárolók,
- bank és pénzügyi szektor,
- szállítás, közlekedés
- ivóvíz- és csatornarendszerek, kommunális hulladékszállítás,
- élelmiszer-ellátás, termelés

AZ ÉLELMISZERELLÁTÁS SZEMPONTJÁBÓL KRITIKUS INFRASTRUKTÚRÁNAK MINŐSÜLŐ SZAKÁGAZATOK

Az élelmiszerellátás szempontjából azok a szakágazatok minősülnek kritikus infrastruktúrának, amelyek a lakosság napi létfontosságú tápanyag, vitamin és folyadék fogyasztásában játszanak kiemelkedő szerepet, így:

- Húsfeldolgozás, -tartósítás,
- Baromfihús feldolgozás, tartósítás,
- Hús-, baromfihús készítmény gyártás,
- Gyümölcs- és zöldség-feldolgozás,
- Tej-, tejtermékek gyártása,
- Malomipari termékek gyártása,
- Takarmánygyártás,
- Kenyér, friss tésztafélék gyártása,
- Cukorgyártás,
- Ásványvíz, üdítőital gyártás

Figyelembe kell azonban azt is venni, hogy míg 5 évvel ezelőtt a belföldi élelmiszerfogyasztás 90%-át a Magyarországon előállított termékek adták, addig ez ma alig haladja meg a 75%-ot, sőt további romló arányra lehet számítani! Ezért az élelmiszergazdaságban új megvilágításba helyeztek olyan kapcsolódó kritikus infrastruktúrákat, mint a szállítás, logisztika, és raktározás, amelyek a növekvő és nem kívánatos mértékű élelmiszerimport miatt a fenti összefüggésekből adódóan, a jövőben egyre inkább jelentős kockázati tényezővé válnak.

Természetesen az infrastruktúrák pontos, szakszerű, teljes körű és hatékony felmérése, elemzése, és így megfelelő megelőző-, készségi- és válaszlépések tervezése csak az adott vállalkozás szintjén elvégzett elemző tevékenység révén képzelhető el.

Az élelmiszerek és takarmányok szándékos kontaminációja elleni védekezés elemei, az ágazati kritikus infrastruktúra védelem megvalósításának lépései a következők:

- megelőzés és védelem
- felkészültség és válaszlépés
- üzemfolytonosság és ellenálló képesség

MEGELŐZÉS ÉS VÉDELEM

A legfontosabb eszköz a szennyezés megakadályozása az élelmiszer előállítása, feldolgozása, forgalmazása és az ételkészítés során.

Már léteznek különböző felügyeleti rendszerek, így az élelmiszer- és takarmányvállalkozóknál GAP, GAM, HACCP, HACCP-alapú rendszerek működnek, az állam pedig nemzeti élelmiszerbiztonsági programok, jogszabályok, monitoring rendszerek, ellenőrzések, surveillance rendszer, oktatás segítségével végzi tevékenységét. Ezeknek azonban *elsődlegesen nem célja* a szándékos szennyezés megakadályozása, ezért ezeket a meglévő rendszereket alkalmassá kell tenni erre a speciális szerepre.

Megelőzés az élelmiszer- és takarmányipari vállalkozónál

A biztonságos élelmiszer és takarmány *elsődleges felelőse az élelmiszer- és takarmányipari vállalkozó*, hiszen neki vannak meg a megelőzéshez szükséges eszközei, ő áll a legközelebb az élelmiszerhez és a takarmányhoz.

Az élelmiszer- és takarmányipari vállalkozások terrorista cselekményeknek való kitettségei a lánc különböző pozícióiban eltérők. Az **elsődleges termelés**, a zöldség, gyümölcs, hal, tej, tojás előállítása során minimális (vagy semmilyen) feldolgozás éri a termékeket, így kevés a detektálási és beavatkozási lehetőség, ezért ez nagy veszélyt jelenthet.

A **takarmányok előállítása** az élelmiszerláncon keresztül veszélyeztetheti az ember egészségét is, ezt az utóbbi idők számos fontos nemzetközi példája bizonyítja: szennyezett szarvasmarha-takarmány okozott BSE, majd vCJD eseteket; szennyezett szarvasmarha-takarmányból dioxin került a tejbe.

A **feldolgozás** folyamatában kiemelt a felhasznált víz, levegőztető rendszerek védelme, a kritikus helyiségekbe való belépés szabályozása. Tudatában kell lenni annak, hogy a szándékos szennyezések során bejuttatott mikroorganizmusok elölésére nem mindig alkalmasak az iparban alkalmazott kezelési eljárások.

A **tárolás és szállítás** során figyelmet kell fordítani a helyiségekbe való belépés szabályozására, a biztonsági személyzetre, a tároló helyiségek/konténerek feltörésvédelmére, minősített szállítókra.

A **forgalmazás** területén különösen az ömlesztett áruk vannak kitéve veszélyeknek. Igen fontos a megbízható beszállítók kiválasztása, a hamisítások (alapanyagok, termékek, címkézés) kiszűrése.

A **vendéglátás, ételkészítés** gyakori szándékos szennyező hely. Kellő figyelmet kell fordítani az automata berendezések (kávéautomata) biztonságának szavatolására.

Az élelmiszerlánc minden elemében a rendszereket fel kell készíteni a szándékos szennyezés kiszűrésére. Erre az élelmiszer- és takarmányipari vállalkozónak van a legjobb lehetősége, így elsősorban az ő felelőssége ezen rendszerek működtetése. Az élelmiszer- és takarmányipari vállalkozások jelenleg is működtetnek HACCP alapú élelmiszer- és takarmánybiztonsági rendszereket. Ezek nem kifejezetten a szándékos szennyezés kivédésére készültek, azonban igen jó alapot képeznek az ilyen irányú fejlesztésekhez.

Az élelmiszerbiztonság (*food safety*) mellett az élelmiszerellátás biztonságát (*food security*) is szem előtt tartó rendszerek kiépítése során az alábbiakat kell figyelembe venni:

A. Veszélytudatosság

A vállalkozónak tudatában kell lennie a vállalkozása felépítésnek, műveleteinek, gyártási folyamatainak, az alkalmazott eljárásoknak, a jogszabályi környezetnek. Így tudnia kell azonosítani az esetleges gyenge pontokat, és a kezelésükhöz szükséges intézkedéseket.

A vállalkozónak *fel kell mérnie azon létesítményeket, melyeknek a hatásterületén működik*, így a nukleáris létesítményeket, a hulladékkezelőket, egyéb élelmiszer- vagy takarmányipari létesítményeket, melyek üzemzavara esetén az ő vállalkozása is veszélybe kerülhet.

A vállalkozónak *nyomonkövetési rendszert kell működtetnie*. Ennek az „egy lépés előre, egy hátra” elv szerint biztosítania kell, hogy a vállalkozó képes legyen azonosítani az élelmiszerláncban előtte és utána lévő vállalkozásokat. Így lehetővé válik a szennyezés forrásának gyors azonosítása, a kiszállított szennyezett termék helyének azonnali meghatározása, és ez nyújtja a termékvisszahívások alapját is.

A vállalkozásnak rendelkeznie kell *termékvisszahívási eljárással*.

Az élelmiszer- és takarmányipari vállalkozónak *felügyeleti rendszereket kell működtetnie* a veszélyek kezelésére. Mivel lehetetlen minden szennyezés kimutatására felkészülni, ezért megfontolandó a specifikus indikátorok meghatározása és ezek alkalmazása.

A vállalkozó rendszerének *beépített értékelési mechanizmusokkal* (validálás, verifikálás, belső és külső ellenőrzések) *kell rendelkeznie* a rendszer folyamatos frissítése érdekében.

B. Általános védekezés

Gondoskodni kell *kritikus döntéshozók* kijelöléséről, biztonsági team felállításáról.

Az élelmiszer- és takarmányipari vállalkozásoknak *a legfrissebb alaprajzokkal* (személyek és áruk mozgásának megjelölésével), *vezetékek, csövek tervrajzaival kell rendelkeznie*. Meg kell szüntetni minden lehetséges bújó- vagy rejtőhelyet, ahol személyek vagy anyagok a felügyelő személyzet tudomása nélkül elrejtethők.

A vállalkozónak figyelmet kell fordítania az *épülettervezésre és -kivitelezésre*: kerítés, biztosított nyílászárók, kulcsok és eszközök (pl.: kések) kezelése és nyilvántartása, megfelelő belső és külső világítás, videofelügyelet, menekülő-útvonalak és vészkijáratok kijelölése.

Nem szabad megfeledezni a *nappali és éjszakai műszakok közti különbségről* a tervezés és az eljárások kidolgozása során.

A vállalkozónak alkalmaznia kell *látogatókkal kapcsolatos eljárásokat*: járműforgalom felügyelete és szabályozása, korlátozott belépés, korlátozott megközelíthetőség.

A *gyanús tevékenységeket minden esetben ki kell vizsgálni*, és a vizsgálatot és eredményeit dokumentálni kell.

A vállalkozás védelmének megszervezését és működtetését *képzett szakemberekre* kell bízni, a dolgozók aktív bevonásával.

A vállalkozás felügyeletét *napi biztonsági ellenőrzésekkel* kell biztosítani.

Eljárásokat kell kidolgozni a *levelek és csomagok kezelésére*. Az ezzel foglalkozó egységnek minél távolabb kell lennie a gyártási és tárolási területektől.

B.1. Válságkezelési terv

A vállalkozónak rendelkeznie kell *válságkezelési tervvel* a szándékosan vagy véletlenül előidézett válság kezelésére. A tervet validálni és rendszeres időközönként verifikálni szükséges.

A válságkezelési terv tartalmáról és a vészhelyzet esetén szükséges tennivalókról a dolgozókat rendszeresen *oktatni* kell, valamint *szimulációs gyakorlatokat* kell szervezni a hatékony működés érdekében.

A vállalkozás látogatóit szintén tájékoztatni kell a terv rájuk vonatkozó előírásairól.

A vállalkozónak *azonosítania kell a helyi és központi szervek kapcsolattartóit*, a nevük és elérhetőségük listáját folyamatosan karban kell tartani és a felelősök rendelkezésére bocsátani.

Sajtófelelőst kell kijelölni, valamint szabályozni kell a vállalkozás *kommunikációs stratégiáját* válság esetén.

B.2. Veszélyes anyagok

A vállalkozónak *minimalizálnia kell* a működéshez szükséges veszélyes anyagok számát és mennyiségét. Ezek: tisztító- és fertőtlenítőszer, gyomirtók, laboratóriumi vegyszerek, toxin standardok és mikroorganizmus tenyészetek.

A veszélyes anyagok *átvétele során ellenőrizni kell* a kiszemelést, a szállított mennyiséget, a technikai specifikációt és minden gyanús körülményt.

A veszélyes anyagokat *zárt területen, az élelmiszer- és takarmánygyártás területeitől messze, felcímkézve kell tárolni*.

A rovar- és rágcsálóirtási *eljárásoknak* szabályozni kell az irtószerekkel való teendőket.

Az élelmiszer- és takarmánylaboratóriumokban (üzemi laboratóriumok) szükséges a bejutás és anyagfelhasználás korlátozása és szabályozása, a reagensek, pozitív kontrollok (standard vegyületek, mikroorganizmus törzsek) nyomonkövetése, a készlethiányok kivizsgálása.

A laboratóriumi műveleteket a *gyártási területektől távol* kell végezni, kivéve, amikor ez nem lehetséges (pl.: mintavétel).

A vízkezelésre használt vegyszerek esetén szükséges a *dozírozás* pontos meghatározása, eljárási útmutató oktatása.

B.3. Számítógépes rendszerek, adatbiztonság

A vállalkozónak *számítógépes biztonsági rendszert* kell működtetnie (karbantartva, validálva).

A vállalkozónak korlátoznia és *szabályoznia kell a hozzáféréseket*.

Szükséges a tranzakciók és műveletek *naplózása, nyomonkövetése*.

A megfelelő biztonság eléréséhez szükségesek különböző *mentési (back-up) eljárások* kidolgozása és alkalmazása.

A dolgozóktól, *munkaviszonyuk megszűnése után*, azonnal el kell venni a hozzáférési jogosultságokat.

C. Személyi feltételek

A vállalkozónak rendelkeznie kell eljárásokkal a munkavállalók *felvételi szűrésére*, figyelembe kell venni a referenciákat, előéletet. A szűrés elvégzése előtt a munkavállaló nem veheti fel a munkát. Hasonló szűrési eljárást kell alkalmazni a már ott dolgozókra, a szezonális és szerződéses dolgozókra is.

A dolgozók *munkakörét és munkavégzésének helyét* egyértelműen meg kell állapítani. A dolgozók azonosítására eljárásokat kell kialakítani (fényképes kitűzők, eltérő munkaruha szín).

Beléptető rendszereket lehet alkalmazni a dolgozók mozgásának monitorozására. A nyitott és speciális területeken dolgozók listáját folyamatosan karban kell tartani.

Az új dolgozók kezdetben csak felügyelet alatt dolgozhatnak.

Napi munkakiosztást kell készíteni: ki van ott, kinek kell ott lennie.

Személyes tárgyak üzemi területen való felhasználását korlátozni, és ezt ellenőrizni kell.

Az étel- vagy takarmánygyártó területeken *tilos a saját ételhordók, palackok, egyéb tartályok használata. Tilos a fényképek vagy filmfelvételek engedély nélküli készítése.*

A dolgozók, amennyiben a vállalkozástól *munkaruhát* kapnak, nem vihetik azt haza, a munkaruházat tisztításáról a vállalkozónak kell gondoskodnia.

A dolgozókat folyamatosan és rendszeresen *oktatni* kell az alábbi témakörökben: étel- és takarmánybiztonság, étel- és takarmány-előállítás biztonsága. Tájékoztató anyagokat kell készíteni, valamint az oktatást rendszeresen ismételni szükséges.

A szokatlan viselkedések kezelésére eljárásokat kell kidolgozni. Figyelni kell arra, ha valaki szokatlan időben vagy szokatlan helyen tartózkodik, szokatlan iratok vannak nála, szokatlan kérdéseket tesz fel.

D. Személy- és járműforgalom

Különböző szintű belépési területeket kell kijelölni, az ezekbe belépni jogosultakat folyamatosan nyilvántartani, ellenőrizni kell.

Ki kell jelölni a *különösen veszélyes területeket* (vízkezelő berendezések, veszélyes anyag raktárak, alapanyag raktárak, energiaellátás épületei, stb.), ezekre szigorúbb ellenőrzési szabályokat kell felállítani.

Beléptető rendszereket lehet alkalmazni a dolgozók mozgásának monitorozására. A nyitott és speciális területeken dolgozók listáját folyamatosan karban kell tartani.

A már nem alkalmazásban lévő dolgozók belépésének megakadályozására eljárásokat kell kidolgozni.

A látogatók, szerződéses munkatársak, ellenőrök, stb. létesítményen belüli azonosítására eljárásokat kell kidolgozni. Speciális eljárást kell kidolgozni a nem várt látogatókra.

A dolgozók *munkakörét és munkavégzésének helyét* egyértelműen meg kell állapítani. A dolgozók azonosítására eljárásokat kell kialakítani (fényképes kítűzők, eltérő munkaruha szín).

Várakozóhelyiségeket kell kialakítani a gépjárművezetők részére a rakodás idejére.

A dolgozók közlekedési eszközeinek *parkolóit* el kell határolni a létesítmény egyéb területeitől.

Minden *bejövő és kimenő járművet* nyomon kell követni.

E. Beszállítók

Amennyire lehetséges, ismert, *megbízható szállító*kra van szükség. Tartózkodni kell az ismeretlen szállítóktól.

Meg kell bizonyosodni róla, hogy *a szállító alkalmaz-e élelmiszer- vagy takarmánybiztonsági rendszereket, esetleg az élelmiszerellátás biztonságát biztosító rendszereket.*

A szállításhoz *zárt/lepecsételt szállítójárműveket* kell megkövetelni.

A beérkezett mennyiségeket és minőségeket *össze kell hasonlítani a kért/számlázott minőséggel és mennyiséggel.*

A *lerakodást* szakembernek kell felügyelnie.

Keresni kell a *rosszhiszemű beavatkozás jeleit* a bejövő terméken.

A vállalkozónak *zárlati és felszabadítási eljárásokat* kell kidolgoznia (karanténezés).

F. Alapanyagok és csomagolóanyagok

Az összes bejövő alapanyag *nyomonkövetése* kiemelt jelentőségű. A beérkezett mennyiségeket és minőségeket össze kell hasonlítani a kért/számlázott minőséggel és mennyiséggel.

Keresni kell a *rosszhiszemű beavatkozás jeleit* a bejövő alapanyagban.

A lejárt, eldobott, tovább nem használt címkéket, csomagolóanyagokat azonnal *meg kell semmisíteni*.

Az alapanyag és csomagolóanyag raktárak *készleteit folyamatosan nyilván kell tartani*, a készlethiányok és egyéb rendellenességek okait ki kell vizsgálni

Az átvétel helyére és a raktárhelyiségekbe csak az *arra jogosultak* léphetnek be.

F.1. Víz

Az élelmiszer- vagy takarmányipari vállalkozás által használt víz, mint alapanyag kezelése kiemelt jelentőségű. Minden víznyerőhelyet biztosítani, ezt és a vízrendszereket rendszeresen *ellenőrizni* kell.

A vízvisszafolyásokat meg kell akadályozni.

Az ivóvizet (és a nem ivóvíz minőségű vizeket is) *laboratóriumi vizsgálatokkal* rendszeresen ellenőrizni kell.

A *vízkezelésre* (klórozás) pontos eljárást kell kialakítani. A vízkezelésre használt vegyszerek esetén szükséges a *dozírozás* pontos meghatározása, eljárási útmutató oktatása.

A vezetékes vízhasználat során *kapcsolati pontot* kell kialakítani a vízművek szakembereivel esetleges vészhelyzet esetére.

Alternatív ivóvízforrásokat kell azonosítani esetleges vészhelyzet esetére.

G. Működés

A vállalkozónak tudatában kell lennie, hogy a szándékos szennyezések során bejuttatott mikroorganizmusok előlése nem mindig alkalmasak az iparban alkalmazott hőkezelési vagy egyéb eljárások.

A vállalkozónak *azonosítania kell a technológia azon pontjait, ahol nagy mennyiségű élelmiszer könnyen szennyezhető.* Ezen pontokon a felügyeletet meg kell erősíteni.

Az élelmiszer- vagy takarmányipari vállalkozás által használt víz, mint alapanyag kezelése kiemelt jelentőségű. Az élelmiszer- vagy takarmányipari vállalkozás működésében a levegő kiemelt jelentőségű. A levegőbevezetési helyeket biztosítani és rendszeresen ellenőrizni kell.

A szerződéses dolgozók, a karbantartók, a takarítók, a rovar- és rágcsálóirtók az élelmiszer- vagy takarmány-előállítás területén felügyelni kell.

Minden *felhasznált alapanyag csomagolását, jelölését* ellenőrizni kell, keresni kell a rosszhiszemű beavatkozás jeleit.

Eljárásokat kell kidolgozni a *gyártás során történő szándékos károkozásra*, különös figyelmet fordítva a visszadolgozott termékekre.

Pontos *vállalkozáson belüli nyomkövetési rendszert* kell kialakítani.

A felhasznált alapanyagok (különös tekintettel a kis mennyiségben alkalmazott anyagokra: fűszerek, adalékanyagok) mennyiségének nap végi ellenőrzését a felhasználótól eltérő dolgozónak kell végeznie.

H. Késztermék

A véletlen vagy szándékos szennyezést kizáró *raktározási eljárásokat* kell kialakítani.

A *szállítók folyamatos ellenőrzése, felügyelete* szükséges. Meg kell követelni, hogy szállítmányukat soha ne hagyják őrizetlenül. Minden, a menettervtől eltérő, szállítást ki kell vizsgálni.

Amennyire lehetséges, ismert, *megbízható szállítókra* van szükség, a szállításhoz *zárt/lepecsételt szállítójárműveket* kell megkövetelni.

A vállalkozónak *figyelnie kell a hamisított áruk felbukkanására a piacon.*

A *nyitott, ömlesztett áru* magasabb kockázatot jelent, így az illető szállítók fokozott felügyelete szükséges.

Megelőzés a fogyasztónál

A **tudatos fogyasztókra** is nagy szerep hárulhat a véletlen vagy szándékos élelmiszerlánc-események kapcsán. Így, a megfelelő oktatás és tájékoztatás mellett, elvárható a vásárlás és felhasználás során a csomagolás sértetlenségének és a termék elváltozásainak (kinézet, szín, szag, íz) ellenőrzése, az alapvető higiéniai szabályok betartása (pl.: alapanyagok mosása).

Megelőzés a hatóságnál – jelenleg is rendelkezésre álló eszközök:

- jogszabályok
- határellenőrzések
- ország területén működő vállalkozások ellenőrzése
- engedélyezések, nyilvántartások
- monitoring rendszerek
 - az élelmiszerlánc állandó felügyelete, megtervezése nagy szakértelmet, sok faktor figyelembe vételét igényli,
 - célja: az adatgyűjtés az élelmiszerek és takarmányok biztonsági állapotáról, a veszélyként azonosított ágensek jelenlétéről, elterjedtségéről, gyakoriságáról
 - az adatokat fel kell használni a hazai és nemzetközi kockázatbecslési rendszerek működéséhez, a hatósági ellenőrzések céljainak meghatározásához, a hangsúlyos, veszélyes, ellenőrizendő területek felméréséhez,
 - korlátja: hogy nem alkalmas a váratlan, szokatlan események kiszűrésére.
- oktatás: pl. *Élelmiszerlánc-biztonsági Akadémia*
- nemzeti élelmiszerbiztonsági programok –
2004. *Magyarország Nemzeti Élelmiszerbiztonsági Programja*

Magyarország Nemzeti Élelmiszerbiztonsági Programja

Fő célja a fogyasztók egészségének és bizalmának megőrzése az élelmiszerbiztonság fokozásával.

Az elérendő fő cél megvalósítása érdekében a program meghatározza

- I. a nemzeti élelmiszerbiztonsági politika követendő alapelveit,
- II. a fő nemzeti célokat,
- III. és a nemzeti prioritásokat.

I. A nemzeti élelmiszerbiztonsági politika alapelvei

1. Megelőző jellegű, átfogó élelmiszerbiztonsági szemlélet szántóföldtől az asztalig
2. Fogyasztó központúság
3. Átláthatóság
4. Tudományos megalapozottság, a kockázatelemzés alkalmazásával és
5. eredményeinek figyelembe vételével
6. Integrált multiszektoriális, multidiszciplináris megközelítés
7. Saját szerepvállalás

II. Fő nemzeti célok

1. Az élelmiszer nyersanyagok környezetből eredő szennyeződésének csökkentése
2. A növénytermesztés, állattenyésztés során alkalmazott technológiából eredő szennyeződés csökkentése
3. Az állattartás, szállítás körülményeinek javítása
4. Az élelmiszerek nyomonkövethetőségének fokozása a teljes élelmiszer láncolatban, az előállító/forgalmazó felelősségének tudatosításával
5. Az élelmiszerbiztonságot elősegítő technológiák alkalmazása, az új technológiák veszélyeinek feltárása, kivédése
6. A fogyasztásra kerülő élelmiszerek mikrobiológiai, kémiai, radiológiai, fizikai szennyeződésének csökkentése a termelés, előállítás, forgalmazás higiéniájának fokozásával
7. Az élelmiszerbiztonsággal kapcsolatos monitoring és surveillance rendszerek áttekinthető, hatékony, egymásba kapcsolódó módon történő kialakítása és működtetése. Gyors veszély jelzés és élelmiszerbiztonsági kockázat esetén gyors reagálás kialakítása.
8. A jogszabály alkotás folyamatának áttekinthetőbbé, interszektoriálissá tétele
9. Hatékony, gyorsan reagáló, egységes, átfedésektől és lefedetlen területektől mentes élelmiszer ellenőrzés működtetése
10. Az élelmiszerbiztonsági ismeretek szintjének növelése, az élelmiszerhigiéniai kulturáltság, igényesség fokozása a társadalom egészében és minden egyes területen

III. Nemzeti prioritások, alprogramok

1. Mikrobiológiai élelmiszerbiztonság fokozása
2. Kémiai élelmiszerbiztonság fokozása
3. Új technológiák körültekintő alkalmazása
4. Monitoring, surveillance rendszerek koordinált működtetése, hatékonyságának fokozása
5. Élelmiszerbiztonsággal kapcsolatos kutatás, fejlesztés segítése
6. Jogszabályalkotás, intézményfejlesztés korszerűsítése.
7. Élelmiszerbiztonsággal kapcsolatos oktatás, nevelés, felvilágosítás javítása
8. Élelmiszerbiztonságot segítő belső ellenőrzési, minőségbiztosítási rendszerek hatékony alkalmazása
9. Különleges táplálkozási célú élelmiszer-termékek, táplálkozási és egészségi állítások megfelelő szabályozása, ellenőrzése
10. Élelmiszerallergia visszaszorítása, az élelmiszer-allergiások segítése
11. Ivóvíz biztonság fenntartása, fokozása

Megelőzés a hatóságnál – szükséges további lépések:

- a nemzeti élelmiszerlánc-biztonsági programokat fejlesztése, felkészítése az élelmiszerláncot érintő terrorista cselekményekre,
- az élelmiszerláncot érintő terrorista cselekmények kockázatelemzése,
- erőforrás-allokáció, melynek arányosnak kell lennie a veszély valószínűségével, a hatások súlyosságával és a rendszer sebezhetőségével
- együttműködés az iparral:
 - az élelmiszerláncot érintő terrorista cselekményeket érintő elvek beépítése az élelmiszerlánc-biztonsági irányítási rendszerekbe;
 - eljárások, válságkezelő tervek közös kidolgozása;
 - információáramlás biztosítása,
 - közös kommunikációs stratégia
- együttműködés a tudományos kutató szférával
- együttműködés a lakossággal

FELKÉSZÜLTSEG ÉS VÁLASZLÉPÉSEK

Az élelmiszer- és takarmányipari vállalkozók az ellenőrzésük alá tartozó vállalkozásokban zajló termelés, feldolgozás és forgalmazás minden szakaszában felelősek annak biztosításáért, hogy a takarmányok és élelmiszerek megfeleljenek a tevékenységeikre vonatkozó takarmány- és élelmiszerjogi követelményeknek. Ennek megfelelően a potenciális biológiai, kémiai és radionukleáris szennyezéseket és az élelmiszerellátás megszakítását figyelembe kell venni az élelmiszerlánc-biztonsági management programoknál. **A válaszlépésnek mindig a kockázattal arányosnak és megfelelőnek kell lennie.** A szennyezés bárhol előfordulhat az élelmiszerláncban, azonban a legnagyobb kockázatot, megbetegedést, halálozást a fogyasztáshoz legközelebbi pontnál történt szennyezés jelentheti.

A szándékos szennyezés kockázatát jelentősen lehet csökkenteni az élelmiszer- és takarmányipari létesítmények és személyzet biztosításával. A nyersanyagok, raktárak és szállítórendszereket külön kell védeni. A víz rendkívül fontos szempont lehet a védekezés szempontjából. A kritikus termelési, feldolgozási, tárolási, szállítási területekhez való hozzáférést ellenőrizni, korlátozni és dokumentálni szükséges, ezzel is csökkentve a szándékos szennyezés kockázatát. Gondoskodni kell a személyzet megfelelő képzettségéről és folyamatos képzéséről is. Bátorítani kell a személyzetet a gyanús tevékenységek jelentésére.

A mezőgazdasági termelésnél, betakarításnál is szükséges a jó mezőgazdasági gyakorlat elterjesztése. A jó mezőgazdasági gyakorlat kidolgozása során is figyelemmel kell lenni az élelmiszerlánc biztonságára. A kockázatok meghatározásánál figyelembe kell venni a termelési volumet is, hiszen rendkívül változatos méretű gazdaságok létezhetnek.

A tárolás és szállítás során is meg kell határozni a kritikus pontokat, ahol megfelelő intézkedéseket lehet bevezetni a kockázatok csökkentésére. Valamennyi árut megfelelően zárt és ellenőrzött körülmények között kell tartani és szállítani. Hasonló intézkedéseket kell végrehajtani a nagykereskedelem és kiskereskedelem területén is. Gondoskodni kell a nyomkövetési és visszahívási feladatok meghatározásáról is. A termelésnek megfelelő monitoring rendszereket kell működtetni az esetleges kontamináció minél előbbi felderítése érdekében.

Az érintett szektorban általános tervet kell készíteni, mely meghatározza azokat az élelmiszerekből és takarmányokból eredő közvetlen vagy közvetett, egészségkárosító kockázatokat, amelyeknek a megelőzésére, felszámolására vagy elfogadható szintre való csökkentésére a meglévő rendelkezések nem elegendőek. Az általános tervnek meg kell határoznia a kockázatkezeléshez szükséges gyakorlati eljárásokat, beleértve az átláthatóság elveit és egy kommunikációs stratégiát is.

Az élelmiszerre és takarmányra vonatkozó alapvető szükségintézkedések:

- a szóban forgó élelmiszer forgalomba hozatalának vagy felhasználásának felfüggesztése;
- a szóban forgó takarmány forgalomba hozatalának vagy felhasználásának felfüggesztése;
- a szóban forgó élelmiszerre vagy takarmányra vonatkozó különös feltételek meghatározása;
- más, megfelelő ideiglenes intézkedések meghozatala.

Fontos foglalkozni a tervben azokkal az esetekkel, amelyekben a kockázat feltételezhető, és olyan súlyos kockázattá fejlődhet, amelyet nem lehet megelőzni, felszámolni vagy elfogadható szintre csökkenteni a meglévő rendelkezésekkel. Ebben az esetben nem kell létrehozni válságkezelő egységet, de megfelelő rendelkezéseket kell hozni az ilyen típusú helyzet hatékony kezelésének biztosítására.

Egy válságkezelő egység feladata összegyűjteni és értékelni az összes vonatkozó információt és meghatározni azokat a lehetséges megoldásokat, amelyekkel hatékonyan és a lehető legrövidebb időn belül megelőzhető, megszüntethető, illetve elfogadható szintre csökkenthető az egészségkárosítás kockázata. A válságkezelő egység kérheti minden olyan természetes vagy jogi személy segítségét, aki vagy amely rendelkezik a kockázat hatékony kezeléséhez szükséges szakértelemmel. A válságkezelő egység tájékoztatja a közvéleményt a kockázatokról és a hozott intézkedésekről.

A tapasztalatok alapján a kockázattal járó helyzeteket rendszerint a meglévő eljárásokkal megfelelően kezelni lehet. Ez azt jelenti, hogy csak nagyon kevés, kivételesen előforduló helyzetet lehet válsághelyzetnek tekinteni. A kritikus tényezők különösen a következők:

- a helyzet súlyos közvetlen vagy közvetett kockázatot jelent az emberi egészségre és/vagy ilyen az általános megítélése vagy visszhangja, vagy ilyen általános megítélése és/vagy visszhangja lehet,
- a kockázat széles körű vagy az élelmiszerlánc jelentős részére kiterjedhet,
- nagyon valószínű, hogy a kockázat több tagállamot és/vagy harmadik országot is érinteni fog.

Felkészültség és válaszlépések eszközei

A terrorista cselekményeket teljes mértékben megelőzni nem lehet, fel kell készülni azok bekövetkezésére. A tervezés során figyelembe kell venni, hogy a válaszlépésnek mindig a kockázattal arányosnak és megfelelőnek kell lennie, gyors, szakszerű, tervezett és hatékony intézkedésekre, surveillance rendszerek működtetésére (humán megbetegedések jelentése), epidemiológiai vizsgálatokra, gyors és megbízható laboratóriumi vizsgálatokra van szükség.

Kulcsfontosságú a felügyeleti kapacitások (megfigyelési, korai előrejelző és felderítő képesség) javítása, fejlesztése, így többek között:

- mozgó laboratóriumok,
- szakképzett munkatársak,
- helyszínen végezhető tesztek
- mozgékonyság, sokoldalúság, rugalmasság
- laboratóriumi kapacitások növelése,
- információs, távközlési technológiákban rejlő lehetőségek kiaknázása a felderítéssel kapcsolatban.

A felkészültség és válaszlépések további esszenciális elemei a készenléti tervek kidolgozása, így a *Nemzeti Válságkezelési Terv* aktualizálása, illetve az *Élelmiszer- és Takarmánybiztonsági Esemény Központ* létrehozása. A jelenlegi készenléti és intézkedési tervek nem számolnak (kellő súllyal) az élelmiszerekkel, mint potenciális terrorista cselekmények eszközeivel.

A *Nemzeti Válságkezelési Terv* céljai, feladatai:

Célja: az élelmiszerek és takarmányok biztonságával közvetlenül vagy közvetetten kapcsolatos rendkívüli helyzetek gyors és hatékony megoldása, a veszélyhelyzetek felszámolása a fogyasztók egészségének védelme és bizalmának megőrzése érdekében.

Teendők:

- Válság felismerése, válsághelyzetté nyilvánítása
- Válságkoordinátor kijelölése
- Válságkezelő egység létrehozása
- Válságközpont felállítása, technikai feltételek biztosítása
- Kockázatbecslők (szakértők) bevonása, információgyűjtés
- Világos, szervezett, egységes kommunikáció kialakítása
- Döntési opciók mérlegelése, intézkedések meghozatala, dokumentálása, az intézkedések követése, folyamatos elemzés és visszacsatolás,
- Válság lezárása, értékelése, a válságstáb feloszlata.

A tapasztalatok alapján a kockázattal járó helyzeteket rendszerint a meglévő eljárásokkal megfelelően kezelni lehet. Ez azt jelenti, hogy csak nagyon kevés, kivételesen előforduló helyzetet lehet válsághelyzetnek tekinteni.

CIWIN (Critical Infrastructure Warning Information Network)

Az EU tagságból fakadó kötelezettségek magukban foglalják az EPCIP, a CIWIN és az ágazati uniós jogszabályi előírások végrehajtásának feladatait.

Az EU és a NATO kritikus infrastruktúra védelmi tevékenységével összefüggésben az egységes nemzeti álláspont kialakítása és képviselése érdekében biztosítani kell az ágazati

vélemények átlátható, gyors és hatékony együttműködés keretében történő becsatornázását. Kormányzati szinten biztosítani kell a képviselt álláspontok konzisztenciáját mind a NATO, mind az EU döntéshozatali szerveiben.

A kritikus infrastruktúra védelmének alapfeltétele a hatékony információáramlás. A jelenleg is működő eszközök CIWIN-hez való csatlakozásának lehetőségét meg kell vizsgálni.

Az információáramlás eszközei között vannak jogszabályban rögzített jelentési rendszerek, így a:

- 66/2003. (V. 15.) Korm. rendelet a Magyar Élelmiszer-biztonsági Hivatal létrehozásáról
- 62/2003. (X. 27.) ESZCSM rendelet az élelmiszer eredetű megbetegedések esetén követendő eljárásról
- 178/2002/EK rendelet 50. cikk RASFF rendszer (élelmiszerekre és takarmányokra vonatkozó gyors riasztási rendszer- Rapid Alert System for Food and Feed)

valamint egyéb gyors veszélyjelző rendszerek:

- **INFOSAN, INFOSAN EMERGENCY** WHO Élelmiszer-biztonsági gyors riasztási hálózata
- **MIC** Monitoring és Információs Központ a résztvevő országok közötti kölcsönös segítségnyújtás elősegítése és támogatása céljából
- **ECURIE rendszer** radiológiai veszélyhelyzet esetén
- **BICHAT** biológiai és vegyi támadás és veszély esetén
- **RAPEX** fogyasztók egészsége és biztonsága – nem élelmiszerrel kapcsolatos vonatkozások
- **EWRS** fertőző betegségek
- **EUROPHYT** növény-egészségügyi hálózat: növényeket károsító szervezetek feltartóztatása
- **TRACES** az állategészségügyi vonatkozású behozatal egészségügyi ellenőrzése
- **ADNS** állategészségügy

A helyes kommunikációs stratégia megakadályozhatja a pánik kitörését, a téves riasztások és ezek nem megfelelő kommunikációja lefoglalja a hatóság erőforrásait, csökkenti a munka szakszerűségébe vetett hitet, a bizalom csökkenéséhez vezet. A kommunikáció többsíkú és többirányú, így az alábbiakat különböztetjük meg:

- a válságkezelésben érintett *szervek közötti kommunikáció*
- az *élelmiszer- és takarmányipari vállalkozók és a hatóság közti kommunikáció*: ez kétirányú, azaz az események jelentése a hatóságnak, valamint a hatóság kommunikációja a vállalkozók felé
- *tömegtájékoztatás*: megfelelő működésének jellemzői a felkészült válságkezelő szakemberek, oktatási programok, sajtótájékoztatók, egyensúly fenntartása, hiteles tájékoztatás pánikkeltés nélkül.

ÜZEMFOLYTONOSSÁG ÉS ELLENÁLLÓ KÉPESSÉG

Az ágazati kritikus infrastruktúra védelem megvalósításának lépései a megelőzés és védelem, a felkészülés és jelzés, illetve az üzemfolytonosság és ellenálló képesség. Az ágazat vonatkozásában összességében elmondható – mint ahogy az a 3. típusú kérdőívre adott válaszokból is kitűnik (lásd később) –, hogy a kritikus infrastruktúra tulajdonosok, üzemeltetők az első két lépés tekintetében viszonylag felkészültek, hiszen a legtöbb élelmiszeripari vállalkozás már kialakított és működtet a HACCP elvein alapuló élelmiszerlánc-biztonsági programokat és eljárásokat, valamint rendelkeznek válságkezelési tervvel. Javításra, fejlesztésre szorul a vállalkozó-hatóság-lakosság közötti kommunikáció, illetve a programok és a válságkezelési terv oktatása.

Az ágazati kritikus infrastruktúra védelem megvalósításának harmadik lépése bizonyul a leggyengébb elemnek, mivel **ágazati szinten többnyire hiányoznak a helyettesítő, alternatív megoldások, az ezek alkalmazására irányuló képességek, intézkedések tervezése, végrehajtása és fejlesztése.** Így az esetleges természeti, illetve civilizációs eredetű veszélyek vagy a szándékos, ártó jellegű cselekmények esetén nem biztosítható az üzemfolytonosság és ellenálló képesség.

Az élelmiszer más kritikus infrastruktúrákkal való kölcsönös függősége

Az élelmiszer- és takarmányipar – más ipari tevékenységhez hasonlóan – rendkívül kitett más infrastruktúrák működésének, nagymértékben függ tőle. Az elektromos hálózat, a szállítás, közlekedés, az ivóvíz- és csatornarendszerek, kommunális hulladékszállítás, stb. mind-mind nagymértékben befolyásolhatják az élelmiszerellátás biztonságát és az élelmiszer-biztonságot egyaránt.

▪ **Normál működés akadályozása során vizsgálandó szempontok**

- áramkimaradás:
 - a legsúlyosabb probléma, gyártó, vezérlő- mérőrendszerek, számítógépek működése sérülhet
 - hosszabb kimaradás esetén sérülhet: szellőzés, fűtés, hűtés, riasztórendszerek, stb.
 - szünetmentesek tápegységek átmeneti, generátorok néhány napos megoldást biztosíthatnak
- info-telekommunikáció zavara
 - vezetékes és mobiltelefon hálózat, internet
- víz- és csatornarendszerek működésének zavara
 - gyártást, szociális infrastruktúrát akadályozza
- hulladékszállítás zavara
 - gyártást, szociális infrastruktúrát akadályozza
- energiahordozó ellátás zavara (pl. vezetékes gáz kimaradás)
 - fűtést és melegvíz ellátást, gyártást akadályozza

- közlekedés zavara:
 - gyártást, raktározást akadályozza

- **„Természeti” katasztrófa esetén vizsgálandó, egyéb szempontok:**
 - tűz: tűzvédelmi terv, tűz megelőzésének és a tűzoltás infrastruktúrájának állapota
 - földrengés: épületek, vezetékek (elektromos, víz, csatorna, gáz) elhelyezése, állapota
 - szélvihar: épület, áramellátás biztonsága
 - árvíz: épületek földrajzi, vízrajzi, talajtani, stb. elhelyezkedése

- **Terrorcselekmények esetén vizsgálandó, egyéb szempontok:**
 - munka akadályoztatása:
 - épületbe való bejutás ellehetetlenítése (közlekedés akadályoztatása)
 - áramtalanítás,
 - számítógépek elvitele,
 - info-telekommunikációs csatornák megszüntetése,
 - víz elzárása,
 - energiahordozó elzárása,
 - mérgező gáz bejutása
 - behatolás lehetőségei:
 - körbekerítettség,
 - tetőről való bejutás,
 - ablakokon keresztül való bejutás,
 - fő bejáratokon való bejutás
 - hátsó ajtókon, egyéb bejáratokon való bejutás
 - szellőzőrendszeren, egyéb útvonalon történő bejutás
 - menekülés lehetőségei
 - mérgező anyagok, termékek, vegyszerek
 - mennyisége,
 - minősége

A humán infrastruktúra szerepe

A humán infrastruktúra több megközelítésben is kritikus az élelmiszerellátás biztosítása szempontjából. A tradicionális infrastruktúrák és a humán infrastruktúra kapcsolata:

- Az emberek függnnek a tradicionális infrastruktúráktól
 - a tradicionális infrastruktúrák nélkül nem lenne fejlődés
 - nem lenne áram, szállítás, megfelelő mennyiségű és minőségű élelmiszer
 - elégtelen lenne a szállítás, kommunikáció, egészségügyi szolgáltatás
- A tradicionális infrastruktúrák függnnek az emberektől
 - az ember tervezése, irányítása, innovációja nélkül a tradicionális infrastruktúrák
 - ki sem alakultak volna
 - nem lennének fenntarthatók
 - mindig meghibásodnának
 - nem is lenne rájuk szükség
- Az infrastruktúrák közti kölcsönös függőségek is függnnek az emberektől
 - az egyes infrastruktúrák közti kapcsolatok az emberen keresztül valósulnak meg.

A Humán infrastruktúra elemei:

- Oktatás, képzettség
- Egészségügyi állapot
- Társadalmi befogadás és részvétel
- Munkaerőpiaci részvétel
- Kulturális helyzet

Az Üzemeltetői Biztonsági Terv

A Tanács 2008/114/EK irányelve (2008. december 8.) az európai kritikus infrastruktúrák azonosításáról és kijelöléséről, valamint védelmük javítása szükségességének értékeléséről tartalmazza az üzemeltetői biztonsági tervvel (Operator Security Plan – OSP) kapcsolatos eljárást. Az eljárás szerint:

Az OSP azonosítja a kritikus infrastrukturális eszközöket, és a védelmüket szolgáló meglévő, vagy olyan biztonsági megoldásokat, amelyeknek kialakítása folyamatban van. Az OSP-vel kapcsolatos eljárás legalább a következőkre terjed ki:

1. a fontos eszközök azonosítása;
2. a főbb fenyegetettségi forgatókönyveken, az egyes eszközök sebezhetőségén és a potenciális hatásokon alapuló kockázatelemzés; és
3. az ellenintézkedések és -eljárások azonosítása, kiválasztása és rangsorolása az alábbiak megkülönböztetésével:

- állandó biztonsági intézkedések, amelyek olyan nélkülözhetetlen biztonsági beruházásokat és eszközöket azonosítanak, amelyeknek fontos az állandó alkalmazása. Ez a rész az általános intézkedésekről tartalmaz majd információkat, úgymint technikai intézkedések (ideértve a felderítési, hozzáférés-ellenőrzési, védelmi és megelőzési eszközök felszerelését is); szervezési intézkedések (ideértve a riasztási eljárásokat és a válságkezelést is); ellenőrzési és felügyeleti intézkedések; kommunikáció; tudatosságnövelés és képzés; valamint az információs rendszerek biztonsága,
- különböző fokozatú biztonsági intézkedések, amelyeket a különböző kockázati és veszélyszinteknek megfelelően fogantatosíthatnak.

NEMZETKÖZI KITEKINTÉS, NEMZETKÖZI EGYÜTTMŰKÖDÉS

Nemzeti élelmiszerbiztonsági programok kialakítását mind az Egészségügyi Világszervezet (WHO), mind az Európai Unió erőteljesen szorgalmazza. A fogyasztók részéről is egyre nagyobb nyomás nehezedik az országok kormányzataira, hogy hatékony intézkedéseket tegyenek az élelmiszerek biztonságosságának garantálására.

Az utóbbi idők nagy élelmiszerbiztonsági eseményei talán az Európai Unió polgárait rázták meg legjobban. Az események és a következményes intézkedések arra is rávilágítottak, hogy az eltérő és meglehetősen rugalmasan értelmezhető jogi szabályozás, valamint a sokszor áttekinthetetlenül bonyolult, országonként eltérő hatósági felügyelet következtében a fogyasztók védelmének szintje különböző. A fogyasztók egészségének magas szintű védelmét szem előtt tartva

- 1997. Az USA elindítja az új nemzeti élelmiszerbiztonsági programot: **„Élelmiszerbiztonság a termőföldtől az asztalig: új stratégia a 21. századra”** (Food Safety from Farm to Table: a New Strategy for the 21st Century) címmel.
A stratégia legfontosabb elemei - a közegészségügyi hatósági vonal megerősítése, a közegészségügyi laboratóriumok fejlesztése, modernizálása, az élelmiszer eredetű megbetegedések korai észlelése, kivizsgálása, megelőzése, az élelmiszer eredetű megbetegedések surveillance-ának fejlesztése, korai figyelmeztető rendszer kialakítása, az élelmiszerszennyeződések monitorozása, nemzeti számítógépes hálózat és adatbázis létrehozása, a patogén mikrobák antibiotikum rezisztenciájának követése, a takarmányok fokozott felügyelete – mind az Unióban, mind hazánkban kiemelt figyelmet kapnak.
- 2000. január, az EU megalkotja a **„Fehér könyv az élelmiszerbiztonságról”** című dokumentumot (White Paper on Food Safety, COM (1999/719 final), mely lefekteti az Unió élelmiszerbiztonsági és táplálkozási politikájának alapelveit
- 2002. az EU létrehozza az Európai Élelmiszerbiztonsági Hivatalt – feladata: az élelmiszerek fogyasztásával kapcsolatos egészségügyi kockázatok becslése
- 2002. a WHO kidolgozta élelmiszerbiztonsági stratégiáját: „Global Strategy for Food Safety: Safer Food for Better Health”
- 2002. FAO/WHO rendezvénye: Global Forum of Food Safety Regulators
Pan-European Conference on Food Safety and Quality (Budapest)
- 2005. SPPA (Strategic Partnership Program Agroterrorism): olyan együttműködési program, melyben az állami szervezetek (FDA, USDA, FBI, DHS) mellett különböző élelmiszeripari vállalatok is önként csatlakoznak, hogy közös erővel lépjenek fel az élelmiszer terrorizmus ellen, valamint megfelelő prevenciós és védekezési stratégiákat dolgozzanak ki
- 2007. Brüsszel, Zöld könyv – célja: európai szintű összefogás a biológiai veszélyek csökkentésére, a felkészültség javítására és a veszélyekre adott hatékony válaszádsra. Ennek érdekében számos szakpolitikát lehetne általában megerősíteni:
 - javítani a betegségekre vonatkozó egészségügyi ellenőrzés és a betegségek felderítésének rendszerét

- erősíteni a határokon átnyúló együttműködést (pl. az ENSZ szervezetein, a biológiai és toxinfegyver-tilalmi egyezményen, az Ausztrália Csoporton, a G8-on a NATO-n belül) és kommunikációt
- segíteni a nemzetközi laboratóriumi együttműködést
- mechanizmusokat kifejleszteni az egészségügyi ellenintézkedések nemzetközi cseréjére
- európai biológiai hálózat (EBH) létrehozása: tanácsadói szerepet töltene be, összefogja a biológiai veszélyekre való felkészültséggel kapcsolatban a különböző ágazatokban felhalmozott szaktudást, uniós szintű, szakmai magatartási kódex kidolgozása

A biztonságos és egészséges élelmiszerek jelentős mértékben hozzájárulnak az állampolgárok egészségéhez és jó közérzetéhez, valamint szociális és gazdasági érdekeikhez. Egy jelentős élelmiszerszennyeződés valódi veszélyt jelent akár globális közegészségügyi kihatásokkal. Az élelmiszer a biológiai, kémiai és radionukleáris szennyező anyagok közvetítője lehet a civil lakosság irányába az élelmiszerlánc teljes hosszában.

Az élelmiszerlánc-biztonság érdekében a *megelőzés és a proaktív szemléletmód* a legfontosabb a teljes élelmiszerlánc folyamatában. A megelőzés érdekében megfelelő minőségbiztosítási és biztonsági rendszereket kell működtetni.

A jelenleg létező rendszerek potenciálisan alkalmasak terrorcselekmények megelőzésére, kezelésére:

- szigorú engedélyezési, nyomonkövetési, jelentéstételi szabályok az élelmiszer- és takarmányiparban
- folyamatos hatósági felügyelet
- folyamatos monitoring rendszerű és célzott ellenőrzések az élelmiszerláncban
- európai információs rendszer (RASFF)
- Magyarország Nemzeti Élelmiszerbiztonsági Programja
- Nemzeti Válságkezelési Terv
- tervezett Élelmiszer- és Takarmánybiztonsági Esemény Központ
- Élelmiszerlánc-biztonsági Akadémia

Azonban ezeket a rendszereket javítani és fejleszteni kell; a fejlesztés irányai a következők:

- Kockázatelemzési alapok,
- A nemzeti élelmiszerlánc-biztonsági programok és válságkezelési tervek felkészítése a bioterrorizmusra,
- Erőforrás-allokáció szükséges, erőforrás meghatározás,
- Együttműködés az iparral, vállalkozókkal, fogyasztókkal, és a tudományos kutató-oktató szférával,
- Kommunikációs és információ-áramlási stratégia fejlesztése

III. AZ ÁGAZATI KRITIKUS INFRASTRUKTÚRA TULAJDONOSOK, ÜZEMELTETŐK, ILLETVE HATÓSÁGI SZAKEMBEREK RÉSZVÉTELÉVEL SZERVEZETT SZAKMAI KONZULTÁCIÓKKAL KAPCSOLATOS TAPASZTALATOK. A KÉRDŐÍVEK RÉSZLETES ELEMZÉSE ÉS ÉRTÉKELÉSE

A szakágazati kritikus infrastruktúrák védelmét érintő tervezetek, javaslatok megfelelő szakmai színvonalon történő elkészítéséhez elengedhetetlen a jelenlegi helyzet felmérése, elemzése. Ezt elősegítve kérdőíves vizsgálatokat végeztünk.

ANYAG ÉS MÓDSZER

A kérdőívek kitöltésére egyrészt szakmai értekezleteken, rendezvényeken került sor (négy rendezvény a „A termőföldtől az asztalig, avagy az ISO 22 000 előnyei” című, ÉMI-TÜV SÜD Kft. és a Mezőgazdasági Szakigazgatási Hivatal Központ által közösen szervezett országos workshop-sorozat keretében valósult meg, az ötödik rendezvény az első hazai élelmiszer-terrorizmus témájú nagyszabású konferencia volt, „Élelmiszerlánc-terrorizmus: megelőzés, felkészülés, válaszadás” címmel, a Magyar Élelmiszer-biztonsági Hivatal fő szervezésében), másrészt szakmai szervezetek, vállalkozások számára küldtük ki azokat.

Az 1. típusú kérdőív az öt alapkérdésen túl a kritikus infrastruktúrák, megelőzés és vállalkozói cselekvési tervek témakörökben is tartalmazott speciális kérdéseket.

A 2. típusú kérdőív az élelmiszerlánc felügyelete témakört ölelte fel.

A 3. típusú kérdőívet az Élelmiszeripari Szakmai Szövetségeknek, illetve rajtuk keresztül az élelmiszer-előállító vállalkozásoknak küldtük ki, megkérve Őket, hogy azok kitöltésével segítség munkánkat, azaz a kritikus infrastruktúra védelem nemzeti programjának ágazati szinten történő előkészítését.

AZ 1. TÍPUSÚ KÉRDŐÍV ÉRTÉKELÉSE

Az 1. típusú kérdőív öt alapkérdése:

- a rendezvény előtt a válaszadók találkoztak már az élelmiszer-terrorizmus fogalmával? **(v2)**
- a válaszadók megítélése szerint van-e annak reális veszélye napjainkban, hogy Magyarországon élelmiszer-terrorista cselekményt kövessenek el? **(v3)**
- a résztvevők szerint fel kell készülni Magyarországon élelmiszer-terrorista eseményre? **(v4)**
- a megkérdezettek szerint egy, az élelmiszerláncsal szemben elkövetett esetleges terrorcselekmény esetén hatékonynak bizonyulna-e a hazai hatóságok jelenlegi felkészültsége? **(v5)**
- a válaszadók mit gondolnak, a hazai vállalkozók mennyire bizonyulnának felkészültnak az élelmiszerláncsal szemben elkövetett esetleges terrorcselekményre? **(v6)**

A kérdésekre egyszerű válasz volt adható.

A budapesti konferencián a résztvevők - a limitált időkeret miatt - kizárólag erre az öt kérdésre adtak választ. A négy ISO-rendezvényen a fenti öt alapkérdésen kívül a kiosztott kérdőívek a kritikus infrastruktúrák, megelőzés és vállalkozói cselekvési tervek témakörökben is tartalmaztak speciális kérdéseket:

- Hallotta már a kritikus infrastruktúra fogalmát élelmiszer-biztonsági összefüggésben?
- Melyek a kritikus infrastruktúrák az élelmiszerláncban az élelmiszer-terrorizmus szempontjából? E kérdésnél több válasz is adható volt.
- Ön szerint a felsorolt kritikus infrastruktúrák sérülése milyen súlyos társadalmi következményekkel járna? E kérdésnél 1-től 11-ig egy rangsor felállítását kértem a válaszadóktól, úgy, hogy minden szám csak egyszer kerüljön felhasználásra (1: legsúlyosabb következménnyel járna, 11: kevésbé érződne hatása).
- Értékelje (1-től 5-ig; (1: egyáltalán nem jelentős, 2: nem jelentős, 3: közepes mértékben jelentős, 4: jelentős, 5: nagyon jelentős)) a felsorolt tényezőket (szigorú nyomonkövetési rendszer alkalmazása, alapanyagok szigorú ellenőrzése, alkalmazottak ellenőrzése, létesítmény bekamerázása, szokatlan események alapos kivizsgálása, technológiai adatok titkos kezelése, HACCP/minőségirányítási rendszerek működtetése, szándékos cselekményekkel számoló válságkezelési terv megléte, alapanyagok szűrőpróbaszerű vizsgálata, beszállítók gondos megválasztása, feladatkörök pontos meghatározása, ivóvíz védelme, technológiai folyamat ellenőrzése, raktárhelyiségek védelme, késztermékek védelme) aszerint, milyen jelentőségük lehet annak megelőzésében, hogy egy vállalkozás élelmiszer-terrorizmus célpontjává váljon.
- Saját vállalkozását/a vállalkozást, ahol dolgozik, felkészültnek tartja?
- Előfordult már szándékos károkozás vállalkozásánál/munkahelyén?
- Rendelkezik vállalkozása/a vállalkozás, ahol dolgozik, válságkezelési tervvel?
- Ha igen, ez a szándékos cselekményekre is kitér?

Az utolsó négy kérdés kizárólag a vállalkozóknak kiosztott kérdőíveken szerepelt.

Eredmények

A rendezvény összesen 424 résztvevője közül 208-an töltötték ki értékelhető kérdőívet. Ezek adatainak felvitele EXCEL fájlba történt. A kitöltött kérdőívek sorszám alapján visszakereshetők. Az adatfelvétel és az adatok statisztikai elemzés az SPSS 15.0 for Windows programcsomaggal történt (gyakoriságtáblázat, leíró statisztika, kereszttábla elemzés, szignifikancia meghatározása χ^2 -próbával).

Az öt alapkérdésre adott válaszokat a válaszadók demográfiai tényezői (neme, kora, a képviselt szervezet típusa, vállalkozó, hatósági szakember /pl. ÁNTSZ, MgSzH, rendészeti szerv/, kutatóintézet képviselője, egyéb, szakmában eltöltött évek száma) alapján vizsgálták. Ezeket a 5. és 6. számú táblázatok tartalmazzák.

5. és 6. számú táblázatok

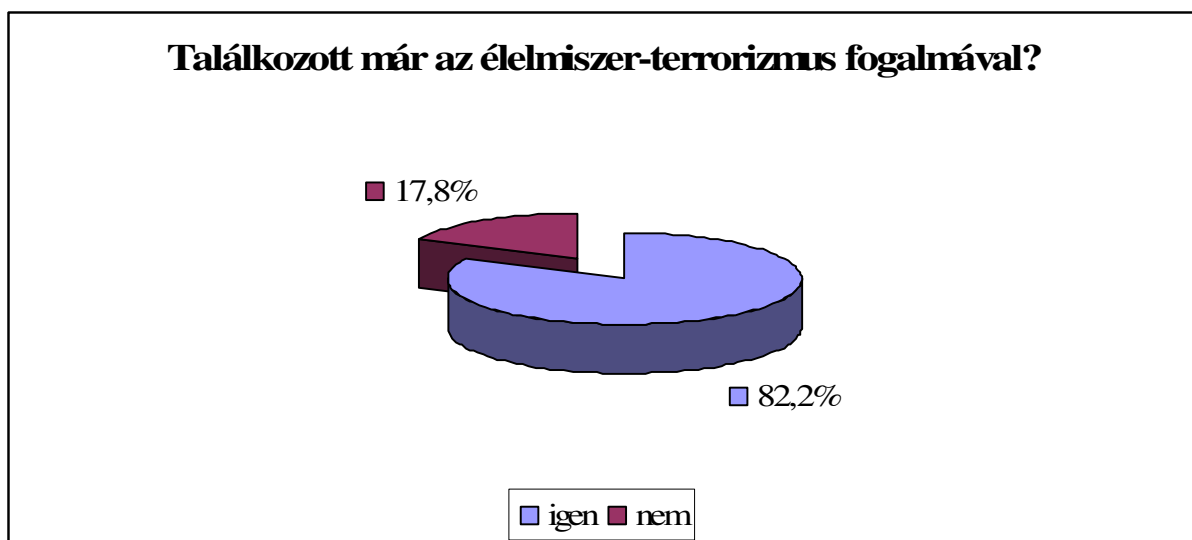
Neme	
Nő	51,4% (107)
Férfi	47,1% (98)
Nem válaszolt	1,4% (3)

Életkora	
18-25 év	2,4% (5)
26-33 év	20,2% (42)
34-41 év	16,3% (34)
42-49 év	19,7 (41)
50-57 év	29,3% (61)
58 év felett	9,1 % (19)
Nem válaszolt	2,9 % (6)

A válaszadók 96,6%-a felsőfokú végzettségű volt. Végzettség típusa: agrár-, élelmiszer-, vegyész-, bio-, gépész-, környezetmérnök, állatorvos, biológus, orvos, élelmiszeripari technikus, közegészségügyi-járványügyi felügyelő, újságíró.

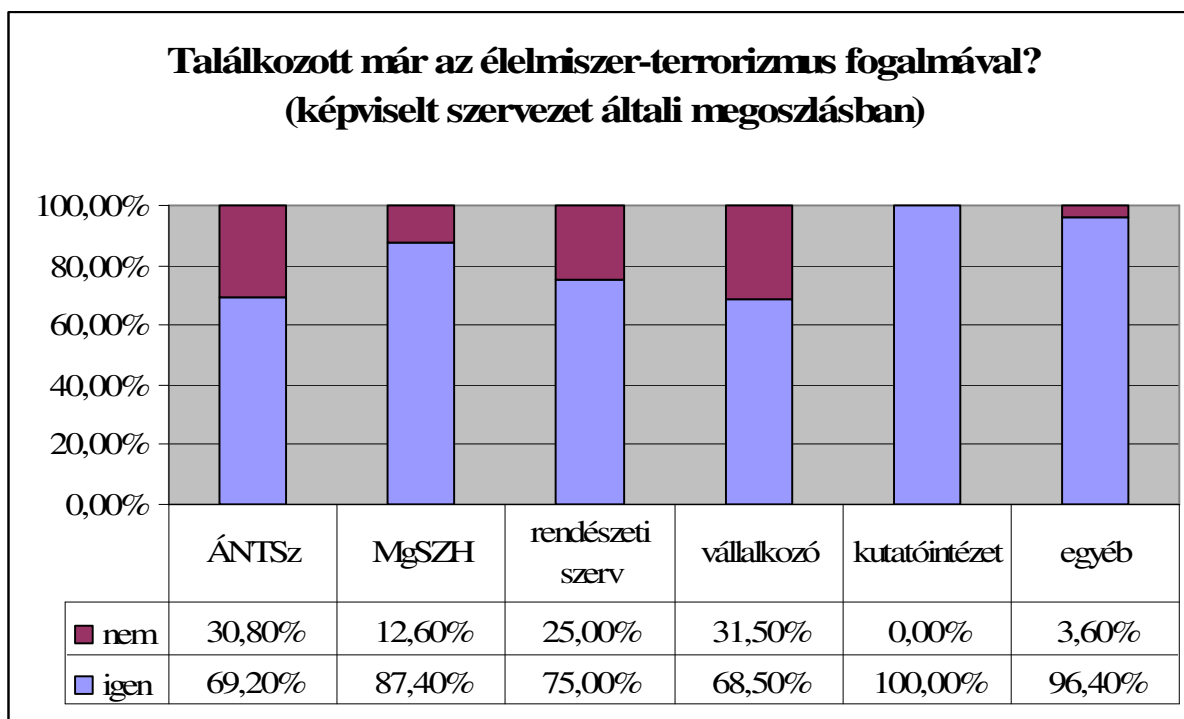
Az ISO-rendezvényeken a hazai élelmiszeripari vállalkozások, valamint a Mezőgazdasági Szakigazgatási Hivatal felső-, középvezetői, valamint beosztotti munkakörben dolgozó munkatársai vettek részt, a konferencián kiegészülve az ÁNTSZ, rendészeti szervek, egyéb hatóságok, kutatóintézetek, valamint más intézetek, pl. minisztériumok, egyetemek, mentőszolgálat, média munkatársaival. A kérdőívek 26%-át vállalkozók töltötték ki.

A „Találkozott már az élelmiszer-terrorizmus fogalmával?” kérdésre 208 fő válaszolt. A válaszadók 82,2%-a (171) már a rendezvények előtt hallotta ezt a kifejezést, 17,8% (37) még nem találkozott e fogalommal (1. számú ábra). A nők 86%-a, míg a férfiak 79,6%-a hallott már a rendezvény előtt is élelmiszer-terrorizmusról. Életkor szerinti megoszlás szerint erre a kérdésre legkisebb arányban a 34-41 éves korosztály válaszolt igennel (67,6%).



1. számú ábra

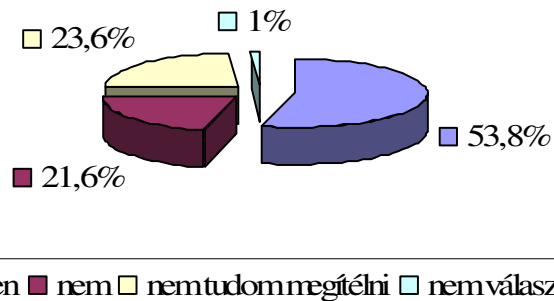
Ugyanezt a kérdést vizsgálva χ^2 -próba alapján szignifikáns különbség figyelhető meg a különböző szervezeteknél dolgozó válaszadók válaszaiban (2. számú ábra). A szakmában eltöltött évek száma szerint a 16-25 (84,1%), 26-35 (85,7%) és 36 évnél több (100,0%) szakmai múlttal rendelkező válaszadók feleltek igennel erre a kérdésre. A két fiatalabb korosztály 77,8%-a és 73,6%-a ugyancsak találkozott már e kifejezéssel. Szignifikáns különbség nemek, életkor, szakmában eltöltött évek száma alapján nem figyelhető meg.



2. számú ábra

A „Megítélése szerint van annak reális veszélye napjainkban, hogy Magyarországon élelmiszer-terrorista cselekményt kövessenek el?” kérdésre a válaszadók 53,8%-a (112) igen, 21,6%-a (45) nem, 23,6%-a (49) nem tudom megítélni választ adott, 1% (2) pedig nem válaszolt a kérdésre (3. számú ábra).

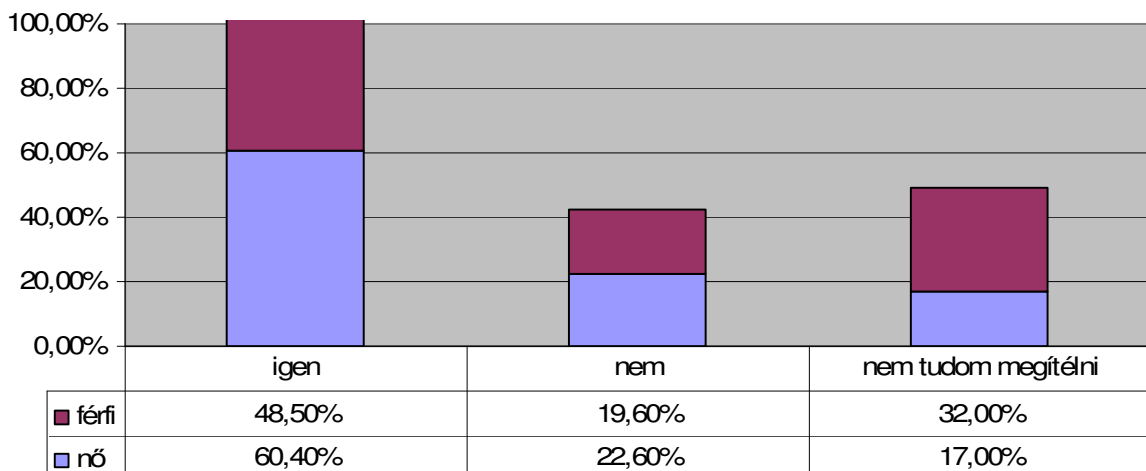
**Megítélése szerint van annak reális veszélye napjainkban,
 hogy Magyarországon élelmiszer-terrorista cselekményt
 kövessenek el?**



3. számú ábra

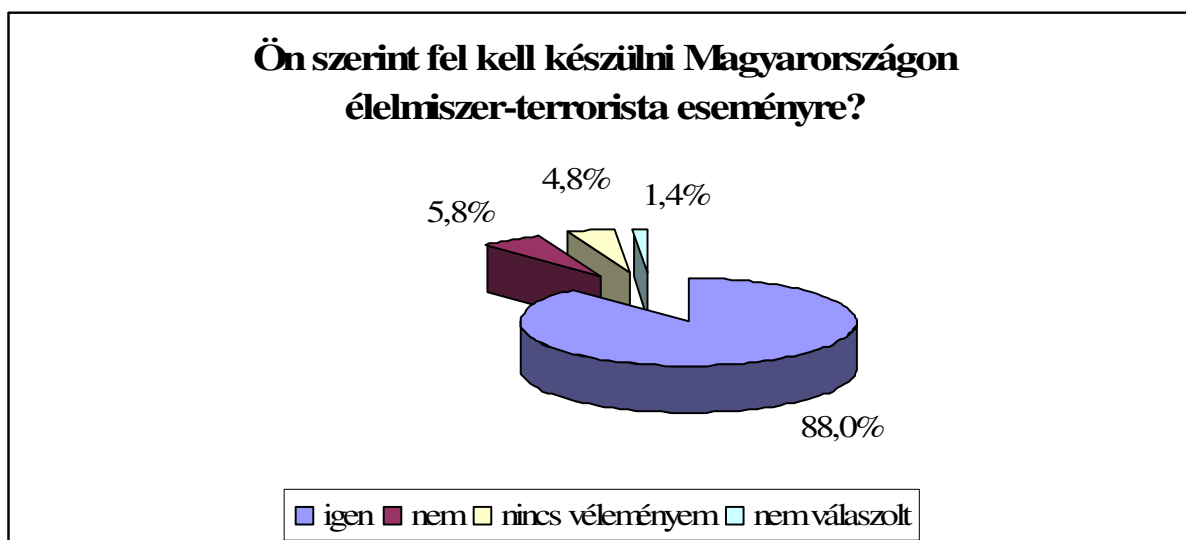
Chi²-próba alapján szignifikáns különbség figyelhető meg a nők és férfiak válaszai között. A nők (60,4%) inkább gondolják úgy, reális veszélye van annak, hogy Magyarországon élelmiszer-terrorista cselekményt kövessenek el, mint a férfiak (48,5%). A férfiak csaknem 1/3-a (32%) nem tudja megítélni e kérdésre a választ (4. számú ábra). Életkor, képviselt szervezet, valamint a szakmában eltöltött évek száma alapján a kérdésre adott válaszokban szignifikáns összefüggés nem tapasztalható.

**Megítélése szerint van annak reális veszélye napjainkban,
 hogy Magyarországon élelmiszer-terrorista cselekményt
 kövessenek el? (nemek szerinti megoszlásban)**



4. számú ábra

Az „Ön szerint fel kell készülni Magyarországon élelmiszer-terrorista eseményre?” a kérdőívet kitöltők közül 88% (183) úgy ítélte meg, hogy igen, 5,8% gondolta úgy, hogy nincs szükség felkészülésre. A válaszadók csupán 4,8%-ának (10) nem volt véleménye. Hárman (1,4%) nem válaszoltak e kérdésre (5. számú ábra). Nemek, életkor, képviselt szervezet, valamint szakmában eltöltött évek száma alapján a válaszadók közt szignifikáns különbség nem figyelhető meg, jóllehet a hatóság képviselői a felkészülésnek nagyobb jelentőséget tulajdonítanak (90,5%), mint a vállalkozók (80,8%).



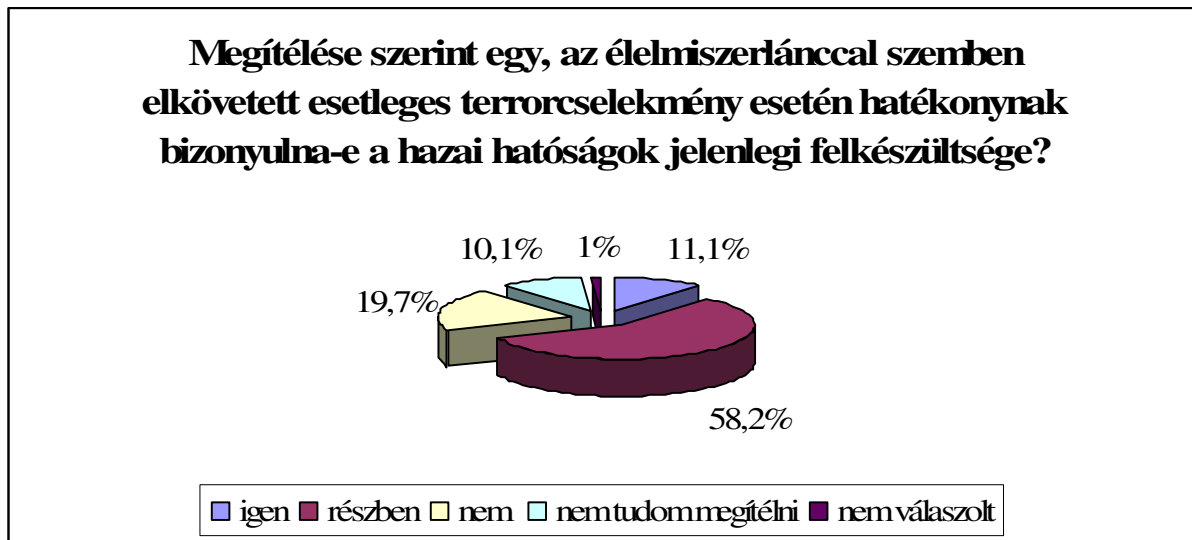
5. számú ábra

Amennyiben a reális veszéllyel kapcsolatos előző kérdéssel együtt vizsgáljuk a felkészülés szükségességét, erősen szignifikáns összefüggést kapunk, azaz a v3-as válasz egyértelműen meghatározza a v4-es kérdésre adott választ. Azok közül, akik reális veszélynek vélik egy esetleges élelmiszer-terrorista esemény bekövetkeztét, 94,6%-a a felkészülést is fontosnak gondolja. Csupán 4,5%-uk véli úgy, hogy a reális veszély ellenére nem szükséges a felkészülés. Az előző kérdésre nemmel válaszolóknak 86%-a a veszély hiánya ellenére szükségesnek véli a felkészülést. Azok közül, akik a veszélyt nem tudták megítélni, 79,6% szintén fontosnak gondolta a felkészülést (7. számú táblázat).

7. számú táblázat

v4*v3 keresztábra				
		v3		
		1 (igen)	2 (nem)	3 (nem tudom megítélni)
v4	1 (igen)	94,6%	86,0%	79,6%
	2 (nem)	4,5%	14,0%	2,0%
	3 (nem tudom megítélni)	0,9%	0,0%	18,4%

A hazai hatóságok felkészültségére vonatkozó kérdésre, miszerint „Megítélése szerint egy, az élelmiszerláncsal szemben elkövetett esetleges terrorcselekmény esetén hatékonynak bizonyulna-e a hazai hatóságok jelenlegi felkészültsége?” a válaszadók 11,1%-a (23) úgy véli, hogy igen, míg 19,7 %-a (41) ennek ellenkezőjét gondolja, s többségük (58,2%, 121 fő) a hatóságokat csak részben tartja felkészültnek. A válaszadók 10,1%-a nem tudja megítélni a hatóságok felkészültségét, 1%-a (2) pedig nem válaszolt e kérdésre. (6. számú ábra)



6. számú ábra

E kérdést a válaszadók egy része szövegesen is indokolta (8. számú táblázat).

8. számú táblázat

Igen válasz esetén	Egyéb válaszok esetén
<ul style="list-style-type: none"> nem terrorista jellegűeknél többször jól működött a rendszer jól szervezett az élelmiszerhatóság minden élelmiszertermelő, forgalmazó ellenőrzés alatt áll megfelelő a laborhátér monitoring vizsgálat rendszeres fenntartása a hatóság részéről, élelmiszerbiztonsági rendszer működtetése vészhelyzetben a szakmai hozzáértés fölényre érvényesül a társhatóságok együttműködése jelenleg hatékony és alkalmas a megoldásra tudással kevesebb a probléma 	<ul style="list-style-type: none"> speciális felkészítésre lenne további szükség tárgyi feltételek fejlesztése szükséges (kommunikáció, laborvizsgálati feltételek, stb.) erőforrás hiányok utólagos beavatkozással már csak kárenyhítés lehetséges az információ átadása és az együttműködés nem megfelelő az egyes hatóságok között (viszony és hozzáállás kifogásolható) sokszintű, párhuzamosságoktól sem mentes hivatali út, infrastrukturális elégtelenség, kiképzetlenség, gyakorlat hiánya gyorsriasztási rendszerek nem működnek minden szinten a szakterületen dolgozó szakemberek célzott

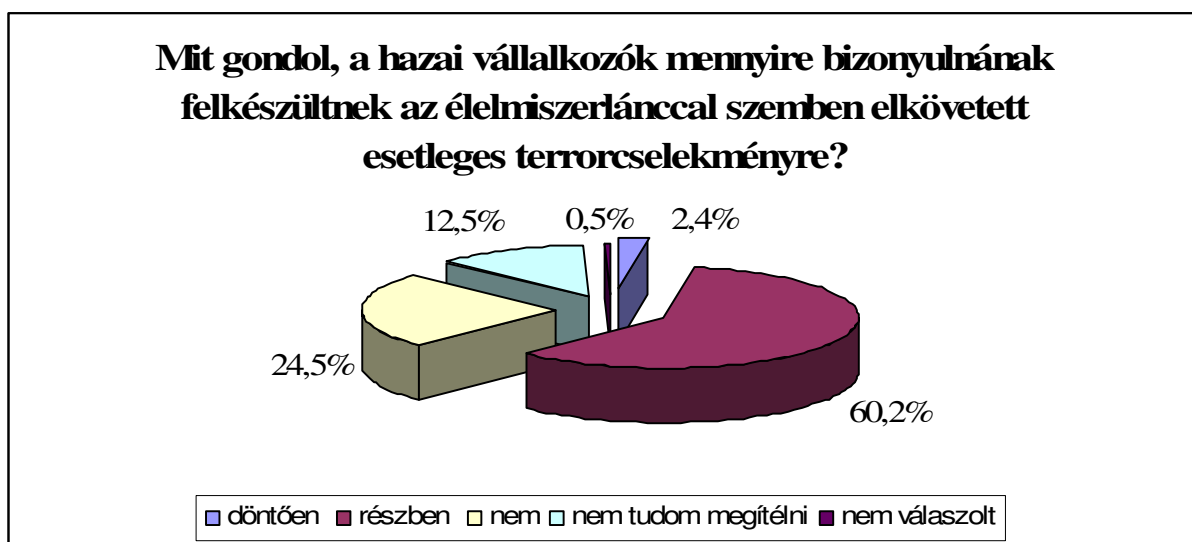
<ul style="list-style-type: none"> nincs tapasztalat, de a kiváló szakembergárda adott 	<p>problémamegoldásban történő segítségét aktívabban kellene igénybe venni</p> <ul style="list-style-type: none"> hiányos a különböző szakterületen dolgozó szakemberek munkájának összehangolása mindig mindenhol nem lehet ott a hatóság nem lehet rá teljesen felkészülni a felkészültség és a tapasztalat az uniós csatlakozás előtti időből fakad monitoring vizsgálatok korláta vannak iránymutatók ugyan, de a konkrét helyi programok gyakran hiányosak szakmai ismeretek hiánya polgárvédelem leépülése szervezettség hiányos nincsenek kidolgozva a megfelelő protokollok a hatóság nem rendelkezik megfelelő technikai háttérrel az egyes hatóságok közötti ellentétek miatt pontatlan vagy rövid, nem részletezett információk átadása miatt nincs jogszabályi háttér feladat- és hatáskörök rendezetlenek "hatalomféltség" megszerzésére vezethető vissza, hogy még az információáramlás is akadályozott hónvédelmi ismeretek oktatásának elhagyása, hanyagolása miatt egy nemzedéknek szinte nincs fogalma a lehetséges veszélyekről a figyelem másra irányul nehezen szervezhető vállalkozók nem volt rá példa, ezért nincs gyakorlat új a fogalom nincs ismeretem milyen intézkedési terv van a kérdés kezelésére helyzeti és idő előnyben van a terrorista a hatósági felügyeleti rendszer ugyan alkalmas lenne e terület felügyeletére és kezelésére, de specifikus szempontokat nem tud felügyelni és kezelni, ez a terület további felkészülést igényel felelősök megjelölésével nem működik tökéletesen az élelmiszerláncban a nyomkövetési és termékviszahívási rendszerek az információáramlás és a hadrafoghatóság, időtényező nincs mindig összhangban, mert döntésképtelen a vezetés, és silány képességűek az alkalmazottak nem tartják valós problémának hatóság jól felkészült, csak lassan reagálnak nincs ütőképes válságterv és bejáratott gyakorlat, reakcióidőt és kommunikációt kellene fejleszteni kis létszám
---	---

Nemek, életkor, valamint szakmában eltöltött évek száma alapján a válaszadók közt szignifikáns különbség nem figyelhető meg. Chi²-próba alapján szignifikáns eltérés tapasztalható ellenben a vállalkozók és a hatóságok képviselőinek válaszai között. A hatóság képviselői saját felkészültségüket döntően, 74%-ban egyértelműen vagy döntően felkészültnek ítélik meg. Munkájukat a vállalkozók csupán 58,5%-a ítélte meg hasonlóan pozitívan, míg 22,3%-a nem tudta megítélni. (9. számú táblázat)

9. számú táblázat

v11*v5 keresztábra					
		v5			
		1 (igen)	2 (nem)	3 (részben)	4 (nem tudom megítélni)
v11	2 (hatóság)	12,9%	20,7%	62,1%	4,3%
	4 (vállalkozó)	9,4%	18,9%	49,1%	22,3%

A hazai vállalkozókat a válaszadók csupán 2,4%-a (5) tartja döntően felkészültnek. Részben felkészültnek már a válaszadók 60,2%-a (125) véli őket. A megkérdezettek 24,5%-a (51) szerint egyáltalán nem felkészültek, 12,5%-a (26) pedig nem tudja megítélni felkészültségüket. Egy fő erre a kérdésre nem adott választ (7. számú ábra).



7. számú ábra

E kérdést a válaszadók egy része szövegesen is indokolta (10. számú táblázat).

10. számú táblázat

Pozitív válasz esetén	Egyéb válaszok esetén
<ul style="list-style-type: none"> • ezzel a problémával szerencsére ritkán vagy nem találkoznak a cégek 	<ul style="list-style-type: none"> • nincs ilyen irányú tevékenység • jelentős a szaktudás, de az élelmiszerlánc nyitott, sérülékeny • terrorcselekmény típusától függ: biológiai, kémiai, fizikai • a nemzetgazdaságra gondolnak, de terrorcselekménnyel nem igazán számolnak • kellő ismeret hiánya, tevékenységek végzése kötött tudásszint miatt alacsony • nem foglalkoznak egyáltalán vele • új a fogalom • több helyen még munkavédelmi, munkaegészségügyi kockázatbecslés sincs, nemhogy egyszerű vészhelyzeti terv • a mindennapi tevékenységük során nem fordítanak figyelmet a válságkezelésre • a piacok megtartása, illetve a piacon maradás érdekében a nagyobb cégek talán jobban alkalmazzák a különböző minőségbiztonsági rendszereket • ismeret-, információátadás nincs megfelelő színvonalon • nagyvállalatoknál nyomonkövetési rendszerük jobban működik • hatósággal együttműködés kifogásolható • élelmiszer-biztonsági rendszerek alkalmazása "sablonszerű", a dokumentálás nem naprakész • együttes tájékoztatás, felkészülés hiányosságai • kis és középüzemeknek nincs kellő szaktudással rendelkező szakemberük • nincsenek válságkezelési tervek, hiánya miatt nem veszi azonnal észre • a folyamatok szabályozottságától függ, nem a cég méretétől • kis vállalkozóknál kevés áru, több figyelem • csak a nagyobb cégek rendelkeznek kellő szakképzettséggel, kellő tárgyi feltételekkel, általában itt van felelőse, s laboratóriummal rendelkeznek, riasztásra gyorsabban tudnak reagálni • kevésbé van a köztudatban jelen az élelmiszer-terrorizmus lehetősége, veszélye • támogatás nélkül a kis- és középvállalkozásoknak nincs anyagi ereje személyzetre és jó minőségbiztosítási rendszer működtetésére • eddig nem volt szükség ezzel foglalkozni, így nem is vették figyelembe, amíg konkrét eredmények nem fordulnak elő, nem veszik komolyan

	<ul style="list-style-type: none"> • nagyvállalatoknál önellenőrzés professzionálisabb • a nagyobb cégek rendelkeznek megfelelő humán erőforrással, technikai és anyagi háttérrel • kis- és középvállalatok a jelenlegi gazdasági helyzetben a saját túlélésükért küzdenek, nincs meg a megfelelő szakember, szellemi háttér a helyzet kezelésére • nagyvállalatok több szakemberrel rendelkeznek, jobb a műszaki, technikai feltételrendszerük, hatékonyabban működik a nyomkövetési rendszerük • a lánc végén szereplő közép- és kisvállalkozások nyomkövetési dokumentációinak vezetését nem tartják fontosnak, nem vezetik, vagy nem pontosan vezetik, emiatt a visszakövetés nehézkes, időigényes • ismeretek és összehangoltság, szervezettség hiánya • az USA, esetleg az EU biztonsági szervei jobban figyelik, támogatják nagy cég=nemzetközi vállalat tevékenységét, hiszen nagy cégek=nagy kockázat
--	---

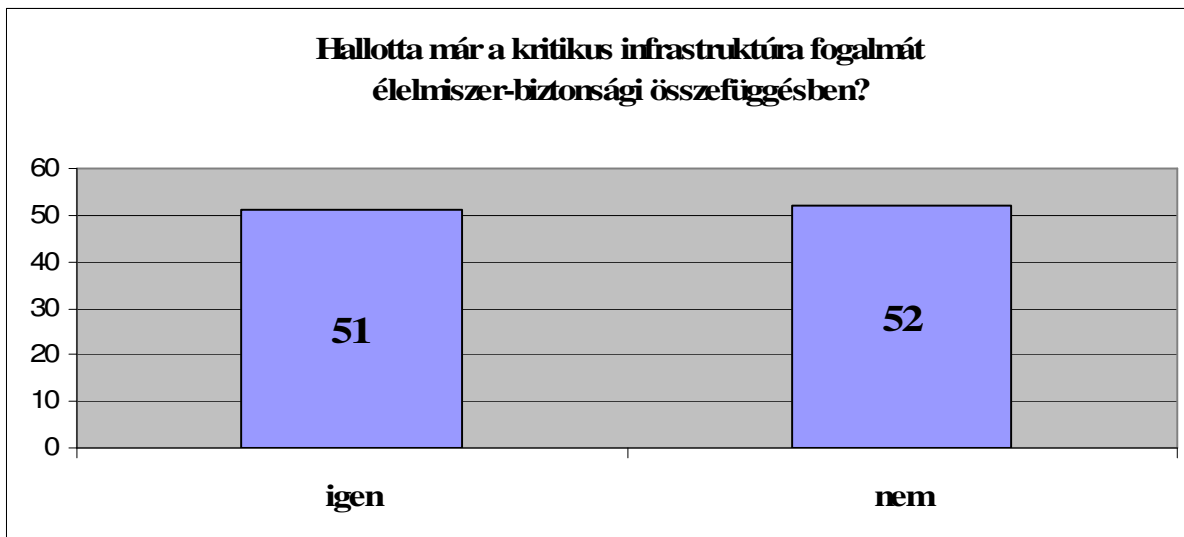
Nemek, életkor, valamint szakmában eltöltött évek száma, sőt a képviselt szervezet alapján sem figyelhető meg szignifikáns különbség a válaszok között. A hatóság képviselői a vállalkozók felkészültségét, saját felkészültségüknél rosszabbnak ítélték, hiszen csupán 62,6%-uk gondolta úgy, hogy a cégek felkészültek, részben felkészültek (szemben az előző válaszban megfigyelt 74%-al). A vállalkozók ugyancsak pozitívabban ítélték meg saját felkészültségüket (68,6% szemben 58,5%). (11. számú táblázat)

11. számú táblázat

v11*v6 keresztábra					
		v6			
		1 (igen)	2 (részben)	3 (nem)	4 (nem tudom megítélni)
v11	2 (hatóság)	0,9%	61,7%	27,8%	9,6%
	4 (vállalkozó)	5,6%	63,0%	14,8%	16,7%

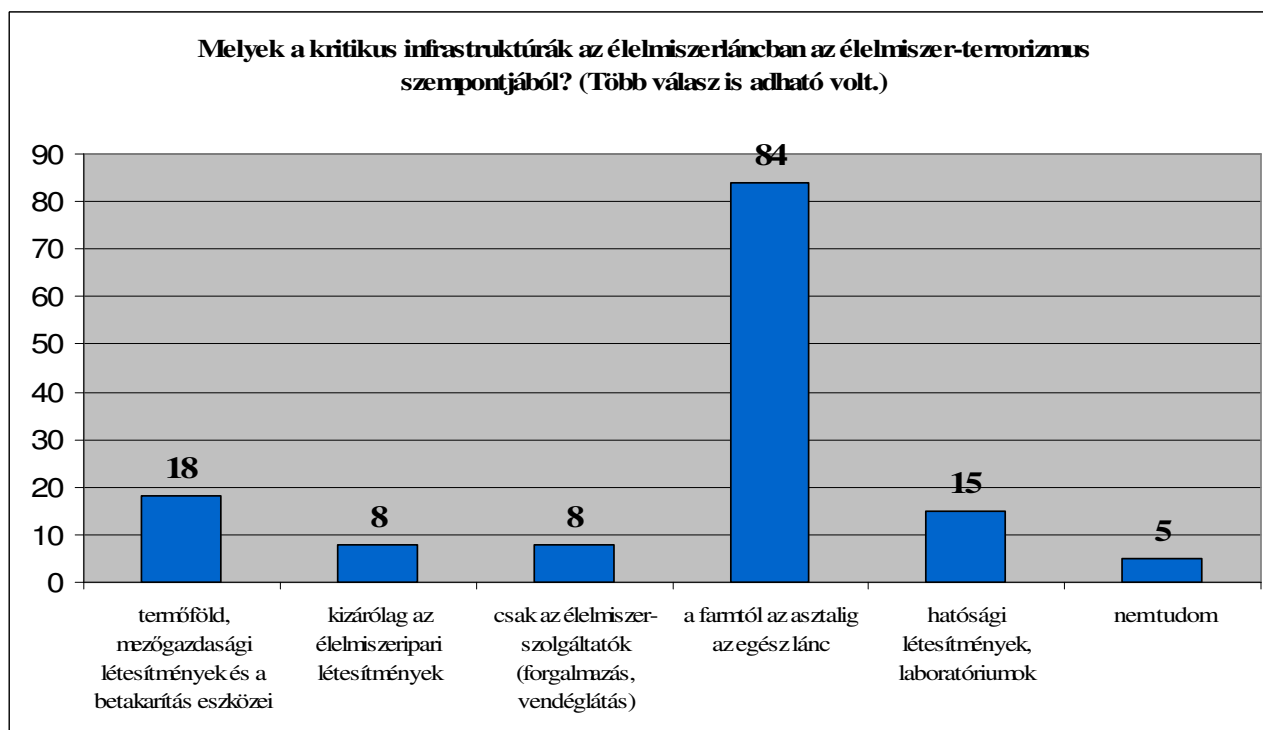
Összességében elmondható, hogy a válaszadók a hatóságokat inkább felkészültnek tartják, mint a vállalkozókat.

Az öt kérdésen túlmenően vizsgálták azt is, hogy az ISO-rendezvény hallgatósága találkozott-e már a kritikus infrastruktúra fogalmával élelmiszer-biztonsági összefüggésben. A kérdésre összesen 103 válasz érkezett, csaknem fele-fele arányban álltak az igen és nem válaszok (8. számú ábra).



8. számú ábra

Arra a kérdésre, vajon melyek a kritikus infrastruktúrák az élelmiszerláncban az élelmiszer-terrorizmus szempontjából, a válaszadók többsége a „farmtól az asztalig a teljes élelmiszerlánc” választ adta. A 103-ból csupán 15 személy gondolta úgy, hogy a hatósági létesítmények, laboratóriumok is KI-nak számítanak. (9. számú ábra)



9. számú ábra

A válaszadók többsége, a 2080/2008. számú Kormány határozatban meghatározott ágazati KI közül az élelmiszer-ellátás, termelés infrastruktúráit második helyen nevezte meg - közvetlenül az ivóvíz- és csatornarendszerek után – a szerint, hogy milyen súlyos társadalmi következményekkel járna sérülése (12. számú táblázat). Azaz, az élelmiszerlánc egy esetleges támadást követően a válaszadók igen súlyos társadalmi következményekkel számolna. A rangsort 103 fő közül 94 személy állította fel az ISO-rendezvények keretében.

12. számú táblázat

Ön szerint az alábbiakban felsorolt kritikus infrastruktúrák sérülése milyen súlyos társadalmi következményekkel járna? Kérjük, állítson fel rangsort 1-től 11-ig. Az értékeléskor egy-egy számot lehetőleg csak egyszer használjon.	
1	Ivóvíz- és csatornarendszerek
2	Élelmiszer-ellátás, termelés infrastruktúrái
3	Elektromos hálózat, erőművek, gáz és olajfeldolgozók, tárolók
4	Egészségügyi rendszer (kórházi ellátás, mentésirányítás, magas biztonsági szintű biológiai laboratóriumok, egészségbiztosítás, stb.)
5	Vegyí és veszélyes anyagok/hulladékok, nukleáris anyagok tárolása, kezelése, szállítása, feldolgozása, hadiipari termelés, oltóanyag és gyógyszergyártás
6	Szállítás, közlekedés infrastruktúrái
7	Infokommunikációs technológiák (internet, mobilszolgáltatás, postai szolgáltatások, kormányzati információs hálózatok, stb.)
8	Kommunális hulladékszállítás
9	Banki és pénzügyi szektor infrastruktúrái
10	Folyamatos kormányzás feltételrendszerei (kormányzati létesítmények, közigazgatási szolgáltatások és igazságszolgáltatás)
11	Honvédelmi létesítmények, rendvédelmi szervek infrastruktúrái

Összefoglaló

Összességében elmondható, hogy a válaszadók többsége ismeri az élelmiszer-terrorizmust, mint jelenséget. Reális veszélynek csupán 53,8%-uk véli, azonban azok többsége is, aki nem így vélekedik, a hazai felkészülést szintén szükségesnek tartja (88%). A hatósági dolgozók és a vállalkozók saját felkészültségét pozitívabban ítéli meg, mint a másik oldalét. A válaszadók szerint az élelmiszerlánc a második legfontosabb kritikus infrastruktúra, aminek egy esetleges támadás miatti sérülése igen súlyos társadalmi következményekkel járna.

Az 1. típusú kérdőív értékelésének forrása:

Cseh Júlia, Magyar Élelmiszer-biztonsági Hivatal

A 2. TÍPUSÚ KÉRDŐÍV ÉRTÉKELÉSE

Ennek a kérdőívnek az összeállítása során arra keresték a választ, hogy a kérdőívet kitöltők milyen tudással rendelkeznek az élelmiszerlánc felügyelete területén megjelölt témakörökről, mennyire tartják fontosnak azokat a mindennapi munkájukhoz, illetve szükségesnek tartanak-e képzést az adott témakörben. Ezt a típusú kérdőívet 159 résztvevő töltötte ki, 32,1%-uk a hatóság képviselője volt, 10,7%-uk állatorvos, 19,5% magánemberként és 10,7% hallgatóként vett részt a rendezvényeken. A kérdőívet kitöltők 1,8%-a az egyéb kategóriába sorolta magát, míg 25,2%-a nem nyilatkozott szakmájáról, státuszáról.

1. témakör: Az élelmiszer-higiéniáról, élelmiszerbiztonságról, állategészségügyről, állatjólétről és gyógyszerekről szóló nemzeti és közösségi jogszabályok

A hatóságok képviselői, illetve az állatorvosok jónak ítélték meg saját tudásukat, a magánszemélyek közepesnek, a hallgatók közepesnek vagy annál rosszabbnak, míg a szakmájukról nem nyilatkozók a közepestől valamivel jobbnak. A hatósági emberek és az állatorvosok – természetesen -, de még a magukat magánemberként jelen lévőknél is úgy vélik, hogy az adott témakör ismerete nagyon fontos a mindennapi munkájukhoz. A megkérdezettek 64%-a szükségesnek tartja ebben a témában a képzést. A kapott eredmények szignifikáns különbséget mutatnak.

2. témakör: A közös agrárpolitika elvei, piaci intézkedések, export-visszatérítések és a család észlelése (globális összefüggésben beleértve: WTO, SPS, Codex Alimentarius, OIE)

A válaszokban jelentős különbségek nem mutatkoztak a válaszadók szakmáját, státuszát tekintve. A kérdőívet kitöltők többsége úgy véli, hogy a témáról kevés ismeretanyaggal rendelkezik, de ezeket az ismereteket nem is tartja annyira fontosnak a mindennapi munkájához, így a képzésre sem tart igényt.

3. témakör: Az élelmiszer-feldolgozás és élelmiszeripari technológia alapjai

A hatóság képviselői, a magánszemélyek és az állatorvosok, úgy vélik, hogy megfelelő ismereteik vannak az adott témában, a magánszemélyeknek és az állatorvosoknak is alkalmazniuk kell ezeket az ismereteket a munkájuk során, de már csak az állatorvosok azok, akik igénylik a képzést. A hallgatók többsége kevés ismerettel rendelkezik, és ezért szükségesnek tartják a képzést. A szakmájukról nem nyilatkozó emberek úgy vélik, hogy annak az ismeretanyagnak, amit a munkájuk megkövetel, birtokában vannak, ezért több mint a felük a képzésre sem tart igényt.

A helyes gyártási gyakorlatot és a minőségirányítás elveit, elméleteit és módszereit (4. témakör) a hatóság, a magánszemélyek és az állatorvosok kellő képen ismerik, a hallgatóknak viszont csak elégséges ismereteik vannak. A magánszemélyeknek, illetve azoknak, akiknek szakmájukat/státuszukat nem ismerjük, van leginkább szüksége a mindennapi életben ezen ismeretekre. A képzést leginkább az állatorvosok tartják fontosnak.

5. témakör: Betakarítás előtti minőségirányítás (helyes gazdálkodási gyakorlat) témakörében a kérdőívet kitöltők jelentős hányada nem vagy csak csekély ismeretekkel

rendelkezik. Ennek oka lehet az, hogy a válaszadók munkavégzéséhez nincs szükség ilyen irányú ismeretekre, éppen ezért a képzést sem tartják fontosnak.

6. témakör: Az élelmiszer-higiéncia és az élelmiszerekkel kapcsolatos biztonság előmozdítása és felhasználása (helyes higiéniai gyakorlat)

A hallgatók kivételével a válaszadó csoportok nagy százaléka vélte úgy, hogy ebben a témakörben megfelelő, illetve jó ismeretekkel rendelkezik, és ezeket az ismereteket napi szinten alkalmazza is. A hatóság képviselői és a magánszemélyek szerint ennek ellenére még szükség van a témában tartott képzésekre.

7. témakör: A kockázatelemzés elveit, elméleteit és módszereit a kérdőívre adott válaszok alapján a hatóságok, állatorvosok és magánszemélyek is megfelelő mértékben ismerik. A hatóság képviselőinek mintegy 41%-a véli úgy, hogy a mindennapi munkájához ezek az ismeretek, így a képzés (57%) is szükséges.

8. témakör: A HACCP elvei, elméletei és módszerei, a HACCP alkalmazása az élelmiszer-előállítási élelmiszerlánc során

A válaszok alapján megállapítható, hogy az állatorvosok rendelkeznek legmélyebb ismeretekkel az adott témában, de a többi válaszadó csoport is megfelelő ismeretekkel bír. A hallgatóktól eltekintve – akik nagy százalékban nem válaszoltak erre a kérdésre – a megkérdezettek majdnem fele (47,2%) munkájában napi szinten alkalmazza ezeket az ismerteket.

9. témakör: Az emberi egészséget veszélyeztető, élelmiszer eredetű veszélyek megelőzése és az ezek elleni védekezés ismerete közepesnek, megfelelőnek ítéltető, annak ellenére, hogy a válaszadók jelentős része véli úgy, hogy ezekre az ismeretekre nagymértékben szüksége van a munkavégzése során. Az állatorvosok 70,6%-a, a hatóság képviselőinek 53%-a tartja fontosnak a képzést.

10. témakör: A fertőzések és mérgezések populációdinamikája témakör kevésbé ismert a válaszadók körében, az erre irányuló tudásuk közepesnek ítéltető. Magyarázat lehet erre, hogy ilyen fajta ismeretek nem igazán szükségesek a munkavégzésükhöz. Egyedül az állatorvosok jelölték be nagyobb százalékban (23,5%), hogy ezeket az ismereteket, ha nem is mindennapi szinten, de alkalmazzák. A megkérdezettek a képzést – a fent említettek miatt – nem tartják szükségesnek.

11. témakör: Diagnosztikai járványtan területén a hatóság képviselői rendelkeznek mélyebb ismeretekkel, és ők érzik úgy, hogy ezekre az ismeretekre szükségük is van, de a képzést csak 39,2%-uk (ők a legnagyobb százalékban igennel válaszolók) véli szükségesnek.

12. témakör: Megfigyelő és felülvizsgálati rendszerek

A hatóság képviselői és az állatorvosok megfelelő mértékben ismerik a megfigyelő és felülvizsgálati rendszereket, azokat részben alkalmazzák munkájuk során. A képzést

leginkább az állatorvosok tartják fontosnak. A többi válaszadó csekély ismeretekkel rendelkezik, illetve sokan nem is válaszoltak a témakörre irányuló kérdésekre.

13. témakör: *Az élelmiszerbiztonsági irányítási rendszerek felülvizsgálata és rendszeres értékelése* témában adott válaszok értékelése alapján hasonló megállapításokat tehetünk, mint a 12. témakör esetében. A különbséget csak az jelenti, hogy a hatóság, a magánszemélyek és az állatorvosok a mindennapi munkájukhoz fontosabbnak ítélik meg ezt a témát, illetve annak ismeretét.

14. témakör: *A modern vizsgálati módszerek elvei és azok diagnosztikai alkalmazása* területén a megkérdezettek kevés ismeretanyaggal rendelkeznek. Arra a kérdésre, hogy munkájukhoz mennyire fontos ez a téma a hallgatók 70,6%-a és az állatorvosok 23,5%-a nem válaszolt, a többi válaszadó is csak mérsékelt-kis mértékben tartotta fontosnak. A megkérdezettek 57,9%-a nem, 22%-a szükségesnek tartja a képzést, 20,1% nem válaszolt a kérdésre.

15. témakör: *Az élelmiszer-higiéniával kapcsolatos információs és közlési technológia* ismerete a hatósági- és magánemberek esetében közepes, az állatorvosok valamivel jobb ismeretekkel rendelkeznek, a hallgatóknak pedig nincs ilyen irányú ismeretanyaguk. Az információs és közlési technológia leginkább a hatóság, illetve a magánemberek munkavégzése során fontos. Képzésre a megkérdezettek fele szerint nincs szükség, 20,1% erre a kérdésre sem válaszolt.

16. témakör: *Biostatisztikai adatkezelés és annak alkalmazása*

A kérdőívet kitöltők nem vagy csak igen csekély ismeretekkel rendelkeznek: 35,8%-uk elégtelennek, 20,8%-uk elégségesnek ítélte meg saját tudását. A mindennapi munkájukhoz többnyire nem tartják fontosnak ezt a témát, és a képzést sem igénylik.

17. témakör: *Az élelmiszer eredetű emberi betegségek kitörésének vizsgálata* témában mélyebb ismeretekkel az állatorvosok rendelkeznek (de tudásszintjüket ők is csak jó-közepesnek ítélik), őket követik a hatóság képviselői. A magánszemélyek, hallgatók, szakmájukról/státuszukról nem nyilatkozók számára ez a témakör nem vagy csak igen kis mértékben ismert. Értelemszerűen az állatorvosok és a hatóság képviselői vélik úgy, hogy a téma és annak ismerete fontos a munkavégzésükhöz, de már csak az állatorvosok azok, akiknek nagyobb százaléka (52,9%) szükségesnek tartja a képzést.

18. témakör: *A TSE-kel kapcsolatos vonatkozó szempontok*

A hatóság képviselői és az állatorvosok – szakmájukból adódóan – jó ismeretekkel rendelkeznek az adott témában. Arra a kérdésre, hogy mennyire fontos az adott téma a mindennapi munkájához a hatóság képviselőinek (27,4%) és az állatorvosoknak (29,5%) is ugyanannyi százaléka felelte azt, hogy egyáltalán nem vagy csak igen kis mértékben fontos, mint ahányan úgy gondolták, hogy többnyire szükséges a téma és annak ismerete a munkavégzésükhöz. Ez a kettőség magyarázható azzal, hogy a hatóság képviselői és az

állatorvosok közül is az egyes emberek más-más szakterületen dolgoznak, így a napi konkrét feladatuk is eltérő lehet.

A többi válaszadó igen kevés ismerettel rendelkezik, de nincs is többnyire szüksége erre az ismeretanyagra a munkája során. A megkérdezettek 60,4%-a nem tartja fontosnak a képzést.

19. témakör: Állatjólét az állattartás, szállítás és levágás szintjén

Ebben a témakörben a megkérdezett csoportok kedvezően ítélték meg saját tudásukat. A hatóság képviselői és a szakmájukról/státuszukról nem nyilatkozók vélik úgy, hogy ez a téma szükséges a munkájukhoz. A válaszadók több mint fele nem tart igényt a képzésre.

20. témakör: Az élelmiszer előállításával kapcsolatos környezetvédelmi kérdések (a hulladékgazdálkodást is beleértve)

A hatóság képviselői, az állatorvosok és a szakmájukról/státuszukról nem nyilatkozók ismeretanyaga – válaszaik alapján – megfelelőnek ítéltető és ők azok, akik ha nem is napi szinten, de gyakrabban támaszkodnak ezekre az ismeretekre a munkavégzésük során. Ezeknek a csoportoknak 23,5-37,3% tartja szükségesnek a képzést, az összes megkérdezett 52,2%- a pedig nem tartja fontosnak azt.

21. témakör: Az elővigyázatosság elve és fogyasztói aggodalmak egy kevésbé ismert témakör a megkérdezettek körében. A válaszadók többsége nem tartja annyira szükségesnek a mindennapi munkájához, mint ahogy a képzést sem.

22. témakör: A termelési láncban dolgozó személyzet képzésének elveivel leginkább az állatorvosok, a hatóság képviselői és a szakmájukról/státuszukról nem nyilatkozók rendelkeznek elfogadható ismeretekkel. Közülük a hatóság képviselőinek és a szakmájukról/státuszukról nem nyilatkozóknak fontos ez a terület a munkájához. A témában tartott képzéseket a válaszadók 30,2% igényli, 49,7%-a nem tartja szükségesnek és 20,1% nem adott választ a kérdésre.

A 3. TÍPUSÚ KÉRDŐÍV ÉRTÉKELÉSE

Az Élelmiszeripari Szakmai Szövetségeknek, illetve rajtuk keresztül az élelmiszer-előállító vállalkozásoknak kiküldött kérdőívek általános konzultációs kérdéseire adott válaszok szerint:

A válaszadó szervezetek/vállalkozások megítélése szerint tevékenységük érinti a Zöld Könyv értelmében kritikus infrastruktúrának minősülő elemeket, hiszen az élelmiszerellátás azon szakágait képviselik, amelyek a lakosság napi létfontosságú tápanyag, vitamin és folyadék ellátásában játszanak szerepet.

Az ágazatok/szervezetek a kritikus infrastruktúra védelmére irányuló jogszabályok, általánosan elfogadott szabályzók, intézkedések közül az alábbiakat sorolták fel: Magyar Élelmiszerkönyv, Magyar Szabványok, Codex Alimentarius, élelmiszerláncról és a hatósági felügyeletről szóló 2008. évi XLVI. tv., 852/2004/EK rendelet az élelmiszer higiénéről, 19/2004. (II. 26.) FVM-EszCsM-GKM rendelet az élelmiszerek jelöléséről, a Bizottság 2073/2005/EK rendelete az élelmiszerek mikrobiológiai kritériumairól, a Bizottság 1881/2006/EK rendelete az élelmiszerekben előforduló egyes szennyező anyagok felső határértékeinek meghatározásáról, GAP, GMP, GHP, HACCP, IFS, BRC, FMS, ISO 22000 rendszerek működtetése, stb.

A KI meghibásodásának, megzavarásának, kiesésének esetleges megsemmisülésének rögzítésére eseményregisztert, illetve incidenslistát vezetnek.

Az élelmiszeripari vállalkozásoknál a kockázatbecsléshez szükséges veszélyelemzés alapja a termék előállítás folyamatábrája. A folyamat minden egyes lépését végiggondolják abból a szempontból, hogy ott milyen hibákat lehet elkövetni, illetve milyen nem kívánatos beavatkozásokra kerülhet sor, amelyek során egészséget veszélyeztető anyagok kerülhetnek be az élelmiszerekbe. A feltárt, reálisan szóba jöhető veszélyek megelőzésére, kiküszöbölésére szolgáló intézkedéseket meghozzák. Ezeknek könnyen megvalósítható, megelőző intézkedéseknek kell lenniük, amelyeket egyébként a jogszabályok általában elő is írnak. Például egy húsfeldolgozó üzemben kritikus pontnak számít a felhasznált víz, melynek véletlen vagy szándékos mikrobiológiai szennyezése jelentős közegészségügyi problémákhoz vezethet. Ez elkerülhető a rendszeres mikrobiológiai vízvizsgálattal. A kockázat, illetve veszélyelemzések során az élelmiszeripari vállalkozók más infrastruktúrákkal is számolnak, ilyenek pl.: ivóvíz- és csatornarendszerek, szállítás, közlekedés, elektromos hálózat, erőművek, gázszolgáltatók, informatika, információáramlás...stb.

Az élelmiszeripari vállalkozások fontosnak tartják a kritikus infrastruktúrák védelmére irányuló önkéntes nemzeti, nemzetközi együttműködésben való részvételt. A különböző élelmiszeripari szakmai szövetségek, illetve az Élelmiszer-feldolgozók Országos Szövetsége az állami szervekkel és a vállalkozásokkal együttműködve arra törekszik, hogy biztonságos élelmiszer kerüljön a fogyasztókhoz. Szükséges erősíteni a polgári védelemmel, a szakértői hálózattal, tudományos szférával való kapcsolatot, fontos az együttműködés, eljárások, válságkezelő tervek közös kidolgozása, közös kommunikációs stratégia kialakítása, az

információ áramlás biztosítása, egyetemi tudáspotenciálra alapozott élelmiszeripari tudásbázis kialakítása...stb.

Ágazati/szervezeti szinten a NKIV megvalósításának lépései:

Megelőzés és védelem: a legtöbb élelmiszeripari vállalkozás már kialakított és működtet a HACCP elvein alapuló élelmiszerlánc-biztonsági programokat és eljárásokat. Ezen programok sikeres működtetéséhez szükséges az alkalmazottak együttműködése és elkötelezettsége, valamint oktatása, amely nem minden esetben valósul meg. A felkészülés és jelzés szempontjából fontos a válságkezelési terv, amellyel a vállalkozóknak rendelkeznie kell, de gyakran elmarad annak ismertetése és oktatása a dolgozók számára, illetve elmarad a szimulációs gyakorlatok szervezése is. Sokszor nem megfelelő a vállalkozó-hatóság-lakosság közötti kommunikáció sem. Az üzemfolytonosság és ellenálló képesség szempontjából a legnagyobb hiányosságot az jelent, hogy a vállalkozások többnyire nem rendelkeznek helyettesítő/alternatív megoldásokkal.

A kérdőívet kitöltők egyetértenek a kritikus infrastrukturális ágazatok és alágazatok listájával.

Az ágazatok/szervezetek a kritikus infrastruktúrájukat fenyegető veszélyek közül leginkább a rongálást, lopást (szándékos, illetve ártó cselekmények), a természeti eredetű veszélyek közül a szélsőséges időjárási viszonyokat (pl. erős szél vagy havazás miatt akadozás az áramszolgáltatásban), a civilizációs eredetű, technológiai veszélyek közül pedig a számítógépes programozási hibát, tervezési, konstrukciós hibát, ipari létesítményben bekövetkező műszaki-technikai balesetet, a tűzvészt, illetve a járványt jelölték meg.

A Zöld Könyvben megfogalmazott KI tulajdonosok feladatai közül a legtöbb megvalósítható, végrehajtható a már meglévő intézkedésekkel. További intézkedéseket igényel a tervezési, védelmi és beruházási programoknak a változó kockázati és új fenyegetettségi környezet kihívásaihoz való igazítása, valamint a biztonsági összekötő személyek kijelölése és az üzemeltetői biztonsági terv kidolgozása, végrehajtása és aktualizálása. Természetesen az új feladatoknak van anyagi vonzata is, de annak mértékét megbecsülni nem lehet, hiszen a KIV érdekében tett intézkedések nem egyszeri finanszírozást, hanem folyamatos fejlesztéseket jelentenek.

Szakmaspecifikus kérdésekre adott válaszok alapján megállapítható, hogy:

Az élelmiszeripari ágazatok/szervezetek egyike sem tud létezni más létfontosságú feltételek (kritikus infrastruktúrák) nélkül, hiszen működésükhöz elengedhetetlen az ivóvíz- és csatornahálózat, az energiaellátás, szállítás-közlekedés, infokommunikációs technológiák, pénzügyi vagy akár a közigazgatási szolgáltatások igénybe vétele.

Az ágazatok/szervezetek az élelmiszerláncnak többnyire nem csak egy elemét fedik le, hanem a lánc több szegmense is a felügyelete alá tartozik. A szántóföldi növénytermesztés természetszerűleg vonja maga után a növényvédelmet és a talaj tápanyag-gazdálkodását is, de gyakran a takarmánykeverés, gyártás és forgalmazás is ráépül az ágazatra. Ugyancsak

találunk arra példát, hogy egy vállalkozáson belül valósul meg az állati termék előállítása, feldolgozása, raktározása és szállítása (pl. tej, sajt).

Amennyiben az ágazatok/szervezetek nem fedik le az élelmiszerlánc több elemét, akkor elengedhetetlen, hogy az élelmiszerlánc-szereplők egymással kapcsolatban legyenek, egymásra épüljenek, pl.: takarmánygyártás vagy állatgyógyszer gyártás – állattenyésztés, állati termék előállítás – annak feldolgozása és forgalmazása. Esetenként az interaktív és egymástól kölcsönösen függő kapcsolat is kialakulhat, pl.: növénytermesztés szűk takarmányt biztosít az állattenyésztési ágazatnak, mely cserében a termelődött szerves trágyával hozzájárul a növénytermesztési ágazat talajerő utánpótlásához. A mindkét fél számára előnyökkel járó kapcsolatok feltérképezése és kihasználása növelheti az egyes vállalkozások hatékonyságát. Ugyanakkor elemezni kell a szektorok/ágazatok közötti összefüggéseket, kritikus kapcsolódási pontok rendszerét.

Az ágazatok/szervezetek többsége meghatározta a működéséhez szükséges személyi (megfelelő szakképzettségű, egészségi állapotú munkaerő), tárgyi (műszaki, technikai eszközök) és intézményi-jogi (engedélyek, bizonyítványok, szerződések, jogszabályok) létfontosságú feltételeket, valamint csoportosította is azokat a szerint, hogy a vállalkozás létrejöttéhez, működésének megkezdéséhez szükséges előfeltétel, a vállalkozás tevékenységének végzéséhez szükséges köztes feltétel vagy a megfelelő minőségben teljesített munka, mint utófeltétel kategóriába tartoznak. A létfontosságú feltételek meghatározását és csoportosítását elsősorban a minőségbiztosítási és biztonsági rendszerek kialakításáért és működtetéséért felelős munkacsoportok végezték.

Ezeknek a minőségbiztosítási és biztonsági rendszereknek részét képezi a veszélyelemzés, de ennek során a vállalkozások többségénél csak a civilizációs eredetű, technológiai veszélyekkel számolnak, melyek emberi tevékenységgel összefüggésben, helytelen emberi beavatkozás, mulasztás, figyelmetlenség vagy technikai, konstrukciós hibák hatására következnek be. Kiseb mértékben vagy nem számolnak a természeti eredetű veszélyekkel, illetve az ártó jellegű cselekményekkel.

A veszélyelemzést követően – a minőségbiztosítási rendszer részeként – a vállalkozások, illetve azon belül az ezzel foglalkozó munkacsoportok megbecsülik a veszélyek infrastruktúrára gyakorolt hatását, az infrastruktúrák sérülékenységét, illetve az alkalmazott biztonsági intézkedések alkalmasságát. Ezek ismeretében végzik el a kockázatelemzést, mely alapján döntenek a védelmi intézkedésekről/szabályozásról. A folyamat során meghatározzák a kritikus kontroll pontokat, illetve az azokra vonatkozó határértékeket és ezeket rendszeresen ellenőrzik (felügyelő rendszer). Amennyiben a belső önellenőrzés hibát jelez, a vállalkozások hibajavító/helyesbítő intézkedéseket léptetnek érvénybe.

A minőségbiztosítási és biztonsági rendszerek megfelelő működése érdekében a vállalkozások igazoló eljárásokat vezetnek be, pl.: véletlenszerű mintavétel, elemzés.

Minőségbiztosítási és biztonsági rendszereket működtető vállalkozások rendelkeznek nyilvántartásokkal (kritikus kontroll pontokat felügyelő tevékenységek, eltérések és hozzájuk tartozó helyesbítő tevékenységek, a minőségbiztosítási rendszer módosításai, stb.) és dokumentációkkal (veszélyelemzés, kritikus kontroll pontok meghatározása, kritikus határértékek meghatározása, stb.) is.

A különböző ágazatok vállalkozásainak tevékenysége eltérő jelentőséggel bír helyi, kistérségi, megyei, regionális, országos, illetve Eurorégiós szinten. Általánosságban elmondható, hogy helyi, kistérségi szinten inkább a sütőipar vállalkozásai dominálnak. A tejipari vállalkozások többnyire megyei, regionális szinten jelennek meg, bár egyes nagyobb tejüzemek tevékenysége országos szintű is lehet. A tartósítóipari, konzervipari, húsipari, valamint a gabona-feldolgozó és takarmány-előállító vállalkozások, illetve az üdítőital-, gyümölcsle-, ásványvíz-, bor- és sörgyártók tevékenysége általában országos potenciállal bír. A hazánkban működő cukoripari vállalkozások országos szintű jelentőséggel bírnak, illetve Eurorégiós szinten is képviseltetik magukat.

Az ágazatok/szervezetek ez idáig nem végeztek pontos pénzügyi kalkulációt arra vonatkozóan, hogy a vállalkozásoktól még elvárható, ésszerűen teljesíthető, a kritikus infrastruktúrák védelmére irányuló tevékenységek, azok megvalósítása, fenntartása milyen többletköltségeket jelentenének.

MELLÉKLETEK

1. TÍPUSÚ KÉRDŐÍV

Az 1. típusú kérdőív öt alapkérdése:

- a rendezvény előtt a válaszadók találkoztak már az élelmiszer-terrorizmus fogalmával? (v2)
- a válaszadók megítélése szerint van-e annak reális veszélye napjainkban, hogy Magyarországon élelmiszer-terrorista cselekményt kövessenek el? (v3)
- a résztvevők szerint fel kell készülni Magyarországon élelmiszer-terrorista eseményre? (v4)
- a megkérdezettek szerint egy, az élelmiszerláncsal szemben elkövetett esetleges terrorcselekmény esetén hatékonynak bizonyulna-e a hazai hatóságok jelenlegi felkészültsége? (v5)
- a válaszadók mit gondolnak, a hazai vállalkozók mennyire bizonyulnának felkészültnek az élelmiszerláncsal szemben elkövetett esetleges terrorcselekményre? (v6)

A kritikus infrastruktúrák, megelőzés és vállalkozói cselekvési tervek témaköreinek speciális kérdései:

- Hallotta már a kritikus infrastruktúra fogalmát élelmiszer-biztonsági összefüggésben?
- Melyek a kritikus infrastruktúrák az élelmiszerláncban az élelmiszer-terrorizmus szempontjából? E kérdésnél több válasz is adható volt.
- Ön szerint a felsorolt kritikus infrastruktúrák sérülése milyen súlyos társadalmi következményekkel járna? E kérdésnél 1-től 11-ig egy rangsor felállítását kértem a válaszadóktól, úgy, hogy minden szám csak egyszer kerüljön felhasználásra (1: legsúlyosabb következménnyel járna, 11: kevésbé érződne hatása).
- Értékelje (1-től 5-ig; (1: egyáltalán nem jelentős, 2: nem jelentős, 3: közepes mértékben jelentős, 4: jelentős, 5: nagyon jelentős)) a felsorolt tényezőket (szigorú nyomonkövetési rendszer alkalmazása, alapanyagok szigorú ellenőrzése, alkalmazottak ellenőrzése, létesítmény bekamerázása, szokatlan események alapos kivizsgálása, technológiai adatok titkos kezelése, HACCP/minőségirányítási rendszerek működtetése, szándékos cselekményekkel számoló válságkezelési terv megléte, alapanyagok szűrőpróbaszerű vizsgálata, beszállítók gondos megválasztása, feladatkörök pontos meghatározása, ivóvíz védelme, technológiai folyamat ellenőrzése, raktárhelyiségek védelme, késztermékek védelme) aszerint, milyen jelentőségük lehet annak megelőzésében, hogy egy vállalkozás élelmiszer-terrorizmus célpontjává váljon.
- Saját vállalkozását/a vállalkozást, ahol dolgozik, felkészültnek tartja?
- Előfordult már szándékos károkozás vállalkozásánál/munkahelyén?
- Rendelkezik vállalkozása/a vállalkozás, ahol dolgozik, válságkezelési tervvel?
- Ha igen, ez a szándékos cselekményekre is kitér?

2. TÍPUSÚ KÉRDŐÍV

Megítélése szerint, jelenlegi tudása alapján, mindennapi munkájához elegendő ismeretanyaggal rendelkezik-e az élelmiszerlánc felügyelete területén az alábbi témakörökről?

Kérjük, minden oszlopba írjon egy számot!

Kérjük, hogy értékelje SAJÁT ismeretanyagát a következő kérdésekben, 1-től 8-ig terjedő skálán (1- elégtelen, 8-kiváló ismeretekkel rendelkezem)

Mit gondol, a mindennapi munkájához mennyire fontos önnek ez a téma? Értékelje 1-től 8-ig terjedő skálán (1- semennyire nem szükséges, 8-mindennap intenzíven használom)

Szükségnek tartja-e ebben a témában a képzést? (ha igen, kérjük, tegyen ide egy X-t)

1. az élelmiszer-higiéniáról, élelmiszerbiztonságról, állategészségügyről, állatjólétről és a gyógyszerekről szóló nemzeti és közösségi jogszabályok			
2. a közös agrárpolitika elvei, piaci intézkedések, export-visszatérítések és a csalás észlelése (globális összefüggésben beleértve: WTO, SPS, Codex Alimentarius, OIE)			
3. az élelmiszer-feldolgozás és élelmiszeripari technológiai alapjai			
4. a helyes gyártási gyakorlat és a minőségirányítás elvei, elméletei és módszerei			
5. betakarítás előtti minőségirányítás (helyes gazdálkodási gyakorlat)			
6. az élelmiszer-higiéncia és az élelmiszerekkel kapcsolatos biztonság előmozdítása és felhasználása (helyes higiéniai gyakorlat)			
7. a kockázatelemzés elvei, elméletei, módszerei			
8. a HACCP elvei, elméletei és módszerei, a HACCP alkalmazása az élelmiszer-előállítási élelmiszerlánc során			
9. az emberi egészséget veszélyeztető, élelmiszer-eredetű veszélyek megelőzése és az ezek elleni védekezés			
10. fertőzések és mérgezések populációdinamikája			

Kérjük, hogy értékelje SAJÁT ismeretanyagát a következő kérdésekben, 1-től 8-ig terjedő skálán (1- elégtelen, 8-kiváló ismeretekkel rendelkezem)

Mit gondol, a mindennapi munkájához mennyire fontos önnek ez a téma? Értékelje 1-től 8-ig terjedő skálán (1- semennyire nem szükséges, 8-mindennap intenzíven használom)

Szükségesnek tartja-e ebben a témában a képzést? (ha igen, kérjük, tegyen ide egy X-t)

11. diagnosztikai járványtan			
12. megfigyelő és felülvizsgálati rendszerek			
13. az élelmiszerbiztonsági irányítási rendszerek felülvizsgálata és rendszeres értékelése			
14. a modern vizsgálati módszerek elvei és azok diagnosztikai alkalmazása			
15. az élelmiszer-higiéniával kapcsolatos információs és közlési technológia			
16. biostatisztikai adatkezelés és annak alkalmazása			
17. az élelmiszer-eredetű emberi megbetegedések kitörésének vizsgálata			
18. a TSE-kel kapcsolatos vonatkozó szempontok			
19. állatjólét az állattartás, szállítás és levágás szintjén			
20. az élelmiszer előállításával kapcsolatos környezetvédelmi kérdések (hulladékgazdálkodást is beleértve)			
21. az elővigyázatosság elve és fogyasztói aggodalmak			
22. a termelési láncban dolgozó személyzet képzésének elvei			

3. TÍPUSÚ KÉRDŐÍV

A kritikus infrastruktúra védelem nemzeti programjának ágazati szinten történő előkészítéséhez, a konzultáció lefolytatásához

Általános konzultációs kérdések

1.1. Megítélése szerint az Ön szervezete/tevékenysége érint-e a Zöld Könyv értelmében (ZK. 3.2.) kritikus infrastruktúrának minősülő elemeket? Miért?

Kritikus infrastruktúrák alatt olyan egymással összekapcsolódó, interaktív és egymástól kölcsönös függésben lévő infrastruktúra elemek, létesítmények, szolgáltatások, rendszerek és folyamatok hálózatát értjük, amely az ország (a lakosság, a gazdaság és a kormányzat) működése szempontjából létfontosságúak és érdemi szerepük van egy társadalmilag elvárt minimális szintű jogbiztonság, közbiztonság, nemzetbiztonság, gazdasági működőképesség, közegészségügy és környezeti állapot fenntartásában.

1.2. Az Ön ágazatában/szervezetének vonatkozásában mely jogszabályok; belső normák, tervek; állami, vállalati vagy egyéb általánosan elfogadott szabályozók, intézkedések irányulnak a Zöld Könyv értelmében vett kritikus infrastruktúrák (ZK. 3.2.) védelmére?

1.2.1. Irányulnak-e intézkedések a kritikus infrastruktúrák meghibásodásának, megzavarásának, kiesésének vagy megsemmisülésének naplózására (pl. incidenslista, eseményregiszter)? Amennyiben igen, melyek ezek?

1.2.2. Irányulnak-e intézkedések a kritikus infrastruktúrákra vonatkozó kockázat- és veszélyelemzések elkészítésére, felülvizsgálatára, frissítésére? Amennyiben igen, melyek ezek?

1.2.3. Irányulnak-e intézkedések a kritikus infrastruktúrákra vonatkozó üzemmenet- vagy üzletmenet-folytonossági tervek elkészítésére, felülvizsgálatára, frissítésére? Amennyiben igen, melyek ezek?

1.2.3. A kockázat, illetve veszélyelemzések során számolnak –e más infrastruktúráktól való függéssel? Amennyiben igen, kérem, részletesen fejtse ki melyektől.

1.3. Az Ön ágazatában/szervezetének vonatkozásában létezik-e a kritikus infrastruktúrák védelmére irányuló önkéntes nemzeti vagy nemzetközi együttműködés?

1.3.1 Ha igen, milyen szervezeti keretben (pl. nemzetközi szervezet, ágazati szövetség, szakértői hálózat) folyik és mi a tartalma (koordinált cselekvés, technológia-transzfer, kölcsönös információ-megosztás) az együttműködésnek, kiterjed-e az akadémiai és kutatói közösségre (pl. tudományos és kutatási programok, projektek).

1.3.2 Ha nem, szükségesnek tartaná-e Ön, illetve erősítené-e az Ön ágazatának/szervezetének hatékonyságát a kritikus infrastruktúrák védelmére irányuló önkéntes nemzeti vagy nemzetközi együttműködésben történő részvétel?

2. Az Ön ágazatban/szervezetének vonatkozásában mely feltételek adóttak és mely feltételek hiányoznak a nemzeti kritikus infrastruktúra védelem hármas célkitűzésének (ZK. 3.1.) megvalósításához? (megelőzés és védelem, felkészülés és jelzés, üzemfolytonosság és ellenálló képesség)

3. Egyetért-e Ön a kritikus infrastrukturális ágazatok és alágazatok listájával (ZK. 3.3.,) szükségesnek tartja-e annak kiegészítését, pontosítását? Miért?

4. Az Ön ágazatban /szervezetének vonatkozásban mely szándékos, illetve ártó jellegű cselekményekkel összefüggő veszélyek (ZK. 3.5.), természeti eredetű veszélyek (ZK. 3.5.), illetve civilizációs eredetű és technológiai veszélyek (ZK. 3.5.) fenyegethetik a kritikus infrastruktúrákat?

5.1. Csak magánszféra szereplőinek: Az Ön ágazatban/szervezetének vonatkozásban tartalmaz-e olyan feladatot a kritikus infrastruktúrák tulajdonosaira, üzemeltetőire háruló feladatok felsorolása (ZK. 4.4.), melynek végrehajtása különös problémát jelentene? Mik ezek a problémák?

A felsorolt feladatok közül melyek végrehajtása biztosítható már most meglévő intézkedésekkel, és mely feladatok végrehajtása igényli további intézkedések bevezetését?

5.1.2 Jelent-e többletfinanszírozási igényt az Ön ágazatban/szervezetének vonatkozásában a további intézkedést igénylő feladatok végrehajtása, ha igen, meg tudja-e becsülni ennek mértékét?

5.2. Csak közigazgatási szerveknek: Az Ön ágazatban/szervezetének vonatkozásában tartalmaz-e olyan feladatot a Kormányra (ZK. 4.1.), a nemzeti kritikus infrastruktúra védelmet koordináló szervre (ZK. 4.2.) és a központi államigazgatási szervekre (ZK. 4.3.) háruló feladatok felsorolása, melynek végrehajtása különös problémát jelentene?

A felsorolt feladatok közül melyek végrehajtása biztosítható már most meglévő intézkedésekkel, és mely feladatok végrehajtása igényli további intézkedések bevezetését?

5.2.2 Jelent-e többletfinanszírozási igényt az Ön ágazatban/szervezetének vonatkozásában a további intézkedést igénylő feladatok végrehajtása, ha igen, meg tudja-e becsülni ennek mértékét?

Szakmaspecifikus konzultációs kérdések

1) Az Ön ágazatában/szervezetének vonatkozásában milyen típusú létfontosságú feltételeket (kritikus infrastruktúrákat – KI) tud azonosítani?

2) Az Ön ágazatában/szervezetének vonatkozásában az élelmiszerláncban belül milyen pozíció jellemző? A láncnak csak egy eleme, egy része van a felügyelete alatt, vagy a lánc több szegmensét is Ön felügyeli? (szántófeld, növénytermesztés, talajerő utánpótlás, növényvédelem, növényi termék elsődleges feldolgozása, takarmánygyártás, állattenyésztés, állategészségügyi kezelés, állati eredetű nyers/feldolgozatlan termék előállítás, állati termék feldolgozás, élelmiszer-, takarmány szállítás, élelmiszer-takarmány raktározás, logisztika, élelmiszer-takarmány (járulékos termékek: növény védőszer, talajerő utánpótló szer, állatgyógyszer, adalékanyagok stb.) hazai, közösségi, nemzetközi kereskedelem).

- 3) Az Ön ágazatában/szervezetének vonatkozásában melyek azok, infrastruktúra elemek, létesítmények, szolgáltatások, rendszerek és folyamatok? Végeztek-e valaha ilyen vizsgálatokat?
- 4) Az Ön ágazatában/szervezetének vonatkozásában meg tudja-e határozni a zavartalan működéshez szükséges személyi, tárgyi valamint az intézményi-jogi létfontosságú feltételeket?
- 5) Az Ön ágazatában/szervezetének vonatkozásában a zavartalan működéshez szükséges személyi, tárgyi valamint az intézményi-jogi létfontosságú feltételek vonatkozásában milyen stádiumokat tud beazonosítani? Besorolhatóak-e ezek elő-, köztes- és utófeltételek közé?
- 6) Az Ön ágazatában/szervezetének vonatkozásában a zavartalan működéshez szükséges személyi, tárgyi valamint az intézményi-jogi létfontosságú feltételek vonatkozásában teljesül-e a megelőzés, védelem, mint elsődleges célkitűzés?
- 7) Az Ön ágazatában/szervezetének vonatkozásában a zavartalan működéshez szükséges személyi, tárgyi valamint az intézményi-jogi létfontosságú feltételek vonatkozásában teljesül-e a felkészülés és jelzés, mint második célkitűzés?
- 8) Az Ön ágazatában/szervezetének vonatkozásában a zavartalan működéshez szükséges személyi, tárgyi valamint az intézményi-jogi létfontosságú feltételek vonatkozásában teljesül-e az üzemfolytonosság és ellenálló képesség fokozás, mint harmadik célkitűzés?
- 9) Az Ön ágazatában/szervezetének vonatkozásában a zavartalan működéshez szükséges személyi, tárgyi valamint az intézményi-jogi létfontosságú feltételek vonatkozásában végeztek-e valaha elemzést, a kritikus infrastruktúrát érő zavaró cselekmények történések kapcsán jelentkező problémák súlyosságára, kiterjedésére, időbeni hatására vonatkozóan?
- 10) Az Ön ágazatában/szervezetének vonatkozásában a zavartalan működéshez szükséges személyi, tárgyi valamint az intézményi-jogi létfontosságú feltételek vonatkozásában számba vette-e az azok megzavarására alkalmas szándékos, illetve ártó jellegű cselekményekkel, tevékenységekkel összefüggő veszélyeket?
- 11) Az Ön ágazatában/szervezetének vonatkozásában a zavartalan működéshez szükséges személyi, tárgyi valamint az intézményi-jogi létfontosságú feltételek vonatkozásában számba vette-e az azok megzavarására alkalmas természeti eredetű veszélyeket, melyek az emberi tevékenységtől függetlenül, klímaváltozás, a természet erőinek hatására, elemi csapásként fordulnak elő?
- 12) Az Ön ágazatában/szervezetének vonatkozásában a zavartalan működéshez szükséges személyi, tárgyi valamint az intézményi-jogi létfontosságú feltételek vonatkozásában számba vette-e az azok megzavarására alkalmas civilizációs eredetű, technológiai veszélyeket, melyek

az emberi tevékenységgel összefüggésben, helytelen emberi beavatkozás, mulasztás, figyelmetlenség, vagy technikai, konstrukciós hibák hatására következnek be?

13) Amennyiben az Ön ágazatában/szervezetének vonatkozásában a zavartalan működéshez szükséges személyi, tárgyi valamint az intézményi-jogi létfontosságú feltételeket beazonosították, ezeket az Infrastruktúrákat Veszélyeztető Kockázatokat Elemző (IVKE) munkacsoport segítségével azonosították be? Ha nem, akkor hogyan?

14) Kiből áll az Ön ágazatában/szervezetének vonatkozásában az Infrastruktúrákat Veszélyeztető Kockázatokat Elemző (IVKE) munkacsoport?

15) Felsorolták-e az összes lehetséges veszélyt, ami az Ön ágazatában/szervezetének vonatkozásában, munkaállomásonként a tevékenységek feltételeit veszélyeztetheti?

16) Végeztek-e kockázatalapú veszélyelemzést?

17) Meghatározták-e a szabályozó intézkedéseket?

18) Meghatározták-e az előzőek segítségével a kritikus infrastruktúrákat, valamint az azokat felügyelő ellenőrzési pontokat (KIPE)?

19) Megállapítottak-e minden egyes KIPE-re kritikus határértékeket?

20) Felállítottak-e felügyelő rendszert minden egyes KIPE-re?

21) Meghatároztak-e helyesbítő tevékenységeket azokra az eltérésekre, amelyek előfordulhatnak?

22) Megállapítottak-e igazolási eljárásokat?

23) Létrehoztak-e nyilvántartásokat és dokumentációt?

24) Rendelkezik-e adatokkal Ön ágazatában/szervezetének vonatkozásában arról, hogy helyi (települési) szinten „békeidőben” milyen jelentőséggel, potenciállal bír az Ön tevékenysége a lakosság biztonságos élelmiszerekkel, mezőgazdasági termékekkel való ellátásában?

25) Rendelkezik-e adatokkal Ön ágazatában/szervezetének vonatkozásában arról, hogy kistérségi szinten „békeidőben” milyen jelentőséggel, potenciállal bír az Ön tevékenysége a lakosság biztonságos élelmiszerekkel, mezőgazdasági termékekkel való ellátásában?

26) Rendelkezik-e adatokkal Ön ágazatában/szervezetének vonatkozásában arról, hogy megyei szinten „békeidőben” milyen jelentőséggel, potenciállal bír az Ön tevékenysége a lakosság biztonságos élelmiszerekkel, mezőgazdasági termékekkel való ellátásában?

27) Rendelkezik-e adatokkal Ön ágazatában/szervezetének vonatkozásában arról, hogy regionális szinten „békeidőben” milyen jelentőséggel, potenciállal bír az Ön tevékenysége a lakosság biztonságos élelmiszerekkel, mezőgazdasági termékekkel való ellátásában?

28) Rendelkezik-e adatokkal Ön ágazatában/szervezetének vonatkozásában arról, hogy országos szinten „békeidőben” milyen jelentőséggel, potenciállal bír az Ön tevékenysége a lakosság biztonságos élelmiszerekkel, mezőgazdasági termékekkel való ellátásában?

29) Rendelkezik-e adatokkal Ön ágazatában/szervezetének vonatkozásában arról, hogy az Európai Unió (adott esetben Eurorégió) szintjén „békeidőben” milyen jelentőséggel, potenciállal bír az Ön tevékenysége a lakosság biztonságos élelmiszerekkel, mezőgazdasági termékekkel való ellátásában?

30) Az Ön ágazatában/szervezetének vonatkozásában a zavartalan működéshez szükséges személyi, tárgyi valamint az intézményi-jogi létfontosságú feltételek vonatkozásában számba vette-e, hogy milyen anyagi többlet költséggel bír azok ésszerűen teljesíthető, az adott vállalkozástól még elvárható kritikus infrastruktúra védelmére irányuló tevékenysége, azok megvalósítása, majd a bevezetett védelmi eljárások fenntartása vonatkozásában?