

SZOLNOK FELSŐ KÜSZÖBÉRTÉKŰ ÜZEM ÁLTAL VESZÉLYEZTETETT TERÜLETÉN ÉLŐK TÁJÉKOZTATÁSÁNAK VIZSGÁLATA

INVESTIGATION ABOUT INFORMING THE RESIDENTS LIVING ON AN AREA WHICH IS ENDANGERED BY UPPER TIER ESTABLISHMENT, IN SZOLNOK

Absztrakt

Az ipar forradalmi fejlődésének eredményeképpen a természeti katasztrófák mellett ma már olyan civilizációs katasztrófákkal is számolnunk kell, mint a veszélyes anyagokkal kapcsolatos súlyos balesetek. A rohanó világ megköveteli tőlünk a lehető leggyorsabb reagálást mindenre, köztük a katasztrófákra is. A gyors reagálás az arra hivatott szervek fontos feladata, de kiemelt szerepet kap az érintett lakosság is. A veszélyes anyagokkal foglalkozó üzemek által veszélyeztetett területen élőket fel kell vértetni azzal a tudással, amely hasznosításával megóvhatják magukat azon hatásoktól, amelyek egy veszélyes anyagokkal kapcsolatos súlyos baleset esetén érhetik őket. A lakosság felkészítése mindig aktuális kérdés, e téren az üzemeltető és hatóság sosem pihenhet. Napjainkban, amikor az esélyegyenlőségre az élet számos területén nagy hangsúlyt fektetünk, a lakossági tájékoztatás terén ez egyáltalán nem mérvadó. A szociális és mentális különbségek nagymértékben befolyásolják a tájékoztatás hatékonyságát, általában negatív irányba. Ideje ezen a téren is egyenlő esélyeket teremteni, hiszen az olyan ipari peremterületeken, mint a szolnoki, általában az alacsonyabb társadalmi struktúrákba tartozók élnek. A cikkben a szerző vizsgálja a lakossági tájékoztatás eredményességét, hatékonyságát. Kutatja a tájékoztatás hatékonysága előtt álló gátló tényezők eredetét, okait, illetve javaslatot tesz a felvetett problémák megoldásának gyakorlati lehetőségeire.

As a result of industrial development we have to take account of major industrial accidents involving dangerous substances beside natural disasters. Our busy world requires the quickest responses to everything especially disasters. Quick response is the duty of the competent organizations, moreover, we also have to emphasize the role of residents concerned. We have to provide the public with special knowledge in connection with the effects of major industrial accidents involving dangerous substances. Preparing the public is always a current challenge, therefore, the operator is highly significant. Equal chances are essential, although, these are not always as important as it should be. Unfortunately, the effectiveness of the enlightenment of the public is depending on the social and mental differences. This is the time for creating equal chances to people who live in poor conditions as such suburban industrial areas as Szolnok. In the article the author examined the result and the effectiveness of public information. She is engaged in research on the obstacle's origin, reasons, moreover, she suggests practical solving methods for the problems which occurred.

Kulcsszavak: lakossági tájékoztatás, felkészítési módszerek magatartásformák ~ public information, preparation methods, forms of behaviour

Tartalomjegyzék

Bevezetés.....	3
1. A veszélyes üzem illetve a lakosságot veszélyeztető anyag bemutatása	3
2. Az üzem környezetének bemutatása, veszélyes anyag terjedése	3
3. A lakossági tájékoztatás – lakossági tájékoztató kiadvány	5
4. Empirikus kutatás a lakossági tájékoztatás hatékonyságának vizsgálatára.....	5
4.1. Személyes adatokra vonatkozó kérdések	5
4.1.1. Következtetések	8
4.1.2. Javaslatok a lakossági tájékoztatás hatékonyabbá tételére.....	8
4.2. A Tájékoztató Kiadvány ismerete a lakosság körében.....	9
4.2.1. Következtetések	10
4.2.2. Javaslatok a Tájékoztató Kiadvány hatékonyabb terjesztéséhez	10
4.3. A lakott területet érintő veszélyeztetés ismerete a lakosság körében.....	11
4.3.1. Következtetések	12
4.3.2. Javaslatok	12
4.4. A szirénajelek és a riasztás ismerete a lakosság körében.....	12
4.4.1. Következtetések	14
4.4.2. Javaslatok a feltárt problémák megelőzésére	14
4.5. Magatartásformák ismeretének vizsgálata	15
4.5.1. Következtetések	16
4.5.2. Javaslatok	16
4.6. A megkérdezettek határozottsága.....	17
4.7. A megkérdezettek hozzászólásai.....	17
5. Összefüggések vizsgálata	18
Összegzett következtetések, záró gondolatok	18
Felhasznált irodalom	21

Bevezetés

Mind hazai, mind nemzetközi szinten a jogalkotók folyamatosan azon fáradoznak, hogy a lehető legbiztonságosabb mederbe tereljék a veszélyes anyagokkal kapcsolatos tevékenységeket. Az utóbbi években sajnos nem kerültek el hazánkat az ipari katasztrófák: tiszai cián és nehézfém szennyezés (2000), törökbálinti petárdagyár-robbanás (2004), vörösiszap-katasztrófa (2010). Tanulva a korábbi veszélyes anyagokkal kapcsolatos balesetekből, hazánkban a katasztrófavédelem újjászervezése óta és a nemzetközi szabályozásoknak köszönhetően fokozott figyelmet kap az iparbiztonság. A veszélyes anyaggal foglalkozó üzemek és létesítmények csak szigorú ellenőrzés mellett működhetnek, azonban számolnunk kell a veszélyes anyagokkal kapcsolatos súlyos balesetek esetleges bekövetkezésével. A veszélyeztetett területen élőket fel kell vértetni azzal a tudással, amely hasznosításával megóvhatják magukat azon hatásoktól, amelyek egy veszélyes anyagokkal kapcsolatos súlyos baleset esetén érhetik őket. Az üzemeltetőnek és a hatóságnak állandó kontroll és felügyelet alatt kell tartania a lakosság felkészítését illetve tájékoztatását, továbbá ennek eredményességét minidg ellenőrizni kell.

1. A veszélyes üzem illetve a lakosságot veszélyeztető anyag bemutatása

Hazánkban a II. világháború után a mezőgazdaság fellendítése érdekében műtrágyát, az ipar számára pedig kénsavat kívántak előállítani. A gazdasági háttér megkívánta a szervesetlen vegyipar fejlesztését, így döntöttek a Tiszamenti Vegyiművek megalapításáról. Jelenleg Szolnok ipari veszélyeztetettségét főként az egykori Tiszamenti Vegyiművek, a mai Bige Holding Kft. határozza meg.

A gyáregység kénsavüzemében maximálisan 1500 tonna óleum van jelen az üzem területén egy időben, ezért – a 219/2011. (X.20.) Korm. rendelet 1. mellékletében feltüntetett 2. táblázat 10. pontja alapján [1] – a Kénsavüzem felső küszöbértékű veszélyes üzem kategóriába tartozik. [2]

A kén-trioxid koncentrált kénsavban történő abszorpciójával keletkező óleum színtelen halmazállapota folyékony, sűrűsége nagyobb a levegő és a víz sűrűségénél. Szabadba kerülésekor kén-trioxid szabadul fel belőle, amely a levegő nedvességtartalmával sűrű, fehér savködöt képez. Az óleum fémekkel érintkezve hidrogént fejleszt, amely akár robbanásveszélyes is lehet. Az óleumot legfőképp a szervesetlen vegyipar használja, azon belül is a mesterséges festékiparban a legelterjedtebb.

Egy súlyos, lakosságot érintő baleset kialakulásának esélye csekély, azonban reálisan feltételezhető legkedvezőtlenebb baleseti lehetőséget figyelembe véve látható, hogy jelentős károk és súlyos sérülések is keletkezhetnek. A katasztrófavédelem felelős szervei a társszervekkel karöltve a külső védelmi terv megalkotásával a várható következmények lehető leghatékonyabb megelőzésére, a bekövetkezett káresemények felszámolására és a lakosság védelmére törekszenek.

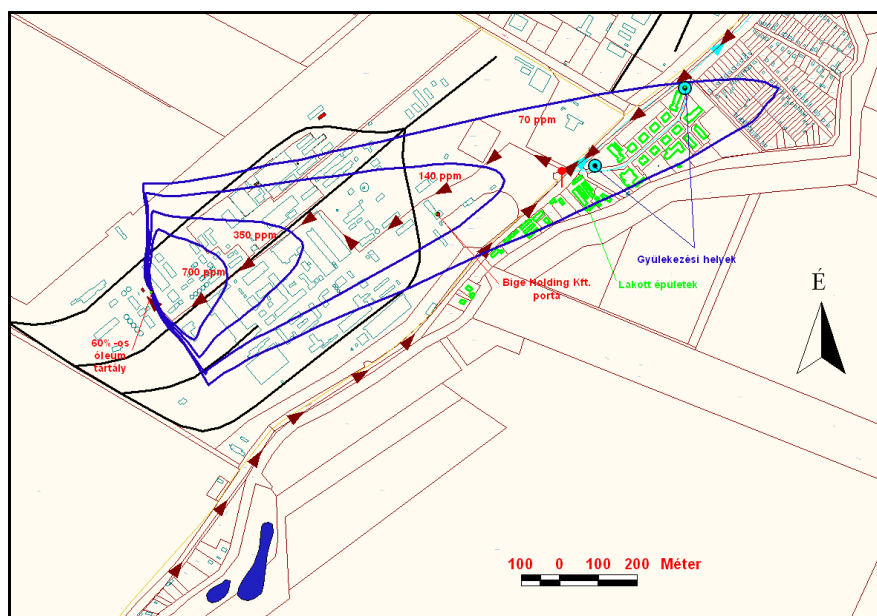
2. Az üzem környezetének bemutatása, veszélyes anyag terjedése

A Bige Holding Kft. Szolnok belterületétől dél-nyugatra, Szolnok város déli ipari peremterületén található. Az üzem közvetlen környezetében található a 4625. számú főút párszáz méteres szakasza, illetve művelés alatt álló földterületek.

Az üzem a Tisza folyó jobb partjától körülbelül 1,5 kilométerre található, iparvágánya csatlakozik a Szolnok - Lakitelek vasúti szárnyvonalhoz. Az üzem környezetében nincs olyan veszélyes anyagokkal foglalkozó létesítmény, így dominóhatással nem kell számolnunk.

Az üzem közvetlen környezetében összesen körülbelül 607 fő tartózkodik életvitelszerűen. Az üzem kerítésétől 500 méterre található a Vegyiművek lakótelep, melynek a 60%-os óleum tartályhoz legközelebb eső épülete légvonalban 1,3 kilométerre helyezkedik el. Ettől dél-nyugatra találhatóak még a lakótelephez tartozó személygépkocsi garázsok, egy hajléktalanszálló továbbá 4 tanya jellegű lakóház. [3]

Az üzem és a hatóság által egyaránt azonosított csúcsesemény bekövetkezéséhez számos feltétel szerencsétlen együttállása szükséges. A veszélyes anyag terjedése akkor alakulhat a legkedvezőtlenebbül, amennyiben a veszélyes anyag bizonyos időjárási tényezők miatt a szomszédos Vegyiművek lakótelep felé terjed. Az óleumömlés a legkedvezőtlenebb esetben a 200 m³-es tartály köpenyének felszakadása esetén következhet be. A tartályban a környezeti nyomással megegyező nyomás uralkodik, de teljes tartalmának – 112500 kilogramm óleumnak – a kiszabadulásához csupán 10 perc elegendő. A legkedvezőtlenebb széljárást és szélsébséget alapul véve az alábbi terjedési ábrát kapjuk:



4. ábra: A savköd terjedésének előrejelzése a legrosszabb helyzetet feltételezve [4]

A terjedési ábrán tehát látható, hogy a maró savköd veszélyezteti az ábrán zölddel jelzett lakó épületeket és a bordó nyíllal jelölt 4625. számú közforgalmú utat. A Vegyiművek lakótelepet elérve az óleum kiszabadulásakor keletkező savködben a kén-trioxid maximum 70 ppm koncentrációt ér el. A 60 %-os óleum kiszabadulásának legveszélyesebb következménye a pusztító hatással bíró kén-trioxid gáz keletkezése. A kén-trioxid a terjedésének irányában a koncentrációtól függően különböző méretű mérgező és környezetszennyező hatást fejt ki a levegő összetételének megváltoztatásával.

Az óleum kiömlésének következtében negatív hatásokkal kell számolnunk a lakótelepen is a legkedvezőtlenebb terjedés esetén. A maró hatás halálos veszélyt csak az ömlés közvetlen környezetében jelent, de sem a lakosságra, sem a környezetre közvetlen életveszélyt nem jelent. Mire a Vegyiművek lakótelepet eléri a savköd, addigra olyan koncentrációjúra hígul, amely már nem erősen maró hatású, de ingerli a légutakat, a nyálkahártyát, marja a szemet.

Abban az esetben, ha a szél a savködöt a lakótelep irányába fújja, akkor az ott tartózkodóknak haladéktalanul el kell zárkózniuk lehetőleg a környezettől légmentesen elszigetelve addig, amíg ettől eltérő utasítást valamilyen hivatalos formában nem kapnak.

3. A lakossági tájékoztatás – lakossági tájékoztató kiadvány

A katasztrófavédelem elsődlegesen a lakosság valamint anyagi javaik, az épített és természeti környezet védelmére hivatott. Egy súlyos ipari baleset esetén nem elég, hogy az üzemeltetők és a hatóságok felkészültek. Ha az érintettek nincsenek tisztában az őket veszélyeztető tényezőkkel és a vegyi balesetek esetén követendő magatartási formákkal, akkor saját magukat és akár másokat is súlyos veszélybe sodorhatnak.

A külső védelmi terv jóváhagyásával egy időben a hivatásos katasztrófavédelmi szerv helyi szerve lakossági tájékoztató kiadványt készít, az illetékes polgármester vagy polgármesterek bevonásával. A lakossági tájékoztató kiadvány egy rövid tájékoztató, amely közérthető, mindennapi kifejezésekkel tájékoztatja az érintett lakosokat és közintézményeket

- a veszélyes anyagokkal foglalkozó üzembről,
- a lehetséges veszélyes anyagokkal kapcsolatos súlyos balesetéről,
- a veszélyes anyagokkal kapcsolatos üzemzavarról
- és az ellenük való védekezés lehetőségeiről. [5]

A megelőzés időszakában a veszélyes tevékenységről folyó lakossági tájékoztatásért, a veszélyes tevékenységgel kapcsolatos dokumentumok nyilvánosságának biztosításáért és azért, hogy a tájékoztatás a valós adatokat tartalmazza a polgármester és az üzemeltető felelős. A hatóság felügyeli, hogy minden, jogszabályban meghatározott tájékoztatási kötelezettségnek megfelelnek-e. Amennyiben nem, a hatóság az üzemeltetőt kötelezi, a polgármester figyelmét pedig felhívja jogszabályban előírt kötelezettségének teljesítésére. [6]

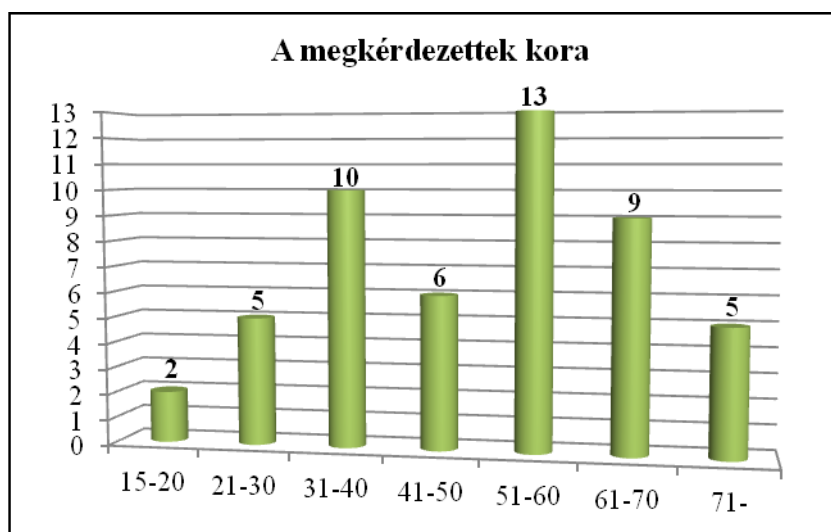
4. Empirikus kutatás a lakossági tájékoztatás hatékonyságának vizsgálatára

Kutatómunkám legfőbb célkitűzése a súlyos ipari belesetek elleni védekezéssel kapcsolatban történő lakossági tájékoztatás jelenlegi helyzetének felmérése, elemzése, értékelése Szolnok veszélyeztetett területén. Ennek érdekében összeállítottam egy kérdőívet [7] a „*Mi a teendő súlyos ipari baleset esetén? SZOLNOK MEGYEI JOGÚ VÁROS LAKOSSÁGI TÁJÉKOZTATÓ KIADVÁNYA*” (továbbiakban: Tájékoztató Kiadvány) felépítését és tartalmát követve. A kidolgozott kérdőívet 50 ember, azaz az érintett lakosságnak megközelítőleg 10%-a töltötte ki, amely úgy gondolom, némileg tükrözi a területen élők tájékozottságának általános helyzetét. A kérdéssor alapján következtettem a vizsgált területen élők társadalmi összetételre, illetve tájékozottságára. A kérdőív végén szubjektív megítélésem alapján 1-től 5-ig terjedő skálán értékeltem a megkérdezett alany határozottságát, mely később fontos szerepet kap az következtetések levonása szempontjából. A megkérdezettek közül volt, aki külön véleményt vagy akár javaslatot fogalmazott meg a kérdéseim után, melyeket az alábbiakban részletezek majd. A kérdőívekre adott válaszok elemzését egy-egy kérdés alapján készítettem el, azonban néhány esetben a kérdések közötti párhuzamok új következtetésekre világítanak rá.

4.1. Személyes adatokra vonatkozó kérdések

A személyes adatokkal kapcsolatban lényeges lehet az életkor. Ennek átlátható vizsgálatához 5 éves intervallumokban határoztam meg a válaszlehetőségeket, kezdve a 10 éves kortól.

(Feltételezésem szerint a 10 évesnél fiatalabb gyermekek felnőtt felügyelete alatt vannak a nap 24 órájában, így náluk a felügyelő személy tájékozottsága jelentheti a biztonságot egy esetleges veszélyhelyzet esetén.)

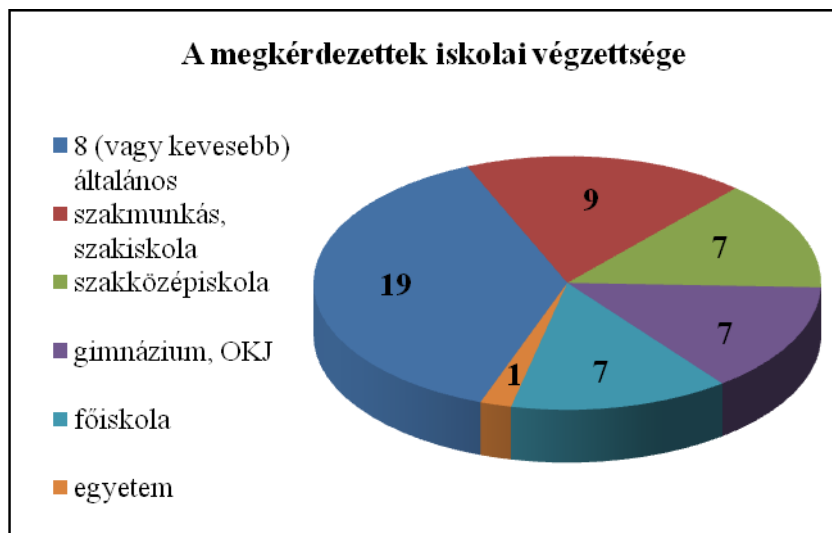


5. ábra: A válaszadók életkor szerinti megoszlása [8]

Az ábrán látható, hogy a megkérdezettek nagy részét az idősebb korosztály alkotja, a 10-15 éves korosztályhoz tartozó eredmény nulla. Az életkorból feltételezhető, hogy a megkérdezettek nagy része már rendelkezik némi polgári védelmi ismerettel.

Korábban ugyanis, az iskolákban tantárgy épült a légoltalmi, később a polgári védelmi ismeretekre, a 70-es évektől pedig igyekeztek minél szélesebb körben propagálni a polgári védelem szervezetét, gyakorlatok során okították a lakosságot. Ezek a törekvések azonban csak a légi támadások esetén követendő magatartásformákat ismertették meg a lakossággal. A katasztrófavédelem megalakulása után a lakosságvédelem viszonylag háttérbe szorult, a jelentős szervezeti átalakulás elvonta a figyelmet a lakosságfelkészítéssel kapcsolatos kérdésektől. [9] Feltételezhető, hogy a korábbi ismeretek már feledésbe merültek, vagy elavultak, így ez alapján a Vegyiművek lakótelepen élőkre nem tekinthetünk úgy, mint egy felkészített lakosságra. Tapasztalataim szerint ezek a személyek korábbi ismereteikre hivatkozva úgy ítélik meg, hogy felkészültek egy esetleges veszélyhelyzetre. Személyes tapasztalatom továbbá, hogy az idősebbek tartózkodnak, sőt sok esetben elzárkóznak a tájékoztatás elől.

A kérdőív soron következő kérdése az iskolai végzettségre vonatkozott. Megdöbbentő eredmény született, amely jelentős tényező lehet a lakossági tájékoztatás eredményességének szempontjából.

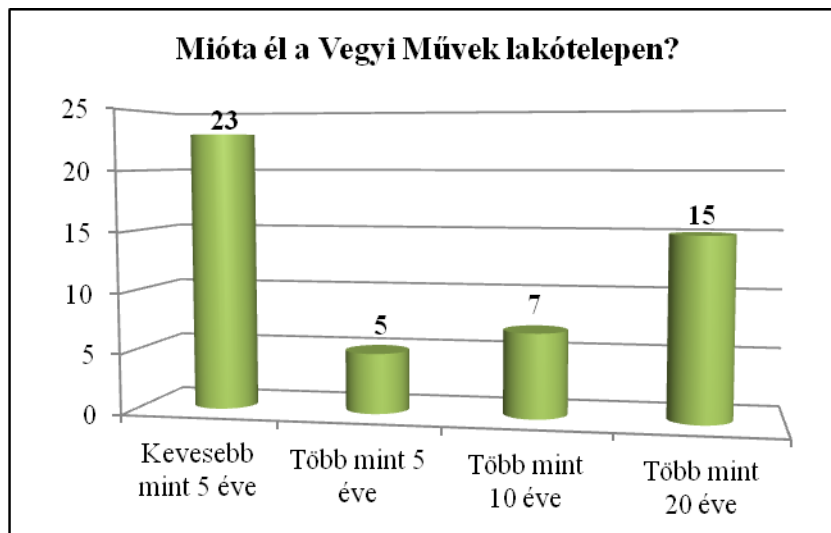


6. ábra: A válaszadók iskolai végzettségének megoszlása [10]

Látható, hogy jelentős többségben vannak azok, akik legmagasabb iskolai végzettsége 8 általános. A megkérdezetteknek csupán 30%-a rendelkezik érettségivel. Ez a nagyarányú alacsony iskolázottság negatív irányba befolyásolhatja az információ átadásának hatékonyságát.

A kommunikáció alapvető tényezői a feladó, a címzett, az információ, és a csatorna. A lakossági tájékoztatás során a feladó valamilyen csatornán keresztül megkísérel különböző módokon kódolt információt továbbítani a címzettnak. Ez akkor bizonyulhat sikeresnek, amennyiben a címzett képes dekódolni az üzenetet, vagyis képes felfogni és értelmezni azt. Fontos, hogy a címzett tisztában legyen azzal, hogy milyen módokon vagy milyen csatornákon keresztül érheti el az információt. Általában a tanult emberek fogékonyabbak az új információkra és többnyire képesek realizálni önmagukban azt, hogy szükségük van-e az új ismeretekre, vagy sem. Számukra talán nem kell nyomtatékosítani azt, hogy miért van szükségük bizonyos ismeretekre, kevésbé kell előkészíteni az információ „táptalaját”.

A Vegyiművek Lakótelepen élők egy kisebb hányadát idős nyugdíjasok teszik ki, akik korábban a Tiszamenti Vegyiművek állami vállalat alkalmazottai voltak és ezért települtek oda. A Tiszamenti Vegyiművek felvirágzásának idején felkapott, „elit” helynek számított a hozzá tartozó lakótelep. Akkoriban főként az üzem vezetői és szakemberei lakták. Többnyire ezen körülmények között költözött oda a megkérdezetteknek az a 30%-a, akik több mint 20 éve élnek ott. Ahogy közeledett a rendszerváltás és kezdett bizonytalanná válni az állami tulajdon sorsa, egyre kevesebb gondot fordított a Tiszamenti Vegyiművek vezetősége a lakótelepre.



7. ábra: A „Mióta él a Vegyiművek lakótelepen?” kérdésre adott válaszok eloszlása [11]

A rendszerváltás után 1997-ben a Bige Holding Kereskedelmi és Termelő Kft. megvásárolta a kénsavgyárat, azonban a lakótelepet nem. Ekkorra a lakótelep elvesztette fényét, népszerűségét. Kutatásom eredménye azt mutatja, hogy az ott lakók nagyobb hányadát azok teszik ki, akik anyagi okból kényszerültek Szolnok város periferiájára (ugyanis kedvezőbb áron lehet itt lakáshoz jutni, mivel Szolnok város ipari peremterületén található, viszonylag messze a városközponttól és a szomszédos veszélyes ipari létesítmény közelsége kockázatot jelent az ott élők és környezetük számára). A válaszadók 56%-a kevesebb, mint 10 éve él a Vegyiművek lakótelepen. Azok közül, akik kevesebb, mint 5 éve élnek a lakótelepen találok olyanokkal is, akik egyáltalán nem voltak tudatában annak, hogy veszélyes anyagokkal foglalkozó üzem veszélyezteti a lakhelyüket.

4.1.1. Következtetések

Empirikus kutatásom személyes adatokra vonatkozó válaszai az alábbi problémákra mutatnak rá, amelyek negatív irányba befolyásolhatják a lakossági tájékoztatást:

- **előregedés jellemzi a lakótelep lakosságát:** feltételezhetünk érdektelen, elzárkózó lakosokat, elavult ismereteket,
- **aránytalanul nagy iskolázatlanság:** a lakók egy része nincs tisztában a lakókörnyezetében jelenlévő veszélyforrásokkal, a tájékoztatására szolgáló információ iránt érdektelenséget mutat, vagy nem képes maradéktalanul értelmezni azt,
- **sokan vannak, akik a lakótelepre kevesebb, mint 5 éve költöztek:** akadnak, akik még nem ismerik a környezetükben jelenlévő veszélyforrásokat.

Az utóbbi 10-15 évben jelentősen megváltozott a lakosság összetétele, a lakótelepet településszociológiai szempontból mára már a szegregáció jellemzi, ugyanis leginkább a társadalmilag kedvezőtlenebb helyzetben lévő telepedtek le itt.

4.1.2. Javaslatok a lakossági tájékoztatás hatékonyabbá tételére

Az ember életének számos szegmensét meghatározza a társadalom struktúrájában elfoglalt helyzete. Az emberek közti egyenlőtlenségek okai főként a lakóhely-, a jövedelem-, az iskolázottság- és a származásbeli különbségek. Véleményem szerint a társadalmi rétegződést figyelembe véve kellene kialakítani a lakossághoz szóló tájékoztatást.

A jogalkotók a lakossági tájékoztatásra vonatkozó szabályozásban a nagy többség számára érthető tartalmi követelmények meghatározására törekednek.

Úgy gondolom, hogy figyelmen kívül hagyják azt a tényt, hogy a veszélyes ipari létesítmények általában a városok periferiájára települnek, akár csak a városok lakosságának hátrányosabb helyzetű, alacsonyabb társadalmi rétegei. A kérdőívek kitöltése során találgoztam olyan személyekkel, akik a 8 általános iskolai osztályt sem végezték el, így akadt olyan is, aki nem tudott olvasni sem.

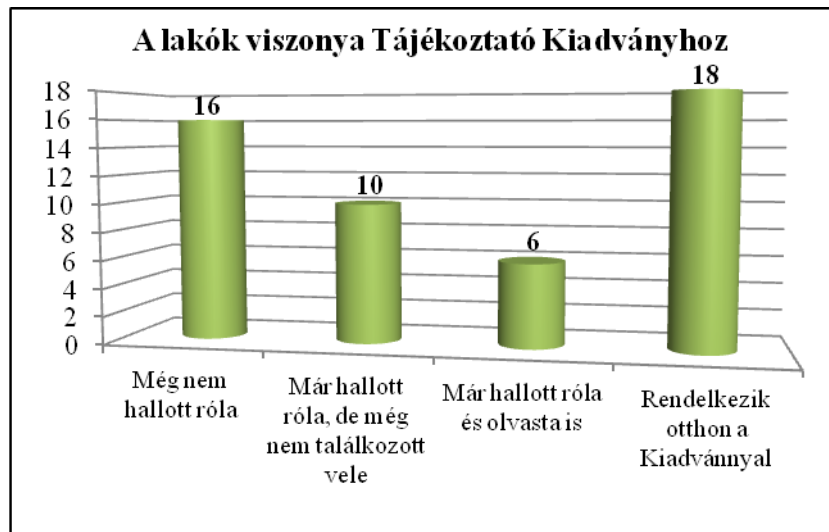
A kihívás, hogy ezeket az embereket is ugyanolyan tudással kell felvértezni saját és más testi épsége érdekében, mint azt, aki érettségivel vagy felsőfokú végzettséggel rendelkezik, azonban nem lehet cél az sem, hogy a lakossági tájékoztatás méltatlanul leegyszerűsített tartalommal és mondanivalóval valósuljon meg. Megoldást jelenthet erre a problémára az oktatófilm, azonban ennek hátránya az, hogy a célközönség nagy részéhez nem jut el, mivel nem olyan, mint a Tájékoztató Kiadvány, ami bármikor kézbe vehető és elolvasható.

Véleményem szerint a lakossági tájékoztatás hatékonyságát növelnék az alábbiak:

- **a Tájékoztató Kiadvány terjedelmének csökkentése**, számos esetben tapasztaltam, hogy a lakók arra hivatkozva nem olvasták végig, mert hosszú (jelenleg 10 oldalas). A rövidebb terjedelem talán nem rettentené el az embereket a végigolvasástól,
- a hatóság és az üzemeltető részéről nagyobb hangsúlyt **kell fektetni arra, hogy mindenkivel megértessék**: egy esetlegesen kialakuló veszélyhelyzet esetén akár **életet menthet, ha tisztában vannak az alkalmazandó magatartásformákkal**,
- **interaktív lakossági tájékoztatás: lakógyűléseken** a katasztrófavédelem részéről hozzáértő szakember prezentálná a szükséges információkat, ennek előnye, hogy a lakók esetlegesen felmerülő kérdéseiket személyesen közvetlenül tudnák feltenni, amelyekre azonnali választ kaphatnának,
- külön figyelmet kellene fordítani az **újjonnan odaköltözött lakók tájékoztatására**, például levélben vagy a legközelebbi lakógyűlésen.

4.2. A Tájékoztató Kiadvány ismerete a lakosság körében

A Tájékoztató Kiadványnak központi szerepe van a lakossági tájékoztatásban. Nyomtatott formában jut el a lakossághoz így előnye, hogy bármikor kézbe vehető és elolvasható.



8. ábra: A lakók viszonya a Tájékoztató Kiadványhoz [12]

A kérdőívek kitöltésére a külső védelmi terv komplex gyakorlatának idején kértem az érintett lakókat, melyet megelőzően a Szolnoki Katasztrófavédelmi Kirendeltség minden érintett lakónak és közintézménynek eljuttatta a Tájékoztató Kiadványt. Ennek ellenére az ábrán látható, hogy a megkérdezettek 52%-a saját bevallása szerint még soha nem olvasta.

Azok az érintettek, akik már hallottak a Tájékoztató Kiadványról, de még sosem találkoztak vele, már értesültek a lakókörnyezetüket veszélyeztető veszélyes üzembről, ennek ellenére mégsem érdeklődtek az őket érintő feladatokról és a tudnivalókról.

4.2.1. Következtetések

Az alábbi következtetéseket vontam le a Tájékoztató Kiadvánnyal kapcsolatos kutatásomból:

- azok az érintettek, akik még sosem hallottak a Tájékoztató Kiadványról, valószínűleg **nem találkoztak még a tájékoztatás más formájával vagy eszközével** sem,
- **érdektelenséget** feltételezek azon **lakók részéről**, akik már hallottak a Tájékoztató Kiadványról, de még nem találkoztak vele és nem is rendelkeznek vele,
- **a Tájékoztató Kiadvány terjesztése nem bizonyult teljesen sikeresnek**: az általam megkérdezett lakosoknak kevesebb, mint 50%-a olvasta és csak 36% rendelkezik vele otthon.

4.2.2. Javaslatok a Tájékoztató Kiadvány hatékonyabb terjesztéséhez

A Tájékoztató Kiadvány általi lakossági tájékoztatást csak akkor tekinthetjük sikeresnek, amennyiben a tájékoztatni kívánt személyek és közintézmények rendelkeznek a szükséges információkkal, egy esetleges vegyi baleset esetén képesek előhívni és annak megfelelően cselekedni. A tájékoztatás több ponton megbukhat. Az első és legfontosabb, hogy az érintett megkapja a Tájékoztató Kiadványt. Ennek fontos tényezője az is, hogy ha meglátja a postaládában, ne az legyen az első, hogy kidobja. Ha ezzel nem utasítja el rögtön a tájékoztatást, akkor még mindig nem biztos, hogy az információ célba ér. Azt gondolom, hogy aki csak olvassa, de nem tartja meg, az nem biztos, hogy hónapokkal vagy évekkel később is fel tudja majd idézni a benne foglaltakat.

Fél siker azonban, ha – akár anélkül, hogy elolvassa – elteszi otthon a Tájékoztató Kiadványt, mert ha szükséges, kéznél van. Véleményem szerint akkor teljesül maradéktalanul a lakossági tájékoztatás, amennyiben az illető elolvassa, megérti, és megőrzi a Tájékoztató Kiadványt.

Vannak olyanok, akik azt állítják még soha sem hallottak a lakossági tájékoztatásról, vagy hallottak már a Tájékoztató Kiadványról, de nem találkoztak még vele.

Látható tehát, hogy a szükséges tényezők együttállása nélkül hiábavaló a hatóságok és az üzemeltető minden erőfeszítése. A tájékoztatásnak ezen pontján nehéz meghatározni a kommunikációban részt vevő felek felelősségét.

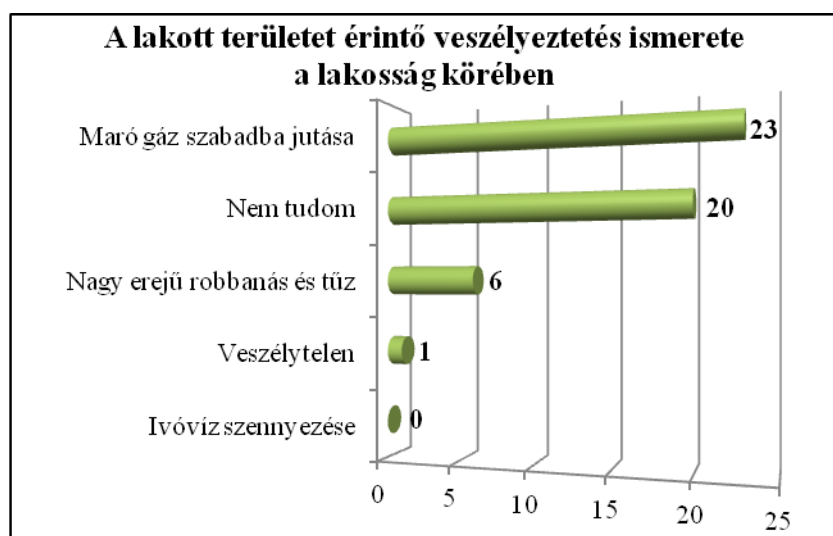
Véleményem szerint az alábbi javaslataim megoldást jelenthetnek:

- **nagyobb nyilvánosságot** kellene biztosítani felső küszöbértékű veszélyes üzemekkel kapcsolatos lakossági tájékoztatás fontosságának népszerűsítéséhez,
- **tudatosítani kell** az emberekben azt, hogy közös érdekük a környezetükben jelenlévő veszélyforrások ismerete,
- **a Tájékoztató Kiadvány külső címlapjára figyelemfelkeltő feliratokat** elhelyezve hatékonyabban fel lehetne hívni az emberek figyelmét arra, hogy ne dobják ki rögtön, a tájékoztatást saját érdekükben vegyék komolyan,
- a Tájékoztató Kiadványban fel kell hívni az olvasók figyelmét arra, hogy **őrizték meg**, így képesek lesznek a veszélyhelyzeti teendőket megfelelően végrehajtani akkor is, ha pánikba esnek és korábban olvasottakra nem képesek maradéktalanul visszaemlékezni.

4.3. A lakott területet érintő veszélyeztetés ismerete a lakosság körében

Ahhoz, hogy a veszélyes üzem veszélyeztető hatása által érintett területeken élők reálisan tudják értékelni egy bekövetkező katasztrófa következményeit, ismerniük kell a veszély jellegét. Aki ezzel tisztában van, annak ellenére is képes valamilyen szinten védekezni ellene, hogy nem ismeri a veszélyhelyzet esetén irányadó magatartásformákat.

Az óleum kiszabadulásának jelei szemmel nem láthatók az általam vizsgált lakott területen, így (ha valaki a sziréna vagy a gőzkürt hangját nem tudja azonosítani) a kiszabadulást a veszély jellegének ismerete birtokában emberi szervezetre gyakorolt hatása alapján lehet azonosítani. A megkérdezettek csupán 46%-a tudja, hogy a szomszédos Bige Holding Kft. veszélyes üzemének óleum tárolása illetve felhasználása maró gáz szabadba jutásának veszélyével jár.



9. ábra: A lakott területet érintő veszély jellegének ismerete a lakosság körében [13]

4.3.1. Következtetések

A megkérdezetteknek kevesebb, mint fele tudja milyen hatás érheti őket egy vegyi katasztrófa esetén. Úgy gondolom, akik rosszul válaszoltak vagy nem tudták a választ, azok nincsenek tisztában azzal sem, hogy egy veszély anyagokkal foglalkozó üzem veszélyezteti a lakókörnyezetüket. Ez felvet egy lényeges kérdést a lakossági tájékoztatással kapcsolatban: vajon a lakosok vagy a tájékoztatásra kötelezettek részéről nem működik megfelelően a kommunikáció?

Úgy gondolom a lakosok érdeklődése a témával kapcsolatban igen sekélyes, azonban a hatóság, a polgármester és az üzemeltető közös feladata az, hogy megértessék az érintettekkel: a tájékozottság az ő biztonságuk érdeke. E kérdés alapján akár a kérdőív további kérdésére adott válaszokat semmisnek tekinthetném, hiszen azok a megkérdezettek, akik erre nem tudták a választ, egészen biztosan nem ismerik a további részleteket sem.

4.3.2. Javaslatok

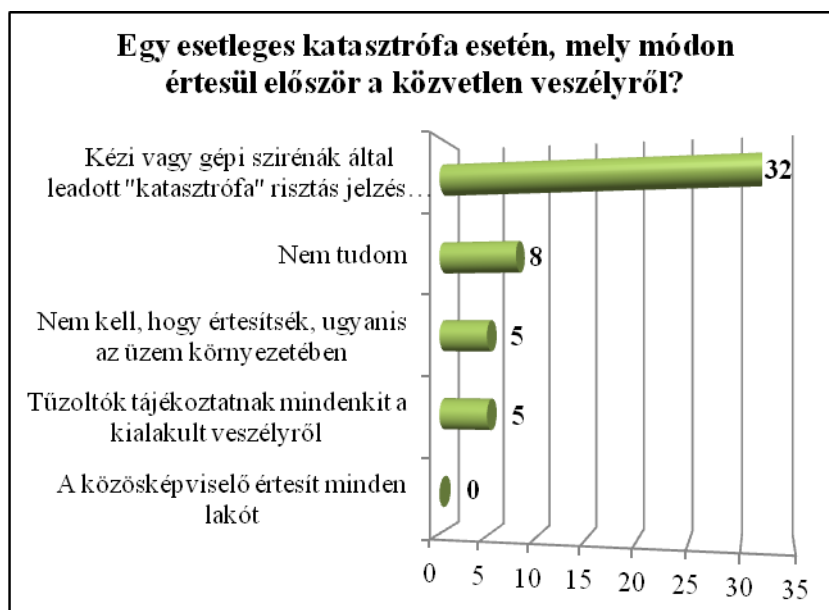
Javaslatként a Tájékoztató Kiadvánnyal kapcsolatos kérdésekhez fűzött javaslataimat ismételném. A lakossági tájékoztatás számára nagyobb nyilvánosság biztosítása által több emberhez kell eljuttatni az információkat, és nagyobb hangsúlyt kell fektetni a figyelemfelkeltésre. A figyelemfelkeltés során nem az emberek megrémítése a cél, csupán a tájékoztató tartalmak kiemelése.

4.4. A szirénajelek és a riasztás ismerete a lakosság körében

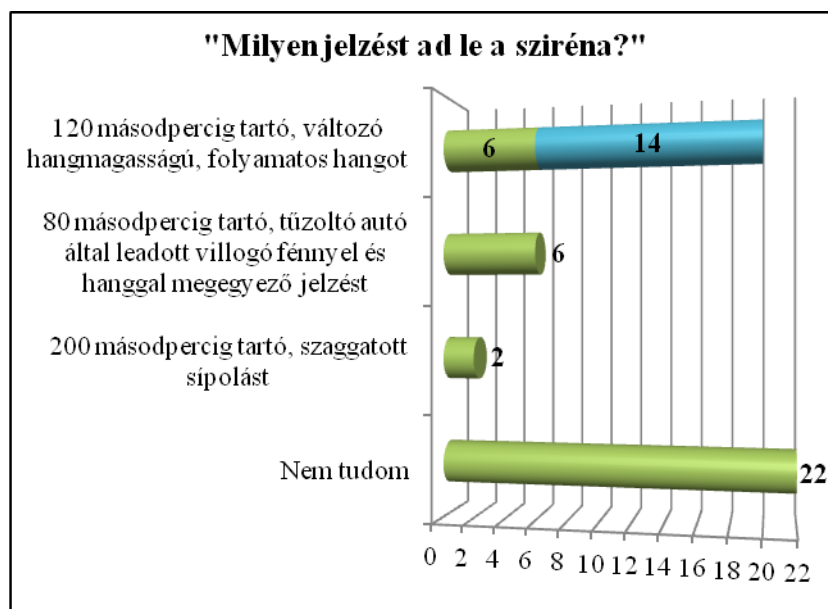
Vannak olyan vegyi balesetek, amelyek során a kiszabadult anyag kezdetben észrevétlenül van jelen a környezetben, az emberi érzékszervek semmi jelét nem képesek észlelni. Ezért is tartom kifejezetten fontosnak a vegyi balesetek során azt, hogy a veszélyeztetett lakosok tisztában legyenek a riasztás módjaival és jeleivel.

A riasztás jeleinek pontos ismerete kizárja azt, hogy a veszélyes anyaggal szennyezett környezetben tartózkodók egy tényleges riasztást félreértsenek, vagy semmisnek tekintsenek. A kérdőívben a riasztás módjára és a hangjelzések jellegére kérdeztem rá. Tapasztalatom szerint az emberek többsége nem tudja biztosan a jelzéseket megkülönböztetni, sőt akadnak olyanok is, akik nem tudják, hogy egy kialakult veszélyhelyzetről szirénák tájékoztatják.

Azonban pozitívként említhető, hogy azok, akik olvasták a Tájékoztató Kiadványt, vagy rendelkeznek is vele, többnyire jól válaszokat adtak a kérdésekre.

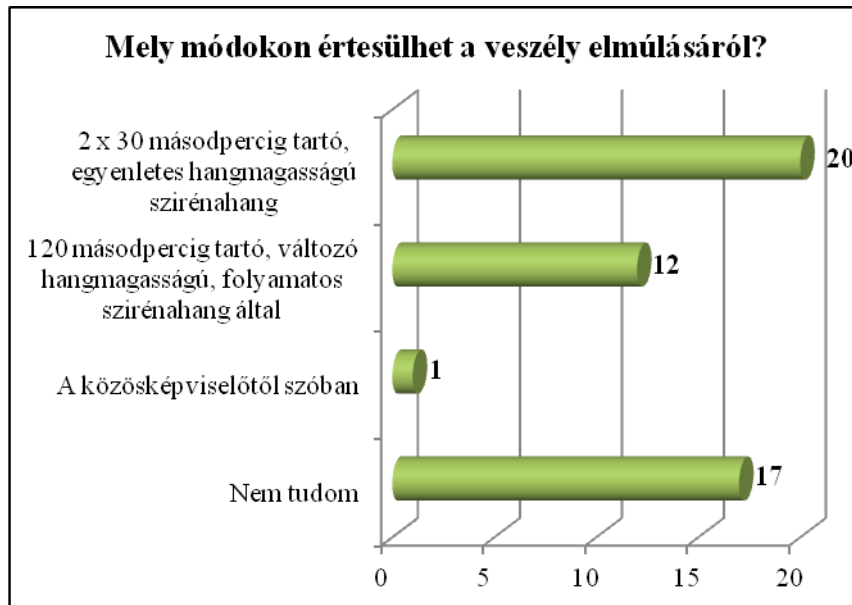


10. ábra: A riasztás módjának ismerete a megkérdezettek körében [14]



11. ábra: A riasztás jelének ismerete a megkérdezettek körében [15]

A megkérdezettek 16%-a nem tudta a választ, 20% válaszolt rosszul a kérdésre. 64% tisztában van azzal, hogy kézi vagy gépi szirénák által leadott „katasztrófa-riadó” jelzés leadása által értesülhetnek a kialakult veszélyről. Ezenél a személyeknél azonban megosztó lehet még az, hogy tudják-e milyen jelzést ad le a sziréna. A következő ábrán látható, hogy a megkérdezettek a sziréna „katasztrófa-riadó” jelzését mennyire ismerik. A helyes válasznál két részre osztottam a válaszolókat, a kék sáv azokat jelöli, akik a riasztás módjával és jelével is tisztában vannak, tehát az előző kérdésre is tudták a választ.



12. sz. ábra: A veszély elmúlását jelző szirénajel ismerete a megkérdezettek körében [16]

A megkérdezettek 40%-a ismeri a veszély elmúltát jelző szirénajelet. 24% a veszély bekövetkeztét jelző szirénajellel összetéveszti, ami veszélyes lehet. 34% nem ismeri a veszély elmúlását jelző szirénajelet.

4.4.1 Következtetések

Következtetésképp levonható, hogy a szirénajelekkal a megkérdezettek többsége nincs tisztában. A kutatás eredményét az érintett lakosságra vetítve megállapítható, hogy a lakosok igen csekély hányada tudja azonnal értelmezni a jelzéseket. Így hiába ismeri valaki a veszélyhelyzet esetén alkalmazandó magatartásformákat, ha a veszély bekövetkeztéről nem tud értesülni saját ismerethiánya miatt. A Tájékoztató Kiadvány a lehető legszemléletesebben mutatja be a szirénajeleket, azonban nem tudja olyan pontosan megismertetni azokat az érintettekkel, mint az auditív érzékelés. Akik úgy gondolják, hogy a veszély bekövetkeztéről tűzoltók illetve egyéb kompetens személyek vagy szervek fogják értesíteni, azok akár áldozataivá is válhatnak egy vegyi balesetnek, arra várva, hogy jön majd valaki és értesíti, ha valami komoly baleset történt. Azok, akik szerint a környezet képének változásából lehet értesülni a vegyi baleset bekövetkeztéről, valószínűleg több időt töltenek majd a szennyezett környezetben, így akár egészségügyi károsodást is szenvedhetnek, mire figyelmeztetik őket, vagy esetleg rájönnek rosszullétük okára.

A Tájékoztató Kiadvány hatékonyságát alátámasztja az tény, hogy a helyes válaszokat adók jelentős hányada rendelkezik a Tájékoztató Kiadvánnyal illetve már olvasta azt. Igaz ez fordítva is, azok közül, akik rosszul válaszoltak alig néhány megkérdezett olvasta illetve rendelkezik a Tájékoztató Kiadvánnyal.

4.4.2. Javaslatok a feltárt problémák megelőzésére

A rossz ismereteket csak a tájékozódás hiánya okozhatja, így ebben az alfejezetben szintén azt tudom javaslatként megfogalmazni, mint az előzőben. A lakossági tájékoztatás lényege, hogy feloldja az emberekben a tévhitet, az ösztönös cselekvés helyett megalapozott döntések szerint cselekedjenek.

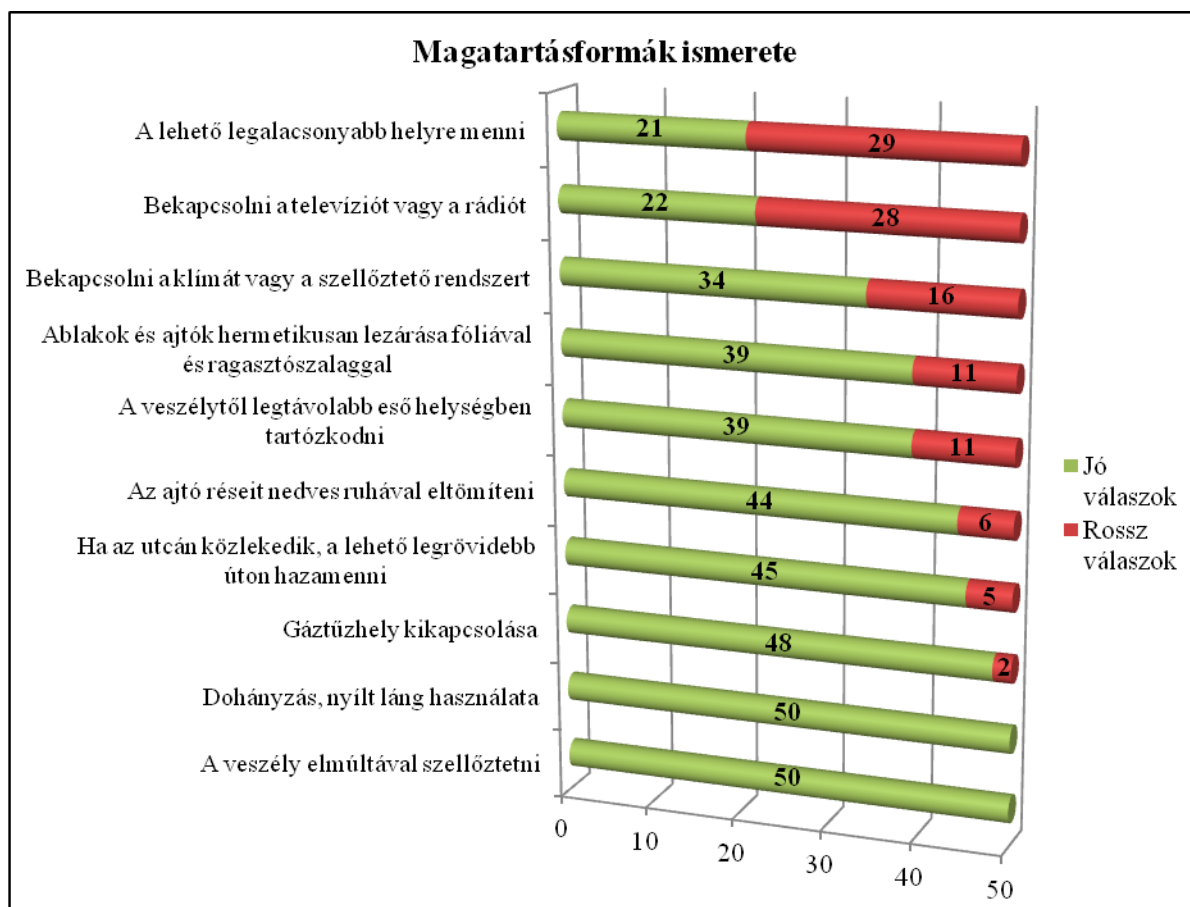
Fontos, hogy a szirénajeleket az emberek felismerjék és meg tudják különböztetni más hasonló hangoktól. Véleményem szerint az alábbiak megoldást jelenthetnek:

- **a szirénajelek bemutatása** a veszélyeztetett területen élőknek rendszeresen (legalább évente egyszer vagy kétszer), **magyarázat kíséretében,**
- az előző alfejezetben leírt javaslataim itt is helytállóak, röviden: **el kell érni, hogy a Tájékoztató Kiadványt minél többen elolvassák és megőrizzék.**

4.5. Magatartásformák ismeretének vizsgálata

A veszélyhelyzetek kezelésének legfőbb célja az emberek, a környezet és az anyagi javak védelme. A veszélyhelyzetek esetén a lakosságvédelem első megnyilvánulása az egyéni elzárkózás, melyet az általam vizsgált területen mindenki önállóan, saját maga végez. Az elzárkózás magatartásformáinak alkalmazása azonnali védelmet nyújthat a veszélyes anyag hatásainak kitett területen. Az ezt követő kimenekítés csak akkor lehetséges, ha a megfelelő egyéni védőeszközök rendelkezésre állnak. Tehát a szennyezett környezetben a kimenekítendő lakosság addig tartózkodik, amíg meg nem érkezik megfelelő segítség. A kimenekítés megkezdéséig mindenki a saját biztonságáért felel.

Az elzárkózás során végrehajtandó feladatok nem ösztönösen felmerülő cselekvési mechanizmusok, így ezekkel meg kell ismertetni a hatásterületen élőket. A kérdőívben az elzárkózásra vonatkozó állításokról a megkérdezetteknek kellett megállapítani, hogy ajánlott vagy nem ajánlott. Ezzel nagyban megkönnyítettem a megkérdezettek dolgát, ugyanis tapasztalatom szerint igen kis hányaduk lett volna képes magától felidézni mindent. Az alábbi eredmény született.



13. ábra: A magatartásformák ismerete a megkérdezettek körében [17]

A megkérdezettek 100%-a tisztában van azzal, hogy dohányozni, nyílt lángot kelteni nem szabad, illetve a veszély elmúltával szellőztetni kell. A felsorolt cselekvéseket néhány kivétellel általában jól ítélték meg a válaszolók, azonban megítélésem szerint, ha azt a kérdést tettem volna fel, hogy „*Ön mit tenne biztonsága érdekében egy vegyi baleset esetén?*”, akkor közel sem született volna ilyen jó eredmény.

A veszélyhelyzeti tájékoztatás általában televízión és rádión keresztül történik, azonban ennek alapvető feltétele, hogy a hatásterületen tartózkodók hallgassák a híradásokat. A megkérdezettek 56%-a bevallása szerint nem kapcsolná be a rádiót vagy a televíziót, így nem tudnak tájékozódni a kialakult veszély jellegéről és a további teendőkről. Az életet veszélyeztető tényezők elkerülése, kiiktatása nem mindenki számára volt egyértelmű. Összességében a jó és rossz válaszok megoszlása nem mutat nagyon negatív eredményt, azonban veszélybe sodorhatja saját magát és másokat az, aki csak egyetlen hibát vét.

4.5.1. Következtetések

A veszélyhelyzet esetén követendő magatartásformák ismeretének kutatása során pozitív eredmény született: 74%-ban jó válaszok születtek. A rossz eredményt mutató válaszlehetőségek közül kiemelném a televízió és rádió bekapcsolását, amely kulcsfontosságú cselekedet az elzárkózás során. A balesettel kapcsolatos közlemények által képesek a kimenekítésben résztvevők tájékoztatni az elzárkózottakat. Automatikusan kiesik a veszélyhelyzeti tájékoztatás alól az, aki nem kíséri figyelemmel a híradásokat.

Viszonylag nagy arányban válaszoltak helytelenül a szellőztetőrendszer vagy klíma működtetésével kapcsolatos kérdésre. Azt gondolom, ennek oka az emberek szimpla egyszerűsége, aki nem képes egy ilyen kérdőív alkalmával átgondolni a kérdést, az egy veszélyhelyzet esetén talán még arra sem lesz képes, amire most helyesen válaszolt. A magatartásformák elsajátításánál fontos a pánikhelyzet kialakulásának szempontjából vizsgálni az érintettek tényleges felkészültségét.

Veszélyhelyzetben pánik uralkodhat el az embereken, amely gátolhatja az információ előhívását, így az sem biztos, hogy akik csak jó válaszokat adtak, maradéktalanul végre tudnák hajtani az elzárkózást egy valódi veszélyhelyzetben. Itt jegyezném meg, hogy találkoztam olyan személlyel, aki szerint a dohányzás a pánikhelyzet kezelésének eszköze, így egy a Vegyiművek lakótelepet érintő vegyi anyaggal kapcsolatos súlyos baleset esetén ő biztosan dohányozna, annak ellenére, hogy tudja, tilos.

4.5.2. Javaslatok

Már a Tiszamenti Vegyiművek virágzásának idején alkalmazott **gyakorlatias felkészítést javasolnám elsősorban**. A Tiszamenti Vegyiművek Hírmondója egy lapszámában erről számoltak be: „*Konfrontációktól terhes világunkban a továbbiakban is az a cél vezérelhet bennünket, hogy a polgári védelemre háruló feladatok végrehajtását gyakoroljuk, ismereteinek bővítsük.*” [18] Korábban ugyan elsősorban a terrorcselekmények okozta vegyi balesetektől tartottak leginkább, azonban kiemelendő az előző mondatban megfogalmazott cél, miszerint a „*feladatok végrehajtását gyakoroljuk*”.

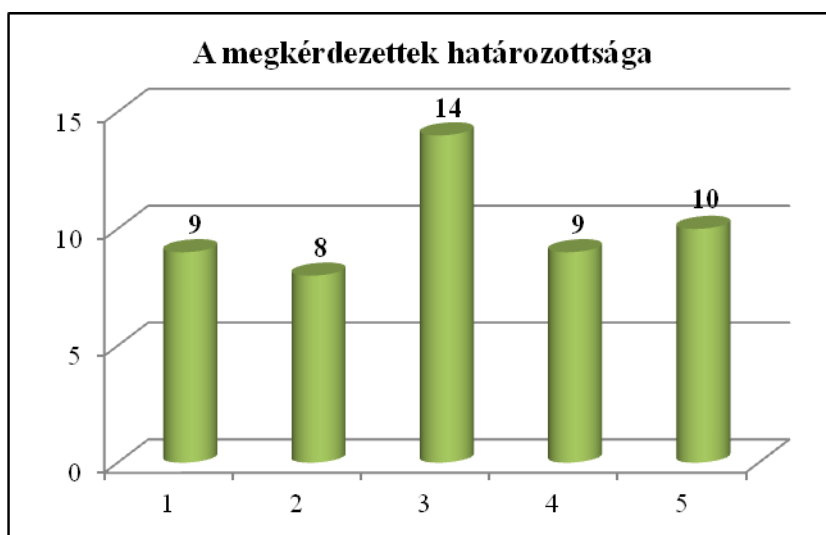
Ebben látom én is a probléma megoldását, a veszélyhelyzetek esetén követendő magatartásformákkal kapcsolatos információk hatékonyabb terjesztése érdekében a következőket javaslom:

- **gyakorlatiassá kell tenni** a lakosság katasztrófavédelmi felkészítését,

- a helyi televízión keresztül **rendszeresen terjeszteni kell** a Jász-Nagykun-Szolnok Megyei Katasztrófavédelmi Igazgatóság által készített „*Az elzárkózás szabályai*” című **filmet**, amely így talán több emberhez jutna el,
- mivel az elzárkózás szabályai általában a vegyi balesetknél hasonlóak, így országszerte minden iskolában **a tanulók körében is lehetne terjeszteni a helyes magatartási szabályokat** polgári védelmi ismereteket oktató tanóra keretein belül,
- a **beszédhang továbbítására alkalmas eszközöket kell telepíteni**, amelyek konkrét utasításokat adhatnának a hatásterületen tartózkodóknak, így az irányadó magatartásformákat egy kialakult veszélyhelyzetben is lehetne ismertetni a lakossággal.

4.6. A megkérdezettek határozottsága

Véleményem szerint a kérdésekre adott válaszok tartalmán túl lényeges a megkérdezettek határozottsága, ugyanis a jó válaszok nem feltétlenül a tudás eredményei. Egytől ötig terjedő skálán értékeltem a határozottságot, az egy a leghatározatlanabb, az öt pedig a leghatározottabbakat jelöli.



14. ábra: A megkérdezettek határozottsága [19]

A korábbi eredmények alapján várható eredmény született. A veszélyhelyzetek esetén kialakuló pánikban az általam adott egyes, kettes és hármas minősítés alá tartozók valószínűleg képtelenek megfelelően cselekedni egy esetleges veszélyhelyzetben.

A veszélyhelyzetek során könnyebben pánikba esik az, aki nem teljesen biztos a dolgában. A pánik során a tudat zavart lesz, akár hisztériás reakciót is produkálhat az illető. Ilyen körülmények között az egyébként sem határozott tudás, nem, vagy csak nehezen előhívható.

Az általam adott értékelés nem tükrözte a tudást, így akiket határozottnak értékeltem, azok nem biztos, hogy jól is válaszoltak. A határozottság és a tényleges tudás párhuzamát is vizsgálom a következő fejezetben.

4.7. A megkérdezettek hozzászólásai

Kérdőívem végén minden megkérdezettnek adtam lehetőséget, hogy közölje a témával kapcsolatos észrevételét. Többen éltek is a lehetőséggel, ami azt bizonyítja, hogy fontos számukra az, hogy véleményüket vagy hozzászólásukat eljuttassák a megfelelő helyre.

A hozzászólásokat két részre osztanám: akadtak, akik a lakosságfelkészítéshez szóltak hozzá, és akadtak olyanok is, akik a Bige Holding Kft. veszélyes tevékenységével járó veszélyeztetést véleményezték. Ez utóbbival kapcsolatban olyan aggodalmak fogalmazódtak meg a lakosokban, hogy véleményük szerint, ha igazán nagy baleset történik, akkor az üzemeltető és a hatóságok sem tudják megfékezni a helyzet súlyosbodását.

Volt olyan, akiben felmerült a kérdés, hogy előfordulhat-e egyáltalán ilyen baleset. Egy másik hozzászólás szerint az üzemeltetőnek a balesetek megelőzésére kell fektetni a hangsúlyt, ugyanis ha már bekövetkezett a katasztrófa, akkor késő bármit is tenni, maradandó károkat hagy maga után a veszélyes anyag. Többen helyeselték a hatóságok ellenőrző tevékenységét.

A lakossági tájékoztatással kapcsolatban többen jelezték, hogy nem tudják, hogy a sziréna miért szól, mit kellene tenni, amikor meghallják, sőt akadt olyan is, aki halknak találta. Volt olyan, aki azt sérelmezte, hogy a lakókat kihagyták a gyakorlatból, és nem vehettek részt rajta. Végezetül többen jelezték, hogy a védekezéssel kapcsolatos információk nem jutnak el hozzájuk.

Következtésként levonhatom, hogy aki hozzászóltak és véleményt nyilvánítottak, azok mindenképpen fogékonyak lennének a tájékoztatásra, és ahogyan a hozzászólásokból látható, szükség is lenne a hatékonyabb tájékoztatásra.

5. Összefüggések vizsgálata

Úgy vélem, kutatásom eredményeinek összefüggésében újabb következtetéseket lehet levonni a lakossági tájékoztatással kapcsolatban. A határozottság és a tájékozottság összefüggésében számos megállapítás lehet tenni.

Azok közül, akiket egyes, kettes vagy hármas kategóriába soroltam (összesen 31 fő) csupán 9 fő olvasta vagy rendelkezik a Tájékoztató Kiadvánnyal, és átlagosan 32%-ban rossz vagy „nem tudom” válaszokat adtak. Ez is bizonyítja, hogy akik nem rendelkeznek a Tájékoztató Kiadvánnyal és nem is olvasták, azok bizonytalanok és nincsenek teljesen tisztában a követendő magatartásformákkal. Fordítva is igaz a megállapítás, a négyes és ötös kategóriába soroltak (összesen 19 fő) közül csupán 6 fő nem rendelkezik a Tájékoztató Kiadvánnyal, és ez a 6 fő teljes határozottsággal többnyire rossz válaszokat is adott.

Összegzett következtetések, záró gondolatok

A Bige Holding Kft. veszélyes üzemének tevékenységét elemezve megállapíthatom, hogy a tevékenységgel járó veszélyek csak meghatározott időjárási körülmények között jelentenek közvetlen veszélyt a környező lakott területre. Azonban a lakosságvédelem érdekében a legrosszabb eshetőség alapján kell felkészíteni a hatásterületen tartózkodókat. Kutatómunkám elején megfogalmazott feltevésem a kutatásom alapján beigazolódott, miszerint a lakossági tájékoztatás hatékonysága és eredményessége nem éri el az elvárható szintet.

Mielőtt a javaslataimat összegzem, leszögezném, hogy véleményem szerint a probléma kiinduló pontja a jogszabályok által előírt lakossági tájékoztatással szemben támasztott elvárásokban rejlik, azonban mivel kutatómunkám a jogalkotókat döntéseik megváltoztatásában nyilvánvalóan nem fogja befolyásolni, ezért a végrehajtásért felelős szervek figyelmét próbálom felhívni a már meglévő jogszabályi keretek között rejlő lehetőségekre. Így összességében megállapíthatom, hogy a felelősség nem egyértelműen azé, aki tájékoztat (katasztrófavédelem hivatásos szervei, veszélyes üzemek üzemeltetői, polgármester), a jogalkotók tudnák elsősorban kezelni a problémákat.

A jogszabályok megalkotásának előkészítésében fontos szerepet kellene tulajdonítani a lakosság igényeinek és sajátosságainak felmérésére. Olyan irányelvek megfogalmazásával, amelyek a lakosság specifikumainak megfelelő lakossági tájékoztatást tennék kötelezővé, az érintett lakosság összetételének és igényeinek előzetes felmérésére sarkallná a tájékoztatást végzőket.

A lakossági tájékoztatás a jelenlegi jogszabályokban leírtak alapján maradéktalanul teljesül, azonban semmilyen módszer és szabály nincs foganatosítva ahhoz, hogy a tájékoztatók munkájuk eredményességét vizsgálják.

Javasolnám a katasztrófavédelem helyi szerve számára az általam alkalmazott módszert, hiszen ezáltal hiteles visszajelzést kaphatnak a lakossági tájékoztatás eredményességéről, hatékonyságáról. Ezt követhetné a feltárt problémák és hiányosságok orvoslása, így talán csökkenne a tájékoztatlan lakosok száma.

Kutatómunkám legfőbb célkitűzése a súlyos ipari beesetek elleni védekezéssel kapcsolatban történő lakossági tájékoztatás jelenlegi helyzetének felmérése, elemzése, értékelése volt a Bige Holding Kft. által veszélyeztetett területen. Felmérésem során találkoztam rendkívül negatív és pozitív példákkal, azonban a hangsúlyt inkább a problémák gondos körülményezésére és megoldására helyezném.

Ezért tapasztalataim alapján 3 csoportba soroltam a tájékozatlan megkérdezetteket és néhány gondolatot megfogalmaztam velük kapcsolatban:

- I. Nem ismeri a veszély jellegét sőt, fogalma sincs arról, hogy veszélyeztetett területen él, így a katasztrófavédelmi tájékoztatással sem találkozott, vagy ha igen nem tulajdonított neki jelentőséget: ezen személyek esetében egyértelműen a tájékoztatásra kell fektetni a hangsúlyt, így esetleg felelősségteljesebben szemlélnék a helyzetet.
- II. Tisztában van vele, hogy veszélyes az üzem tevékenysége, azonban nem ismeri az irányadó magatartásformákat: véleményem szerint a három közül ez a „csoport” lenne a legfogékonyabb a tájékoztatásra, részükről bizonytalanságot és enyhe nyugtalanságot tapasztaltam, amelyet az okozhatott, hogy szembesültek azzal, hogy tájékozatlanok a témában és tudatosult bennük: egy veszélyhelyzet esetén nem tudják, hogy mit kellene tenni biztonságuk érdekében.
- III. Tudatában van, hogy veszélyeztetett területen él, és meg van győződve arról, hogy minden információval rendelkezik, melyek egy ipari katasztrófa esetén szükségesek lehetnek, de valójában az ismeretei nagy része téves: ezek az emberek véleményem szerint veszélyesek saját magukra és másokra egyaránt, ugyanis a rossz meggyőződések alapján nem megfelelően cselekednének egy kialakult veszélyhelyzet esetén és a bizonytalan személyeket rossz irányba befolyásolhatják.

Egy veszélyes anyagokkal foglalkozó ipari létesítmény veszélyes anyagokkal kapcsolatos súlyos balesete során a kockázatokat és következményeket negatív irányba befolyásolja az, ha a veszélyeztetett lakosok nem képesek magukat biztonságba helyezni a kiszabadult veszélyes anyag elől. Így nagyobb esély van az egészségügyi károsodásra és többletmunkát jelent a beavatkozóknak a hatásterületen tartózkodó lakosok azonnali biztonságba helyezése. Végül összefoglalnám a lakosság megfelelő tájékoztatása érdekében tett javaslataimat:

- a lakosság katasztrófavédelmi felkészítése és azon belül is a veszélyes anyagokkal kapcsolatos súlyos balesetek számára **nagyobb nyilvánosságot kell biztosítani**, széles körben propagálni kell a tájékoztatás fontosságát,
- **gyakorlatiassá kell tenni** a lakosság katasztrófavédelmi felkészítését,

- a tájékoztatási formák közül a Tájékoztató Kiadvány tartalmi és formai kialakítását a tájékoztatni szánt lakosság számára megfelelően kell kialakítani, ehhez előzetesen **fel kell mérni az igényeket és képességeket**. Azért a Tájékoztató Kiadvány reformálásra fektetem a hangsúlyt, mert ez széles körben hozzáférhető, nem alkalmanként feltűnő (mint például a televízióban vagy rádióban leadott tájékoztatás) és könnyen megőrizhető tájékoztatási forma,
- a lakossági tájékoztatást **„interaktív” formában is elérhetővé kell tenni**, ahol a katasztrófavédelem részéről hozzáértő szakember prezentálná a szükséges információkat és a lakosok rögtön feltehetik az esetlegesen felmerülő kérdéseiket,
- országszerte minden iskolában **a tanulók körében is terjeszteni kell** a katasztrófavédelem felkészítési tartalmait például polgári védelmi ismereteket oktató tanóra keretein belül, ezzel megkönnyítve a jövő lakossági tájékoztatási tevékenységét.

Kutatómunkám hipotéziseit összevetve az eredményekkel kijelenthetem, hogy feltevéseim többnyire beigazolódtak, ennek ellenére a lakosság tájékozottságának pozitív szegmenseire is sikerült rábukkanom. Mivel hasonló felmérés Szolnokon ebben a témában még nem készült, ezért igyekeztem úgy végezni kutatómunkámat, hogy annak eredménye a lehető legpontosabban tükrözze a valóságot, így segítve a Szolnoki Katasztrófavédelmi Kirendeltség munkáját. Ezen kívül gondolataim irányadók lehetnek bármilyen lakossági tájékoztatási tevékenységet végző szervezetnél, csoportnál.

Felhasznált irodalom

- [1] 219/2011. (X.20.) Korm. rendelet 1. melléklet 2. táblázat: 10. egyéb osztályozás a fentiekén kívül, R-mondatokkal kiegészítve: (1) R14: vízzel hevesen reagál (beleértve az R14/15), Küszöbmennyiség tonnában: alsó: 100, felső: 500
- [2] Biztonsági jelentés Tiszamenti Vegyiművek Rt. Szolnok, 9. oldal e) pontja
- [3] Forrás: Szolnok Megyei Jogú Város Külső Védelmi Terve, 2009, 14-15. oldal
- [4] 4. ábra: Forrás: Szolnok Megyei Jogú Város Külső Védelmi Terve, 2009, 13. oldal
- [5] 219/2011. (X.20.) Kormányrendelet 25.§
- [6] 219/2011. (X.20.) Kormányrendelet 27.§
- [7] A kérdőív az 1. számú mellékletben megtekinthető
- [8] 5. sz. ábra: Készítette: Aszódi Júlia, 2013. április 3.
- [9] Veresné Hornyacsek Júlia: A lakosság katasztrófavédelmi kérdéseinek elméleti és gyakorlati kérdései, 37-42. oldal, Doktori értekezés I. kötet, Budapest, 2005.
- [10] 6. ábra: Készítette: Aszódi Júlia, 2013. április 3.
- [11] 7. ábra: Készítette: Aszódi Júlia, 2013. április 7.
- [12] 8. ábra: Készítette: Aszódi Júlia, 2013. április 10.
- [13] 9. ábra: Készítette: Aszódi Júlia, 2013. április 10.
- [14] 10. ábra: Készítette: Aszódi Júlia, 2013. április 12.
- [15] 11. ábra: Készítette: Aszódi Júlia 2013. április 12.
- [16] 12. ábra: Készítette: Aszódi Júlia 2013. április 12.
- [17] 13. ábra: Készítette: Aszódi Júlia, 2013. április 12.
- [18] Ismeretlen szerző: Tiszamenti Vegyiművek Hírmondója, XI. évfolyam 4. szám, 1984. augusztus, 4. oldal
- [19] 14. ábra: Készítette: Aszódi Júlia 2013. április 17.