
MAGYARORSZÁG KÉMIAI
BIZTONSÁGA
ÚJ NEMZETI PROFIL

Összegző áttekintés

Budapest

2006

A magyarországi Kémiai Biztonság második (új) Nemzeti Profilját és az összegző áttekintést¹ összeállító grémium

Nemzeti koordinátor és szerkesztő:

Prof. Dr. Ungváry György

A munkacsoportok vezetői:

Dr. Bánky Tamásné, Dr. Bényi Mária, Dr. Bordás Imre, néhai Főcze Lajos, Gáspárné Dr. Bada Magdolna, Dr. Groszmann Mária, Dr. Hornyák Margit, Dr. Kápolna Ferenc, Dr. Kozák Kristóf, Mogyorósy György, Dr. Nagy Imre, Novákné Dr. Pékli Márta, Dr. Ocskó Zoltán, Dr. Paksy András, Paszternák György, Dr. Szakál Béla, Dr. Szakmáry Éva, Dr. Tomecz Éva, Dr. Ungváry György

A munkacsoportokban közreműködtek:

Dr. Adamis Zoltán, Dr. Agg Géza, Dr. Bajomi Dániel, Barna László, Dr. Bánky Tamásné, Dr. Bártfai Judit, Dr. Bernáth Jenő, Dr. Békés András, Dr. Bényi Mária, Bertalan Sándor, Bihari Gyula, Dr. Bordás Imre, Bujdosó Lajos, Dr. Buzás László, Buzási Lajosné, Czippán Katalin, Dr. Csapó János, Dr. Csákvári Éva, Cserényi József, Dr. Csutorás László, Deák György, Ditzendy Károly Arisztid, Dr. Dobi Bálint, Dr. Dobos Ágnes, Dr. Dombi György, Dragos Tibor, Dr. Dsupin Ottó, Dr. Eke István, Dr. Faludi Gábor, Dr. Faragó Tibor, néhai Főcze Lajos, Dr. Földi László, Fülöp Sándor, Dr. Gaál Zoltán, Dr. Gachályi András, Dr. Galgóczy Gábor,

¹Az összegző áttekintés a ~ 450 oldal terjedelmű, több mint 100 db egyszerű és összetett táblázattal kiegészített, valamint 32 db színes vagy fekete-fehér ábrával illusztrált, a „Magyarország Kémiai Biztonsága – új Nemzeti Profil” című dokumentum kivonata. Az összegzés és a háttérdokumentum szerkesztését, a végső változat kialakítását a nemzeti koordinátor, az egyes fejezetek összeállítását a munka-csoportok vezetői készítették. A háttérdokumentum adatszolgáltatásában, munkaanyagának összeállításában a munkacsoportok valamennyi tagja részt vett. Mind az összegzést, mind a háttéranyagot, – módosító javaslatokat, vitát és véleménycserét követően – az összeállításban, megírásban, szerkesztésben résztvevők plenáris ülésen fogadták el (2006. június 28-án). A Profil adatgyűjtését a statisztikai évek vonatkozásában 2004. december 31-én, jelentősebb kémiai biztonsági események tekintetében 2005. június 30-án, a hatályos jogszabályok elemzését illetően 2005. december 31-én zártuk le.

Gáspárné Dr. Bada Magdolna, Dr. Groszmann Mária, Győr Éva, Hajnissné Anda Éva, Hajós György, Dr. Halász László, Dr. Harnos Zsolt, Dr. Hatala József, Dr. Hegedűs Ibolya, Hoffmann Imre, Dr. Hornyák Margit, Dr. Horvai György, Horváth Balázs, Dr. Horváth Sándor, Dr. Horváth T. István, Dr. Hudák Aranka, Huszár Viktor, Dr. Inzelt György, Jambrik Mihály, Dr. John Anna, Dr. Kaizinger Tibor, Kalas György, Dr. Kápolna Ferenc, Dr. Karap Géza, Kárpátiné dr. Győrffy Katalin, Dr. Koch Mária, Dr. Kondorosy Ferenc, Kótay László, Kotsis Ildikó, Dr. Kovács Ágnes, Kovács Gábor Attila, Kovács Tibor, Dr. Kovácsné dr. Csányi Csilla, Dr. Kozák Kristóf, Dr. Krajsovsky Gábor, Kummer János, Lázár Péter, Lőrincz Ferenc, Dr. Maczák Béla, Dr. Major Jenő, Dr. Mang Béla, Márkus Márta, Dr. Martos Éva, Dr. Mészáros Tamás, Mogyorós György, Dr. Molnár János, Dr. Molnár Károly, Dr. Morvai Veronika, Murányi István, Dr. Muzsay András, Nabilek Pál, Dr. Nagy Imre, Dr. Nagy József, Nagy Zsolt, Dr. Náray Miklós, Nemes Hajnalka, Nemes Noémi, Nikházy János, Novákné dr. Pékli Márta, Dr. Ocskó Zoltán, Ollár Péter, Dr. Paál Tamás, Dr. Paksy András, Papp István, Paszternák György, Dr. Páldy Anna, Dr. Páva Hanna, Dr. Pethő Ágnes, Dr. Pokol György, Dr. Porcsalmy László, Porkoláb Adrienne, Raffay Bálint, Rauch Edit, Dr. Rábai József, Dr. Rudnai Péter, Sági Gyula, Sárosi György, Dr. Seitzné Szabó Mária, Simon Gergely, Sipos János, Sógor András, Dr. Sohár Pálné, Dr. Stark Antal, Stirling Miklós, Sturbán Zoltán, Dr. Svéd László, Szabó Ilona, Szabó István, Dr. Szabó Miklós, Szakácsné Nemere Györgyi, Dr. Szakál Béla, Dr. Szakmáry Éva, Dr. Szalay Péter, Szaniszló Judit, Szelezsán György, Szilágyi János, Szilágyi László, Dr. Szilvásy György, Dr. Szőke Barnabás, Szűcs Gábor, Dr. Szűdi János, Tátrai Józsefné, Dr. Tomecz Éva, Dr. Tompa Anna, Toronyi Oszkárné, Dr. Tóth András, Tóth Róbert, Dr. Tulassay Tivadar, Turcsányi Béla, Újváry István, Dr. Ungváry György, Vágvölgyi Györgyi, Vámos György, Dr. Várfalvi István, Dr. Varga László, Vass Gyula

A Profil kidolgozásában résztvevő kormányzati és nem-kormányzati intézmények, szervezetek

A Nemzeti Profilt (és az Összegző áttekintést) összeállító szakemberek 66 kormányzati és nem-kormányzati szervezetet képviseltek. A szervezeteket, intézményeket részletesen lásd: a „Magyarország Kémiai Biztonsága – új Nemzeti Profil” című dokumentumban.

Tartalomjegyzék

oldal

I. Bevezetés	6
Az Agenda 21, a Kormányközi Kémiai Biztonsági Fórum – Magyar- ország	8
Magyarország az Európai Unió tagja	9
Az Európai Unió új vegyi anyag politikája	9
II. Magyarország kémiai biztonságának helyzetelemzése	12
III. Javaslatok a magyarországi kémiai biztonság fejlesztésére	64
Rövidítések jegyzéke	73

I. Bevezetés

Az első magyarországi Kémiai Biztonsági Nemzeti Profil 1997-ben készült. Az eltelt nyolc év egyrészt igazolta, hogy a kémiai biztonság Nemzeti Profilban összegzett elemzése és a levont következtetések nyomán a kormányzat részére készített javaslatok megvalósulása a hazai kémiai biztonság jelentős fejlődését eredményezte. Másrészt a nyolc év során elért fejlődés olyan mértékben megváltoztatta a hazai kémiai biztonság szerkezetét és működését, hogy ennek elemzése ismételten szükséges; harmadrészt az eredmények ismeretében célszerűnek látszik levonni azokat a következtetéseket, amelyek alapján a további fejlődés érdekében javaslatokat fogalmazhatunk meg.

Az utóbbi, alapvető cél elérésének jelentőségét kiemelten hangsúlyozzák az alábbi eredmények, illetőleg az ország státuszában és a nemzetközi helyzetben bekövetkezett változások, valamint a kémiai biztonság „regionális” és globális stratégiájának módosulásai.

Nevezetesen:

- 2000-ben hazánkban megszületett a világ egyik első kémiai biztonsági törvénye (továbbiakban: Kbtv.);
- az Európai Unióhoz (a továbbiakban: EU) történő csatlakozásra való felkészülés keretében a Kbtv. és a végrehajtását biztosító szabályrendszer a kémiai biztonság területére vonatkozó közösségi joggal összeegyeztethető módon került kialakításra;
- Magyarország 1999-től a NATO tagja;
- Magyarország 2004. május 1-től az EU teljes jogú tagállama;
- az ENSZ tagállamok elfogadták a Millenniumi Fejlesztési Célokat;
- az EU 2001-ben új vegyi anyag politikát fogadott el;
- az Agenda 21² tizenkilencedik fejezetének A-F programterületei kidolgozásában jelentős eredmények születtek (pl. globális harmonizáció kidolgozása);

² Agenda 21: Feladatok a XXI. századra. – a riói Föld Csúcs által elfogadott Riói Nyilatkozat a Környezet- és Fejlődésről című alapidokumentumhoz kapcsolódó akcióprogram. ENSZ Környezet és Fejlődés Világkonferencia. Rio de Janeiro. 1992.

-
- a Johannesburgi Föld Csúcs határozatai a kémiai biztonság fejlesztésének egy új irányát a Vegyi Anyagok Kezelésének Nemzetközi Stratégiáját [Strategic Approach to International Chemical Management (angol nyelvű rövidítése: SAICM)] határozták meg.

Összességében: 1997 óta a fent említett események, együtt a globalizáció hazánkat is értelemszerűen elérő hatásaival, jelenségeivel, Magyarországon olyan mélyreható (gazdasági, társadalmi, környezeti, stb.) változásokat indukáltak, amelyek „átírták” kémiai biztonsági rendszerünk követelményeit – beleértve annak intézményi és működési rendszerét is. Azért, hogy ennek a kihívásnak megfeleljünk, célszerű elemezni és megismerni kémiai biztonságunk utóbbi években lezajlott fejlődését, eredményeit és hibáit, valamint meg kell határoznunk ennek legerősebb, legjobban működő területeit (szabályozások, intézmények, laboratóriumok, szakértelem, gyakorlati munka, stb.). Célunk mindezek megismerése egyrészt, s azoknak a következtetéseknek, javaslatoknak meghatározása másrészt, amelyekkel nemzeti kémiai biztonságunk tovább erősödik, s amelyek segítségével a globális kémiai biztonság kiépítésében a korábbinál is sikeresebben leszünk képesek részt venni.

A Nemzeti Profil szerkezete változatlanul az ENSZ Oktatási és Kutatási Intézete (továbbiakban: UNITAR) által kidolgozott Útmutatót követi. Figyelembe véve azonban az előzőekben felsorolt meghatározó jelentőségű eseményeket, tényeket és az olyan, egyre jelentősebbé váló problémákat, mint az ország idősödő lakossága és lélekszámának csökkenése, vagy a globális fenyegető erővé vált terrorizmus, a Profilt olyan új fejezetekkel bővítettük, amelyek indokolják jövőbeni kémiai biztonsági politikánk módosítását.

Állást foglaltunk a tekintetben, hogy az EU új, a veszélyes anyagok átfogó újraszabályozásának kidolgozásában részt veszünk és a releváns jogi aktusok (lásd: később) megfelelő végrehajtása érdekében minden szükséges intézkedést megteszünk. Külön fejezetet szenteltünk egyrészt az Agenda 21 világszerte jelentős gondot okozó „F” program területe magyarországi helyzete bemutatásának, másrészt a vegyi eredetű rendkívüli események (beleértve a vegyi terrort is) megelőzése, felszámolása hazai kérdéseinek és harmadrészt a Kémiai Biztonság Kormányközi Fóruma – Intergovernmental Forum on Chemical Safety (a továbbiakban: IFCS) – által is programra tűzött nagyon fontos probléma, a gyermekek kémiai biztonsága elemzésének.

A Profil korszerűsítése – hasonlóan az első Nemzeti Profil kimunkálásához – ezúttal is a kémiai biztonság területén tevékenységet végzők, a kémiai biztonság iránt elkötelezettek lehetőség szerinti legszélesebb körének munkáján alapul. Részvételre kérjük fel az elérhető valamennyi kormányzati szervezet (tárca és intézményeik) képviselőit és meghívtuk az ipar, a különböző nem-kormányzati szervezetek (tudományos és oktató intézmények, intézetek, érdekvédelmi szervezetek, környezetvédelmi csoportok, szervezetek) képviselőit. Az összegző áttekintés – amint azt az előzőekben már említettük – ennek a dokumentumnak a kivonata.

Az Agenda 21, a Kormányközi Kémiai Biztonsági Fórum – Magyarország

Az ENSZ 1992. június 14-én Rio de Janeiróban tartott Környezet- és Fejlődés Világkonferenciájának alapidokumentumához kapcsolódó, „Feladatok a XXI. századra” című akcióprogramját elterjedten Agenda 21-nek nevezik. A Riói Föld Csúcs és az Agenda 21 egyik eredményeként 1994-ben Stockholmban hívták életre az IFCS-t, hogy irányításával, közreműködésével földünk országai valósítsák meg az Agenda 21 tizenkilencedik fejezetében meghatározott „A”-tól „F”-ig jelzett programterületekben megfogalmazott feladatokat. Magyarország 1994-től alapító tagként működik közre az IFCS-ben. Ennek keretében dolgozta ki első Nemzeti Profilját, az IFCS egyik alelnökeként szervezte és segítette a Fórum Közép- és Kelet Európai régiójának munkáját, vett részt a Forum Standing Committee tevékenységének, az IFCS programjainak kidolgozásában. Az ország legfontosabb eredménye azonban az volt, hogy az IFCS szellemiségét sikerült átültetni a hazai kémiai biztonság fejlesztését szolgáló intézmény- és szabályozó rendszer kialakításába.

Az IFCS hatása jól nyomon követhető a hazánkban 2000-ben elfogadott, a világ egyik első kémiai biztonsági törvényében³; Magyarországon alapítottunk meg (a világon ugyancsak az elsők között) egy, a közegészségügyi biztonság szolgálatába állított Országos Kémiai Biztonsági Intézetet és PHARE támogatás segítségével kiképeztünk egy szakmailag erős kémiai biztonsági felügyeletet. Magyarország képviselője munkájáért elnyerte az IFCS Award of Meritjét (2003)⁴; 2006-ban Budapesten rendezik az IFCS V. Fórum ülését.

³ szerkezete és koncepciója az elterjedten – így az EU tagállamaiban is – használt hatályos veszélyes anyag törvényektől eltér, miközben maximálisan eleget tesz a veszélyes anyagok szabályozását előíró közösségi jogi aktusoknak.

⁴ az IFCS Award of Meritjét első alkalommal 1997-ben Rune Lönngren professzor (Svédország), második alkalommal 2000-ben Michael Mercier professzor (Belgium), harmadik alkalommal 2003-ban Ungváry György professzor (Magyarország) nyerte el a FSC, illetve az IFCS Bűró tagjainak titkos szavazását követően.

Magyarország az Európai Unió tagja

2004. május 1-jétől hazánk az EU tagja. Értelemszerűen az ország a lehetséges legmagasabb szintű, és eredményességű munkával törekszik tagságából származó feladatait megoldani. Az EU – amely messzemenően figyelembe veszi az ENSZ (ezen belül az IOMC, az IFCS, az IPCS és más kormányközi szervezetek), valamint a meghatározó jelentőségű gazdasági szervezetek (pl. OECD) ajánlásait, határozatait és stratégiáit [pl. a Millenniumi Fejlesztési Célok, Globális Harmonizációs Rendszer (GHS), Strategic Approach to International Chemicals Management (SAICM)] – a veszélyes anyagok helyes kezelésére jól megtervezett, hatékony, működésre alkalmas intézményi, szabályozási és végrehajtási rendszert alakított ki. Joggal várja el az EU, hogy tagállamai eszerint működjenek. Ennek megfelelően Magyarország részt vesz az EU új veszélyes anyag politikájának és a politika jogszabályba öntésének kidolgozásában.

Az Európai Unió új vegyi anyag politikája

A vegyi anyagok haszna nélkül napjaink modern társadalma, gazdasága nem képzelhető el. Az élelmiszerek, a gyógyszerek, a biocidok, a textilipar, a gépkocsigyártás és más, tevékenységükhöz előfeltételként vegyi anyagot használó nemzetgazdasági ágak, alágak, stb. meghatározóan járulnak hozzá a lakosság gazdasági és szociális jólétéhez, alapvetően befolyásolják a foglalkoztatást, az életminőséget.

A vegyi anyagok termelése az 1930-s évektől a 21. század elejéig az évi 10 millió tonnáról évenkénti 400 millió tonnára nőtt. az Európai Unió piacán több mint 100 000 vegyi anyagot regisztráltak, s közülük mintegy 10 000 több mint 10 tonna, 20 000 pedig 1-10 tonna volumenben kerül évente forgalomba.

A világ vegyipari termelését az ezredfordulón ~ 1 250 milliárd Euróra (az összérték 31%-a) becsülték; 1998-ban a legnagyobb vegyipara az EU-nak volt, amelyet az USA követett az összérték 28%-ával.

A vegyipar Európában a harmadik legnagyobb iparág: ~ 2 millió embernek közvetlenül, ~ 3 millió embernek közvetve ad munkát.

Sajnos másrészt az is jól ismert, hogy a vegyi anyagok súlyosan károsíthatják az ember egészségét, miközben hosszantartó szenvedést, korai halált okoznak és károsítják a környezetet is. Ezt példázza a tüdőrákot és mesotheliomát okozó azbeszt vagy a myeloid típusú leukémiát előidéző benzol. Ismert, hogy a DDT tömeges használata

a reprodukció károsítása révén a madarak szaporodását gátolta. Noha ezeket az anyagokat már betiltották vagy alkalmazásukat erősen korlátozták azt is tudjuk, hogy mindezekre az intézkedésekre csak akkor került sor, amikor ezeknek az anyagoknak az egészségkárosító és/vagy környezet-romboló hatásukra fény derült.

Csak újabban ismertük fel, hogy a fiatal férfiak vegyi anyag okozta hererákjának, a vegyi anyagok előidézte allergiás betegségek incidenciája megnőtt, az ún. endokrin diszruptorok elterjedtsége, ez utóbbiaknak az óceánok emlős fajaiban történt koncentráció növekedése, a gyermekek játékszereiben fellelt ftalátok, az anyatejben megjelent égésgátlók (pentabrom-difeniléter) szembetűnővé váltak, károsító hatásuk nyilvánvaló lett.

Jogosan nőtt az aggodalom: az Európai Unió jelenlegi veszélyes anyag politikája, vegyi anyag szabályozása sem a lakosságnak, sem a környezetnek nem nyújt kielégítő védelmet. Erre a következtetésre jutott 1998. áprilisban az EU környezetvédelmi minisztereinek tanácsa Chesterben, s kimondta: az EU inszufficiens vegyi anyag politikája revíziót igényel. Az EU Bizottság, majd a Tanács egyetértett a nyilatkozattal. Egy „Brainstorming”-ot követően (amelyben 150 különböző szervezetet képviselő szakértő vett részt) elemzésre került sor. Azonosították a legfontosabb problémákat, amelyek közül az alábbiakat emeljük ki:

- az EU alapvető szabályozásának négy hatályos közösségi jogi aktusa nem biztosít kielégítő védelmet;
 - a létező vegyi anyagokról (EINECS) rendelkezésre álló ismeretek nem elégségesek;
 - az előírt (*a hatóságra rótt*) kockázatbecslés lassú és forrásigényes;
 - az ún. downstream felhasználóknak, az ipari, formulázó, kis- és egyéni vállalkozásoknak, stb. nincs semmiféle adat-, információ szolgáltató kötelezettsége – ezért a veszélyes anyagokkal folytatott tevékenységükről (az ipari felhasználásból származó expozícióról) nincs elegendő adat. Ráadásul további információ az ipartól csak akkor kérhető, ha a hatóság bizonyította, hogy egy adott anyagnak jelentős az egészség- vagy környezetkárosító veszélye! Ennél fogva kevés anyagról készült kockázatbecslés.
 - inszufficiens a felelősségi rendszer is, noha ennek elve: az fizessen, aki a kárt okozza! A „károkozó” azonban alig vagy nem található meg (késői toxikus
-

hatások, kombinált expozíció, nem hatékony koncentráció szintek ismerete, kártérítés kis értéke, stb.).

Az azonosított problémák meghatározását követően világossá vált: miért gyenge az EU vegyi anyag politikája, s hogy nem halasztható a változtatás. Meghatározták az új stratégia céljait. Fő célként az „Egyetlen Piac” keretén belül megvalósítandó fenntartható fejlődést tűzték ki. Ennek érdekében az alábbiak elérése szükséges:

- az ember egészségének és a környezet védelme;
- az EU vegyiparában a versenyképesség fenntartása és növelése;
- a belső piac felaprózódásának megelőzése;
- az információ-áramlás áttekinthetősége, fogyasztóhoz való eljuttatása és „feedback”-je (downstream információ, felfelé áramlás, teljes életciklus);
- integráció a nemzetközi törekvésekkel (a vegyipar globális hatásai, bizonyos anyagok országhatárokon áttérjedő, a kémiai biztonságot befolyásoló jelentősége);
- a nem állatokon végzett tesztelés elősegítése;
- a konformitás szükségessége az EU és a WTO között.

A javasolt stratégia egyik kiemelt kulcselemként a Bizottság javaslata az volt, hogy a létező és az új anyagokat 2012-ig egyetlen, ugyanolyan eljárásokból álló vizsgálati rendszernek vessék alá. Ugyancsak fontos kulcselemként fogalmazták meg, hogy

- a végrehajtás az expozíció jelentősége szerint több lépésben történjen;
 - a biztonságért az ipar legyen a felelős;
 - a felelősséget ki kell terjeszteni a gyártási lánc mentén;
 - a leginkább aggodalomra okot adó anyagokat csak engedélyezést követően lehessen felhasználni;
 - a veszélyes anyagokat nem veszélyesekkel kell helyettesíteni.
-

Mindezek – a helyzetelemzés, a következtetések, a célkitűzések, a kialakítandó stratégia, ennek kulcselemei, megvalósításának módja és ütemezése, mint „A jövő vegyi anyag politikájának stratégiája” – az ún. Fehér Könyvben kerültek közreadásra. A Fehér Könyvet az Európa Bizottság, [COM (2001) 88], az EU Tanácsa és az EU Parlament hagyta jóvá 2001-ben. A Fehér Könyv koncepciójának végrehajtását, illetve, ennek rendeletben való megfogalmazását feladatként határozták meg. A rendelet címe: Registration, Evaluation, Authorisation and Restriction of Chemicals (a rendelet közhasználatú betűszó-rövidítése: REACH). A REACH előreláthatólag 2007-ben kerül kiadásra, és 2008-ban kezdődik (az eredeti elképzeléseknek megfelelően több lépcsőben) hatálybalépése, végrehajtása. Magyarország a REACH bevezetését – megfelelően EU tagságának – maximálisan támogatja, előírásait maradéktalanul teljesíteni kívánja.

Az EU új vegyi anyag politikájában fontos szerepet tölt be az ún. Globális Harmonizációs Rendszer (angol nyelvű rövidítése: GHS) is. A GHS kidolgozásában az IFCS kezdeményezésére csaknem valamennyi nemzetközi kormányközi szervezet részt vett. A GHS világszerte történő bevezetéséről 2002-ben a Johannesburgban megrendezett World Summit döntött. Az EU a GHS-t rendeletben összegezve írja elő; Magyarország mint az EU tagja a GHS-t – hasonlóan a REACH-hez – támogatja és rendelkezéseinek eleget kíván tenni.

II. Magyarország kémiai biztonságának helyzetelemzése

I. Nemzeti háttér-információk

Cél: *nemzeti és regionális szinten általános háttér-információt adni az országról.*

A magyarországi kémiai biztonság infrastruktúrája, működése, szabályozása szervesen összefügg az ország földrajzi, politikai, demográfiai, ipari és mezőgazdasági jellemzőivel. Magyarország területe Európa területének 1%-a (93 000 km²); északon

Szlovákiával, északkeleten Ukrajnával, keleten Romániával, délkeleten Szerbiával, délen Horvátországgal, délnyugaton Szlovéniával, nyugaton Ausztriával határos (**1. ábra**). Éghajlata mérsékelt égövi; természeti kincsekben szegény, területének 83%-a termőterület, 17%-a egyéb.

Magyarország 2004. május 1-jétől az EU teljes jogú tagállama, államformája köztársaság, független, demokratikus jogállam. Lakossága valamivel több, mint 10 millió (az EU lakosságának 2,2%-a); csaknem teljes egészében magyar anyanyelvű; az őshonos és migráns nemzeti kisebbségek együttes aránya ~ 1%. A lakosság több mint 60%-a a fővárosban, illetve vidéki városokban él. A népesség öregedése – 1950-től 1960-ig lassabban, azóta gyorsabban, de folyamatosan – növekszik, a 60 éven felüliek aránya 21%. A lakosság lélekszáma évről-évre gyorsuló ütemben csökken, a születési ráta 9,4/1000, az élveszületések ezer lakosra jutó száma az EU átlagától elmarad. A lakosság öregedésére és az élveszületések csökkenésére utal az öregedési index növekedése is (**2. ábra**).

A halálozások száma mindkét nem esetében magas (13,1‰); a férfiak halálozási arányszáma 14,3‰, a nőké 12,1‰. A születéskor várható élettartam férfiaknál 68,6 év, nőknél 76,9 év. A halálozások több mint feléért a keringési rendszer betegségei, valamivel több, mint egynegyedéért a rosszindulatú daganatos betegségek felelősek. A leggyakoribb halálos kimenetelű daganatos megbetegedés a légzőszerveket sújtó malignus elfajulás (**3. ábra**).

A foglalkoztatottak száma 3,9 millió, a munkanélküliségi ráta 2004-ben 6,1; új jelenség a pályakezdő diplomások növekvő munkanélkülisége. A foglalkoztatottsági arány regionális különbségeket mutat.

A Magyarországon az 1989-ben bekövetkezett politikai, társadalmi és gazdasági rendszer-változás következményeként kialakuló piacgazdaságra jellemzően a gazdaság bruttó hozzáadott értékének 70%-a már hazai magán és multinacionális tulajdonban lévő vállalkozásokban jött létre. A közösségi tulajdon szerepe a nem piaci ágazatok (egészségügy, szociális ellátás, oktatás) területén továbbra is meghatározó. A nyilvántartott vállalkozások száma közel 1,2 millió, amelyek 60%-a 20 főnél kevesebb foglalkoztatottal működik. A nagyvállalkozások (≥ 500 fő) száma nem éri el az 1%-ot. Az alkalmazásban állók több mint 90%-a teljes munkaidőben foglalkoztatott.



I. ábra. Magyarország közigazgatási beosztása, valamint tervezési-statisztikai régiói. A régiók kialakítása a jelen (2006-2010-s) kormányzati periódus feladata

Közép Magyarország:

Budapest és Pest megye

Közép-Dunántúl:

Fejér, Komárom-Esztergom és Veszprém megye

Nyugat-Dunántúl:

Győr-Moson-Sopron, Vas és Zala megye

Dél-Dunántúl:

Baranya, Somogy és Tolna megye

Észak-Magyarország:

Borsod-Abaúj-Zemplén, Heves és Nógrád megye

Észak-Alföld:

Hajdú-Bihar, Jász-Nagykun-Szolnok és Szabolcs-Szatmár-Bereg megye

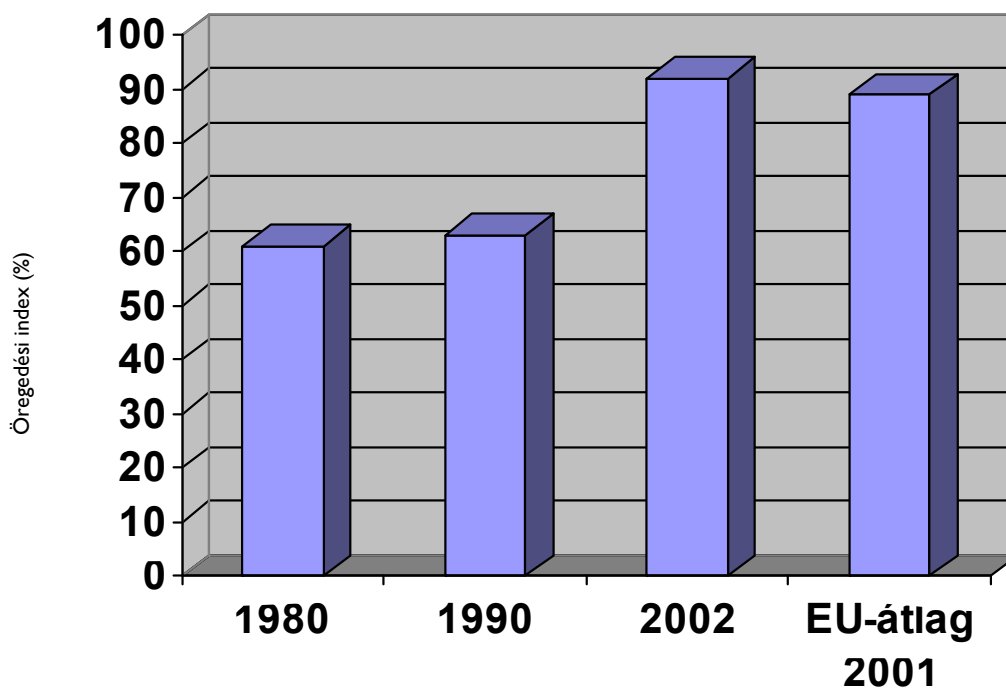
Dél-Alföld:

Bács-Kiskun, Békés és Csongrád megye

A bruttó hazai termék (GDP) 2000 és 2003 között 16,3%-kal, 2004-ben 4%-kal nőtt. A fogyasztás és a felhalmozás GDP-n belüli aránya számottevően megváltozott. A magyar gazdaság fejlettségi szintje 2002-ben az EU átlagának 60%-át tette ki. Az utóbbi években a beruházások gazdálkodási forma szerinti megoszlásában a magán gazdasági tevékenységhez kapcsolódó beruházások aránya nőtt, az ágazatok közül az ingatlanügyek, a (gazdasági) szolgáltatás és a feldolgozóipari beruházások fellendülése jellemző. Csökkentek a mezőgazdasági, közigazgatási, oktatási, egészségügyi és egyéb szolgáltatási beruházások (**4. ábra**).

Magyarország energiafelhasználása a 2000 és 2004 közötti években váltakozva nőtt, illetve csökkent; az energiaforrások növekvő hányada behozatalból származott. A gazdasági ágak közül az ipar és az építőipar energiafelhasználása jelentősen nőtt, a mezőgazdaságé csökkent.

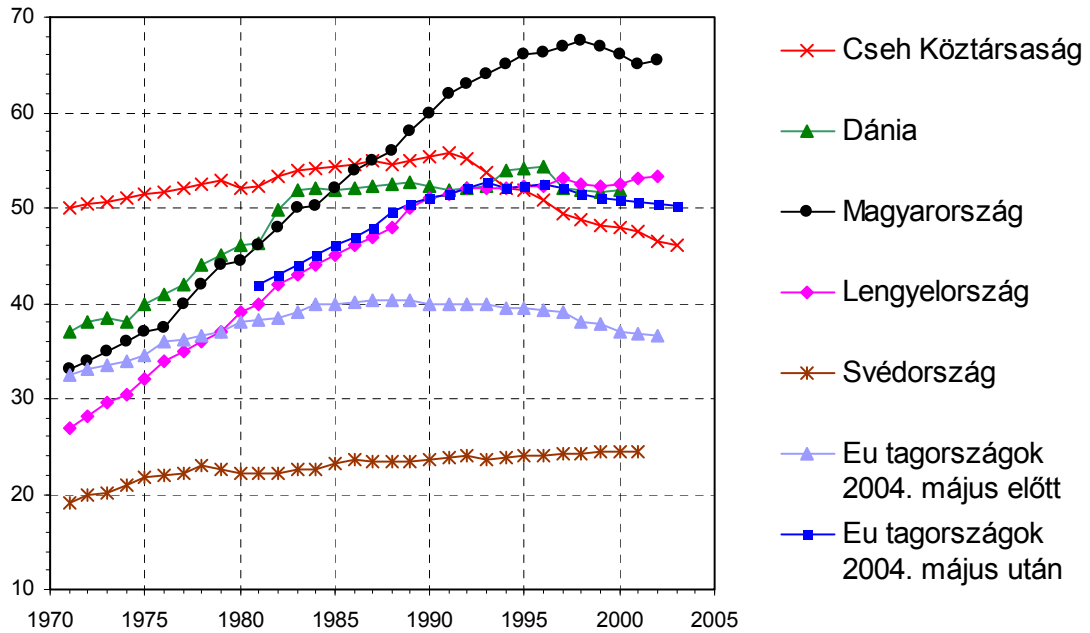
Az ipar gazdasági szerepe folyamatosan erősödik, az éves volumenbővülés 2003-ban 6,4%-os, 2004-ben 7,4%-os volt. Az ipari termelés több mint 15%-kal nőtt, ami a külső keresletnek volt köszönhető (**5. ábra**).



2. ábra. Az öregedés folyamata Magyarországon. Az ordinátán az öregedési indexet =

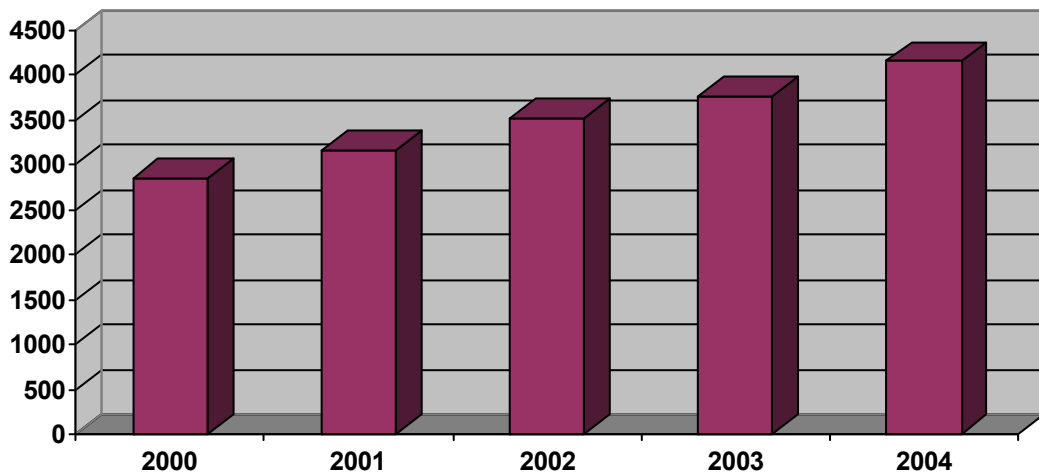
$$= \frac{65 - x \text{ éves lakosság (fő)}}{0 - 14 \text{ éves lakosság (fő)}} * 100 (\%)$$

az évek előrehaladásának függvényében tüntettük fel. Az index 2002-ben már meghaladta az EU-15 2001. évi átlagát. Ennek oka csak részben az idősödő lakosság arányának (a számláló) növekedése; másrészt azért nőtt jelentősen az index, mert a csökkenő születési arányszám miatt csökkent a 0-14 éves korú lakosság aránya (csökkent a nevező értéke); 65-x éves lakosság: a 65 éves és idősebb lakosok száma. Forrás: Paksy A. KSH. Budapest. 2004.

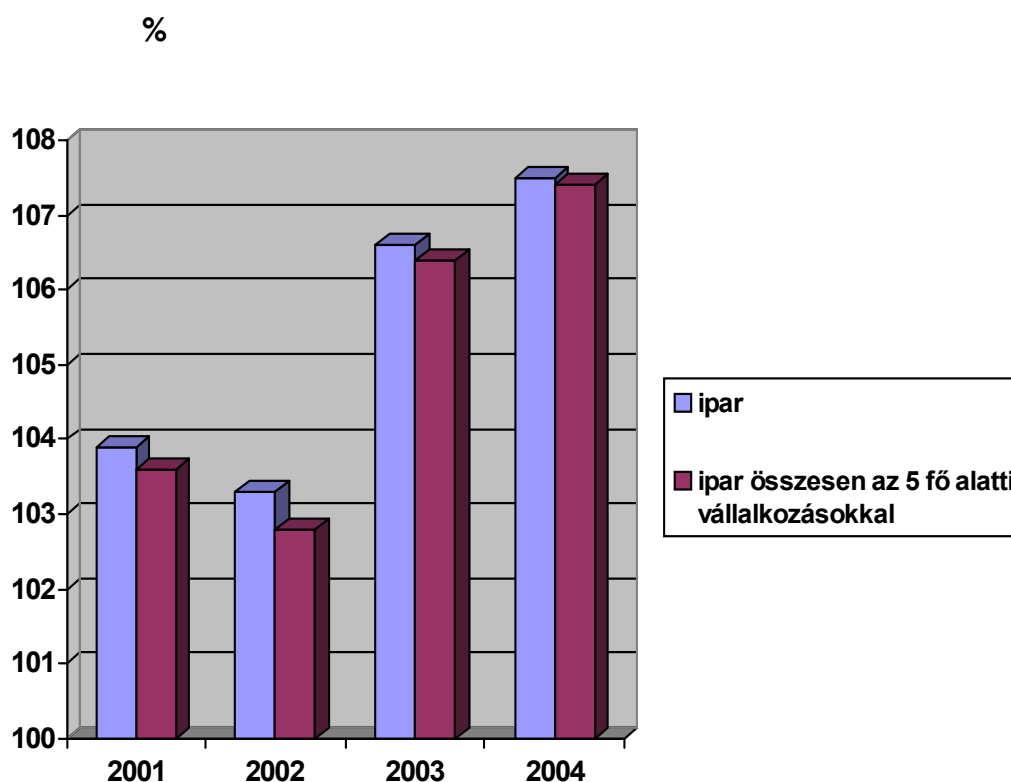


3. ábra. A légzőszervek rosszindulatú daganatos megbetegedéseinek mortalitása Európában. WHO-Euro (2006) nyomán

Milliárd Ft



4. ábra. A nemzetgazdasági beruházások teljesítményértéke az idő függvényében 2000 és 2004 között; a növekedés jelentős (~ 50%). Forrás: KSH. Budapest. 2005.



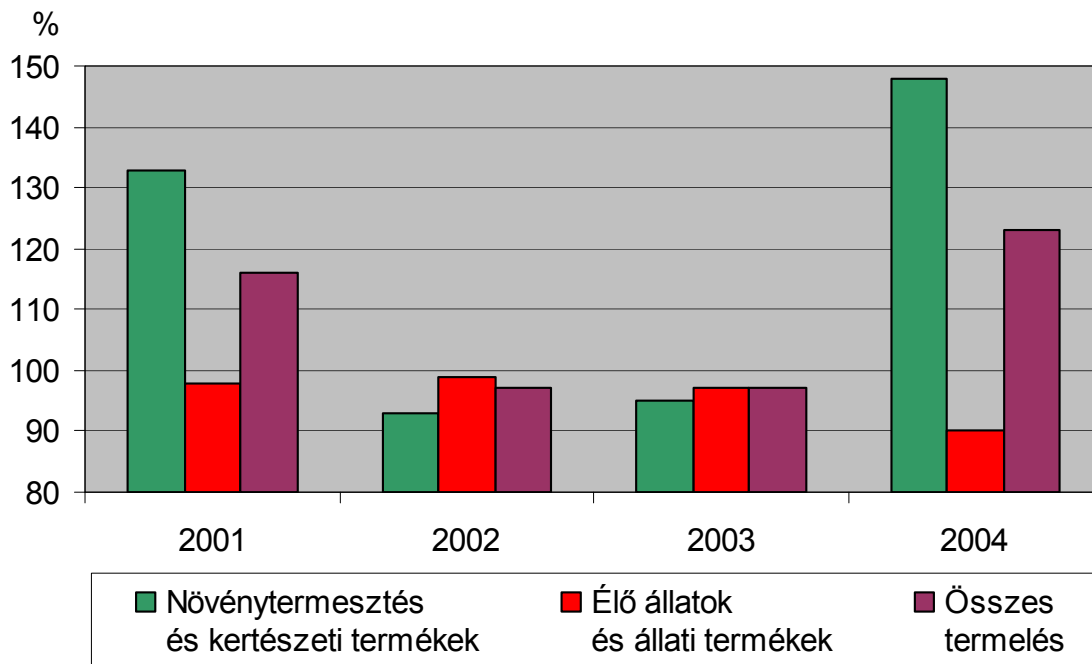
5. ábra. Az ipari termelés volumen indexei 2001 és 2004 között (összehasonlító áron, %).
A számítások „alapja”: a 2000. év havi átlaga. Forrás: KSH. Budapest. 2005.

A mezőgazdaság hozzájárulása a hozzáadott értékhez Magyarországon meghaladja az EU-s értékeket, a legnagyobb termelésnövekedés a gabonaféléknél van. Kismértékben, de fokozatosan nő az ökológiai hasznosított területek nagysága, aránya azonban elmarad az EU átlagától (2,0% vs 3,7%). Magyarország nem támogatja a géntechnológiával módosított szervezetek bevezetését. Az állattenyésztés és az állati termékek előállításának volumene csökkent, a mezőgazdasági termékek felvásárlásának volumene 1999-hez képest alig változott (**6. ábra**).

Mérsékelt növekedés tapasztalható az állami támogatásból megvalósuló földvédelmi, meliorációs beruházások volumenében és a környezetvédelmi beruházások területén. 2003-ban a környezetvédelmi beruházások – elsősorban szennyvízkezelés – teljesítményértéke 162 milliárd Ft volt.

Az elmúlt évek biztató gazdasági fellendülését követően várható a hazai ipar termelési volumen, illetve a kibocsátott vegyi anyagok, szennyezők mennyiségi növekedése

is. Fontos figyelemmel lenni arra a tényre is, hogy a kialakult többszázézes kis- és középvállalkozói réteg ipari tevékenysége sajnos nem ritkán kontrollálatlan, esetleg fekete-gazdasági körülmények között történik; noha közülük többek termelése a várható mennyiség alatt marad, tudnunk kell, hogy a gazdaság termelésének csökkenése önmagában nem jár együtt a kibocsátott vegyi anyagok tömegének csökkenésével. Vagyis a termelés mennyisége kizárólagosan nem határozza meg a kibocsátott szennyeződés mértékét. *Ezért kiemelt fontosságú feladat, hogy az „átmeneti gazdaságunkat” kísérő egészség- és környezetkárosító vegyi szennyezések okozta kockázatokat megfelelően kezeljük, csökkentsük.*



6. ábra. A mezőgazdasági termékek bruttó termelésének volumenindexe. Előző év=100,0%.

Forrás: KSH. 2005.

2. A vegyi anyagok gyártásának, importjának, exportjának és felhasználásának legfontosabb jellemzői

Cél: *alapinformációt adni a termelésből és importból származó vegyi anyagokról, valamint a vegyi anyagok felhasználásáról és exportjáról.*

Magyarországon a vegyipar a legjelentősebb gazdasági ágak közé tartozik; a nemzeti össztermék 4,8-5%-át produkálja (**7. ábra**). A magyarországi vegyiparnak több mint 120 éves hagyománya van, ma is a gazdasági fejlődés biztos hajtóereje. Termékei a gazdasági élet szinte minden területén befolyásolják a műszaki színvonalat és a fejlődést. A vegyipar fejlettsége többek között a hagyományosan magas színvonalú közép- és felső szintű szakképzéssel van összefüggésben. Magyarországon négy Nobel-díjas kémikus végezte középiskolai és egyetemi tanulmányait. A magyar vegyiparban a foglalkozás-egészségügyi és a baleseti adatok kedvezőbbek a nyugat-európai átlagnál. Igen gyorsan és zökkenők nélkül történt az ISO 14001 szabvány szerint certifikációk megszerzése is. A magyar vegyipar két meghatározó nagyságú ága a műanyaggyártás és a gyógyszeripar (**1. Táblázat, 8. ábra**).

A kémiai anyagok hazai előállításában lényeges struktúraváltozás az elkövetkező években nem várható (**1. és 2. Táblázat**). A kémiai kockázat a gyártási technológiák korszerűsítésével, új eljárások bevezetésével, illetve a hulladékok jogszabályi feltételeknek megfelelő kezelésével csökkenthető. A REACH bevezetésével szigorodni fog a forgalomba hozatal, pontosabb lesz a nyilvántartás, gyakoribb az ellenőrzés, aminek következtében az eddigieknél célzottabb intézkedések is megtehetőek a kisebb kockázattal járó alkalmazások érdekében. A beruházások szigorúbb környezetvédelmi elbírálás alá kerülnek, elsősorban a hosszú távú hatások feltérképezésére, illetve a káros folyamatok időbeli kiszűrésére.

A hazai növényvédő szer ipar termelése visszaesett, jelentős fejlődésével nem lehet számolni. A mezőgazdaság éves növényvédő szer igénye gyakorlatilag importból kerül biztosításra. Mindennek következtében a gyártásból adódó kémiai kockázat csökkenésével számolunk, ugyanakkor a korábbi évek növényvédő szer mennyiségének környezeti és egészségügyi terhelése továbbra is megmarad. Ennek következté-

ben elsősorban a felhasználás és a hulladékkezelés humán és környezeti biztonságot növelő tényezőire kell szakmai feladatokat koncentrálni, kiemelten kezelve az élelmszer-biztonságot érintő kérdéseket **(3. és 4. Táblázat)**.

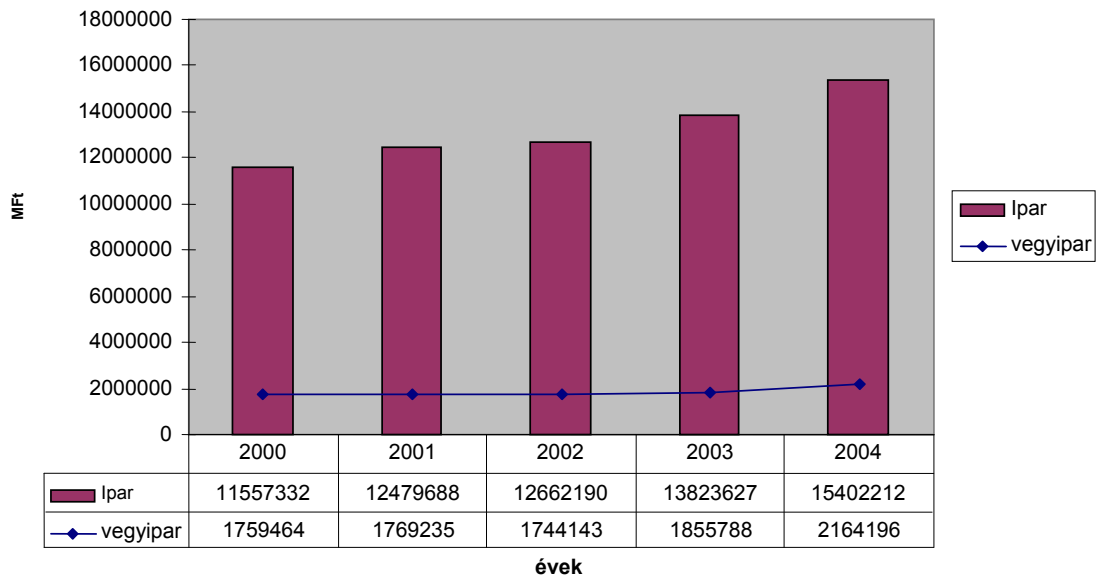
A növényvédő szerek felhasználásából eredő kockázatot csökkenti, hogy a növényvédő szer felhasználást ötven évvel ezelőtt létrehozott növényvédelmi szervezet segíti. A megyei szervezettségű intézmény elsősorban növényvédelmi technológiai eljárások gyakorlati alkalmazásában nyújt segítséget, illetve a növényvédő szerek forgalmazását, felhasználását, a növényvédő szerek minőségét, valamint terményekben és a környezet különböző elemeiben megtalálható maradékait ellenőrzi folyamatosan.

A hulladékgazdálkodási szabályok korszerűsítése, a közösségi jogi aktusok átvétele számos kedvező változást eredményezett. A hulladék keletkezési üteme általában, ezen belül az ipari hulladékoké is jelentősen csökkent a megelőzési elv bevezetése és hatékony alkalmazása miatt. A hulladékhasznosító technológiák, a hulladékhasznosítással készült termékek fejlesztésének és alkalmazásainak gazdasági ösztönzése és támogatása elősegítette a hulladékszegény technológiák, a veszélyesség csökkentését szolgáló alapanyag felhasználás és termékfejlesztés, a tartós, illetve újrahasználatos termékek, hulladékként jól felhasználható termékek egyre inkább meghatározó jelenlétét, s ezzel az éves hulladékképződés mérséklését, a hasznosítás arányának jelentős emelését. Az eredményesebb hulladékkezelésre jó hatással van a termékdíjrendszer átalakítása, a visszavételi kötelezettség, a szelektív gyűjtés, a hulladékhasznosító ipar fejlesztése, illetve a célzott programok. A kiemelten kezelendő hulladékok esetében (PCB- és PCT-tartalmú, elektronikai, hulladékolajok, akkumulátorok, elemek, azbeszt, növényvédő szerek, stb.) az átlagostól eltérő szervezési, biztonsági és kezelési intézkedések bevezetésére került sor. Jelentős előrelépés történt az átfogó hulladékgazdálkodási nyilvántartási, adatszolgáltatási és informatikai rendszerek fejlesztésében.

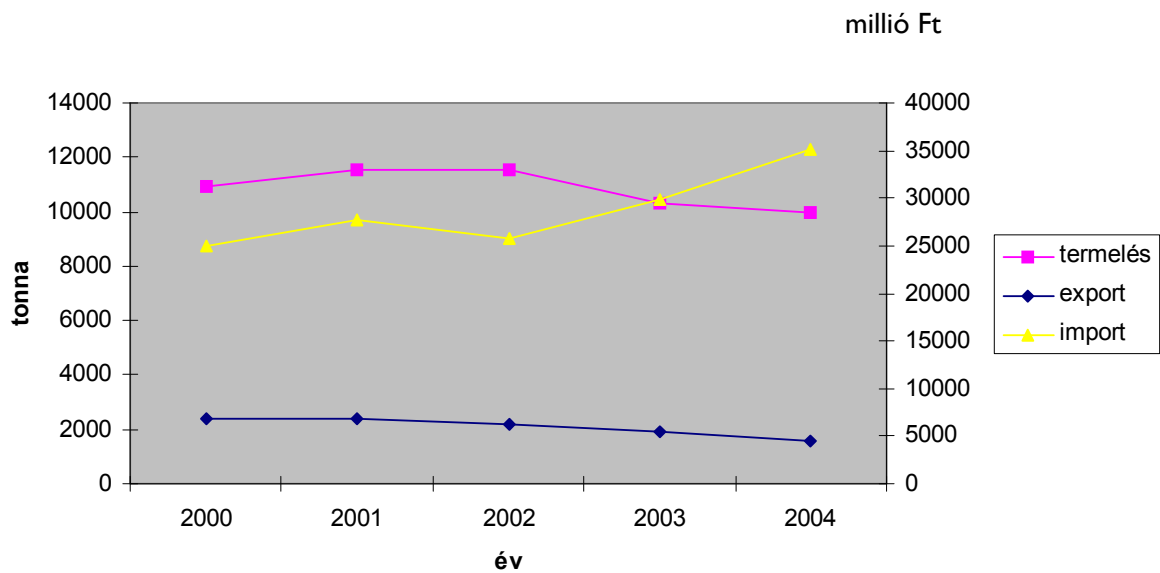
I. **Táblázat** A vegyipar szerkezete és súlya az iparon belül a termelési érték alapján, folyó áron (VEGYIPAR : TEÁOR 23-24-25)

Megnevezés	1995 ⁺	2000 ⁺⁺	2001 ⁺⁺	2002 ⁺⁺	2003 ⁺⁺	2004
Ipar, MFt	3 394 186	11 557 332	12 479 688	12 662 190	13 823 627	15 402 212
%	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0
Vegyipar, MFt	651 416	1 759 464	1 769 235	1 744 143	1 855 788	2 164 196
%	19,2	15,2	14,2	13,8	13,4	14,05
ebből:						
Kőolajfeldolgozás %	6,4	5,6	4,6	4,0	3,6	4,5
Vegyi alapanyagok és termékek gyártása %	9,6	6,5	6,2	6,2	6,4	6,3
ebből:						
műanyag alapanyaggyártás	3,4	2,4	1,9	2,0	1,9	2,0
gyógyszergyártás	3,0	2,1	2,2	2,3	2,6	2,5
növényvédő szerek gyártása [*]	0,5	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1
Gumi- és műanyagtermékek gyártása	3,2	3,0	3,4	3,5	3,4	3,2
ebből:						
műanyagtermékgyártás	2,6	2,3	2,6	2,7	2,6	2,4
gumitermékgyártás	0,6	0,7	0,8	0,8	0,8	0,8

⁺ 20 fő feletti vállalkozások; ⁺⁺ 5 fő és afeletti vállalkozások; ^{*} 2000-től mezőgazdasági vegyitermékgyártás a szakágazat elnevezése (műtrágyát nem tartalmazza). Forrás: GKM. KSH. Budapest. 2005.



7. ábra. Az ipar és a vegyipar súlya folyó termelési értéke Magyarországon a 2000 és 2004 közötti években. Forrás: GKM. KSH. Budapest. 2005.



8. ábra. A gyógyszeripar forgalmi és termelési adatainak alakulása Magyarországon a 2000 és 2004 közötti években. Forrás: GKM. KSH. Budapest. 2005.

2. Táblázat Vegyipari termékek értékesítési adatai

Megnevezés	1995	2000	2001	2002	2003	2004
Vegyipari értékesítés MFt	641 479	1 727 656	1 769 747	1 750 747	1 841 023	2 135 908
ebből: belföldi	397 211	1 003 451	999 190	943 200	968 330	1 120 691
export	244 268	724 205	770 557	843 547	872 693	1 015 217
Vegyipar belföldi értékesítésének aránya a feldolgozóiparon belül, %	22,0	23,3	22,0	20,5	20,3	22,3
Vegyipari export aránya a feldolgozóiparon belül, %	22,6	11,8	11,4	11,8	11,5	11,7
Vegyipari exportban 20%-nál nagyobb súllyal szereplő ágazatok						
- a kőolajfeldolgozási export aránya a vegyipari export értékesítésén belül	22,9%	20,6%	-	-	-	-
- a műanyagalapanyag gyártási export aránya a vegyipari export értékesítésén belül	25,7%	22,5%	-	-	-	-
- a gyógyszeripari export aránya a vegyipari export értékesítésén belül	21,2%	21,0%	23,4%	24,2%	27,2%	27,4%

Forrás: GKM. Budapest. 2005.

3. Táblázat Növényvédő szerek forgalmazása (mennyiség hatóanyagban, érték formált termékben)* (Adatszolgáltatók: gyártó vállalatok, ill. engedély tulajdonosok)

Növényvédő szer	2002		2003		2004 [†]	
	t	MFt	t	MFt	t	MFt
Gyomirtók	4 262	27 558	4 505	28 328	4 724	28 593
Rovarölők	1 378	8 129	1 271	9 413	2 395	10 035
Gombaölők	3 633	14 029	2 877	10 884	3 360	15 521
Egyéb	712	1 123	846	1 051	576	986
Összesen	9 985	50 839	9 499	49 676	11 055	55 135
* Összesen /AKI/	8 230	45 432	7 457	45 749	9 940	60 138

* Nagykereskedőktől gyűjtött adatok alapján. A mennyiségi és értékadatok általában 15-20%-kal alacsonyabbak a gyártó által megadott adatoknál.

[†] 2004-től új forgalmazók kerültek az adatszolgáltatói körbe, ami kb. 15%-os növekedést eredményezett a korábbi évekhez képest.

Forrás: GKM. Budapest. 2005.

4. Táblázat Egy lakosra jutó vegyi anyag felhasználás alakulása 1995 és 2004 között

Megnevezés	1995	2000	2001	2002	2003	2004
I lakosra jutó kőolajfeldolgozási terméktermelés (kg/fő)	671	520	607	465	487	433
I lakosra jutó műanyagalapú festék és lakktermelés (kg/fő)	6,2	7,2	7,4	7,4	7,3	7,3
I lakosra jutó műanyag felhasználás (kg/fő) (x)	40	68	70	78	77,8	79,6
I lakosra jutó műtrágya felhasználás (kg/fő) (xx)	40	24,7	20	24,3	40	120,5
I lakosra jutó növényvédő szer felhasználás (kg hatóanyag/fő) (xxx)	0,9	0,9	0,9	0,8	0,7	1,0
I lakosra jutó mosó és tisztítószer felhasználás (kg/fő) (xxxx)	0,9	0,9	0,9	0,8	0,7	1,0

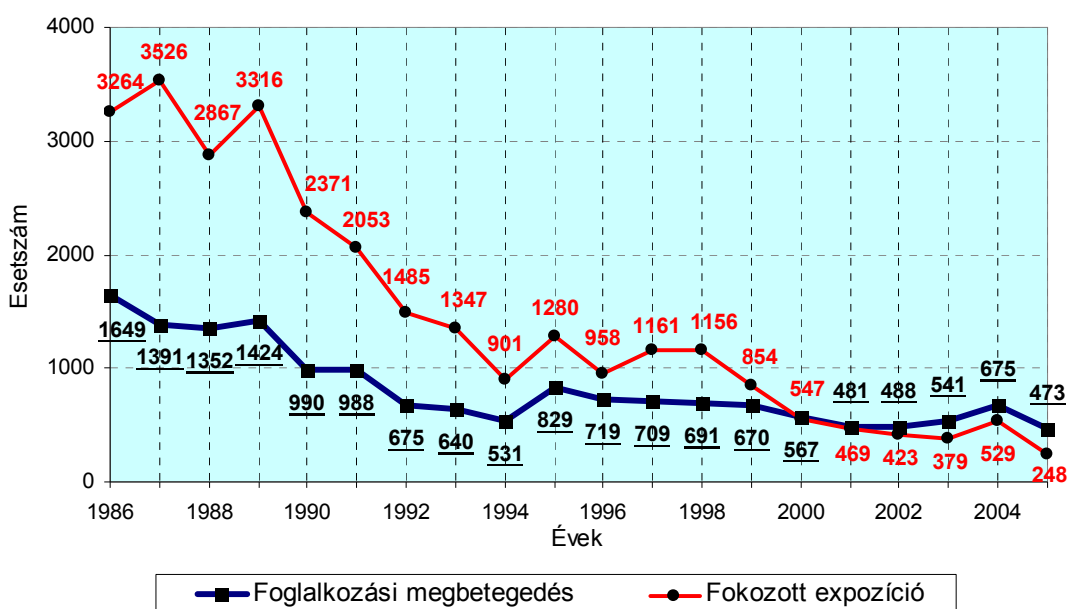
(x): MMSZ adat; (xx): KSH és Kopint Datorg adatok alapján becsült MAVESZ adat;
(xxx): NISZ adat; (xxxx): KOZMOS adat.

Forrás: Magyar Statisztikai Évkönyvek. Budapest. KSH.

3. A vegyi anyagok termelésével, importjával, exportjával és felhasználásával kapcsolatos legfontosabb aggályok

Cél: áttekintést adni a vegyi anyagok termelésével, kereskedelmével és felhasználásával kapcsolatos problémák természetéről és amennyire ismert, a gondokat okozó vegyi anyagokról, vagy vegyi anyag kategóriákról.

Környezetegészségügyi szempontból nehéz és megoldásra váró problémát jelentenek a belsőtéri légszennyezők mellett, az azbeszt, a nehézfémek (közülük is elsősorban az ólom), a rákkeltő vegyi anyagok, a perzisztens szerves szennyezők (POP), az endokrin diszruptorok és a túlérzékenységet okozó, allergénként ható vegyi anyagok. Az évenként bejelentésre és elfogadásra kerülő foglalkozási eredetű megbetegedések (köztük a foglalkozási eredetű mérgezések, vegyi anyag indukálta rosszindulatú elfajulások) és fokozott expozíciós esetek számának csökkenése (9. ábra), a jelzett problémákat a szervezett munkavégzésben dolgozók körében legfeljebb részben tükrözi vissza.



9. ábra. Bejelentett foglalkozási betegségek és fokozott expozíciós esetek számának alakulása az 1986 és 2005 közötti években. Forrás: OKK-OMFI éves jelentések.

Megállapítható, hogy a vegyi anyagok gyártása, szállítása egy-egy régióban akkumulálódik. Vegyiparunk nagyobb része 3 térségre lokalizálódik (Budapest, Miskolc-Kazincbarcika-Tiszaújváros, Balatonfüzfő-Inota-Várpalota).

Lakókörnyezet szennyezési és környezetegészségügyi problémaként merülnek fel a közúti, vasúti, légi, vízi közlekedés, fuvarozási csomópontok, a nagyvárosokban a kizárólagos vagy túlsúlyban lévő felszíni közlekedés, a gépjármű forgalomhoz képest szűk utcák; ezek a problémák elsősorban az ország lakosságának a fővárosban élő 1/5-1/6 részét sújtják.

A fenntartható fejlődés három pillére (gazdaság, környezet, társadalom) szempontjából kiemelt jelentősége van a lakosság (gyermekek, felnőttek, idősek) és a munka világa valamennyi tagja (munkavállalók, munkáltatók, nem szervezett munkavégzésben dolgozók) egészségi állapotának. A korszerű, új szabályozás ellenére – részben a nem minden életkori csoportra kiterjedő eredményes oktatás, részben tájékoztatói hiányosságok, részben a szabályozás nem kielégítő érvényesülése, részben a felügyeleti tevékenység kellő szigorának elmaradása miatt – jelentős számú a 0-14 éves korosztály baleseti mérgezése (az összes mérgezés 10-13%-a! – **5. Táblázat**).

5. Táblázat Gyermekkori mérgezések

Korcsoport (év)	Mérgezések (2003)		Mérgezések (2004)		Mérgezések (2005)	
	Száma	Az összes mérgezés %-ában	Száma	Az összes mérgezés %-ában	Száma	Az összes mérgezés %-ában
< 1	165	1,0	74	0,5	24	0,2
1-4	764	4,6	896	6,6	932	7,3
5-14	809	4,9	662	4,9	622	4,8
0-14	1 738	10,5	1 632	12,0	1 578	12,3

Forrás: OKK-OKBI (ETTSZ) éves jelentések.

Az országban – hasonlóan más etiológiájú foglalkozási eredetű megbetegedéshez és munkabalesethez – a veszélyes anyagok okozta heveny mérgezések (baleseti mérgezések) esetenként, az ismétlődő expozíciók okozta félheveny, krónikus, késői szisztemás (mutagén, karcinogén, reprotoxikus) vagy lokális (allergiás, irritáció okozta megbetegedések) toxikus hatások gyakrabban diagnosztizálatlanok és/vagy bejelentetlenek maradnak. Ez a fenntartható fejlődést gátolja, a munka világában az egészségkárosodás kockázatát megnöveli, az egészségvédelmet akadályozza. Oka: részben képzési hiányosságok, részben a bejelentésekben résztvevők (mérgezett/megbetegedett dolgozó, munkáltató, diagnosztizáló orvos) bejelentésben való érdektelensége vagy éppen ellenérdekeltsége. Gyakran az ismeretek hiánya az oka a felnőtt lakosság soraiban bekövetkező baleseti mérgezéseknek is.

A biztonságos és az egészséget nem károsító környezet megteremtéséhez szükséges feltételeket javítani kell. A levegő-, víz- és talajszennyezések csökkentésén túl az elavult vegyi anyagok, a veszélyes hulladékok, szermaradékok megfelelő kezelését vagy az azbesztmentesítést továbbra is elő kell segíteni; az azbesztmentesítést igénylő helyek – az azbesztexpozíció források – felderítése mellett szükséges az azbeszt okozta mesotheliomák azonosítása, felkutatása is (**10. ábra**). Környezetvédelmi szempontból kiemelt jelentőséget kell tulajdonítani a sztratoszférikus ózonréteget károsító anyagok (freonok) kivonásának, a POP anyagok kibocsátása visszaszorításának. Hasonlóképpen kiemelt jelentőségűek az Országos Környezeti Kármentesítési Programba felvett problémák (amelyek megoldása az állami felelősség körébe tartozik), valamint a nagyobb nemzeti programok, hosszú távú politikák (pl. nemzeti környezet-egészségügyi program, hosszú távú egészségfejlesztési politika, nemzeti munkavédelmi program, élelmiszer-biztonsági program) releváns prioritásai. A programok továbbfejlesztését is célszerű átgondolni, figyelembe véve a térség földrajzi helyzetét is. Eredményesebb munkát végezni, jobb eredményeket elérni régióban gondolkodva, Magyarország esetében a Kárpát-medence egységének figyelembevételével, és ebből adódó feladatok közös megoldásával lehet.

A veszélyes anyagok forgalmazásánál, alkalmazásánál problémát jelent, hogy az engedélyezési kötelezettség csak néhány vegyi anyag kategóriánál (növényvédő szer, biocid termék, élelmiszer-adalékanyag) áll fenn. Az engedélykérelem elutasításán keresztüli korlátozás csak ebben a körben lehetséges. A korlátozás, tiltás további jogi lehetőségét a közösségi jogi aktusokkal összhangban alkalmazzuk.

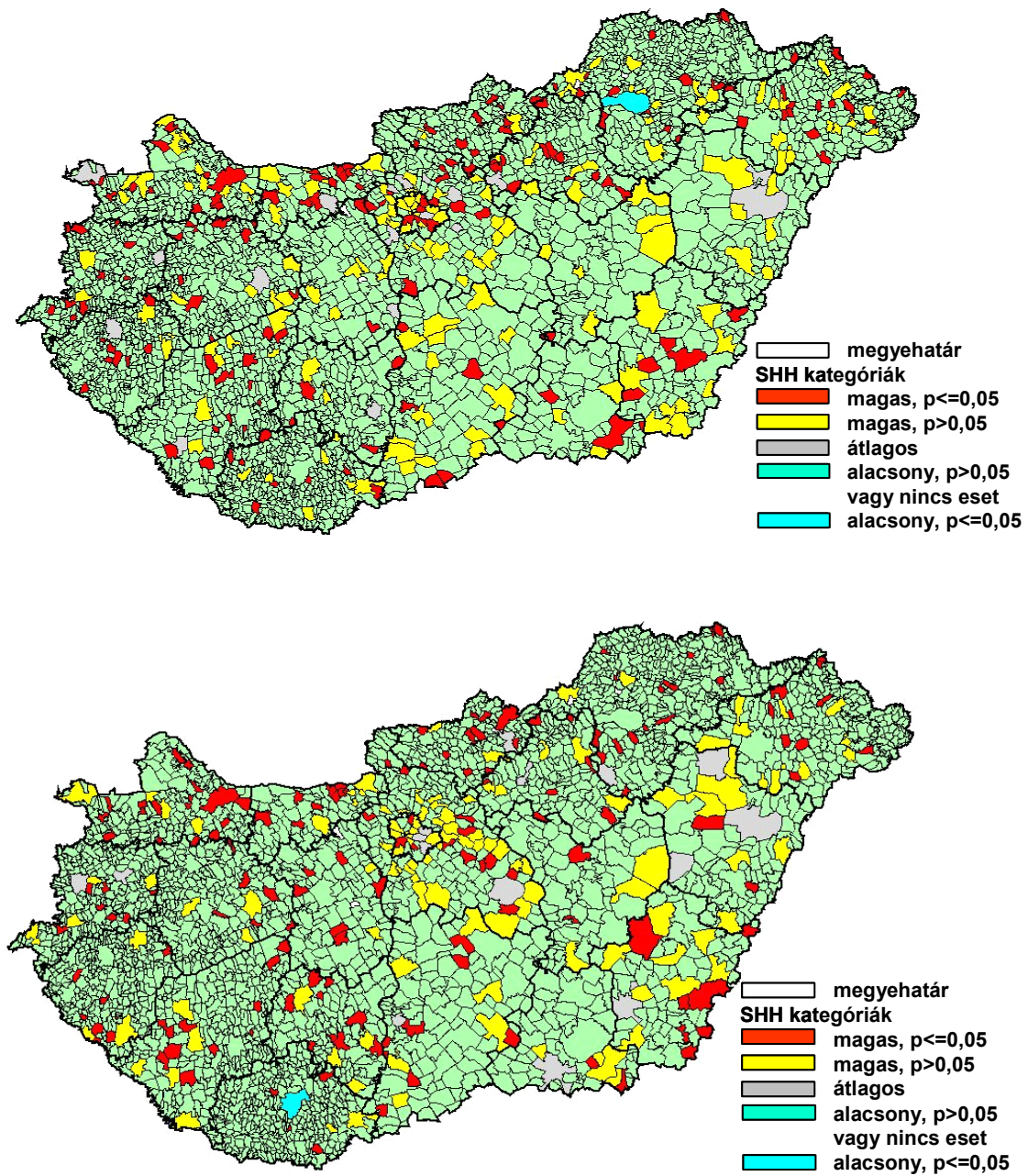
Összegezve: úgy ítéljük meg, hogy a rendelkezésre álló információk elegendőek a vegyi anyag-kezelésben lévő problémák – fentebb bemutatott – relatív prioritásainak megállapításához. A figyelembe vehető adatok alapján a meghatározott prioritásokat illetően a különböző csoportok (kormányzati, nem-kormányzati szervezetek) között jelentős véleménykülönbség nincs.

4. Vegyi anyagok-kezelésére szolgáló törvényi eszközök és ún. nem-jogi szabályozási mechanizmusok

Cél: *áttekinteni a vegyi anyagok kezelését szabályozó jogi eszközöket és egyéb mechanizmusokat, leírni és elemezni ezeknek a jogszabályoknak és mechanizmusoknak az alkalmazását, betartását, hatékonyságát, valamint feltárni e terület erős és gyenge pontjait, hiányosságait.*

Az 1997-ben összeállított magyarországi „Kémiai Biztonsági Nemzeti Profil” óta eltelt időben a magyarországi kémiai biztonság törvényi szabályozása jelentősen fejlődött, mert

- elkészült a kémiai biztonságról szóló 2000. évi XXV. törvény (Kbtv.), amely 2001. január 1-jétől hatályos;
- a Kbtv. és a kapcsolódó végrehajtási jogszabályok, valamint a kémiai biztonság további területeit lefedő jogszabályi rendelkezések biztosítják a területet érintő közösségi jogi aktusoknak való teljes megfelelést, a vegyi anyagok életciklusa **(11. ábra)** valamennyi fázisának szabályozását, illetve azok megfelelő végrehajtását **(12. ábra)**;



10. ábra. A magyarországi mesotheliomás esetek térinformatikai módszerrel bemutatott regionális és/vagy kistérségi megoszlása nemek szerint. Az expozíciós források azonosítása további kutatást igényel. Piros szín: az esetek jelentős halmozódását jelzi. Forrás: OKK. 2005.

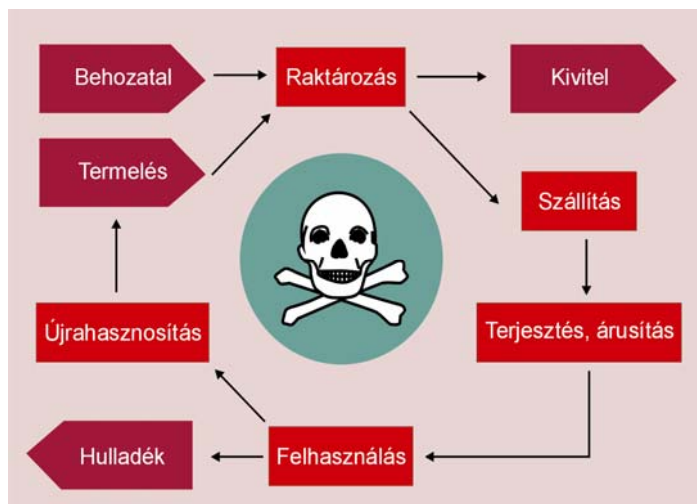
- a kémiai biztonság területén hatályos jogszabályok teljes mértékben megfelelnek az OECD releváns szabályozásainak;
- Magyarország ratifikálta mindazon nemzetközi egyezményeket, amelyek a kémiai biztonságot szolgálják (Rotterdami Konvenció, Baseli Konvenció, Stockholmi Konvenció, Aarhusi Egyezmény, stb.; az ILO munkahelyi kémiai biztonságot szolgáló egyezményei).
- Magyarország figyelembe veszi a kémiai biztonságot érintő értekezletek, kongresszusok (pl. Riói Föld Csúcs, 1992; Johannesburgi Föld Csúcs⁵, 2002) továbbá jelentős nemzetközi szervezetek (WHO, ILO, UNEP, UNIDO, FAO, IFCS, UNITAR) javaslatait.

Az ipari anyagok és készítmények mellett a közösségi jogi aktusokkal teljes összhangban biztosított a növényvédő, talajjavító és terméshozó anyagok, szerek, a biocidok, a gyógyszerek, az élelmiszerek és élelmiszeradalék anyagok és egyéb más anyagok (állatgyógyászati szerek, takarmányok, kábítószer, pszichotróp anyagok, kábítószer-prekursorok, kozmetikumok, mosó- és tisztítószer, harci- és hadi anyagok, pirotechnikai anyagok és termékek) teljes életciklusának szabályozása. A nemzetközi joggal harmonizál a veszélyes áruk fuvarozásának, illetve a közösségi jogi aktusoknak felel meg a hulladékok, elavult vegyi anyagok kezelésének szabályozása.

Az 1997-s Nemzeti Profil 163 olyan jogszabályról tesz említést, amelyek a veszélyes anyagok kezelésével, illetve a kémiai biztonság kérdéseivel foglalkoztak. A szabályozás területén lezajlott korszerűsítés, az EU követelményeinek megfelelő jogharmonizáció együtt járt a jogszabályok számának megnövekedésével. Jelenleg a szabályozás 224 törvény, kormány- és tárcarendelet, valamint nemzetközi egyezmény előírásai-ból tevődik össze. A szabályozás túlságosan szétágazó, nehezen áttekinthető, a jogszabályok egy-egy esetben átfedik egymást. A hazai jogszabályok vonatkozásában nincs tökéletes belső jogharmonizáció (néhány jogszabályban ugyanazt a fogalmat más-más terminus technicus jelöli).

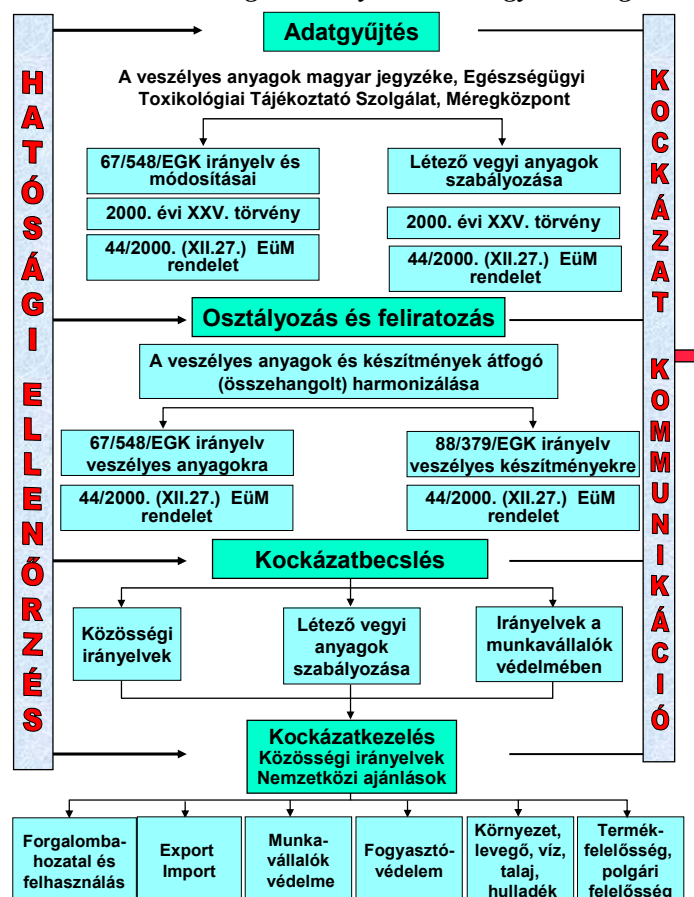
Örömteli, hogy a nem-kormányzati szervezetek szerepvállalása jelentőssé vált a kémiai biztonság működtetésében.

⁵ Rio-ban Earth Summit, Johannesburgban World Summit került megrendezésre az állam és/vagy kormányfők részvételével; magyarul a világcsúcs szó erős „sportnyelvi” kötődése miatt mindkét esetben célszerű Föld Csúcs megnevezést használni.



II. ábra. Vegyi anyagok életciklusa. Az életciklust egy országra vonatkoztatjuk, ahol az anyag termelésével vagy az anyag behozatalával kezdődik és az anyag újrahasznosításával vagy hulladékba jutásával zárul. Forrás: UNITAR Útmutató. Genf. 1996.

A Kémiai Biztonsági Törvény elemei Magyarországon



12. ábra. A 2000. évi XXV. törvény szerkezete hasonló az Európai Közösség ajánlott szabályozásához, de kiegészül a hatósági ellenőrzés, a kockázatkommunikáció előírásaival, továbbá a 13. ábrán bemutatott kémiai biztonság működését biztosító intézményrendszer szabályozásával. Forrás: Ungváry Gy. Munkaegészségtan.



13. ábra. A 2000. évi XXV. törvény a kémiai biztonságról; a törvény egy többszörösen összetett ernyő-törvény. A veszélyes anyagok és veszélyes készítmények lefedése mellett szabályozza a kockázatelemzés lépéseit és körvonalazza a kémiai biztonság intézményrendszerét. Az ábra az egészségügy intézményrendszerét kiemeli.

A kémiai biztonság területén azonban számos más tárca és több más felügyelet is végzi munkáját.

Forrás: Ungváry Gy. Munkaegészségtan. Medicina. Budapest. 2000., 2004.

Összegezve: a kémiai biztonság szabályozása átfogó, annak minden egyes szektorát lefedi, részletes, és valamennyi vegyi anyag esetében érvényesíti szellemét, szankcionálási rendszerét, elősegíti a helyes vegyi anyag-kezelést (12. és 13. ábra).

5. A vegyi anyagokat kezelő minisztériumok, hivatalok és egyéb intézmények

Cél: a kémiai biztonság és a vegyi anyag-kezelés különböző területeiért felelős minisztériumok és egyéb kormányzati intézmények mandátumának és programjának leírása, elemzése.

A gazdasági, társadalmi, politikai rendszerváltozást követő kormányok a legfontosabb, legaktuálisabb kérdések megoldása szerint alakították a kormányok szerkezetét és feladatait. Az 1997-s Nemzeti Profil idején tevékenységének utolsó felét megkezdő kormánnyal együtt a 2006 júniusában megalakult és beiktatott kormány működésbelépésig Magyarországon négy kormány dolgozott. A kémiai biztonság szempontjából meghatározó (egészségügyi, környezetvédelmi, gazdasági, földművelésügyi) tárcák – esetenkénti névváltozásaiktól eltekintve – folytatólagosan végezték munkájukat.

Áttekintve az egyes tárcáknak a vegyi anyagok gyártástól/importtól a hulladék-keletkezésig terjedő életciklusa (**11. ábra**) különböző fázisaihoz kapcsolódó kötelezettségeit megállapítható, hogy az egészségügyi, a környezetvédelmi, a belügyi, a munkaügyi, a földművelésügyi, gazdasági, a honvédelmi, a család, ifjúsági és esélyegyenlőségi, a külügyi, és a pénzügyi tárcának egy vagy több, vagy valamennyi vegyi anyag csoport révén van jogszabályban előírt feladata (**14. ábra**).

Életciklus szakasz/ érintett	Behozatal	Termelés (gyártás, előállítás)	Tárolás	Szállítás, fuvarozás	Terjesztés, (árusítás, kereskedelem)	Felhasználás, kezelés	Hulladék
BM	x	x	x	x	x	x	x
EüM	x	x	x	x	x	x	x
FMM	-	x	x	x	x	x	x
FVM	x	x	x	x	x	x	x
GKM	x	x	x	x	x	x	x
HM	x	x	x	x	x	x	-
ICsSzEM	-	-	-	-	x	x	-
KüM	x	x	x	x	x	x	-
KvVM	x	x	x	x	x	x	x
PM	x	x	x	x	x	x	-
IM	-	-	-	-	-	-	-
OM	-	-	-	-	-	-	-

14. ábra. Ha bármely vegyi anyag, készítmény életciklusa bármely fázisának szabályozásával kapcsolatosan egy tárcának jogszabályban előírt kötelezettsége van „x”-el jelöltük. -: a tárcának az adott tevékenységben nincs jogszabályban rögzített feladata. Az EüM, a KvVM, a BM, az FVM és a GKM egy vagy több veszélyes anyag életciklusának minden egyes fázisában feladatra kötelezett. EüM: Egészségügyi Minisztérium; KvVM: Környezetvédelmi és Vízügyi Minisztérium; PM: Pénzügyminisztérium; FVM: Földművelésügyi és Vidékfejlesztési Minisztérium; GKM: Gazdasági és Közlekedésügyi Minisztérium; BM: Belügyminisztérium; KüM: Külügyminisztérium; ICsSzEM: Ifjúsági, Családügyi, Szociális és Esélyegyenlőségi Minisztérium; HM: Honvédelmi Minisztérium; OM: Oktatási Minisztérium; IM: Igazságügyi Minisztérium; FMM: Foglalkoztatáspolitikai és Munkaügyi Minisztérium.

Figyelembe véve, hogy mely vegyi anyag csoport esetében melyik tárcának van kötelezettsége, megállapítható, hogy valamennyi anyag csoport esetében az egészségügyi, a környezetvédelmi és a belügyi tárcának van jogszabályban előírt feladata; csaknem valamennyi anyagcsoport esetében van jogszabályi kötelezettsége a GKM-nek is. A HM, az FMM, az FVM, az ICsSzEM és a PM egy vagy egynél több anyagcsoport esetében lát el jogszabályban előírt feladatot (**15. ábra**).

Anyag csoport/ érintett	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
BM	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x
EüM	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x
FMM	x	-	-	x	x	-	-	-	-	-	-	-
FVM	x	x	x	-	x	-	x	x	x	x	x	-
GKM	x	x	x	x	x	x	x	x	x	-	x	x
HM	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	x
ICsSzEM	-	-	-	-	-	-	-	-	x	x	x	-
KüM	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
KvVM	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x
PM	x	-	-	x	x	-	-	x	-	-	x	x
IM	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
OM	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-

15. ábra. Az egyes tárcák kötelezettsége az egyes anyag csoportok esetén. 1 növényvédő szerek; 2 takarmányok; 3 termélnövelők; 4 ipari; 5 biocidok; 6 gyógyszerek; 7 állatgyógyászati szerek; 8 kábítószer, pszichotróp anyagok, kábítószer-prekursorok; 9 kozmetikumok; 10 élelmiszerek; 11 mosó, tisztítószer; 12 egyéb vegyi anyagok (pl. harci anyagok, pirotechnikai anyagok); x: ha bármely vegyi anyag, készítmény életciklusa bármely fázisának szabályozásával kapcsolatosan egy tárcának jogszabályban előírt kötelezettsége van; -: a tárcának nincs jogszabályi kötelezettsége; ez azonban nem zárja ki, hogy a kémiai biztonságban nincs szerepe (lásd szöveges rész). Megjegyzés az FVM sorban az „x” jelzés a kozmetikumok és a mosó, tisztítószer esetében akkor igaz, ha az alapanyaggyártást is figyelembe vesszük. A tárcák megnevezése rövidítéseinek jelentését lásd: 14. ábra magyarázó aláírásában, illetve a Rövidítések jegyzékében (73-76 oldalak).

Az egyes tárcák a veszélyes anyagokkal, készítményekkel kapcsolatos jogszabály szerint előírt feladataikat a felügyeletük alatt működő intézményeikkel, illetve hatóságokkal látják el. Nevezetesen: a BM felügyelete alatt az OKF és a megyei katasztrófavédelmi igazgatóságok, a Fővárosi Polgári Védelmi Igazgatóság, az illetékes hivatásos önkormányzati tűzoltóság és az illetékes jegyzők, az FMM irányítása alatt az OMMF

és területileg illetékes felügyelősegei, az FVM vezetésével az Országos Élelmiszer- vizsgáló Intézet, az Országos Mezőgazdasági Minősítő Intézet, a Növény és Talajvédelmi Központi Szolgálat és a Növény és Talajvédelmi Szolgálatok, az Állategészség- ügyi és Élelmiszerellenőrző Állomások, az Állatgyógyászati Oltóanyag-, Gyógyszer- és Takarmányellenőrző Intézet működik. Az Útgazdálkodási és Koordinációs Igazga- tóság, valamint a Magyar Kereskedelmi és Engedélyezési Hivatal a GKM, a Haditech- nikai Külkereskedelmi Engedélyezési Bizottság a HM, a Fogyasztóvédelmi Főfelügye- lőség az ICsSzEM, az Országos Környezetvédelmi, Természetvédelmi és Vízügyi Fő- felügyelőség és 12 területi felügyelősege a KvVM, a Vám- és Pénzügyőrség Országos Parancsnoksága a PM felügyelete alatt végzi munkáját.

A Kbtv. értelmében a kémiai biztonság területén a felügyeletet – a többi hatóság ko- rábbi (2000 előtti) kompetenciájának érintetlenül hagyásával – az EüM irányításával működő Állami Népegészségügyi és Tisztiorvosi Szolgálat (ÁNTSZ) látja el. Részben (és elsősorban) ezért, részben, mert az egészségügynek hagyományosan jelentős fel- adatai vannak több vegyi anyaggal (pl. ipari vegyi anyagok, növényvédő szerek, gyógy- szerek) kapcsolatos tevékenység ellátásában, ellenőrzésében is, a veszélyes anyagok és készítmények helyes kezelése érdekében a legszerteágazóbb intézményrendszere az egészségügyi tárcának van. Felügyelete alatt működik a már említett ÁNTSZ mel- lett az EüM Egészségügyi Engedélyezési és Közigazgatási Hivatala, valamint az Orzá- gos Gyógyszerészeti Intézet. Az ÁNTSZ-t az országos tisztifőorvos az Országos Tisztifőorvosi Hivatal közreműködésével irányítja. Az ÁNTSZ-n belül működik a Fo- dor József Országos Közegészségügyi Központ (tovább: OKK), az OKK Országos Kémiai Biztonsági, valamint Országos Munkahigiénés és Foglalkozás-egészségügyi In- tézete; az ÁNTSZ részei az Országos Élelmiszerbiztonsági és Táplálkozástudományi Intézet (OÉTI), az Országos Epidemiológiai Központ, továbbá a területileg illetékes (fővárosi, 19 megyei és 136 városi) intézetek⁶. Fontos még, hogy az országos tisztifőorvos felügyeletével dolgozik a Magyar Élelmiszer-biztonsági Hivatal.

A kémiai biztonság területén dolgozó, a vegyi anyagok kezelésének speciális feladata- it megoldó szolgálatok, szervezetek közül a foglalkozás-egészségügyi szolgálatot

⁶ az ÁNTSZ korszerűsítése, regionális átszervezése megkezdődött; a feltüntetett adatok 2004. évi.

emeljük ki; szerkezete célszerű (mind a nagy, mind a mini vállalkozások ellátására alkalmas), munkatársainak képzettsége jó; működési hatékonysága azonban javítandó. Ezeket a szolgálatokat a munkaadók működtetik.

A kémiai szennyezések munkakörnyezeti és a munkavállalók munkahelyi vegyi anyag terhelésének biológiai monitorozása kötelező és elfogadhatóan hatékony (végrehajtása a munkáltató felelőssége). A lakó- és természetes környezetben a levegő és a víz kontrollja állami feladat; a feladatok megoldásának hatékonysága megfelelő/jó; az in-door szennyezettség ellenőrzése nem megoldott. Az országban erősödött és szervezettebb lett az élelmiszerek kontrollja. Jónak tartjuk a peszticid-maradék ellenőrzést, az ipari biztonsági kontrollt. Az országban csak megkezdődött a részletes talajszennyezettségi térkép kidolgozása.

Összességében megállapítható, hogy a kémiai biztonság – és ezen belül a legkülönbözőbb veszélyes anyagok (ipari, mezőgazdasági, biocidok, gyógyszerek, stb.) helyes kezelésének vagy az élelmiszerbiztonságnak – felügyelete számos tárca és a hozzájuk tartozó intézményrendszerek révén van megoldva. Az intézményrendszerek hivatali, intézeti, laboratóriumi, stb., az intézmények szakemberei jelentősen támogatják a felügyelet munkáját; szakvéleményező, laboratóriumi, oktató, tanácsadó, kutató, primer és szekunder prevenciós feladatok megoldásával az intézmények erősítik az ország kémiai biztonságát. A kémiai biztonság intézményrendszere azonban túlságosan szerteágazó, hatékonysága nehezen megítélhető. Célszerűnek látszik átláthatóságát, egyszerűsítését, egységes irányítását, gazdaságosságát, hatékonyságát hatástanulmányok segítségével értékelni.

6. Az ipar, a közérdekű csoportok és a tudományos szféra tevékenysége

Cél: *a vegyi anyagok kezelésére irányuló nemzeti erőfeszítéseket támogató nem-kormányzati testületek és egységek tevékenységének leírása és áttekintése.*

A kormány a nem-kormányzati szervek részére eljuttatja az információkat. A helyes

vegyi anyag-kezelést és a kémiai biztonságot érintő törvényeket, rendeleteket, fontosabb közleményeket a Magyar Közlönyben, a Tárcák Közlönyeiben, a szaklapokban, a napilapokban, a rádióban, TV-ben közzéteszi. Ebben a munkában jelentős szerepet játszik kormányzati oldalról az egészségügyi tárca egyik intézete a Fodor József Országos Közegészségügyi Központ (OKK) Országos Kémiai Biztonsági Intézete (OKBI); ennek kertében működik az Egészségügyi Toxikológiai Tájékoztató Szolgálat (ETTSZ). Ugyancsak az OKK-ban az egészségügyi tárca működteti a PHARE támogatással kiépített Kémiai Biztonsági Információs rendszert (KBIR); az ETTSZ, és a KBIR a kormányzati szervezetek mellett az iparnak (térítés ellenében) és a lakosságnak (térítésmentesen) is kötelesek információt adni. A KBIR alkalmas a kormányközi nemzetközi szervezetekkel (pl. WHO, ILO, UNEP, FAO, UNIDO, IPCS, IFCS), valamint az OECD-vel, EU-val (RAS-BICHAT), a nagy információs rendszerekkel (pl. GINC, INFOCAP) is kapcsolatot tartani; az ezekből a forrásokból eredő információkat nemcsak a kormányzati, hanem a nem-kormányzati szervezetek felé is képes továbbítani. Ez utóbbi információ-szolgáltatás hatékonyságáról kevés az adat.

A nem-kormányzati szervezetek közül a szakszervezetek és az egyéb munkavállalói érdekképviselői szervezetek, valamint a munkaadói érdekképviselői szervezetek az Országos Érdekegyeztető Tanácsban, illetőleg annak Munkavédelmi Bizottságában a kémiai biztonság és a helyes vegyi anyagok kezelése területén közreadott rendeleteket – azok megjelentetése előtt – véleményezhetik. A nem-kormányzati szervek képviseltetik magukat a kémiai biztonság területén működő tárcaközi bizottságban.

A szabályozások konszenzussal vagy szavazattöbbséggel jutnak túl a Bizottságon, vagyis a véleményt a Kormányzat messzemenően törekszik figyelembe venni.

A társadalmi szerveződések a készülő törvényeket, rendeleteket a közigazgatási egyeztetés során vagy az azt megelőző társadalmi vitában ismerik meg és véleményezik; véleményük megismerése és figyelembevétele – megítélésük szerint – még nem kielégítő.

A nem-kormányzati szervezetek (ipar, tudományos szféra, társadalmi szervezetek) közül az *ipar* egyre inkább képes a közvélemény informálására és azt a közvélemény egyre inkább elfogadja. A magyar vegyipar csatlakozva több nemzetközi önkéntes programhoz – Felelős Gondoskodás (Responsible Care), VERIK (Vegyipari Riasztási és Információs Központ) – a jogszabályi követelményeken túl, maga is aktívan közre-

működik a kémiai biztonság erősítésében. VERIK hálózatán keresztül az ipar rendszeresen szerepet vállal a vegyi anyagok szállítási baleseteinek megelőzésében és a kárelhárításban.

A nagy hagyományokkal bíró, magas szakmai színvonalon, jelentős szellemi kapacitással dolgozó magyar tudományos-kutatási – egyetemi és akadémiai – intézményrendszer egyelőre lehetőségeitől elmaradva kapcsolódik be a vegyi anyagok helyes kezelése kérdéseivel kapcsolatos tevékenységekbe. A kutató intézetek és az egyetemek által működtetett, valamint az ipar által szponzorált kutató bázisok – és mindezekelőtt az ezekben folyó kutatások, az ezekben dolgozó kutatók képzettsége és teljesítménye – alkalmasak a kormány vegyi anyag-kezelése terén rendelkezésre álló kapacitásának bővítésére; ezek igénybevételéhez sokkal több, célzott (pályázatokkal történő) támogatásra lenne szükség.

A *szakszervezetek* eredményei az információ-közvetítés vonatkozásában jelentősek. Sokat fejlődött a *társadalmi szervezetek* aktivitása is, de hatékonyságukat tovább kell javítani.

Összességében megállapítható, hogy megtörtént a kémiai biztonság alapjainak lerakása. Megállapítható továbbá, hogy a kormány és a nem-kormányzati szervezetek együttműködése a helyes vegyi anyag-kezelés területén az ipar és a szakszervezetek részéről tervszerű, egyre inkább eredményes. A kutató és az egyetemi intézmények főként a kémiai biztonság tudományos megalapozásában, a kémiai biztonság szakszerű oktatásában, az információ szakszerűségének garantálásában, adattartalmának növelésében nyújtanak/nyújthatnak a kormányzati és más nem-kormányzati szervezeteknek jelentős segítséget. A társadalmi szervezetek elsősorban az információ-terjesztésben és az oktatásban töltenek be egyre inkább meghatározó szerepet.

7. Tárcaközi bizottságok és koordináló mechanizmusok

Cél: *azoknak a mechanizmusoknak a leírása és elemzése, amelyek elősegítik a minisztériumok, hivatalok és más releváns kormányzati és nem kormányzati testületek közötti együttműködést a helyes vegyi anyag-kezelés területén.*

A helyes vegyi anyag-kezelés és a kémiai biztonság különböző területeiért Magyarországon különböző tárcák felelősek, de a tárcák közötti együttműködésnek több évtizedes hagyománya van (növényvédő szerek, termésnövelő, illetve talajjavító szerek engedélyezése). A veszélyes anyagok helyes kezelésének szabályozásában, illetőleg a PIC eljárás önkéntes bevezetésében 1992-ben példás együttműködés alakult ki az EüM és az FVM között. Az 1990-s évek közepétől az Országos Munkaegészségügyi Intézet, majd az egészségügyi tárca kezdeményezésére – önkéntes alapon – megkezdte működését előbb a Nemzeti Profil, majd a Kbtv. előkészítésére egy informális tárcaközi bizottság, amelynek tagjai voltak különböző tárcák és nem-kormányzati szervezetek. A 2000. évi XXV. törvény már előírta a kémiai biztonság területén működő tárcaközi bizottság életrehívását. Ennek szerkezetét és feladatait kormányrendelet szabályozza. Hasonlóképpen jogszabályban rögzített együttműködés van a PIC eljárás, illetőleg a Rotterdami konvenció vonatkozásában. A PIC eljárásban az Európai Bizottság által végzett hivatalos tájékoztatás előkészítéséhez szükséges nemzeti feladatok megoldását az illetékes tárcák, intézmények, vámszervek, nem-kormányzati szervezetek bevonásával a Nemzeti PIC Bizottság végzi (lásd még: II. fejezet 13. pont).

A kémiai biztonság és határterületein a következő tárcaközi bizottságok működnek: Kémiai Biztonságot Koordináló Tárcaközi Bizottság; PIC-Bizottság; Növényvédő szer Engedélyezési Egyeztető Tanács; Ipari Balesetmegelőzési Magyar Nemzeti Központ szakfelügyeletét ellátó Tárcaközi Bizottság; Kábítószerügyi Tárcaközi Bizottság; Kormányzati Koordinációs Bizottság (a veszélyes anyagokkal kapcsolatos súlyos balesetek elleni védekezésről); POP Tárcaközi Bizottság.

A Kémiai Biztonságot Koordináló tárcaközi Bizottság működése javította a tárcák közötti együttműködést. Tovább javítaná hatékonyságát egy előírásokra alapozott, szektorok között kialakított információ-áramlás, valamint a szakterület nemzetközi adatbázisaiba való bekapcsolódás.

Jól és eredményesen működik az Európai Koordinációs Tárcaközi Bizottság, amelynek meghatározó szerepe van a REACH- és a GHS rendeletek tagállami előkészítésében. Eredményesen dolgozik a Kormányzati Koordinációs Bizottság (feladata egyebek közt a veszélyes anyagokkal kapcsolatos súlyos balesetek elleni védekezés). Évtizedes eredményes múltra tekint vissza a peszticidek nemkívánatos környezet- és

egészségkárosító hatásának megelőzésében szerepet vállaló Növényvédő szer Engedélyezési Egyeztető Tanács is.

Az elmúlt években javult az ipari szakmai szervezetek és a kormányzati szervek közötti információ-áramlás. A különböző szakmai szövetségek felkészültsége magasabb színvonalú, hiszen a közösségi jogharmonizáció során rákényszerültek a közösségi jogi aktusok megismerésére, nemzetközi partnereik tapasztalatainak elemzésére. A kormányzati oldal részéről nőtt a fogadókészség az iparból érkező felvetésekre, ami nyilvánvalóan összefügg az európai gyakorlat megismerésével és elfogadásával. Ezeknek a folyamatoknak a mentén az egymás iránti bizalom is erősödött, ami magasabb színvonalú munkát eredményez mind a jogalkotás területén, mind a gyakorlati végrehajtás során.

Jók a feltételek az ipar, a tudományos intézetek és az egyéb nem-kormányzati szervezetek bevonására az összehangoló mechanizmusokba, de ehhez kormányzati kezdeményezés szükséges. Ugyancsak jók a lehetőségek speciális kérdések kidolgozása végett ad hoc munkacsoportok működtetésére. A Kbtv. kidolgozása során példás együttműködés volt a kormányzati és a nem-kormányzati szervek között. Különösen jó együttműködés volt az iparral és az érdekvédelmi szervezetekkel.

Összességében megállapítható, hogy a kormányzati és nem-kormányzati szervezetek közötti együttműködés alapvető mechanizmusai kialakultak. A tárcaközi bizottságok többsége hatékonyan működik; eredményeik a helyes vegyi anyag kezelés fejlődésében nyomon követhetők. A jelenleg működő mechanizmusok egymással való kapcsolata – az ún. formális interszektoriális együttműködés – további fejlesztést igényel.

8. Az adatok hozzáférhetősége és használata

Cél: *áttekintést nyújtani a vegyi anyagok kezelésével és az ehhez tartozó infrastruktúrával kapcsolatos adatok hozzáférhetőségéről, illetőleg elemezni, hogy hogyan történik az információ felhasználása az országos és helyi kémiai kockázat csökkentésére.*

Az országban már az 1997-s Profilban jelzett informatikai robbanás felerősödve folytatódott. A kémiai biztonsághoz kapcsolódó tárca- és intézményi tevékenységek (beleértve a szabályozással, ellenőrzéssel, tájékoztatással összefüggő tevékenységeket is), továbbá a kémiai biztonság részeként működő laboratóriumi munkák (mérések, regisztrálások, monitorozások, stb.) számítástechnikai, informatikai korszerűsítése megtörtént. A jogszabályok által meghatározott, a helyes vegyi anyag kezeléshez kapcsolódó adatszolgáltatási, feldolgozási és tájékoztatási feladatok megoldásához szükséges technikai, informatikai infrastruktúra kiépült.

A kötelezettségek kiterjednek a kémiai biztonság legfontosabb szektoraira. Értelmeszerűen sokrétű a kötelezettség, a veszélyes anyagok és veszélyes készítmények vonatkozásában. A közösségi jogi aktusokban rögzített kötelezettségek (osztályozás, jelölés, EU által osztályba sorolt anyagok jegyzéke, stb.) teljesítése mellett kiemeljük: az országban termékregiszter működik; ezért az országban bármilyen tevékenységhez használt veszélyes anyag és veszélyes készítmény bejelentése kötelező; a termékregiszterben mintegy 70 000 veszélyes anyag és veszélyes készítmény van dokumentálva. Adatszolgáltatási, adatfeldolgozási, jelentési és/vagy tájékoztatási kötelezettség van a mérgezési esetekre [egészségügy]⁷, a munkahelyi kémiai biztonság paraméterei (határérték, környezeti és biológiai monitorozás, fokozott expozíciós esetek, foglalkozási mérgezések, kockázatbecslés) [egészségügy], levegőminőség jellemzőire (környezeti koncentráció, kibocsátások, határértékek, helyhez kötött szennyező források [környezetvédelem, kisebb részben egészségügy], ivó- és felszíni vizek meghatározó paraméterei [egészségügy], hulladékokkal kapcsolatos adatok [környezetvédelem], növényvédő szerekre vonatkozó információk [FVM, kisebb részben egészségügy], veszélyes anyagokkal folytatott tevékenységek regisztere [egészségügy], veszélyes ipari tevékenységek, veszélyes üzemek meghatározott adatai [GKM], veszélyes anyagokkal kapcsolatos súlyos balesetek elleni védekezés [BM OKF, KKB]. További kötelezettségeket (pl. élelmiszerbiztonság, gyógyszerbiztonság, kozmetikumok, biocidok) illetően a Profil részletes dokumentumára utalunk.

Megállapítható, hogy a területi adatgyűjtés, adatfeldolgozás, az ezekről összeállított jelentések, tájékoztatások széleskörűek. Ezek a döntés-előkészítők, a döntéshozók, a nem kormányzati szervezetek és a lakosság részére jogszabályokban meghatáro-

⁷ ebben a bekezdésben szögletes zárójelben a feladat megoldásáért felelős tárca, intézmény vagy bizottság megnevezése

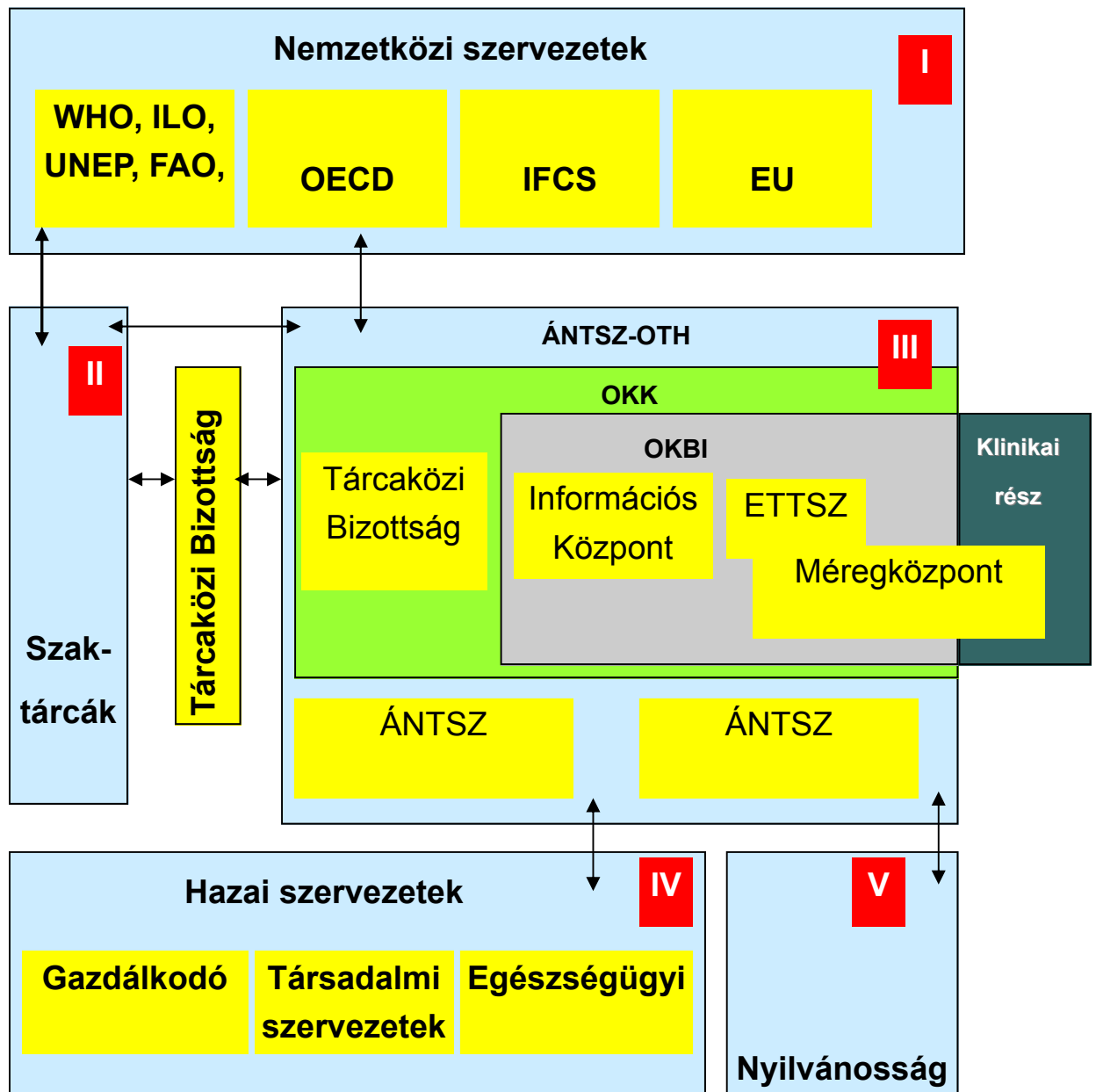
zott módon állnak rendelkezésre. Az adatok mennyisége, minősége alkalmas arra, hogy a kémiai biztonság fenntartását, szükséges módosítását a döntés-előkészítők és döntéshozók megalapozhassák.

A területi adatok mellett megfelelő mennyiségben és minőségben állnak a kémiai biztonság szereplőinek rendelkezésére nemzetközi irodalmi adatok és nemzetközi információs adatbázisok. Az információterjesztést illetően utalunk a 16. ábrára. Az információ-terjesztés hatékonyságát (főként a tárcákhoz tartozó célterületeken, vagy a határterületeken dolgozó szakemberekhez történő eljuttatását illetően) javítani szükséges. Célszerű a különböző adatbázisok közötti (ún. interszektoriális) információáramlást gördülékennyé tenni, esetenként kiépíteni.

A különböző tárcáknál – mint említettük – kiépültek a szükséges információs rendszerek, adatbázisok. Ehelyütt egyrészt kiemeljük az OKK-OKBI-ban PHARE támogatással felépített Kémiai Biztonsági Információs Rendszert (**16. ábra**), másrészt kiemeljük az EPER-PRTR adatbázis⁸ kialakítását. Az EPER-PRTR-n szereplő környezetvédelmi információk közérdekűek, adatainak az interneten való fokozatos közzététele, terjesztése jogszabályi kötelezettség; a feladatkör a KvVM kompetenciája.

Összességében megállapítható, hogy a helyes vegyi anyagkezeléssel kapcsolatos adat-szolgáltatás, adatfeldolgozás, tájékoztatás infrastruktúrája és mechanizmusa kialakult. Az adatok, az információk hozzáférhetősége, felhasználása a döntés-előkészítők és a döntést hozók mellett a nem kormányzati szervezetek és a lakosság részére is biztosított. Ez lehetővé teszi az országos és a helyi kémiai eredetű kockázatok csökkentését. A kockázat kezelést támogatja, hogy az országban az EU-val, az EU tagországaival, meghatározó nemzetközi szervezetekkel hatékony információ csere alakult ki.

⁸ Megjegyzés: az EU Bizottság határozatban tette kötelezővé a tagállamoknak, hogy a releváns irányelv hatálya alá tartozó vállalkozások meghatározott időközönként környezetvédelmi – ún EPER – adatokat szolgáltatassanak, amelyeket a Bizottság összegez. A magyarországi EPER adatok 2004 júliusától a KvVM honlapján hozzáférhetők.



16. ábra A Phare támogatással kieépült Kémiai Biztonsági Információs Rendszer (ún. KBIR) szerkezeti felépítése, amely az OKK-ban, illetve ezen belül az OKK-OKBI-ban több évtizede működő ETTSZ-el szervesen kapcsolódik. Az I-V-ig számozott blokkok között az információ áramlás kétirányú. A III-as blokkon belül a blokk részei között is van kétirányú információ áramlás; itt működik a méregközpont és a termékregiszter. A KBIR célja: egyrészt a nemzetközi szervezetektől, tárcáktól érkező információk feldolgozása és teljes körű, interszektoriális terjesztése (elsősorban) az ország területén; másrészt a beérkezett információk cseréjének informatikai támogatása. A rendszer segíti a Méregközpontot és a termékregiszter működését is. Forrás: KFKI-OKK-OTH

9. Technikai infrastruktúra

Cél: *áttekintést adni az ország vegyi anyagok kezelésével kapcsolatos technikai infrastruktúrájáról.*

A fejezet bemutatja a kormány által működtetett, az ország kémiai biztonságát szolgáló laboratórium-rendszert. Kiemelést érdemelnek a közegészségügyi biztonságot szolgáló PHARE támogatással kiépített analitikai kémiai laboratóriumok az ÁNTSZ-ben (egy központi és hat regionális); a rendszer kielégítően fedi le az ország egész területét. Hatósági feladatként országosan látja el a kémiai vízbiztonság ellenőrzését, illetve a vízügyi szervezetek laboratóriumaival együttműködésben a felszíni és az ivóvizek kémiai szennyezettségének monitorozását, elemzését, a vizek okozta egészségkárosító kockázatok elkerülése stratégiájának kidolgozását, kontrollját. Ez a rendszer látja el a haváriák, katasztrófák, vegyi terrorakciók diagnosztizálását, nyomon követését (kérdéses vegyi szennyezés azonosítása, egészségkárosító szintek mérése, „rehabilitációs” szint meghatározása) is (**17. és 18. ábra**). Ez a tevékenység nemzetbiztonsági szempontból is kiemelt jelentőségű. Ennek a laboratórium-rendszernek a kapacitása és lehetőségei a jelenleginél – tervezettebb működtetés esetén – nagyobb mértékben és szélesebb körűen hasznosíthatók.

A kémiai szennyezés egészségkárosító kockázatának legjelentősebb és legnagyobb gyakorisággal fenyegető forrásai az ivó és felszíni vizek mellett az élelmiszerek. A közösségi jogi aktusoknak megfelelően Magyarország is egyre nagyobb jelentőséget tulajdonít a kémiai élelmiszerbiztonság megvalósításának. Az élelmiszerbiztonság technikai infrastruktúrájának két pillére az FVM irányítása alatt működő ~ 900 fős laboratórium rendszer és az EüM felügyelete, illetve az OTH irányításával működő, szakmailag önálló, országos hatáskörű, központi intézmény az OÉTI. Az OÉTI kémiai élelmiszerbiztonság területén dolgozó ~ 30 fős stábjának jelentős segítséget nyújtanak az ÁNTSZ PHARE támogatással kiépült regionális laboratóriumai is (**17. ábra**); az egészségügyi tárca laboratóriumai elsősorban az élelmiszeradalékok, mikotoxinok és a különleges táplálkozási célú élelmiszerek nehézfém-szennyezettségének megítélésében végzik munkájukat. Az OÉTI laboratóriumrendszere újabb PHARE támogatással 2006 végére korszerű analitikával és informatikával fogja végezni munkáját.

A gyógyszerek ellenőrzését ugyancsak az egészségügyi tárca irányítása alá tartozó Országos Gyógyszerészeti Intézet (OGYI) fizikai-kémiai, gyógyszertechnológiai és radiokémiai laboratóriumai végzik; a laboratóriumok az Európai Hivatalos Gyógyszer Ellenőrző Laboratóriumi Hálózat részét képezik. Feladataik a minőségi kifogások, a mellékhatások elemzése; a piacellenőrző és a törzskönyvezés előtti vizsgálatok. A laboratóriumi vizsgálatok mellett az OGYI biztosítja a területen dolgozó analitikusok és asszisztensek továbbképzését is. Noha a gyógyszeranalitikában leggyakrabban alkalmazott és legfontosabb műszerekkel rendelkeznek, a laboratórium műszerparkja sok tekintetben bővítésre és korszerűsítésre szorul.

A technikai infrastruktúra fontos eleme a kísérletes toxikológia. A vegyi anyagok teszteléséhez, osztályozásához, besorolása kontrolljához, veszélyes anyagok engedélyezésének megítéléséhez alapvető fontosságú a fizikai-kémiai, (emlős) toxikológiai, ökotoxikológiai gyakorlati tevékenység és szakértelem. A kémiai biztonsághoz kapcsolódóan az OKK keretén belül működik egy kísérletes toxikológiai egység, amely munkája során együttműködik az előzőekben már említett PHARE támogatással kialakított központi analitikai kémiai, az ugyancsak az OKK-ban működő klinikai laboratóriummal, az epidemiológiai és kockázatelemző egységekkel. A REACH megvalósítása, a biocidok értékelése során a kísérletes toxikológiai szakértelem jelentősége megnő; változatlanul meghatározó jelentőségű a kísérletes toxikológia az új anyagok törzskönyvezése, a növényvédő szerek engedélyezése, gyógyszerek biztonsági vizsgálata során is (az utóbbiak biztosítása a gyártók, importálók, forgalmazók feladata.) A kísérletes toxikológiai tevékenység és a kísérletes toxikológiai szakértelem fejlesztése, korszerűsítése szükséges.

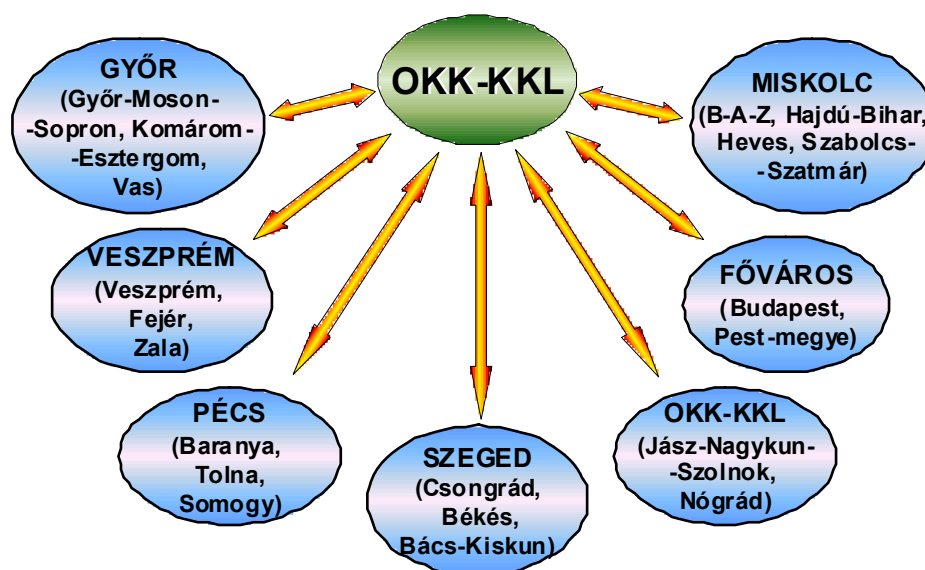
Speciális feladataik megoldásához saját laboratóriumi rendszert működtetnek a KvVM, az ICsSzEM, a HM és a BM, illetve ezek intézményei.

Az ország magas színvonalon dolgozó egyetemi és a kutatóintézeti laboratóriumainak a kémiai biztonságban állami feladatuk nincs. A módszerek fejlesztésében, adaptálásában, a kutatásban, a szakemberek képzésében jelentőségük egyedülálló. Ez utóbbi munkáról, ezen belül a kémiai biztonság felsőoktatási rendszeréről – amely mind a kémiai biztonságban, mind az egyéb szakterületen dolgozó szakemberek részére megfelelő szak- és továbbképzést biztosít – a fejezet átfogó tájékoztatást ad (lásd még: II. fejezet 11. és 15. pont).

Az utóbbi években gyors fejlődésnek indultak a kémiai biztonság különböző területein akkreditált magán laboratóriumok, amelyek jelentősen meggyorsítják a szükséges vizsgálatok elvégzését.

Összességében megállapítható, hogy az elmúlt 5-8 év során a vegyi anyagok helyes kezeléséhez szükséges technikai infrastruktúra (analitikai kémiai műszerek, laboratóriumok, toxikológiai laboratóriumok, informatikai rendszerek – az utóbbit lásd: II. fejezet 8. pont) jelentősen fejlődött. Néhány – elsősorban a kémiai élelmiszerbiztonság területén – még szükséges műszer-beszerzés, laboratóriumfejlesztés folyamatban van. Tervszerű, a laboratóriumi kapacitásokat hatékonyan és célszerűen felhasználó egységes laboratóriumi stratégia, egységes és szakszerű irányítás mellett a technikai infrastruktúra alkalmas az ország kémiai biztonságának garantálására.

A decentrumok, illetve ellátási területeik

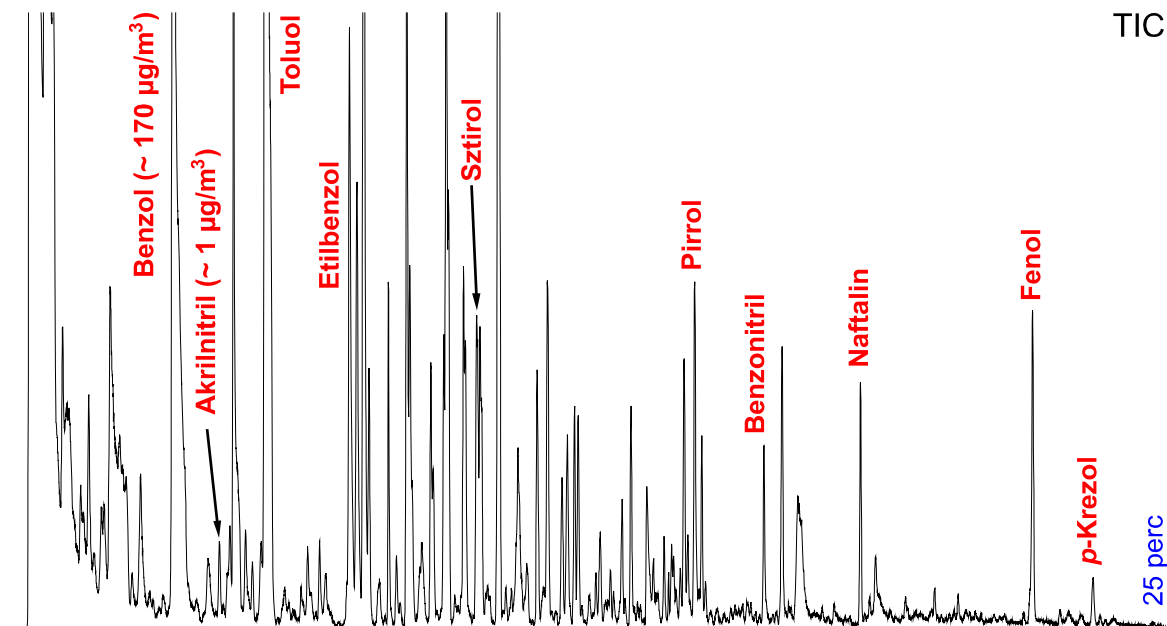


17. ábra. A PHARE támogatással kiépített laboratóriumi rendszer az ÁNTSZ-ben. Az OKK-ban egy ún. csúcs-laboratórium, Győrött, Veszprémben, Pécsen, Szegeden és Miskolcon egy-egy regionális labor lett kialakítva; a korábbi koncepcióban nem szereplő Fővárosi régiót később alakították ki. Az eredeti tervek alapján ezt a régiót az OKK-KKL más laboratóriumi funkciója mellett látta volna el. OKK: Fodor József Országos Közegészségügyi Központ; OKK-KKL: az OKK Központi

Kémiai Laboratóriuma.

Forrás: OKK-SZMSZ; Ungváry Gy. Munkaegészségtan. Medicina. Budapest. 2004.

Kapillárisoszlop: 25 m x 0,25 mm x 0,25 μ m, DB-WAX. Vivőgáz: hélium (30 kPa@35 °C, konst. tömegáram)
 Hőmérséklet-program: 35 °C (3 min) | 8 °C/min | 180 °C (10 min). MS: EI, 70 eV, scan: 33-300 amu
 Minta: környezeti levegő tüzeset közelében. Extrakciós szál: 75 μ m Carboxen/PDMS. Mintavétel: 10 min
 Deszorpció: 0,2 min; 300 °C; splitless; nyomáspulzus: 100 kPa. Béléscső: 0,75 mm i.d.



18. ábra. Levegőminta égő hűtőház környezetéből, a tűzfészekről 25 méterre. A kromatogram jelzi, hogy a nagyszámú szennyezőanyag között csaknem a dohányfüsttől hasonló gyakorisággal és mennyiségben rákkeltők fordulnak elő. A mintavétel és elemzés az OKK Központi Kémiai Laboratóriumában készült. (2004)

10. Nemzetközi kapcsolatok

Cél: a vegyi anyagok kezelésével kapcsolatos nemzetközi szervezetekben való részvétel, a velük történő együttműködés leírása, valamint az integrált megközelítés lehetőségeinek megkeresése nemzeti szinten.

Magyarország aktivitása a nemzetközi egyezmények végrehajtásában korábban is jelentős volt; ez az aktivitás az utóbbi 5-6 évben tovább fokozódott. A nemzetközi egyezmények végrehajtására nemzeti jogszabályok kiadása útján történik gondoskodás. A végrehajtás érdekében az egyes területekért felelős intézmények, hatóságok kijelölése, működésének biztosítása jellemzően ésszerű időn belül megtörténik.

A kormányzatnak, illetve a kormányzati szervezeteknek tagállami kötelezettségünkől eredően hivatalos kapcsolata van az EU-val és az OECD-vel. További, hivatalos szerződésekben rögzített vagy egyezményekben, projekteken vállalt kötelezettségeink, együttműködéseink vannak a kémiai biztonság területén több nemzetközi szervezettel; ezek: WHO, UNEP, ILO, FAO, UNIDO, UNITAR, IFCS, IARC, IPCS; főként két vagy többoldalú kutatási együttműködéseink vannak az EU tagállamokkal és több más közösségen kívüli országgal.

A feladatokat végzők munkája a Nemzeti Környezetvédelmi Programban, a Nemzeti Környezetegészségügyi Programban, a Népegészségügyi Programban, esetenként más nemzeti programokban (pl. élelmiszer-biztonsági, hulladékgazdálkodási, munkavédelmi programban) integrálódik átfogó nemzeti programmá. Ahol erre lehetőség van (pl. munkavédelem, népegészségügy) a nemzeti programok kapcsolódnak az EU, illetve nemzetközi szervezetek programjaihoz.

A nemzetközi egyezmények végrehajtását megfelelőnek, illetőleg sikeresnek ítéljük meg.

A nemzetközi szervezetek, ügynökségek különböző tréning programok szervezésével és lebonyolításával tovább javítják a programok hatékonyságát (pl. jobb koordináció, jobb kommunikáció, jobb adaptáció). Megoldandó probléma, hogy az egyes nemzetközi rendezvények tapasztalatai, konklúziói a szakmáknak megfelelő „szektor” szakembereihez részletesen, a határterületek szektorainak szakembereihez legalább a lényegesebb eredmények ismertetése szintjén minden esetben jussanak el.

Összességében megállapítható, hogy Magyarország aktívan ápolja a kémiai biztonság területén nemzetközi kapcsolatait. Részt vesz a nemzetközi egyezmények kidolgozásában, eleget tesz tagállami kötelezettségeinek (ENSZ, WHO, ILO, UNEP, FAO, UNIDO, IFCS, IPCS, EU, OECD), bekapcsolódik nemzetközi programokba, és részt vesz számos két- vagy többoldalú kutatási együttműködésben. Magyarország az IFCS alapító tagja, több cikluson át töltötte be a Fórum egyik alelnöki funkcióját és vezette a Közép- és Kelet-Európai régió munkáját. 2000-ben az IFCS Salvador da Bahiában (Brazília) rendezett III. Fóruma úgy döntött, hogy 2006-ban az V. Fórum Budapesten lesz. Munkája elismeréséül a Magyarország képviselője 2003-ban a IV. Fórum ülésen Bangkokban megkapta az IFCS Award of Merit-jét⁹.

⁹Részletesebben lásd 8. oldal lábjegyzet

I I. A munkavállalók és a lakosság tudatossága, ismeretei

Cél: *azoknak a mechanizmusoknak az áttekintése, amelyek rendelkezésre állnak a munkát végző emberek és a lakosság informálására, oktatására a vegyi anyag termeléssel, importtal, exporttal, kezeléssel, használattal és hulladékkal kapcsolatos kockázatokról.*

Ebben a fejezetben kerülnek összegzésre azok a törvényi eszközök, programok és tevékenységek, amelyek az alábbi célok elérésére szolgálnak:

- információ a munkavállalóknak/dolgozóknak egészségüknek és biztonságuknak a vegyi anyagok okozta kockázatokkal szembeni védelme érdekében,
- információ a lakosságnak a vegyi anyagok környezet- és egészségkárosító kockázatai, valamint biztonságukat veszélyeztető hatásai elleni védekezésről (beleértve tennivalóikat a vegyi anyagok akut és krónikus hatásai elleni védekezés érdekében),
- a lakosság tudatosságának növelése, nevelése a nemzeti környezetvédelmi kezdeményezésekben való részvételre.

E fejezet tartalma számos más alfejezetben/pontban bemutatott tevékenységgel (pl. oktatás, szakmai képzés, adatbázisok, vonatkozó információs rendszerek leírása) összefügg.

A legfontosabb ismeretek elsajátítását (kötelezettséget vagy lehetőséget) törvények, illetve az ezekhez csatlakozó jogszabályok írják elő mind a munkát végző emberek (munkavállalók, nem szervezett munkavégzésben dolgozók), mind a lakosság részére.

Hasonló célokat is szolgálnak az ún. országos programok (pl. Népegészségügyi Program, Munkavédelmi Országos Program), illetve a vegyiparban bevezetett vegyi baleset- és havária-gyakorlatok.

Fontos tevékenységet folytat a munkavállalók tájékoztatása érdekében a foglalkozás-egészségügyi szolgálat; ez a szolgálat a munkavállalók ~ 90%-ával van rendszeres kapcsolatban.

Az országban munkabiztonsági és munkaegészségügyi információs szolgálat működik; a szolgáltatás munkaidőben, telefonon, térítésmentesen vehető igénybe.

Az OKK részben honlapján, részben az ETTSZ útján, részben kiadványai segítségével nyújt lakossági tájékoztatást.

A lakosság szakszerű és közérthető formában történő informálása az ETTSZ révén a nap 24 órájában, vásár- és ünnepnapokon is ingyenes telefonszolgálatként biztosított (lásd még II. fejezet 8. pont). Sajnos a lakosság érdeklődését csak mérsékelt sikerrel felkelteni.

A helyes vegyi anyag-kezeléssel, a kémiai biztonság kérdéseivel az írott és elektronikus sajtó, a TV, a rádió ritkán – elsősorban rendkívüli események kapcsán – foglalkozik.

Megállapítható, hogy az 1997-ben elkészített Nemzeti Profil, majd az annak indukáló hatására kidolgozott kémiai biztonságról szóló törvény és a hozzá kapcsolódó nagy számú jogszabály hatályba lépése óta fejlődés tapasztalható a kémiai biztonság helyének, szerepének megítélésében, a szakmai tevékenységben (kockázat analízis, stb.), a sokrétű szemlélet-formálásban. Ugyanakkor a tennivalók és új kihívásokra adandó válaszok kialakítása nem kevés erőfeszítést igényel.

Indokoltnak látszik a kémiai biztonság tudatosítása terén filozófia-váltást tenni. Változtatlanul fejlesztve a munkavállalók/dolgozók ez irányú ismereteit, szemléletét, sokkal nagyobb hangsúlyt kell fordítani a lakosság ismereteinek alakítására. Indokolt erre a célra az állami, a szakmai és a civil szervezetek, a média, stb. közreműködésével egy középtávú cselekvési programot és évente intézkedési tervet kidolgozni, biztosítva a szükséges anyagi feltételeket. Az egésznek az összehangolója és szervezője a Tárcaközi Bizottság lehetne.

E munkában célszerű támaszkodni a foglalkozás-egészségügy, a kémiai biztonsági felügyelet szakembereire, a települési önkormányzatok szövetségeire, az önkormányzatoknál működő környezetvédelmi bizottságok szakembereire, az önkormányzati hírforrások (újság, kábel TV, stb.) lehetőségeire, a tele-házakhoz célzott-

tan eljuttatott információ közlésére. Ugyancsak sokkal szervezettebbé kell tenni a fogyasztóvédelemmel való tudatos együttműködést.

Összegezve: Magyarországon részben jogszabályok révén, részben a demokratikus szerveződések (érdekvédelmi tanács, munkaadói, munkavállalói képviseltek, stb.) útján, részben a civil szervezetek, illetve a kormányzati intézmények közreműködésével kialakultak azok a mechanizmusok, amelyek alkalmasak a munkát végző emberek, valamint a lakosság helyes vegyi anyag-kezeléssel kapcsolatos oktatására, továbbképzésére, illetve tájékoztatására.

12. A vegyi anyagok kezeléséhez rendelkezésre álló és szükséges erőforrások

Cél: *a vegyi anyag-kezelés különböző aspektusaival kapcsolatos, a kormányzaton belül rendelkezésre álló források áttekintése (beleértve az emberi és pénzügyi erőforrásokat) és a szükséges források elemzése.*

Magyarország tudatosan – figyelemmel a nemzetközi szervezetek (korábban a WHO, ILO, UNEP, FAO, UNIDO, IPCS, később az IOMC, IFCS, OECD, EU) ajánlásaira, elvárásaira tudatosan építette fel kémiai biztonsági politikáját, amelyet a 80-s, majd a 90-s években tárca- és kormányrendeletekben, 2000-ben törvényben (Kbtv.) fogalmazott meg. Egyidejűleg felépítette szakmai és hatósági intézményrendszerét.

Szakmai rendszeréből kiemelést érdemel:

- a minisztériumok és háttérintézményeik feladataikat jól képzett szakemberekkel, magas színvonalon törekszenek megoldani. Feladataik teljesítéséhez a rendelkezésre álló háttérintézményeik mellett független, vagy a tárcához tartozó szakértőket vesznek igénybe. Az erre a célra fordított költségeket elsősorban a költségvetés fedezi;
 - a közepes és nagy vegyipari vállalatoknál (beleértve a gyógyszeripart is) a kémiai biztonságot önálló munkavédelmi, tűzvédelmi, környezetvédelmi, műszaki biztonsági
-

és szállítványozási szervezetek működése biztosítja. Ezek a szervezetek a cég veszélyességétől és méretétől függően eltérő létszámmal dolgoznak. A legfontosabb beosztások ellátói mérnökök, akik az esetek többségében szakmérnöki képzettséggel is rendelkeznek. A munkatársak szakértelme megfelel a feladatok ellátásához előírt iskolai végzettségnek. Különböző tanfolyamokon, vállalati továbbképzéseken a speciális szakterületek biztonsági kérdéseit megismerik.

A vegyipari vállalatok az éves pénzügyi terveikben szerepeltetik a kémiai biztonság fenntartásához és folyamatos fejlesztéséhez szükséges pénzügyi forrásokat és többségében minőségbiztosított módon kezelik a kémiaileg veszélyes szereket azok beszerzésétől, ill. előállításától a megsemmisítéséig/ártalmatlanításáig.

- A Fodor József Országos Közegészségügyi Központban – alapításának időpontjában (1998) – önálló Országos Kémiai Biztonsági Intézet kezdte meg működését; a központban korszerű információs adatbázisokat (hazai és nemzetközi összeköttetésekkel), kémiai, toxikológiai, kockázatelemző, gyors reagáló egységeket hívtak életre. Finanszírozása nagyobb részben költségvetésből, kisebb részben az OKK vállalalkozási nyereségéből történik.
- Költségvetési és vállalkozási bevételekből finanszírozott (ún. vegyes finanszírozás) laboratórium rendszer biztosítja az élelmiszerek kémiai biztonsági kontrollját; a laboratóriumok többsége az FVM, kisebb része az EüM irányítása alatt működik.
- Jelentős az országban a kémiai biztonság tudományos és egyetemi háttere.
- Az ellenőrzést az ÁNTSZ speciális képzést kapott kémiai biztonsági felügyelői végzik; munkájukat az FVM-hez, a KvVM-hez kapcsolódó felügyelet, valamint a fogyasztóvédelmi felügyelet, a határokon a PM-VPOP, rendkívüli események során a BM-OKF segíti és végzi.

Az anyagi, technikai és humán erőforrásokat illetően megállapítható:

- a feladatok ellátásának finanszírozása elsősorban költségvetésből, kisebb részben vállalalkozási bevételből történik;
- az állami feladatokhoz szükséges erőforrások megoszlásában a tárcák között je-

lényes különbségek vannak; a kémiai biztonság területén a leginkább összetett és valószínűleg legnagyobb számú feladatot ellátó egészségügy lehetőségei nagyon szerények;

- az EU tagállammá válással egyidejűleg megjelent új, ún. nemzeti (kompetens) hatósági feladatok megoldásához – amelyek tartalmilag szakértői, koordinatív jellegűek – szakember hiány mutatkozik;
- probléma a kémiai biztonság túlzottan sok tárcához való tartozása, a nagyszámú jogszabály, az átfogó irányítás kérdése, a „különleges” feladatokra alkalmas szakemberek képzésének hiánya (kísérletes toxikológusok, klinikai toxikológusok, kockázatelemző: -becslő, -kezelő, kommunikáló szakemberek).

Összegezve: a kémiai biztonság működtetéséhez szükséges technikai feltételeket és a humán erőforrást az állam (kormányzat) biztosítja; a rendszer finanszírozása elsősorban költségvetésből történik. Elemezve a tevékenységet és az infrastrukturális feltételeket arra következtetünk, hogy az idő előrehaladásával bővülő és/vagy változó feladatok ellenére – a hatékony kémiai biztonság fenntartásához és fejlesztéséhez – nem a humán erőforrás számszerű bővítésére, hanem megfelelő szakképzésre, infrastruktúra korszerűsítésre, erős, egységes és szakszerű felügyeleti munkára van szükség.

13. A vegyi anyagok illegális szállítása

Cél: *a veszélyes anyagok országon belüli és országhatáron át történő biztonságos fuvarozása, valamint a mérgező/veszélyes termékek illegális nemzetközi kereskedelmének megakadályozása.*

A vegyi anyagok gyártásának, alkalmazásának, felhasználásának elengedhetetlenül szükséges része ezeknek az anyagoknak a szállítása, fuvarozása. A veszélyes áruk szállítására vonatkozó különleges biztonsági feltételeket nemzetközi jogszabályok rögzítik. Magyarországon a veszélyes áruk szállításának szabályozása a korszerű nem-

zetközi gyakorlathoz igazodik. A veszélyes áruk szállításának biztonsági szabályozása a megelőzést szolgálja. Az elmúlt évtizedekben bekövetkezett súlyos ipari balesetek felhívták az iparosodott országok figyelmét arra, hogy ezek megelőzését feltétlenül be kell építeniük az iparpolitikai és környezetvédelmi stratégiájukba.

A rendőrség, a katasztrófavédelem, a környezetvédelmi felügyelőségek és a közlekedési hatóságok jogszabályokban jól körülírt módon együttműködnek egymással. A rendőrség, a katasztrófavédelem és a közlekedési felügyelet által végzett veszélyes áru szállítás közös ellenőrzésének bevezetése a biztonság javításának, a szabályok betartásának irányába hatott. Szükség lehet azonban az együttműködő szervezetek közötti kommunikációs platform kialakítására (formális és informális), melynek keretében az információk áramlása, a tapasztalatok hasznosítása az ellenőrzések hatékonyságának növelését vonhatja maga után.

A katasztrófavédelem sokat tesz azért, hogy a veszélyes áruk szállítása biztonságának fokozásával, azok szisztematikus ellenőrzésével szavatolja a lakosság és a környezet magas szintű védelmét.

A rendelkezésre álló információk szerint veszélyes árut (így pl. vegyi anyagokat) a zöldhatáron egyáltalán nem szállítanak, legalábbis ilyen jellegű felderítésről a felelős hatóságnak nincs tudomása. A határátkelőknél a veszélyes áru kereskedelmi forgalomba ADR kontroll nélkül nem jöhet be az EU területére. Ezt a vámhatóság részletesen kidolgozott ellenőrzési jegyzék segítségével kontrollálja.

A VPOP és a Fodor József Országos Közegészségügyi Központ között olyan együttműködési megállapodás született, amely révén a veszélyes anyagok országhatáron keresztüli biztonságos fuvarozása, valamint az ország lakosságának egészségvédelme, környezeti épségének érdekében lehetőség nyílt kérdéses (nem azonosított) vegyi anyagok esetében soron kívüli információ-adásra, valamint a veszélyes anyag (ugyancsak soron kívüli) laboratóriumi azonosítására.

Az országhatáron átjutó kifejezetten veszélyes anyagok áthaladásának jó kontrollja a PIC eljárás. Az eljáráshoz kapcsolódó bejelentések kisszámúak; ennek oka, hogy Magyarország nem exportál és nem is hoz be olyan anyagot, ami a Konvenció PIC listáján szerepel. Tekintve azonban, hogy a releváns közösségi jogi aktus (rendelet) szélesíti a PIC-jegyzéken szereplő anyagok körét, ez a tevékenység a jövőben több fel-

adatot jelenthet a kijelölt nemzeti hatóságoknak és igényli majd a Nemzeti PIC Bizottság hatékonyabb működtetését is (lásd még: II. fejezet 7. pont).

Összegezve megállapítható: a rendelkezésre álló információk szerint veszélyes árukat (pl. hazai vagy nemzetközi korlátozás, tiltás alatt levő ipari vagy mezőgazdasági anyagokat) a zöldhatáron nem szállítanak. A PIC eljárás és a Rotterdami Egyezmény által gyakorolt kontroll működik az országban; az országhatáron áthaladó, ismeretlennek minősülő anyagok információon alapuló, vagy laboratóriumi azonosításának feltételei rendelkezésre állnak.

14. Kémiai fenyegetések (terrorcselekmények, haváriák, katasztrófák) elhárítása

Cél: *a kémiai fenyegetések elhárítása hatékonyságának elemzése – a fenyegetések gyors felismerése, az érintettek gyors riasztása, az elhárításban résztvevők gyors és szakszerű reagálása.*

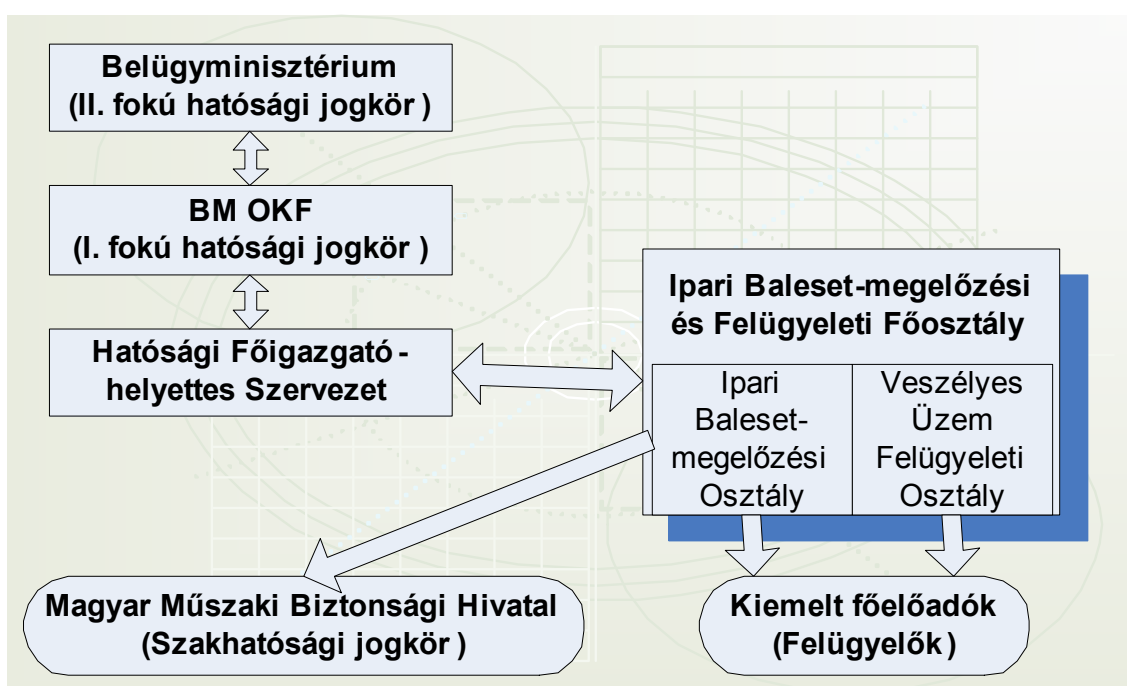
Az emberi egészséget súlyosan károsító váratlan események száma világszerte aggasztóan emelkedik. A kémiai eredetű váratlan események következményeinek felismerésére, diagnosztizálására, megoldására a kémiai biztonságért felelős szervezeteknek fel kell készülniük.

Az elmúlt 20 évben a természeti katasztrófák miatt csaknem hárommillió ember halt meg a világon. 1990 óta hatmillió ember hunyt el fegyveres konfliktusokban és az ezekhez kötött betegségek globális mérete szembetűnően növekszik. Az utóbbi években számos ember életét terrorakció oltotta ki.

A veszélyes anyagok életciklusának bármely fázisa (gyártás, tárolás, szállítás, árusítás, feldolgozás, felhasználás, hulladékképzés és -kezelés, újrafelhasználás) magában hordozza a súlyos ipari balesetek, rendkívüli események kockázatát. Egy megvalósult veszély realizálódott kockázata (nagybaleset, havária, katasztrófa) nemcsak az esemény színhelyén (gyár, raktár, közút, vasút, stb.) fejt ki az emberi élet elleni hatását, ha-

nem súlyosan veszélyezteti a környezetet, jelentős anyagi károkat okoz.

Az ilyen súlyos ipari baleset/más forrásból származó rendkívüli esemény (pl. vegyi terrorakció) elleni prevenció, illetve védekezés összetett tevékenység, magába foglalja a megelőzés műszaki-technikai feladatait, a rendkívüli esemény káros hatásainak csökkentését, illetve az emberek (munkavállalók, lakosság, az elhárításban résztvevők – orvosok, ápolók, biztonságtechnikai, katasztrófavédelmi szakemberek, tűzoltók, rendőrök, az elhárításban résztvevő más szakértők) védelmét, szükség esetén első orvosi segélyét, szállítását, végleges orvosi ellátását.



19. ábra. A SEVESO II. Irányelv hazai bevezetésének hatósági felügyeleti rendszere. Forrás: OKF.

Magyarországon ezidáig elsősorban természeti csapásokkal (árvíz, földrengés) lehetett számolni, de mindinkább szembe kell néznünk más eredetű rendkívüli eseményekkel. Ezek közé sorolhatjuk a veszélyes anyagokkal kapcsolatos súlyos baleseteket az országba belépő folyóink súlyos szennyezései, vagy az illegális kereskedelem, esetleg terrorcselekmény révén az országba jutó különlegesen veszélyes kémiai tényezők (betiltott vegyi anyagok, harci anyagok) okozta egészségkárosító hatásokat. Megemlítjük: a robbantásos terrorcselekmények túlsúlya mellett is szembetűnő a

vegyi terrorok vagy a terrorcselekvések elleni vegyi beavatkozások gyakorisága (pl. metro támadások Tokióban, színház elfoglalás felszámolása Moszkvában).

Figyelemre méltó továbbá a nagy fogyasztói létszámot egyidejűleg fenyegető élelmiszermérgeзések gyakori előfordulása.

Magyarországon a rendkívüli események elhárításának irányítása a katasztrófavédelem és a helyi védelmi bizottságok feladata. A katasztrófák elhárítását a katasztrófavédelem rendszerébe tartozó tűzoltó és polgári védelmi szakemberek látják el; egyrészt végzik a katasztrófák megelőzésével kapcsolatos tevékenységet, másrészt a súlyos káresemények felszámolásával és ezzel párhuzamosan a lakosság védelmével, közvetlen ellátásával összefüggő feladatokat. A veszélyes anyagokkal kapcsolatos balesetek felderítésére (veszélyeztetetté vált terület felmérése, a veszélyre jellemző paraméterek meghatározása, a lakosság helyszíni riasztása, kimenekítése, kitelepítése, együttműködés más beavatkozókcal, elsősegélynyújtókkal) megfelelően felszerelt és képzett Veszélyhelyzeti Felderítő csoportok hivatottak. A mérgeзettek első orvosi segélye, szállítása, orvosi ellátása az egészségügy feladata. A rendszer gyorsan és megbízhatóan működik. Kiépült az ún. SEVESO II. Irányelv hazai hatósági felügyeleti rendszere (**19. ábra**). Az irányításban az egészségügynek csak konzultatív szerepe van, s ez az egészségvédelem szempontjából kiemelkedően fontos gyors riasztás, gyors reagálás (veszélyazonosítás, diagnózis, várható egészségkárosodások), gyors és szakszerű egészségügyi ellátás szempontjából hátrányos lehet.

A kémiai fenyegetések (terrorakciók, katasztrófák, haváriák) elhárításának megszervezése/kiépítése az egészségügyön belül is kiépült. Amint az előzőekben említettük az ÁNTSZ-ben egy „csúcs-laboratóriummal” irányított, regionális laboratóriumokból felépülő gyorsreagálási rendszer, egy korszerű információs rendszer alakult ki PHARE támogatással. Ezek működtetése az OTH/OKK irányításával és az utóbbi szakmai közreműködésével történik; ez a munka válik teljessé az OKK-ban életrehívott, kiképzett akciócsoportok (mobil mintavevő, mobil és fix kockázatbecslő és -kezelő, valamint analitikai kémiai és toxikológiai laboratóriumi csoportok) tevékenységével. A rendszer alkalmas az EU RAS- BICHAT, valamint a hazai védelmi rendszerekkel való „forródrótos” kapcsolattartásra és együttműködésre. A rendszer működésének finanszírozása a költségvetés többletterhelésével jár együtt.

Összességében megállapítható, hogy a rendkívüli események elhárításának irányítása és végrehajtása a katasztrófavédelem vezetésével eredményes. Az utóbbi években kiépült az egészségügy gyors riasztási és gyors reagálási rendszere. Ennek továbbfejlesztése szükséges.

15. A kémiai biztonság oktatása, gyermekek kémiai biztonsága

Cél: egyrészt megismertetni, hogy a gyermekek kémiai biztonsága a vegyi anyagok iránti, a felnőtteket jelentősen meghaladó érzékenysége és veszélyeztetettsége miatt különleges intézkedéseket is igényel, másrészt bemutatni a kémiai biztonság oktatásával kapcsolatos helyzetet, illetve javaslatot kidolgozni annak érdekében, hogy a lakosságot (és a jövő munkavállalóit) gyermekkorban felkészítsük a kémiai biztonság megértésére, megteremtésére.

A fejezet felhívja a figyelmet azokra a biológiai, fiziológiai paraméterekre (pl. a felnőtteket jelentősen meghaladó légzési perctérfogat, kalória- és folyadékigény, [gyorsabb] bőrön keresztüli felszívódás, testfelület/testtömeg arány), amelyek miatt a gyermekek jelentősen érzékenyebbek a veszélyes anyagokra, mint a felnőttek. Bemutatja továbbá a fejezet a kisgyermekeknek azokat a viselkedési jellemzőit (pl. kézszáj aktivitás, félelemmentesség), amelyek miatt a gyermekek veszélyes anyag expozíciója nagymértékben haladja meg a felnőttekét.

Felhívja a fejezet a figyelmet, hogy a kémiai biztonság magyarországi oktatását az általános- és középiskolákban törvény [Kbtv.] írja elő.

Az iskoláskor előtt – noha a mérgezést szenvedő gyermekek aránya ebben a korban jelentős – a kémiai biztonsági ismeretek hiányoznak. Ez 3-4 éves kor felett is így van, amikor már e legfontosabb alapok elsajátíthatók lennének. Ezért (is) kiemelten fontos a szülők ismereteinek javítása, valamint felelősségük megértetése e tekintetben is.

Az általános- és középiskolások kémiai biztonsági ismeretei Magyarországon a 2000-s években bővültek, de még nem érik el az elvárható szintet.

A kémiatanároknak szüksége van a kémiai biztonsággal foglalkozó szakemberek segítségére (pl. továbbképzés, a tankönyvek kémiai biztonsággal foglalkozó szakemberek általi lektorálása). Szükség van ezen túl oktatásirányítói, fenntartói gondoskodásra, szervezésre is (pl. a szertárakban felhalmozódott azonosíthatatlan, régi, használhatatlan vegyszerek ártalmatlanításához, hulladék gyűjtéséhez és tárolásához). Szükséges lenne olyan kísérletek kidolgozása, amelyekben a veszélyes anyagok helyettesítése megoldható. Ehhez a képzések szervezetté tétele, oktatási segédanyagok szükségesek.

Az utóbbi években az OKK WHO-anyagok magyar nyelvre fordításával járult hozzá a pedagógusok és az egyetemi hallgatók kémiai biztonsági ismereteinek bővítéséhez. Ugyancsak az OKK füzetet adott közre a középiskolások kémiai biztonsági ismereteinek megalapozásához. Fontos eredménynek tartjuk azt is, hogy az OKK olyan társasjátékokat tervezett és készített el, amelyek alkalmasak a nagycsoportos óvodások és kisiskolások alapfokú kémiai biztonsági ismereteinek megszerzéséhez (**20. és 21. ábrák**).

Megállapítható, hogy az iskolarendszerű szakmai képzés megfelelő. A szakmunkás-, szakközépiskolai-, illetve technikusképzés, továbbá a felsőoktatás területén a kémiai biztonság érdekében jelentős, és magas színvonalú képzés folyik. A kémiai biztonság alapjainak lerakása értelemszerűen a vegyészmérnökök, vegyészek, kémia tanárok, szakvegyészek (agrár-terület, egészségügy, stb.) képzése, amely az egyetemeken és a főiskolákon folyik. Az egyetemeken, főiskolákon a nem a kémiai biztonsághoz kapcsolódó szakterületeken vagy határterületeken folyó graduális képzés során viszont a kémiai biztonság fogalmáról, intézmény- és szabályozó rendszeréről kevés szó esik.

A kémiai biztonság kontrolljában közreműködő szakemberek (felügyeltek, foglalkozás-egészségügyi orvosok, munkahigiénikus, valamint biztonsági szakemberek) szakképzése, továbbképzése biztosított (lásd még: II. fejezet 9. pont).

A szakképesítések során a kémiai és kémiai biztonsági oktatás, képzés, továbbképzés magas színvonalú, sokrétűen differenciált.



20. ábra. Oktatási segédanyag címlapja. Forrás: WHO-OKK

A kémiai biztonság felügyeleti képzésének tananyagát és programját az ÁNTSZ kidolgozta, a képzést megkezdte. Szükség van a képzés rendszeres (2-4 évenkénti) megismétlésére, a felügyelők évenkénti továbbképzésére.



21. ábra. A vegyi anyagok veszélyt jelző szimbólumainak apróbb darabokból történő összerakásán (puzzle) alapuló játék az óvodás és kisiskolás gyermekek kémiai biztonsági alapismereteinek játékos formában történő elsajátítását célozza. Forrás: OKK. 2005.

Összegezve megállapítható: az ország kiemelten fontos feladatnak tartja a gyermekek kémiai biztonságának megszervezését. Ugyancsak kiemelten fontosnak tartja Magyarország a kémiai biztonság széleskörű szakmai és lakossági megalapozását. Mindezek érdekében részben jogszabályi előírásokkal, részben oktatási segédanyagok közreadásával a lakosság valamennyi életkori csoportjának lehetőséget biztosít, illetve kínál a kémiai biztonság megismerésére.

III. Javaslatok a magyarországi kémiai biztonság fejlesztésére

- **Javaslatok az EU tagországi és a nemzetközi kötelezettségekből származó feladatok megoldására**

Magyarország

- i) egyetértve az EU új vegyi anyag politikájával, tagállami kötelezettségének megfelelően részt vesz az azt megvalósító REACH rendelet kidolgozásában és elkötelezett annak végrehajtásában;
 - ii) egyetértve az ENSZ kormányközi szervezeteivel (IOMC, IFCS), továbbá a Johannesburgi Föld Csúcs döntésével, – megfelelően az OECD és az EU támogató elvárásainak – részt vesz a Globális Harmonizációs Rendszert bevezető EU rendelet kidolgozásában és gondoskodik a rendelet végrehajtásáról;
 - iii) figyelemmel a Johannesburgi Föld Csúcs döntésére – megfelelően az OECD és az EU elvárásainak – támogatja a Strategic Approach to International Chemicals Management (SAICM) legfontosabb célkitűzéseinek megvalósítását;
 - iv) változatlanul részt vesz az Intergovernmental Forum on Chemical Safety (IFCS) tevékenységében, összhangban a korábbi kormányok és a jelenlegi kormány döntésével megrendezi az IFCS ötödik Fórumát Budapesten; a Fórum V. kérésére a következő hároméves ciklusban (az IFCS tradícióinak megfelelően), mint a Fórum ülést rendező ország Magyarország vállalja az IFCS elnöki feladatainak ellátását.
- **Javaslatok hazai feladatok megoldására**

Szabályozás, intézményrendszer

I. A kémiai biztonsági törvényt (Kbtv.) össze kell illeszteni a REACH-el, a GHS-el, de koncepcióját meg kell őrizni

- a kémiai biztonság minden Magyarországon élő és tartózkodó személyt megillető jog;

- a lakosság hatékony védelmét oly módon szabályozza, hogy figyelembe veszi az egyes emberek (gyermekek, idősek, terhes anyák, szoptató anyák, betegek, rokkantak, szomatikus vagy mentális anomáliákkal sújtottak, stb.) sérülékenységet is;
- tovább kell facilitálni a nem-kormányzati szervezetek (tudományos intézmények, egyetemek, civil szervezetek, érdekvédelmi szervezetek) és az ipar szerepét, részvételét és felelősségét a kémiai biztonság megerősítésében és a kémiai biztonsági jogszabályok folyamatos korszerűsítésében; a korszerűsítés alapja a társadalmi, gazdasági, környezeti változások kémiai biztonságra kifejtett hatásának elemzése legyen, amely elemzés 3-5 éves periódusokra határozza meg a prioritásokat;
- a törvény írja elő a veszélyes anyagok okozta kockázatok csökkentését, amelyek megvalósulását önkéntes ipari, civil szervezeti programokkal támogatott ösztönző rendszerek is segítsenek elő;
- a Kbtv. vagy annak felhatalmazása alapján készült jogszabályok biztosítják a REACH és a GHS rendelet végrehajtását a Kbtv. alapkoncepciójának megtartása mellett (a munkahelyi és lakóhelyi egészség, valamint a környezet épségének megóvása ellen vétőkre vonatkozzon a Kbtv. szankciója azoknak az anyagcsoportoknak, készítményeknek az esetében is, amelyek nem tartoznak a REACH hatálya alá – pl. növényvédő szerek, gyógyszerek, biocidok);
- a Kbtv. korszerűsítésével egységesebbé és átláthatóbbá kell tenni a kémiai biztonság felaprózódott szabályozási rendszerét.

2. A kémiai biztonság irányítása, intézményrendszere, ellenőrző munkája legyen egységes, hatékony

2.1. Átfedésektől mentes, egységes irányítás

Át kell tekinteni a kémiai biztonság különböző szektorait irányító és működtető tárcák, kormányzati hivatalok tevékenységét és hatékonyságát. Minthogy a jelenleg működő rendszerben csaknem valamennyi tárca érintett, szükség szerint erősíteni kell a koordinációt, a feladatok koncentrációját, a tárcaközi testületek ope-

ratív tevékenységét (ahol komplementer tevékenység folyik, a szinergizmusokat erősíteni kell, ahol pedig párhuzamosságok tapasztalhatók, azokat fel kell számolni).

2.2. Átfedésektől mentes, olcsóbb, hatékonyabb, átlátható és független felügyeleti munka biztosítása

A kémiai biztonság felügyeletében csaknem valamennyi létező magyarországi felügyelet részt vesz.

Célszerű lenne értékelni (pl. célzott hatástanulmánnyal, költség-haszon becsléssel, controllinggal) a felügyeletek szerkezetét, feladatait, feladatainak létszámárányosságát és hatékonyságát.

Célszerű lenne figyelembe venni azt az elvet, hogy

- a hatóság a hatáskörébe eső területeken ne folytasson díjazás ellenében szolgáltatást;
- a hatóság ne legyen alárendelve annak a tárcának, amely az adott terület termeléséért „felelős”; a hatóság legyen független és elfogulatlan;
- a felügyelet munkájában ne legyenek párhuzamosságok.

2.2.1. A kémiai biztonsági felügyeleti rendszer fejlesztése – egységes szemlélete egységes rendszere

Hatósági felügyeleti munkát csak az ellenőrzendő terület (kémiai biztonság) szakmai feladatai szabályozásának széleskörű és részletes ismereteinek birtokában lévő szakképzett, felsőfokú képzettséggel bíró felügyelő végezhet.

- A jelenleg széttagolt (a legkülönbözőbb tárcáknál: EüM, KvVM, BM, FMM, FVM, GKM, HM, ICsSzEM, KüM, PM és a legkülönbözőbb felügyeletelnél: ÁNTSZ, Élelmiszer-biztonság, Fogyasztóvédelmi Főfelügyelőség, OMMF, MBH, OKF, ORFK, VPOP) kémiai biztonsági felügyeletnek nem lehet (és nincs is) rálátása a hazai kémiai biztonság egészére; az egymástól elkülönülten

működő felügyelet-részek között a releváns információ-áramlás nem elég folyamatos, a kémiai biztonság felügyeletében nincs egységes irányítás. Ehhez azonban hozzá kell tenni: a kémiai biztonság területe szakmailag rendkívül szerteágazó; részterületei olyan kérdéseket vetnek fel, amelyek speciális megoldásokat igényelnek; ezekben a részterülethez értő szakember értelemszerűen hozhat jó döntést anélkül is, hogy rendelkezne a kémiai biztonság komplex ismeretanyagával. Hosszabb távon azonban a speciális megoldásoknak illeszkedniük kell a nemzeti és a globális kémiai biztonság rendszeréhez, elvárásaihoz. Ezért:

- *egyrészt a felügyeleti munka olcsóbbá, hatékonyabbá, szakszerűbbé, átláthatóvá és függetlenné tételét a felügyeleték racionálisabb felépítésével, egységes irányításával, a felügyelők általános kémiai biztonsági ismeretekre épülő speciális ismeretekkel bíró képzettségének biztosításával, továbbá a kémiai biztonságról a Parlament évenkénti tájékoztatásával célszerű megoldani;*
- *másrészt szükség van a kémiai biztonság feladatainak ellátására működtetett olyan intézményre, amely a kémiai biztonság szerteágazó, elkülönült területeit összeköti és hatékony intézkedések megtételére megfelelő kompetenciával rendelkezik. Fontos, hogy a felügyeleti intézményi struktúra olyan legyen, amely biztosítja, hogy az intézmény legyen független és elfogulatlan.*

2.3. Háttérintézmények működésének biztosítása. A tevékenységért felelős tárca/tárcák, felügyelet/felügyeleték elméleti, gyakorlati, oktatási és tudományos-kutatási feladatait megoldó háttérintézmények működését biztosítani szükséges.

2.3.1. A kémiai biztonsághoz szükséges (hatósági, oktató, kutató) laboratóriumok

Hatástanulmányokkal, controllinggal célszerű megítélni a háttérintézmények laboratóriumainak feladathoz viszonyított erőforrásait, költségét, jelenleg ellátott feladatait, azok hasznát. Ezt követően célszerű meghatározni: a kémiai biztonság működőképességéhez szükséges laboratóriumi feladatokat, korszerűsíteni az országos kémiai biztonsági laboratóriumi koncepciót és stratégiát. [Hatástanulmány/controlling elemzések figyelembevételével célszerű megállapítani milyen feladatokra, milyen módszerekkel, milyen szakember és műszeres kapacitás-

sal dolgozó, milyen szakmai irányítás alatt, milyen formában (állami hatósági/privát szolgáltató), milyen forrásból, milyen és ki által meghatározott terv (pl. üzleti terv) szerint hány laboratórium működjön?]

Információ, oktatás ismeretek

3. A kémiai biztonsági adatbázisok fejlesztése, az interszektoriális információ-áramlás elősegítése

Az utóbbi években nagyszámú, nagy értékű toxikológiai, kémiai biztonsági adatbázist hívtak életre az országban. Az adatbázisok tulajdonosai (kormányzati szervek, civil szervezetek, ipar) azonban nem törekedtek az adatbázisok közötti rendszeres információ-áramlás kialakítására.

- Jogszámban előírtan célszerű megvalósítani a kormányzati szervezetek adatbázisai (beleértve az EU és az EU tagországok adatbázisait is) között a folyamatos (24 órás) intra- és interszektoriális információ-áramlást.
- Széleskörű propaganda eszközökkel elő kell segíteni, hogy a lakosság használja a részére zöld számon biztosított ingyenes, a nap 24 órájában hozzáférhető információkat. Fontos, hogy a szélesebb körű lakossági információ érdekében a szórólapokon, füzetekben, elektronikus úton hozzáférhető tájékoztatások magyar, illetőleg a lakosság által érthető nyelven álljanak rendelkezésre.
- A médiumoknak hangsúlyosabb szerepet kellene vállalniuk a lakosság szakszerű tájékoztatásában. A kémiai biztonsággal kapcsolatos híreknek, elemzéseknek a jelenleginél sokkal megalapozottabbaknak, kiegyensúlyozottabbaknak kellene lenniük.

4. A kémiai biztonsági szakemberek képzése felsőfokú oktató intézetekben történjen

Tovább kell fejleszteni a kémiai biztonsági felügyelő képzést és továbbképzést, meg kell valósítani a klinikai toxikológus szakirányú szakképzést (szakorvosképzés), életre kell hívni a kísérletes toxikológus képzést (fizikai-kémiai toxikológia, in vivo emlős toxikológia, ökotoxikológia, alternatív toxikológia területein). A felügyelők, illetve a

kísérletes toxikológusok képzését célszerű az oktatásba beépülő „bolognai” rendszernek (BSc, MSc) megfelelően kialakítani. A továbbképzésekben a speciális részterületek ismereteit kiemelten kell figyelembe venni.

5. A lakosság kémiai biztonsági ismereteinek egész életen át (óvodáskortól idős korig) tartó biztosítása

A hazai kémiai biztonsági oktatás alapjainak lerakása az elemi-általános, a közép és a felsőoktatási intézetekben, valamint a munkahelyi és a lakossági szinten az elmúlt években elkezdődött. Ugyanakkor nyilvánvaló, hogy egyrészt az oktatás valamennyi szinten jelentősen különbözik (pl. iskolánként, régióként), de csaknem mindenütt elmarad az optimálistól. Annak érdekében, hogy az alapvető kémiai biztonsági ismeretekhez az ország lakossága hozzájusson, a kémiai biztonsághoz való jogát gyakorolhassa, szükséges az oktatás biztosítása

óvodások, kisiskolások,
a kötelező oktatás felső évfolyamaiba járók,
középiskolások, szakiskolások,
felsőfokú iskolák hallgatói,
munkahelyek munkavállalói,
lakosság

részére. Az oktatás az életkornak és a várható kockázatok kezelésének feleljen meg.

A leendő munkavállalók/dolgozók helyes szemléletének kialakítását a kémiai biztonságról az óvodában és az általános iskolában, illetve ezen korosztályoknál kell megalapozni. Az óvodás és kisiskolás korban játékokkal célszerű az ismereteket elsajátíttatni; a képzést, oktatást a Kbtv. előírja: kötelező a kémiai biztonság oktatása a nemzeti alaptantervbe építve.

6. A közegészségügyi biztonsággal összhangban, annak részeként, de kiemelten kell fejleszteni a kémiai biztonságot a munka-világában és a lakóhelyen

- cél: a dolgozó emberek (szervezett és nem szervezett keretek között munkát végzők) egészségének megvédése a foglalkozási vagy környezeti eredetű he-
-

veny, krónikus vagy késői toxikus hatásoktól (mérgeзések). A szervezett munkavégzés körében ehhez kapcsolódóan (összhangban a MOP-al) célszerűnek látszik bevezetni a kockázatarányos biztosítást. A nem szervezett munkavégzés világában is érvényesíteni kell azt az elvet: fizessen a szennyezést, illetőleg az egészségkárosodást okozó;

- a lakosság – különös tekintettel a gyermekek, az idősödő emberek és a sérülékeny csoportok (terhes anyák, krónikus betegek) – kémiai biztonságának garantálását (figyelemmel az egyes csoportok biológiai, fiziológiai, magatartási tulajdonságaira), ehhez kapcsolódó kötelezettségeit és a szükséges megoldásokat (pl. oktatás, kockázatcsökkentő feltételek) jogszabály rögzítése.

Gyakorlati feladatok

7. Gyors riasztási és reagálási rendszer fejlesztése, az egészségügyi feladatok prioritásának szervezeti érvényesítése. Méregközpont fejlesztése, működtetése

A katasztrófavédelem működő rendszere elvének és gyakorlatának érintetlenül hagyásával, de a rendszer folyamatos korszerűsítésével egyidejűleg tovább kell fejleszteni az EU Health Security Committee elveivel és gyakorlatával összhangban a magyarországi egészségügyi gyors riasztási, reagálási rendszert (amelybe beleértjük az ellátás, valamint a rehabilitációs tevékenységet is).

- Alapvető fontosságú a nemzetközi ajánlások szerint az egészségügy részeként működő Méregközpont teljes körű kifejlesztése.
- A bekövetkezett havariák, katasztrófák, terrorakciók esetében jogszabállyal célszerű kötelezővé tenni az ún. „0” pontos keresztmetszeti (a rendkívüli eseményt követő azonnali) és a prospektív epidemiológiai vizsgálatokat.

8. Illegális áruszállítás, szennyezett anyagok (élelmiszerek) importjának, exportjának, forgalmazásának megakadályozása

Az országhatáron illegálisan átjutó anyagok azonosítása érdekében feltétlen szükséges a kérdéskörrel foglalkozó adatbázis kialakítása, valamint a feladatkontrollban résztvevő szervek részére a megfelelő laboratóriumi kapacitás biztosítása.

Az illegális áruszállítás problémája bővült a nem illegálisan, de a korábban nem jellemző speciális melegítővi szennyezésekkel importált élelmiszerek problémájával. Megoldása lehet: a pontosabb tájékoztatás mellett a nagyobb gyakorisággal végzett laboratóriumi vizsgálat. Kiemelt feladat: a megfelelő számú és pontosságú élelmiszerbiztonsági vizsgálat anyagi, eszköz és munkaerő feltételeinek mindenkorai biztosítása.

Fokozott figyelmet kell fordítani az engedélyhez kötött veszélyes anyagok (pl. I. forgalmi kategóriájú növényvédő szerek) eltulajdonításának megelőzésére, szankcionálására (ezek avatatlan kezek általi felhasználása jelentős környezet- és egészségkárosító kockázattal járhat együtt).

9. További kiemelt figyelmet igénylő gyakorlati feladatok

- belsőtéri levegőszennyezések (in-door szennyezettségek) monitorozása, egészségkárosító hatásának megelőzése;
- üvegházhatású gázok keletkezésének visszaszorítása;
- POP vegyületektől még nem mentesített megyék mentesítése;
- azbesztmentesítés befejezése;
- munka- és lakóhelyi nehézfém-expozíciók (pl. ólom, higany, kadmium) további visszaszorítása;
- gyermekkori mérgezések megelőzése, gyermekek kémiai biztonságának fejlesztése;
- foglalkozási és lakókörnyezeti daganatos megbetegedések megelőzése;
- veszélyes anyagok okozta allergiás megbetegedések gyakoriságának csökkentése;
- vegyi anyag raktárak, hulladékégetők okozta talaj, felszíni vízszennyezés megakadályozása;
- vegyi anyag hulladék begyűjtése, kezelése, kiemelt figyelemmel a lakosságra.

Kutatási feladatok

10. A gazdaság és a környezetvédelem céljait a tudományos kutatások, valamint technológia nyújtotta fejlesztésekkel, illetve lehetőségekkel jobban összhangba kell hozni! Ebben a körben kiemelt figyelmet célszerű fordítani az alábbiakra:

-
- egyes vegyipari termékek (anyagok, készítmények), hulladékok egészség és környezetkárosító hatásainak, kölcsönhatásainak prognosztizálhatósága, monitorozásos kontrollja; az emberi szervezetben, valamint a környezetben, a természetben előforduló és/vagy veszélyes anyagok hatására kialakuló biokémiai folyamatok megértése; a késői („hosszú távú”) hatások feltérképezése; az egészség- vagy a környezetkárosító folyamatok időben történő kiszűrésének lehetősége; a tiszta technológiák túlsúlyra juttatása, a zöld kémia fejlesztése;
 - facilitálni kell a kutatási bázisok fejlesztését; ez részben az infrastruktúra fejlesztését, részben a kutatói/oktatói utánpótlás tervszerű kialakítását jelenti. Figyelembe kell venni egyrészt: alapkutatás és alkalmazott kutatás nélkül nincs innováció; figyelembe kell venni másrészt: kutatási tevékenység nélkül sem kellő színvonalú (toxikológiai, kémiai biztonsági) szakvéleményezés, sem megfelelő eredményességű oktatás nem végezhető.

Általános javaslat

II. Szükséges a Nemzeti Profil javaslatai megvalósulásának monitorozása, a Kémiai Biztonság területén működő Tárcaközi Bizottság operatív tevékenységének, jogosítványainak bővítése a jelenlegi feladatainak, jogosítványainak érintetlenül hagyásával. A Tárcaközi Bizottság

- évente egy alkalommal írásban elemezze és értékelje a kémiai biztonság helyzetét, eredményeit, megoldandó kérdéseit; az elemzés eredményeit írásos jelentés formájában, meghatározandó szolgálati úton terjessze a Parlament elé;
 - minden év március 31.-ig, illetve szeptember 30.-ig aktualizálja a Nemzeti Profil előző tárgyév második, illetőleg az aktuális tárgyév első félévének kémiai biztonsághoz kapcsolódó statisztikai adatait, jogszabályainak jegyzékét.
-

Rövidítések jegyzéke

ADR	Accord européen relatif au transport international des marchandises Dangereuses par Route International Carriage of Dangerous Goods by Road
Agenda 21	Agenda 21: Feladatok a XXI. századra. — a riói Föld Csúcs által elfogadott Riói Nyilatkozat a Környezet- és Fejlődésről című alapdokumentumhoz kapcsolódó akcióprogram. ENSZ Környezet- és Fejlődés Világkonferencia. Rio de Janeiro. 1992
ÁNTSZ	Állami Népegészségügyi és Tisztiorvosi Szolgálat
BM	Belügyminisztérium
BM OKF	BM Országos Katasztrófavédelmi Főigazgatóság
BSc	Bachelor of Science
COM	European Committee
EINECS	European Inventory of Existing Commercial Substances
ELINCS	European List of Notified Chemicals Substances
ENSZ	Egyesült Nemzetek Szövetsége
EPER	European Pollutant Emission Register
EPER-PRTR	EPER-Pollutant Release and Transfer Registers
ETTSZ	Egészségügyi Toxikológiai Tájékoztatói Szolgálat (az OKK-OKBI-ben működik)
EU	Európai Unió
EüM	Egészségügyi Minisztérium
FAO	Food and Agriculture Organisation of the United Nations
FMM	Foglalkoztatáspolitikai és Munkaügyi Minisztérium
FVM	Földművelésügyi és Vidékfejlesztési Minisztérium
GDP	Bruttó hazai termék
GHS	Global Harmonisation System
GKM	Gazdasági és Közlekedési Minisztérium
GINC	Global Information Network on Chemicals

HACCP	Hazard Analysis Critical Control Point
HM	Honvédelmi Minisztérium
IARC	International Agency for Research on Cancer
IFCS	Intergovernmental Forum on Chemical Safety
ILO	International Labour Organisation/Office
IM	Igazságügyi Minisztérium
INFOCAP	Information Exchange Network on Capacity Building for the Sound Management of Chemicals
IOMC	Inter-Organisation Programme for the Sound Management of Chemicals
IPCS	International Programme on Chemical Safety
ISO	International Standard Organisation
KBIR	Kémiai Biztonsági Információs Rendszer (PHARE támogatással épült az OKK-OKBI-ban)
Kbtv.	Kémiai biztonsági törvény; 2000. évi XXV. törvény
KFKI	Központi Fizikai Kutató Intézet
KKB	Kormányzati Koordinációs Bizottság
KOZMOS	Magyar Kozmetikai és Háztartás-vegyipari Szövetség
KSH	Központi Statisztikai Hivatal
KüM	Külügyminisztérium
KvVM	Környezetvédelmi és Vízügyi Minisztérium
MAVESZ	Magyar Vegyipari Szövetség
MBH	Magyar Bányászati Hivatal
MFt	Millió Forint
Mrd Ft	Milliárd Forint
MMSZ	Magyar Műanyagipari Szövetség

MOP	Munkavédelem Országos Programja
MSc	Master of Science
NATO	North Atlantic Treaty Organisation
NISZ	Növényvédőszer-gyártók és Importálók Szövetsége Egyesület
OECD	Organization for Economic Co-operation and Development
OÉTI	Országos Élelmiszerbiztonsági és Táplálkozástudományi Intézet
OGYI	Országos Gyógyszerészeti Intézet
OHT	Országos Hulladékgazdálkodási Terv
OKK	Fodor József Országos Közegészségügyi Központ
OKK-SZMSZ	az OKK Szervezeti és Működési Szabályzata
OKK-OKBI	az OKK Országos Kémiai Biztonsági Intézete
OM	Oktatási Minisztérium
OMMF	Országos Munkabiztonsági és Munkaügyi Főfelügyelőség
ORFK	Országos Rendőr-főkapitányság
OTH	Országos Tisztifőorvosi Hivatal
PCB	Poliklórozott bifenil
PCT	Poliklórozott trifenil
PHARE	Poland – Hungary Aid for Reconstruction of the Economy
PIC	Prior Informed Consent
PM	Pénzügyminisztérium
PM VPOP	PM Vám- és Pénzügyőrség Országos Parancsnoksága
POP	Persistent Organic Pollutants
Profil	Magyarország kémiai biztonsága – új nemzeti profil
RAS-BICHAT	Rapid Alart System-Biological, Chemical Attacks and Threats
RASFF	Európai Unió Élelmiszer és Takarmány Gyors Veszély Jelző Rendszer

REACH	Registration, Evaluation Authorization and Restriction of Chemicals (az EU készülő rendelete)
SAICM	Strategic Approach to International Chemical Management
TEÁOR	Gazdasági Tevékenységek Egységes Ágazati Osztályozási Rendszere
UNEP	United Nations Environmental Programme
UNIDO	United Nations Industrial Development Organisation
UNITAR	United Nations Institute for Training and Research
VERIK	Vegyipari Riasztási és Információs Központ
WHO	World Health Organisation
WTO	World Trade Organisation
