

Dr. Papp Antal

A KLÍMAVÁLTOZÁS KATASZTRÓFAVÉDELMI FELADATAIVAL ÖSSZEFÜGGŐ GAZDASÁGOSSÁGI, HATÉKONYSÁGI, MŰSZAKI FEJLESZTÉSI VIZSGÁLATOK

Hogyan kell alkalmazkodni a klímaváltozásra, milyen feladatai vannak a gazdasági szervezeteknek, a bankoknak, a biztosító társaságoknak? Erre is válaszolni próbál az összefoglaló tanulmány a klímaváltozással kapcsolatos feladatokról.

Ebben fejezetben a címben jelölt témakörben adunk rövid összefoglaló áttekintést, alapvetően a kutatási program keretében született alábbi tanulmányok alapján:

Dr. Bárczai András: A globális klímaváltozás katasztrófavédelmi feladatainak közgazdasági vizsgálata, különös figyelemmel annak biztosítási összefüggéseire

Kivágó Tamás: A klímaváltozás katasztrófavédelmi feladatainak gazdasági, hatékonysági vizsgálata

Dr. Dezsény Zoltán: Az időjárás szélsőségeinek hatása a gazdálkodásra, azok biztosítási aspektusainak vizsgálata

Kristóf István: A globális klímaváltozással összefüggő katasztrófavédelmi műszaki fejlesztési kérdések vizsgálata

Kiindulásképpen leszögezhetjük, hogy a katasztrófavédelem a jogszabályokban meghatározott feladatok körében - együttműködve a további érintett szervezetekkel - egyéb irányú védelmi feladatai mellett felelős a lakosság veszélyhelyzetekkel / katasztrófákkal szembeni biztonságának szavatolásáért. A felső szintű és a szakmai irányítás mindenek előtt a KKB, valamint az OKF felelőssége, amely utóbbi a katasztrófavédelem központi, hivatásos szakmai szervezete.

A katasztrófavédelmi, azon belül a polgári védelmi törvény szabályozta lakosságvédelmi feladatrendszer, valamint a tűzvédelmi törvényből fakadó további feladatok hatályos jogszabályok, elsőrendűen az 1999. évi LXXIV. sz., a katasztrófák elleni védekezés irányításáról, szervezetéről és a veszélyes anyagokkal kapcsolatos súlyos balesetek elleni védekezésről szóló törvény alapján rögzítettek. Így pl. témánkkal összefüggésben a polgári védelmi törvény a következő meteorológiai veszélyhelyzetekkel kapcsolatban rendelkezik: az ár- és belvizek, a huzamosabb, több napon át tartó havazás és/vagy hófúvás, régióon belül egyidejűleg járhatatlan vasútvonal, főút, valamint legalább öt mellékút, kedvezőtlen meteorológiai viszonyok esetén a határértékeket meghaladó légszennyezés stb. Ugyanezen törvény értelmében a lakosságvédelmi feladatok bármely típusú, így a meteorológiai eredetű veszélyhelyzetek esetére is kiterjednek. Ehhez hozzá kell tenni, hogy a szélsőséges időjárásokkal kapcsolatos elsődleges beavatkozásokat minden esetben a tűzoltóság végzi.

A fenti szabályozás azonban egyáltalán nem tartalmaz konkrét vagy részletező utalásokat, a klímaváltozás jövőbeni hatásai, valamint következményei tekintetében. Ennek oka, hogy a hivatkozott jogszabályokat abban az időszakban dolgozták ki (1995-1996, 1999), amikor a „globális klímaváltozás” kérdésköre a „katasztrófa-, tűz- és polgárvédelmi” szakmák képviselőiben, valamint a törvényhozókban még sem tapasztalati, sem a tájékoztatás oldaláról nem volt felismerhető. A klímaváltozás lehetséges hatásai azonban ma meglevő tudásunk szerint egy mind napjainkban, mind a jövőben kialakulóban lévő tényleges fenyegetettséget jelentenek. Ez a lakosság és a legtöbb társadalmi szektor, intézmény körében a már tapasztalatból is ismert következményeken – a fent felsorolt szélsőséges időjárási eseményeken - túl az eddigiekhez képest fokozódó gyakoriságú és súlyú káros emberi-

társadalmi következményeket (elsősorban tömeges egészségügyi és stresszterhelést, közüzemi szolgáltatási és ellátási zavarokat, épületekben és létfontosságú infrastruktúrában bekövetkező károkat, forgalmi akadályokat, stb.) is jelent.

Jelenthet azonban az eddig ismert veszélyhelyzetek gyakoribb és/vagy súlyosabb változatain túl - amelyek kilátásai szintén komoly kihívást jelentenek - olyan új típusú veszélyhelyzeteket is, amelyeket eddig Magyarországon alig vagy nem tapasztaltak (pl. a mind erőteljesebb és gyakoribbá is váló tornádók /forgószelek/. Az eddigi vízügyi tapasztalatokat és felkészülést meghaladó mértékű áradások, a jelentős többlethalálózással járó intenzív és tartós hóhullámok, a felmelegedés hatására az infrastruktúra eddig nem tapasztalt, szokatlan jellegű károsodása, nagyobb területre kiterjedő ivóvíz-ellátási gondok stb.).

Magyarországon a 90-es évek elejéig a katasztrófavédelem vonatkozásában is a lakosság a tájékozottság alacsony szintjén, ugyancsak kiszolgáltatott állapotban volt. A rendszerváltás és az 1999. évi LXXIV. sz., törvény és végrehajtási rendeletei hatályba lépését követően jelentős fordulat következett be a válságkommunikáció feltételeit illetően is. A törvény 1.§. (2) bekezdése ugyanis kimondja, hogy minden állampolgárnak, illetve személynek joga van arra, hogy megismerje a környezetében lévő katasztrófa veszélyt,¹elsajátítsa az irányadó védekezési szabályokat, továbbá joga és kötelessége, hogy közreműködjön a katasztrófák elleni védekezésben.

A tájékoztatás a katasztrófavédelmi szervek számára tehát jogszabályi kötelezettség, ezért azt szakszerűen, a meteorológiai jelentésekkel egyező terminológia alkalmazásával kell a közvélemény felé folytatni. A tájékozódás kötelezettsége ugyanakkor a lakosság részéről is joggal várható el, hiszen csak az adott fenyegetés tudatában képes a polgár megfelelő módon a meteorológiai veszélyhelyzetek/katasztrófák megelőzésében, elhárításában együttműködni.

A szélsőséges időjárási események (torrens csapadék, hirtelen felmelegedés – lehülés, az átmenet nélküli évszakváltás, stb.) közvetlen és közvetett hatásaival súlyos gazdálkodási, területhasznosítási problémahalmazt vet fel, amely nemcsak a gazdasági eredményességet veszélyezteteti, hanem a társadalom szélesebb rétegeit (a vagyon és létbiztonságot is beleértve).

Összességében az IPCC 2007. évi összegző jelentése megerősíti, hogy az éghajlatváltozás valóban létező folyamat. Például:

- Az utóbbi 12 év közül 11-nél a történelem során eddig nem volt melegebb év.
- A tengerszint emelkedésének üteme majdnem megkétszereződött: míg 1961 és 2003 között évszázadonként 18 cm volt, 1993 és 2003 között 31 cm-re emelkedett. A gyorsulás oka a gleccserek és a sarki jég olvadása.
- Műholdas adatok azt mutatják, hogy a Jeges-tengert borító jég kiterjedése 1978 óta évtizedenként 2,7%-kal csökkent.
- Ritkábban fordulnak elő hideg éjszakák és fagyok, viszont gyakoribbak a hóhullámok.
- A múlt század során az északi országokban nőtt az eső mennyisége, ellenben a Földközi-tenger térségében, Afrikában és Dél-Ázsiában csökkent, ami az aszályos térségek területének megnövekedésével járt.

¹ Itt tisztázni kell a következőket: az 1999. évi LXXIV. sz., röviden „katasztrófa törvény” alapvetően a „katasztrófák” elleni védekezésről szól. A törvény szóhasználatából származik az azóta közhasznúvá vált „katasztrófavédelem” kifejezés is (a „tűzvédelem”, a német „Katastrophenschutz” stb. analógiájára) – a kifejezés tartalmilag azonban a ’katasztrófa elleni védekezést/védelmet’, a ’katasztrófa elhárítást’ jelenti. Tudott azonban - és ezt a kívülálló laikus is könnyen megérti -, hogy egy katasztrófa létrejöttét, kialakulását a legtöbb esetben egy-egy tényleges veszélyhelyzet lehetőségének fennállása, vagy egy már kialakult veszélyhelyzet léte előzi meg. A veszélyhelyzet sok esetben tehát a „katasztrófa kicsiben ill. a katasztrófa előzménye” – a veszélyhelyzet az, amiből katasztrófa alakulhat ki. Ezért tehát a törvény idézett paragrafusára kiegészítő azzal, hogy „...minden állampolgárnak, illetve személynek joga van arra, hogy megismerje a környezetében lévő lehetséges veszélyhelyzeteket, esetleges katasztrófa veszélyt...”

A klímaváltozást elkerülő politika kritériumai

Az EU-15 2004-ben a fosszilis tüzelőanyagot 24 milliárd Euroval támogatott, összehasonlítva az 5,3 milliárd értékű megújuló energia-támogatással. A nemzetközi szállítások üzemanyaga adómentes, jelenleg a repülőközlekedés a leggyorsabban növekvő emissziós forrás.

A politika hiánya rosszabb, mint az előnytelen politika, miután a politika változásának kockázata elrettent minden befektetőt. A hosszú távú politikai tervezésnek számolni kell a gazdasági értelemben vett megtérüléssel. A költségek alacsonyabbak lehetnek, ha az új technológia az üzleti folyamat részeként kerül bevezetésre.

Egyes fejlődő országok, mint Kína és India gyorsan növekednek, nagy, az infrastruktúrába és épületekbe történő befektetések mellett. Mindkét helyzet kiváló lehetőséget jelent, hogy időjárásbarát megoldásokat vezessenek be a gazdasági expanzió, illetve a megújítás során.

Új energiaelőállító technológiák fejlesztése drága és kockázatos. Általánosságban ez azt jelenti, hogy nem felel meg a befektetők elvárásainak. A magánszektor a rövid távú, nagy kockázatú és a hosszú távú, kiskockázatú skálán működik. Szerencsétlen dolog, de ez az ellentettje a technológiai fejlődésnek, ahol a hosszabb kifutási idő magasabb kockázattal jár. Ezért a kormányoknak támogatást kell nyújtania a hosszú távú programokhoz, hogy csökkenjen a kockázat. A közelmúltban globálisan a kormányzati energia-rationálási támogatások az 1980 évi csúcstértékről (több mint 10 milliárd Euro) 2001-re 6 milliárd értékre csökkent és a kiadások többsége a nukleáris energiára koncentrált.

A magánszektor második problémaköre az innováció területén az ún. „halál völgye”. Ahhoz, hogy az innováció eljusson az „egyszerű” kutatástól a piacig nagyszámú állomáson kell keresztül mennie, az alapkutatástól (R&D Research and Development) a bemutatáson keresztül a hiánypiacra való kijutáson át a teljes kereskedelmi produkcióig. A kormányok gyakran támogatják az innováció kezdeti fázisát, de vonakodnak a győzteseket segíteni, vagyis a gyártókat, hogy felfuttassák a termelést, és a piacra juttathassák termékeiket. Miután ez egy költségemésztő szakasz, a költségszint még magas és a bevétel nem elégséges, így nem vonzó a befektetők számára.

Következtetések:

- A veszélyes klímaváltozás elkerülése érdekében egy igen jelentős üvegház-hatású gázkibocsátási érték csökkenés szükséges, 60-80 % 2050-ig.
- Mindez jelentős energiapolitikai eltolódást igényel már most. A kormányoknak egyértelműen hosszú távú politikát kell folytatni, hogy a befektetőket ne riassa el a projektek fokozott kockázata.
- A klímaváltozás csillapításának költsége nem mindig magas és az eredmények nem mindig csak hosszú távon realizálhatók.
- A szénkorlátozások az egyes vállalatok jövedelmezőségére eltérően hatnak szektoronként és az egyes szektorokon belül is.
- Egyes, a klímaváltozás ellen hozott intézkedések más okokból is bevezetésre kerülhetnek, úgymint az energiaiimporttól való függőség csökkentése, vagy az energiaár volatilitásának elkerülése érdekében.

A NÉS a 2008–2025-ig tartó időszakra szól, a tennivalókat a nemzetközi kötelezettségvállalások figyelembevételével jelöli meg. A kormány a NÉS elfogadását követően két évvel, majd ezt követően ötévente végez felülvizsgálatot. A kormány a NÉS végrehajtása érdekében Nemzeti Éghajlatváltozási Programot (NÉP) fogad el, amely két évre érvényes.

A társadalom különböző szereplői részére eltérő eszközök állnak rendelkezésre, de fontos, hogy az egyes érintettek egymással összefogva, az erőfeszítéseket összehangolva segítsék elő a stratégiában rögzített célok megvalósítását.

A táblázat az egyes érintett szereplők részére rendelkezésre álló eszközöket mutatja be:

Állami szervek	megfelelő jogi-gazdasági szabályozó rendszer kialakítása; támogatási rendszerek felülvizsgálata, átalakítása; a társadalom szemléletformálásának erősítése, előtérbe helyezése, példamutatás;
Régiók	klímaváltozás hatásait is figyelembevevő területfejlesztési program és koncepció összeállítása;
Lakosság	fogyasztás, anyag- és energiafelhasználás csökkentése, hatékonyabbá tétele; életmódváltás; klímabarát közlekedés; az éghajlatváltozással kapcsolatos tájékoztatás folyamatos figyelemmel kísérése;
Civil szervezetek	a társadalom és a döntéshozók figyelmének felkeltése, folyamatos fenntartása az éghajlatváltozás témakörével kapcsolatban; a döntéshozók munkájában való részvétel, társadalmi ellenőrzés; társadalom mozgósítása, akciók indítása;
Helyi közösségek, önkormányzatok, egyházak	peldamutatás; információk-tapasztalatok cseréje;
Üzleti szektor	anyag- és energiafogyasztás csökkentése a hatékonyság növelésével párhuzamosan; vállalatok működésének klímabaráttá tétele; termékek, szolgáltatás, vállalati profil zöldítése; klímabarát kutatások és fejlesztések, klíma innováció; társadalmi felelősségvállalás az éghajlatvédelem érdekében;
Média	a társadalom és a döntéshozók figyelmének felkeltése, folyamatos fenntartása az éghajlatváltozás témakörével kapcsolatban

A BIZTOSÍTÁSI SZÉKTOR

A klímaváltozás és a klímapolitika az ügyfelektől átvállalt kockázatokon keresztül érinti a biztosítókat. Miután a meteorológusok nagy változást jósolnak az extrém időjárási események intenzitása és megoszlása területén, (különösen viharok és vízzel összefüggő események.) és miután ezek eredménye katasztrófális vagyoni károkból jelenik meg, így a biztosítók a klímaváltozást inkább fenyegetésnek, mint lehetőségnek tekintik.

A biztosítóknak igazodniuk kell a klímaváltozáshoz azáltal, hogy felmérik, partnereik kockázati kitettséget a változó időjárásnak. Illeszteniük kell a kockázatelbírálási eljárásaikat,

felülvizsgálni az üzleti vállalásaikat (díjazás, kockázatviselés, szerződési feltételek), össze kell vetni azokat az ügyfelek speciális kockázatérintettségével (üzletág, földrajzi terület, stb.) az üzleti lehetőségekkel, valamint az ügyféltípussal (magán, kereskedelmi, ipari) amelyekre fókuszálnak.

Ezen fő üzleti tevékenységen kívül az emisszó csökkentésre való törekvés új lehetőségeket kínál a biztosítás számára. Néhány esetben a biztosítók képesek azon partnereiket segíteni, amelyek megújuló energia-alkalmazási illetve energiahatékonysági programban vesznek részt. Ezen az úton a biztosítási ipar meg tud szabadulni azon rövid távú kockázatoktól, amelyek a szennyezésből és nem megfelelő technológiák használatából keletkeznek és azon hosszú távú kockázatok is csökkennek, amelyek az extrém esetekből adódnak.

Az időjárásváltozáshoz történő alkalmazkodás hatása a biztosításra

Az időjárás változáshoz való illeszkedés nagy kihívást jelent a biztosítók számára. A biztosítottak időjárás okozta vagyongárai 2004-ben 32 milliárd Euros rekordot döntöttek a súlyos viharok kapcsán Japánban és az USA-ban. Ilyen viharok, azok gyakorisága, előfordulási helye, ideje, erőssége figyelmeztetőjele a klímaváltozásnak. A katasztrófa költségek más területeken is emelkedő trendet mutatnak, mint Európában és Ausztráliában. A Brit Biztosítók Szövetsége által készített tanulmány szerint az időjárás-változás évente 2-4 %-kal növeli a potenciális vagyongárokot. Miután a biztosítások díjazása visszamenőleges adatokon nyugszik, mindez az időjárási kockázatok mintegy 30 %-os aluldíjazásához vezethet.

Az Allianz globális biztosítási üzletében a biztosított veszteségek 35-40 %-a a természeti katasztrófák eredménye. Több mint háromnegyede ezeknek a károknak vihar és árvíz kár, így a jelenség figyelmen kívül hagyása súlyos következményekkel járhat. Potenciálisan az időjárás-változás a viharokat veszélyesebbé teszi, miután a melegebb atmoszféra több energiát tartalmaz és több esőt hullat. Ezen a területen a kutatásnak és a modellezési eljárásoknak pontosabban kell azonosítani az időjárás-változás hatásait. Ellensúlyképpen az időjárás-változás Európában meghosszabbíthatja az emberi életet az enyhébb telek miatt, de növekvő terhet is jelenthet az egészség- és nyugdíjbiztosítások területén. Más típusú hatásként előrelátható, hogy nagyobb részben jelentkeznek üzletmenet-kiesési károk, hőstressz-károk az ügyfelek és munkavállalók között, több a közlekedési baleset, az utazási késedelem és a szennyezés – mint az árvizek eredője.

Következtetések

- A klímaváltozás gazdasági kockázatot jelent a biztosítóknak.
- A főbb biztosítók új technikát dolgoznak ki az extrém időjárások alapszintű kockázatának felmérésére és kioktatják a kockázatvállalóikat.
- Új biztosítási termékek támogathatják a környezetbarát technológiákat, de a biztosító társaságok főleg a klímaváltozás által indokolt kockázatok adaptációs kérdéseire fókuszálnak.

Minden károsult vagyontárgy kártérítéséhez kiegészítésül a biztosítási szerződések pénzügyi forrást adnak a romeltakarítási és tisztítási költségekre, a kár súlyosbodásának elkerülését szolgáló költségekre, a talajeltávolítási és dekontaminációs költségekre, valamint a szakértői költségekre. Ha az Allianz egy vállalati ügyfele Németországban elhatározza, hogy kiegészíti a vagyontárgybiztosítását az ún. eco-csomaggal, más egyéb költségelemek is fedezetbe vonhatók a célból, hogy modernizálják a eszközöket és védjék a környezetet a biztosított, károsodott vagyontárgyak modernizált helyreállítása eredményeként. Például: az a háztulajdonos, akinek

háza leégett, a helyreállítás során a régi szimplaüvegezésű ablakokat jó hőszigetelésű, dupla üvegezésűre cserélheti. A többlet költség egy korábban megállapodott limitösszegig áthárítható a biztosítóra az „eco-csomag” feltételei szerint.

Javaslatok

A biztosítók területén:

- Információkat kell gyűjteni a jövőbeni klímakockázatokról, így pontosabban lehet előbecsülni és a kockázatot vállalni a klímaváltozással összefüggő kockázatok területén.
- Ellenőrizni kell a természeti katasztrófáknak és más időjárási kockázatoknak való kitettséget.. Ki kell fejleszteni megfelelő kockázatelbíráló rendszereket és szakértelemmel kell rendelkezni a természeti katasztrófákkal kapcsolatban.
- Modernizálni kell a kockázatelbírálás módszerét, azonosítani kell a valószínűsíthető új károkozási lehetőségeket, amelyek a CO₂ kibocsátásból erednek és gondos környezeti hatásfelmérést kell végezni az egyes biztosított vállalatok vonatkozásában.
- Fejlesztani kell a kockázatmenedzselési szaktudást az alacsony karbon-felhasználású technológiák területén együttműködve az ipari
- partnerekkel, olyan új biztosítási termékek kifejlesztése érdekében, amelyek támogatják az alacsony karbon-felhasználású technológiákat. (Úgymint: összevont vagyonszükségletek a megújuló technológiákra, üzemszünet-biztosítás a megújuló technológiákra, stb.)

Javaslatok a bankoknak:

- Át kell vizsgálni és optimalizálni a saját emisszós kockázatmenedzsmentjüket és tovább kell fejleszteni a karbonkockázat felmérésének eszközrendszerét és a csökkentési stratégiát (például: CO₂ kibocsátással összefüggő gazdasági analízisek használata az egyes szektorok és vállalatok vonatkozásában és/vagy klímaváltozással összefüggő kockázati mátrixok kifejlesztése).
- Tiszta kockázati követelményrendszer megfogalmazása az ügyfelek számára a széndioxid-kockázat csökkentésével és a piaci stratégiával kapcsolatosan (pl.: a minősítési követelményrendszer megtárgyalása az ügyféllel).
- Karbonkockázati tanácsadás ajánlása az ügyfél számára
- Világos követelmények megfogalmazása a minősítő intézetek számára a CO₂ kockázattal kapcsolatban a vállalati és szektorminősítésekkel összefüggésben.
- A karbonkockázat ellensúlyozására szolgáló pénzügyi megoldások (hedging) fejlesztésének (pl. derivatives) támogatása
- Finanszírozás biztosítása olyan nyilvános programok számára, melyek ösztönzik az új, alacsony szénfelhasználású technológiák bevezetését

Ajánlások

A biztosító társaságok számára:

- Információkat kell gyűjteni a jövőbeni klímakockázatokról és ezáltal jobban becsülni és vállalni a klímával kapcsolatos kockázatokat.

- Ellenőrizni kell a saját kitétségüket a természeti katasztrófák és más klímával kapcsolatos kockázatok iránt, megfelelő kockázatbírálási eljárások kidolgozása útján, például árvíz-zónák kialakítása és szakértelem megteremtése a természeti katasztrófákra vonatkoztatva.
- Modernizálni kell a kockázatbesorolási rendszereket, azaz azonosítani kell új potenciális kötelezettségeket a CO₂ emisszióból eredően és kellő gondossággal kell a vállalatokat környezeti szempontból átvilágítani.
- Kockázatbíráló szakértelemre kell szert tenni az alacsony szénfelhasználású technológiák vonatkozásában, együttműködve az ipari ügyfelekkel, hogy az alacsony szénfelhasználású technológiát támogató új biztosítási termékeket dolgozzanak ki. (Például: több veszélynemre kiterjedő biztosítások a megújuló energiát termelő technológiákra, ugyanezekre üzemszünet-biztosítást is nyújtani, stb.)

A bankok számára:

- Felül kell vizsgálni és optimalizálni a saját szén-kockázat menedzsmentjüket és fejleszteni kell a szénkockázatra vonatkozó kockázatbecslési eszközeiket, valamint a CO₂ kockázatcsökkentési stratégiájukat (Pl. szénfelhasználással kapcsolatos gazdasági elemzések alkalmazása iparáganként és vállalatonként és/vagy klímaváltozással kapcsolatos kockázati mátrixok fejlesztése)
- A CO₂ kockázat csökkentésére vonatkozó világos követelményrendszert kell megfogalmazni az ügyfelek számára és megfelelő piaci stratégiát kialakítani, megbeszélni a minősítési követelményeket az ügyfelekkel.
- Világos elvárások megfogalmazása a minősítő szervezetekkel szemben a szénkockázatok vonatkozásában a vállalati és a szektorminősítések kapcsán.
- Támogatni kell a szénkockázatok pénzügyi kezelésére szolgáló termékek (hedging) kifejlesztését.
- Finanszírozási eszközök rendelkezésre bocsátása olyan nyilvános programok számára, amelyek előmozdítják az alacsony szénfelhasználású technológiákat.
- Tanácsadói szolgáltatások bevezetése az ügyfelek számára a CO₂ kockázatok vonatkozásában.
- A projektfinanszírozások cash-flow optimalizálása érdekében a CO₂ csökkentés tanúsítványozásának megoldása, illetve annak elősegítése.
- Az üvegházhatású gázok kibocsátásáról önkéntes jelentési rendszer bevezetésének ösztönzése.

A biztosítás és az állam szerepe a természeti katasztrófák kezelésében

A katasztrófaesemények szaporodnak, és egyre nagyobb károkat okoznak. A 2001. szeptember 11-i tragikus New York-i események előtt a természeti katasztrófák (például a földrengés, az árvíz és a szélvihar) a kár mértékét tekintve 2:1 és 7:1 közötti arányban felülmúlták az ember által kiváltotta káreseményeket (például a repülőgép-, hajótest- és felelősségi károkat vagy a nagy ipari tüzeseteket). A Swiss Re's Sigma jelentései szerint 1998 és 2003 évek között a katasztrófára visszavezethető károk értéke 32 milliárdtól a 100 milliárd USD-t meghaladó tartományban mozgott. Az elmúlt időszak nagy természeti kárai ellenére – azok jelentős része biztosítható – feltéve, ha a biztosítottak a biztosítók és az egyes kormányok között az együttműködés működik. Jellemző, hogy a katasztrófa okozta károk 30-

75 %-a biztosítatlan –különösen igaz ez az olyan fejlődő országok esetében, mint Banglades, Venezuela és Peru, ahol a biztosítási lefedettség viszonylag alacsony szintű, vagy nem létezik.

Tapasztalatok szerint (például: a 2002. évi német-osztrák-cseh árvíz esetében) a vagyonskároknak és a következményi károknak csak egy kis része volt biztosítva. Mindez kellemetlenül érintette a biztosítási szektort is, mert annak feladata gazdasági biztonságot adni, valamint a gyors helyreállítást elősegíteni megfelelő pénzügyi fedezet nyújtásával. Biztosítás hiányában a károk döntő része nagyértékű adományok és állami segítségnyújtás révén térült meg, illetve a teljes gazdasági helyreállítás még éveket vesz igénybe.

A világ egyik legjelentősebb viszontbiztosítója a Swiss Re szerint a katasztrófa károk önkéntes adományok és az adófizetők pénzén való fedezete csak a második legjobb megoldás. A tradicionális biztosítás, amely a szolidaritás elvére épül jobb módszer, ha figyelembe vesszük a biztosíthatóság alapelveit.

Kétféle módon kezelhető egy olyan vagyoni kár, amely nem viselhető el a károsult által:

1. ex past (after the fact) pl. hitel, állami támogatás, közadakozás révén
2. ex ante (before the fact) biztosítás révén (közteherviselés)

Az első kedvezőnek tűnik az érintett szempontjából, mert spekulatív előnyöket is hordozhat, nem kell hozzájárulni a pénzügyi alaphoz. Ugyanakkor nagyon kockázatos és időrabló, a károsult kiszolgáltatott mások jóakarátának, ha a kár lokális, nincs publicitása, nem túl attraktív a potenciális ajándékozók szempontjából (nincs PR értéke). A nem biztosítottak gyakran asszisztencia nélkül maradnak. Az állami segítség is korlátozott, a költségvetés limitált — általában a nagy kiadásokat adóteher-növelés követi és sérülnek más kitűzött kormányzati célok.

Az ex ante megközelítés — a szolidaritási elven működő hagyományos biztosítás — a kárterhet előre felosztja díj formájában az érintettek között.

Egyértelmű előnyök:

- a károsult nincs kiszolgáltatva mások goodwill-jének. Befizetésével a szolidaritási alapba jogot szerzett az előre egyeztetett kártérítési rendszer alapján a kártérítésre
- miután fedezet mértéke előre meghatározott, a kifizetés gyorsan megtörténhet, meggyorsítva ezzel a fizikai helyreállítást
- Ha a veszélyközösség jól szervezett, az összes privát vagyon és az üzemszüneti veszteségek megtérülnek, a kormánynak az infrastruktúra helyreállítására kell koncentrálnia.
- Nincs szükség adományokra és állami segítségre.

Előny még, hogy engedményekkel ösztönözhető a hatékony kármegelőzés és viszontbiztosítható a fedezet a rendkívül nagy károk, kumulációk fedezésére.

Irodalomjegyzék:

A Nemzeti Éghajlatváltozási Stratégia (NÉS)

ABN-AMRO, „Climate Change and Analysis”, ABN-AMRO, London, November 2003 (author M.Brown)

Allianz Group and WWF, „Climate Change and the Financial Sector: An Agenda for Action”

Anda A.: A klímaváltozás hazai mezőgazdasági következményei. Agro-21. Füzetek, 41.szám, (2005)

Bartholy J. at al.: A Kárpát-medence hőmérsékleti és csapadékvizonyainak alakulása a globális éghajlatváltozás tükrében. Az éghajlatváltozás következményei.

Birkás M.: Agroökoszisztéma elemek kölcsönhatásainak vizsgálata művelési kísérletekben. Agro-21.füzetek 37.sz. (2004)

Bukovics I.: A fejlődés kockázatai, környezeti kockázatok, balesetvédelem. Ma és holnap 2004.1.sz. (2004)

Bukovics I.: A klímaváltozás lehetséges hatásai és a lakosságot érintő katasztrófavédelem. Agro-21 füzetek 36.szám (2004)

Bukovics I.: Katasztrófaigazgatás. Egyetemi jegyzet, Corvinus Egyetem, Budapest (2005)

Hoffmann I.: A globális klímaváltozás és a katasztrófavédelem. Agro 21 füzetek. 32.sz. (2003)

Jolánkai M.: A klímaváltozás hatása növénytermesztésre. Agro-21 füzetek 41.szám (2005)

Láng I.: A globális klímaváltozás? Hazai hatások és válaszok. KvVM-MTA „VAHAVA” PROJEKT, Budapest (2006)

Thomas et al.: Extinction risk from climate change nature, 2004.8.jan., U.S.D.A.: Environmental risk management handbook. Washington D.C. (1996)

UNEP (United Nations Environment Programme), „Financial Risk Management Instruments for Renewable Energy Projects”, (authors consortium led by Marsh Ltd) UNEP Division of Technology, Industry and Energy, Paris, (2004)

UNEPFI, „Climate Change and the Financial Services Industry: Module 1 Threats and Opportunities” (authors Innovest) Climate Change Working Group (CCWG), UNEPFI, Geneva, (2002)