

Munkavédelmi Kutatási Közalapítvány

# Munkavédelmi irányítási rendszerek működtetése az Európai Unió tagállamaiban

## Vállalati szintű tapasztalatok



Az eredeti mű:

The Use of Occupational Safety and Health Management Systems  
in the Member States of the European Union  
Experiences at company level

ISBN 92-95007-59-X

Luxembourg: Office for Official Publications of the European Communities, 2002

European Agency for Safety and Health at Work, 2002

A magyar változatot

Szerkesztette: Balogh Katalin  
Svantek János  
Dr. Rudnay Gyuláné

Fordította: Gádor János

Lektorálta: Dr. Molnár Jenő

Budapest, 2004

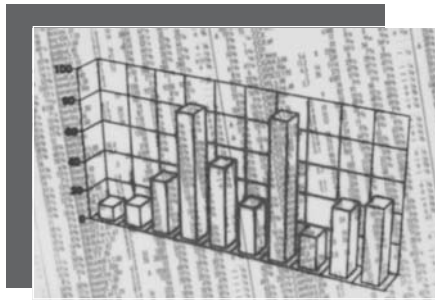
**Készült a munkavédelmi bíróságok  
felhasználása során nyújtott támogatással**

M u n k a v é d e l m i   K u t a t á s i   K ö z a l a p í t v á n y

RENDSZEREK ÉS PROGRAMOK

# Munkavédelmi irányítási rendszerek működtetése az Európai Unió tagállamaiban

Vállalati szintű tapasztalatok



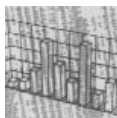
## ELŐSZÓ A MAGYAR KIADÁSHOZ

---

Az Európai Munkavédelmi Ügynökség munkavédelmi információs projektje keretében készült angol nyelvű kiadványt, amely már működő munkahelyi egészség- és biztonsági irányítási rendszerek tapasztalatait, a jó gyakorlat példáit ismerteti az EU tagállamainak köréből, magyar nyelven jelentetjük meg.

Az Európai Ügynökség információs projektjébe bevont vállalatoknál megvalósított különféle rendszerek és a működésükkel kapcsolatos tapasztalatok értékes segítséget nyújthatnak a hazai vállalatirányítók számára a munkavédelmi irányítási rendszerek kialakításához, tökéletesítéséhez a munkakörülmények folyamatos javítása európai gondolatának jegyében.

A munkavédelmi bírságok felhasználása során nyújtott támogatás révén ingyenes kiadványunkat az érintett hatóságok, felügyelőségek, munkaadók, munkavállalók, érdekvédelmi szervezetek, valamint az MKK saját partnerei részére juttatjuk el.



# T a r t a l o m

ELŐSZÓ .....	4
ÖSSZEGEZÉS .....	5
1. BEVEZETÉS .....	11
2. EGY IDEÁLIS MUNKAVÉDELMI (MV) IRÁNYÍTÁSI RENDSZER ELEMEI:	
A REFERENCIA MODELL .....	15
2.1 MV input - indulás .....	16
2.2 MV folyamat - megfogalmazás és megvalósítás .....	16
2.3 MV eredmények és visszajelzés .....	18
2.4 MV visszajelzés .....	19
2.5 Nyílt rendszer elemek .....	20
2.6 A referencia modell .....	22
2.7 A MV irányítás kategóriái .....	23
3. AZ ESETEK .....	25
3.1 Agfa Gevaert N.V., Mortsel .....	26
3.2 Adargo Press A.B., Hisings Backa .....	29
3.3 Herlev Önkormányzat házi gondozási egysége, Herlev .....	32
3.4 Mitteldutsche Braunkohlengesellschaft (MIBRAG), Theißen .....	35
3.5 Autópályák építése Görögországban, az Attiki Odos Konzorcium .....	38
3.6 Cork Egyetemi Kollégium, Cork .....	41
3.7 Hallókészülékek gyártása az Amplifon cégnél, Milano .....	44
3.8 Sermelux S.A., Kehlen .....	47
3.9 Csempék, padlóburkolatok és kerámiatermékek gyártása a Ballesmar cégnél, Onda .....	50
3.10 Munkavédelmi és általános minőségirányítás a Berglandmilch cégnél, Graz .....	53
3.11 Leyland Teherautógyár, Leyland .....	56
4. KÖVETKEZTETÉSEK .....	59
I. MELLÉKLET: SZAKIRODALOM A MV IRÁNYÍTÁSRÓL .....	62
II. MELLÉKLET: KÖSZÖNETNYILVÁNÍTÁS .....	64

## ELŐSZÓ

---

Az Európai Munkavédelmi Ügynökség létrehozásáról szóló Tanácsi Határozat 2. cikke szerint „az Európai Ügynökség célja javítások ösztönzése a munkakörnyezetben, a munkavédelemmel összefüggő hasznos műszaki, tudományos és gazdasági információk biztosításával a Közösség szervei, a tagállamok és minden, a munkavédelemben érdekelt fél számára”. A 2. cikkben leírt cél megvalósítása érdekében az Európai Ügynökség információs projekteket hajt végre a vonatkozó információk összegyűjtésére és terjesztésére a tagállamokban.

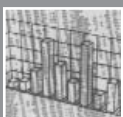
Az egyre bonyolultabb munkafolyamatok és a munkakörülmények változásai, párosulva az ezekből eredő újfajta vagy változó veszélyekkel, a munkavédelem új és módszeres megközelítését igénylik. Olyan megoldásokra van szükség, amelyek révén a munkáltatók minden működési szinten és minden tevékenység során figyelembe vehetik a munkavédelem elveit, és ezeket rutinszerű alapon megfelelő intézkedések formájában valósíthatják meg. A munkavédelmet (MV) irányítani kell. Az EU munkavédelmi keret-irányelve (89/391/EGK irányelv) kötelezően előírja egy munkavédelmi kérdésekkel foglalkozó működőképes szervezet létrehozását és a munkavédelmi eljárások irányítását. Ebben az összefüggésben a MV irányítási rendszerek hasznos eszközt jelenthetnek.

Az Európai Ügynökség jelen információs projektjének célja tájékoztatást adni jó gyakorlati példákról, a munkavédelmi irányítási rendszerek európai tagállamok vállalatainál történt megvalósításának különböző módjairól.

Az Európai Ügynökség köszönetet mond Helmut Hägele-nek (ISG) és valamennyi szervezetnek és egyénnek, amelyek és akik részt vettek ebben a projektben, elsősorban azzal, hogy példákkal szolgáltak a munkahelyi egészségvédelmi és biztonsági (röviden munkavédelmi /ford./) irányítási rendszerekre (MEBIR) vállalati szinten. Végül az Európai Ügynökség ugyancsak köszönetet mond a fókuszpontoknak, valamint a „Rendszerek és programok” tematikus hálózati csoportnak az általuk ebben a projektben végzett átfogó munkáért.

**Bilbao, 2002. április**  
**EURÓPAI MUNKAVÉDELMI ÜGYNÖKSÉG**

RENDSZEREK ÉS PROGRAMOK



---

ÖSSZEGEZÉS

## ÖSSZEGEZÉS

A munkahelyi egészségvédelmi és biztonsági irányítási rendszerek (MEBIR) fogalma meglehetősen összetett, és több meghatározása is létezik. A MEBIR-ekről jelenleg is folyó vita nyilvánvalóvá teszi, hogy a munkavédelmi irányítási rendszer fogalmának nincs egységesen elfogadott értelmezése. Igen eltérő módszerek és modellek vannak, és gyakran csupán részleges elemeket is komplett irányítási rendszernek tekintenek. Bár az általános cél a munkát végzők egészségének és biztonságának javítása, részletesebben vizsgálva a kérdést eltérést tapasztalhatunk a fő hangsúlyban, lehet például, hogy a megelőzés jelenti az elsődleges vállalati célt, vagy a munkáltató felelősségét hangsúlyozzák, esetleg a munkavállalók részvételének és képviseletének javítása a legfontosabb.

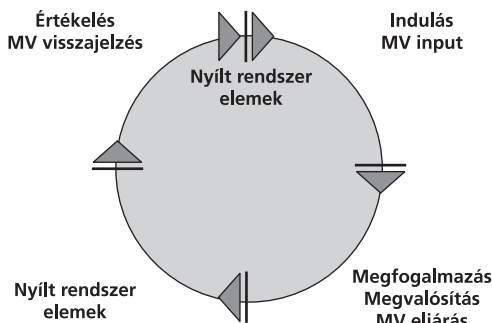
Ebben a beszámolóban több olyan kezdeményezést ismertetünk, amelynek keretében vállalatok bevezették vagy tovább fejlesztették munkavédelmi irányítási rendszerüket. Közélebről, ezek az ismertetések az alábbiakra irányulnak:

- milyen célokat tűztek ki,
- egy munkavédelmi irányítási rendszernek mely specifikus elemeit használják, és
- milyen tapasztalatokkal rendelkeznek a MEBIR tényleges megvalósításával kapcsolatban.

Az eset-ismertetések a kezdeményezések háttéréről és tartalmáról is adnak tájékoztatást.

A téma megértésének megkönnyítése végett elsőként a munkavédelmi irányítás általános keretét mutatjuk be. Ez az ideális irányítási rendszer számos eljárást és tartalmi változót foglal magában. Az alábbiakban ezeket az alapvető eljárásokat mutatjuk be<sup>(1)</sup>.

### A munkavédelmi irányítási rendszerek öt eleme



Forrás: IOHA jelentés módosítása (ILO)

A fenti eljárások mindegyike számos tartalmi változót foglal magában. Ezeket táblázat formában ismertetjük.

<sup>1</sup> Ez az öt alapvető elem nagy mértékben megegyezik a Nemzetközi Foglalkozás-higiéniai Társaság (International Occupational Hygiene Association, IOHA) szervező kategóriáival, amelyek a Michigan Egyetem (USA) által kidolgozott MEBIR modellen alapulnak. Az alkalmazott alapvető elemekre vonatkozó változók felsorolása a 2.6 fejezetben található.



## A TARTALMI VÁLTOZÓK OSZTÁLYOZÁSA A FOLYAMAT-ELEMEKEN BELÜL

<b>Indulás – MV input</b>	<b>Megvalósítás – MV eljárás</b>	<b>Értékelés – MV visszajelzés</b>
Vezetői elkötelezettség és erőforrások	Oktatási rendszer	Kommunikációs rendszer
Jogkövetés és rendszer-megfelelőség	Műszaki szakértelem és személyi képesítések	Dokumentum- és nyilvántartás kezelési rendszer
Élszámoltathatóság, felelősség és hatáskör	Veszélykezelési rendszer	Értékelési rendszer
Munkavállalói részvétel	Folyamattervezés	Auditálás és önellenőrzés
	Vészhelyzeti készültség és reakálási rendszer	Baleset kivizsgálás és mélyreható-oki elemzés
	Veszélyes anyag kezelési rendszer	Egészségügyi/orvosi program és felügyelet
	Megelőző és korrekciós intézkedési rendszer	
	Beszerezés és szerződés-kötés	
<b>Megfogalmazás – MV eljárás</b>	<b>Hatások – MV eredmények</b>	<b>Javulás/integráció – nyílt rendszer elemek</b>
Munkavédelmi stratégia	MV célok és feladatok	Folyamatos javulás
Célok	Betegség és baleset előfordulási adatok	Integráció
Teljesítmény mérés	Munkavállalói egészség	Vezetői felülvizsgálat
Rendszer tervezés és fejlesztés	Hatékonyaság változások	
Alapvonal értékelés és veszély/kockázat felmérés	Általános szervezeti teljesítmény	
MEBIR kézikönyv és eljárások		

A 3. fejezetben egy sor olyan kezdeményezést ismertetünk, amelyek keretében vállalatok arra törekedtek, hogy bevezessék vagy továbbfejlesszék munkavédelmi irányítási rendszerüket. Az ismertetett esetek a következők:

- Agfa Gevaert N.V., Mortsel
- Adargo Press A.B., Hisings Backa
- Herlev Önkormányzat házi gondozási egysége, Herlev
- Mitteldeutsche Braunkohlengesellschaft (MIBRAG), Theißen
- Autópályák építése Görögországban, az Attiki Odos Konzorcium
- Cork Egyetemi Kollégium, Cork
- Hallókészülékek gyártása az Amplifon cégnél, Milano
- Sermelux S.A., Kehlen
- Csempek, padlóburkolatok és kerámiatermékek gyártása a Ballesmar cégnél, Onda
- Munkavédelmi és általános minőségügyi irányítás a Berglandmilch cégnél, Graz
- Leyland Teherautógyár, Leyland

Sok esetben a meglévő munkavédelmi szervezet további fejlesztésének igénye volt az oka egy MEBIR bevezetésének. Éppen ezért a legtöbb MEBIR korábbi (részleges) rendszeren alapul. A német MIBRAG bányavállalat például úgy módosította munkavédelmi programját, hogy átvett bizonyos elemeket az angol-amerikai tulajdonosai által alkalmazott rendszerből.

A görög Attiki Odos útépitő konzorcium egy teljesen új munkavédelmi irányítási rendszert vezetett be annak a nemzeti rendeletnek a hatására, amely az építési területek biztonsági és egészségi követelményeiről szóló EU irányelvet (92/57/EGK) ültette át a nemzeti jogrendszerbe. Az osztrák Berglandmilch vállalatnál a munkavédelmi rendszer megvalósítására a munkahelyi balesetek számának növekedése adott okot.

### BEVEZETÉS ÉS MEGVALÓSULÁS

---

Valamennyi termelő vállalat olyan szervezeti formát választott, amely közvetlenül kapcsolódott más irányítási funkciókhoz, az Agfa például munkavédelmi irányítási rendszerét az ISO 9002-vel kötötte össze. Ez a luxemburgi példa azt mutatja, hogy egy igen részletesen kidolgozott MEBIR része a vállalat filozófiájának, ami pontosan tükrözi, hogyan kell kapcsolódnia a munkának az egészségügyi és esztétikai kérdésekhez. A német MIBRAG bányavállalat esetében a munkavédelem a vállalat első számú célkitűzései közé tartozik, és ennek megfelelő prioritást élvez.

A MEBIR bevezetése és megvalósítása során a munkavállalókkal rendszerint konzultáltak, és különféle módokon bevonták őket a folyamatba. Igen kevés példa van arra, hogy külső szakértőkkel konzultáltak volna a MEBIR kialakításához. Valójában csak a Sermelux (Luxemburg) alkalmazott két külső szakembert.

A példák kiemelik azt a tényt is, hogy a MEBIR beépítése a már meglévő irányítási rendszerekbe nehéz folyamat, amelynek végrehajtása hosszú időt igényel.

### A MEBIR HATÁSAI

---

A MEBIR bevezetésével összefüggő mennyiségi célok csak kevés esetben figyelhetők meg. Az ilyen célokat kitűző vállalatok legtöbb esetben a "nulla baleset" stratégiára utaltak. A munkabalesetek száma csökkent azoknál a vállalatoknál, amelyek mennyiségi célokat tűztek ki; pl. a német MIBRAG bányavállalatnál, Belgiumban az Agfa-nál és a Berglandmilch cégnél Ausztriában. Egy másik hatás a munkavállalók fokozott motivációja. Emellett, bár ezt nem mérték kvantitatív módon, sok vállalatnál úgy vélték, hogy a MEBIR bevezetésével nőtt a termelékenység.

### A MEBIR HATÁSAI

---

A koncepciók főként a munkabalesetek megelőzésére helyezik a fő hangsúlyt, miközben a foglalkozási megbetegedéseknek és a munkával összefüggő egészségkárosodásnak kevesebb figyelmet szentelnek. A munkavédelem fontossága különböző szintű az egyes vállalatoknál, pl. a görög Attiki Odos útépítő vállalat vagy a Cork Egyetem számára a munkavédelem szükséges intézkedéseket jelent. A luxemburgi vagy az olasz és német vállalatoknál a munkavédelmet filozófiájuk egyik legfontosabb elemének tartják. Az eredményeket és sikereket tekintve, a vállalatok példája azt hangsúlyozza, hogy a munkahelyi egészséget és biztonságot kimondottan a vezetőség feladatának kell nyilvánítani.

Általában elmondható, hogy egy erős MEBIR előnyei megnyilvánulnak a beszámolóban szereplő valamennyi cégnél. Különösen a nagyobb vállalatok csökkentették az előforduló munkabalesetek számát, és ezzel a kiesett munkaidőt. A MEBIR-ek erősítették a munkavállalók motivációját, például azáltal, hogy nagyobb hatáskört adtak nekik. A MEBIR-ek továbbá fokozták a munkavállalóknak a céggel való azonosulását is.

A gyengeségek akkor váltak láthatóvá, amikor nem lehetett garantálni a szükséges kommunikációs készséget vagy az érintett személyek szakértelmét. Ez különösen azokban az esetekben mutatkozott meg, amikor a munkavállalók bevonása önkéntes alapon történt, ami a részvétel hiányát vonhatta maga után. A magas költségek (különösen induláskor) szintén hátrányos tényezőt jelentenek. Általában, a vállalatok példája alátámasztja azt az elméletet, miszerint az újító jellegű irányítási stratégiák felsőbbrendűek a pusztán hagyományos háttérrel rendelkező stratégiákhoz képest. A fő előnyök, hogy ösztönzik:

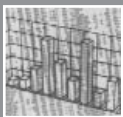
- a veszélyek, kockázatok és balesetek módszeres mélyreható elemzését;
- a veszélyek és kockázatok erős tudatosságát;
- a belső folyamatok terén a fokozott átláthatóságot;
- a jobb kommunikációt a munkavállalók körében ;
- az erősebb motivációt és a munkavállalók vállalatukkal való azonosulását;
- a tágabb és egységes nézőpontot a munkakörnyezettel kapcsolatban;
- a munkavédelmi teljesítmény megfelelőbb mérését.

Egy ilyen rendszer megvalósítása mindig jelentős kiadással jár a vállalat számára, mivel egyik szükséges tényezője a munkavállalók képzése. Ezzel együtt a példák azt érzékeltetik, hogy egy MEBIR kezdeményezését és megvalósítását gondosan meg kell tervezni, és figyelembe kell venni a vállalat sajátos körülményeit. Ez a sikeres megvalósítás fontos feltétele.



RENDSZEREK ÉS PROGRAMOK

# 1.



## BEVEZETÉS

A munkahelyi egészségvédelmi és biztonsági irányítási rendszer (MEBIR) fogalma meglehetősen összetett, aminek több meghatározása is létezik. A munkavédelmi irányítási rendszerekről jelenleg is folyó vita nyilvánvalóvá teszi, hogy a MEBIR fogalmának nincs egységesen elfogadott értelmezése. Igen eltérő módszerek és modellek léteznek. Gyakran csupán részleges elemeket is komplett irányítási rendszernek tekintenek. Bár az általános cél a munkát végzők egészségének és biztonságának javítása, részletesebben vizsgálva a kérdést különféle szempontokat látunk a középpontban, például:

- ***A megelőzés mint elsőrendű vállalati cél***

A munkahelyi egészség és biztonság beépülése az elsőrendű vállalati célok közé alapfeltétele egy sikeres munkavédelmi irányítási rendszernek. Az "elsőrendű vállalati cél" kritérium eszerint úgy értelmezhető, hogy az egészség és biztonság kérdése egyenrangú az egyéb vállalati célokkal. Fontos tudni, hogy milyen szinten és következőképpen milyen módon szerepel majd a munkavédelem általános célként a többi célhoz, például a versenyképesség javításához, a piaci helyzet eléréséhez vagy javításához, illetve a kiváló minőség előállításához viszonyítva, mert ennek ismeretében lehet meghatározni, hogy a téma kiemelt vagy közepes figyelmet kap-e a többi célhoz képest. A vállalatnak döntenie kell a munkavédelmi intézkedésekről, és ezeket az intézkedéseket a szervezet valamennyi tevékenységében be kell tartani.

- ***A munkáltató felelősségének erősítése***

A munkáltató felelőssége foglalkoztatottjainak egészségéért és biztonságáért a munkavédelem fogalmának központi eleme.

- ***A munkavállalók részvételének fokozása és a munkavállalók képviselői***

Az egyik központi kérdés a munkavállalók részvétele, függetlenül attól, hogy egyéni szinten/egyedi esetekben vesznek-e részt, vagy pedig kollektív képviselőt útján.

- ***A vezetés és a munkavállalók motivációjának erősítése***

A felső vezetés motivációja szorosan összefügg a munkavállalói felelősség erősítésével. Egy vállalat felső vezetése kulcsszereplője egy átfogó testületi stratégia kialakításának a munkavédelem terén. Mivel a személyek ezen csoportja rendszerint igen elfoglalt vezetői feladataival, csak kevés idejük marad egyéb kérdésekre, például a munkavédelemre. Egy MEBIR növelheti és fenntarthatja a felső vezetés motivációját a munkavédelmi kérdések iránt.

- ***A termékek és szolgáltatások, valamint a környezeti feltételek minőségének javítása vállalati szinten***

A termékek és szolgáltatások, valamint a környezeti feltételek minőségének javítása a vállalaton belül összefügghet egy MEBIR bevezetésével. A belső ellenőrzési tevékenység fontos szerepet játszhat az említett két területen is.

- ***A működési költségek csökkentése***

A költségek csökkentése nem az a cél, amit leggyakrabban említenek. A munkabalesetek és a munkával összefüggő megbetegedések számának csökkentése azonban prioritásnak is tekinthető. A hatékony munkavédelmi stratégiák nyilvánvalóan hozzájárulhat-

nak egy költségcsökkentési stratégia végrehajtásához. Legfontosabbak ezzel kapcsolatban azok a költségek, amelyek egy baleset következtében a munkáltató számára felmerülnek.

Ugyancsak figyelemmel kell lenni arra, hogy a MEBIR bevezetésével kapcsolatban felmerülő pótlólagos költségeket lehetőség szerint alacsony szinten kell tartani, valamint, hogy ha az súrlódás nélkül megoldható, a MEBIR-t a működési folyamatokba kell szervesen beilleszteni.

- ***Szinergia megteremtése és alkalmazása az egyéb irányítási rendszerekkel***

A vállalatok és szervezetek általában rendelkeznek már valamilyen irányítási rendszerrel. Ha bevezetik a MEBIR-t, számításba kell venni az egyéb rendszerekkel kialakítható kapcsolatokat. Lehetőség szerint szinergiára kell törekedni. A MEBIR sok esetben az ISO 9000 és 14000 szabványsorozathoz, illetve az Európai Környezetirányítási és Auditálási Rendszerhez (European Environmental Management and Audit Schemes, EMAS) kapcsolódik.

- ***Az átláthatóság növelése a vállalaton belül és külső szervezetek és/vagy személyek felé***

Az átláthatóság növelése szintén hangsúlyos cél. Erre sokszor az országos/regionális hatóságokkal való kapcsolat javítása végett van szükség.

## **A beszámoló célja**

Ebben a beszámolóban számos olyan kezdeményezésről van szó, amelyek során vállalatok bevezették vagy javították munkavédelmi irányítási rendszerüket. Ezek az ismertetések elsősorban az alábbiakra összpontosítanak:

- milyen célokat tűztek ki,
- egy munkavédelmi irányítási rendszernek mely specifikus elemeit használják, és
- milyen tapasztalatokkal rendelkeznek a MEBIR-ek tényleges megvalósításával kapcsolatban.

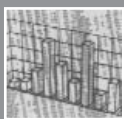
Az eset-ismertetések a kezdeményezések háttéréről és tartalmáról is adnak tájékoztatást.

A téma módszeres megértésének megkönnyítése végett a 2. fejezetben bemutatjuk a munkavédelmi irányítás általános kereteit. Ez egy olyan irányítási rendszert ír le, amely számos eljárást és tartalmi változót foglal magában. A 3. fejezetben egy sor olyan kezdeményezést ismertetünk, amelyek során vállalatok munkavédelmi irányítási rendszert kívántak megvalósítani.





# 2.



## EGY IDEÁLIS MUNKAVÉDELMI IRÁNYÍTÁSI RENDSZER ELEMEI: A REFERENCIA MODELL

Egy ideális irányítási rendszernek számos eljárást és tartalmi változót kell magában foglalnia. Az alábbiakban ezeket az alapvető eljárásokat mutatjuk be<sup>(2)</sup>. Valamennyi eljárásban számos tartalmi változó szerepel. Ezeket a következőkben tárgyaljuk.

<sup>2</sup> Ez az öt alapvető elem nagy mértékben megegyezik a Nemzetközi Foglalkozás-higiéniai Társaság (International Occupational Hygiene Association, IOHA) szervezési kategóriáival, amelyek a Michigan Egyetem (USA) által kidolgozott MEBIR modellen alapulnak. Az alkalmazott alapvető elemekre vonatkozó változók felsorolása a 2.6 fejezetben található.

## 2.1 MV INPUT – INDULÁS

---

A munkavédelmi input tényező az alábbi négy tartalmi változót foglalja magában:

### **1. Vezetői elkötelezettség és erőforrások**

- a felső vezetés (egy vagy több) képviselője felelős a MEBIR megfelelő működésének ellenőrzéséért;
- elegendő erőforrás biztosítása egy munkavédelmi program vagy irányítási rendszer megfelelő működéséhez;
- olyan szervezeti struktúrák létrehozása, amelyek segítik a vezetőket és a munkavállalókat munkavédelmi feladataik ellátásában.

### **2. Jogkövetés és rendszer-megfelelőség**

A jogszabályi előírások betartása és azok összhangja a munkavédelmi irányítási rendszerrel kiemelt prioritást élvez.

### **3. Elszámoltathatóság, felelősség és hatáskör**

Az elszámoltathatóság, felelősség és hatáskör olyan fontos elemek, amelyeket egyértelműen meg kell határozni minden vállalatnál.

### **4. Munkavállalói részvétel**

Ez történhet akár:

- közvetlenül, a munkavédelmi kérdések terén folytatott egyéni együttműködés, körök vagy munkacsoportok részvétele stb. révén; vagy
- közvetve, képviselőik, azaz a munkavállalók által választott munkavédelmi képviselők útján. Ebbe olyan testületek is beletartoznak, mint például a munkavédelmi bizottságok, amelyekben a munkavállalók is képviseltetik magukat.

## 2.2 MV FOLYAMAT – MEGFOGALMAZÁS ÉS MEGVALÓSÍTÁS

---

### **Megfogalmazás**

Az alapkategóriát jelentő munkavédelmi folyamat meglehetősen átfogó, és azon belül számos változót lehet meghatározni. Ide tartozik egy munkavédelmi stratégia megfogalmazása a vállalat számára, beleértve a szállítók és együttműködő partnerek kezelésére vonatkozó utasításokat. A változók között szerepelnek az alábbiak:

## **1. Munkavédelmi stratégia/célok és feladatok**

Egy jól megfogalmazott munkavédelmi stratégia adja meg az alapját a munkavédelmi feladatoknak, a megteendő intézkedéseknek és annak, hogy miképpen kapcsolódnak ezek az intézkedések a vállalat többi feladatához. A stratégiának rövidnek és pontosnak kell lennie, a felső vezetésnek kell kiadnia és meg kell ismertetni valamennyi munkavállalóval.

## **2. Teljesítménymérés**

Rendszeres vita folyik a teljesítmény mérésének lehetőségéről, és ennek előfeltételeként a célokból és feladatokból származtatható mérhető mutatók kidolgozásáról. Kiemelt helyen szerepel az ilyen mérések szükségessége. A kérdéssel kapcsolatban különféle problémák merülnek fel. Egyes módszerek, valamint a legalkalmasabb gyakorlatra és megoldásokra vonatkozó utalások szerepelnek a munkavédelmi eredményekről szóló 2.3 fejezetben.

## **3. Rendszer tervezés és fejlesztés**

Ez a munkavédelmi irányítási rendszerek kidolgozására, és különösen a módosítására vonatkozó magyarázatokkal foglalkozik. A legtöbb anyag ezekkel a kérdésekkel foglalkozik részletesen, és gyakran központi téma a MEBIR további fejlesztése.

## **4. Alapvonal értékelés és veszélyfelmérés**

Egy alapvonal értékelés és a veszélyek/kockázatok felmérése előfeltétele a MEBIR bevezetésének. Meg kell határozni a már létező gyakorlati megoldásokat, valamint a veszélyeket és kockázatokat, hogy ezek alapján lehessen a szervezet számára olyan MEBIR-t kidolgozni, amely megfelel a speciális követelményeknek. A MEBIR koncepciók általában magukban foglalják az alapvonal értékelés és a veszélyfelmérés kérdését.

## **5. MEBIR kézikönyv és eljárások**

A kézikönyvnek rendszerint kevés fontosságot tulajdonítanak. Gyakran specifikus dokumentumokra van azonban szükség az egyedi eljárások meghatározásához.

### **Megvalósítás**

Ezek az alapelemek a következők:

**Oktatási rendszer** (különösen a műszaki szakértelem és a személyzet képzettsége)

**Veszélykezelési rendszer** (folyamattervezés, vészhelyzeti tervezés és reagálási rendszer, valamint veszélyes anyag kezelési rendszer)

A veszélykezelési rendszernek tág meghatározása van, és ez magában foglalja a foglalkozási veszélyek csökkentésére vagy kiküszöbölésére alkalmazott különféle módszereket, valamint azokat az eljárásokat, amelyek révén a kezelési rendszert módosítani kell abban az esetben, ha a munkahelyi körülmények változnak. Ebbe beletartozik új eljárások vagy műveletek bevezetése, a vészhelyzeti tervezés és a veszélyes anyagok kezelése.

A vészhelyzeti tervezés és a veszélyes anyagok kezelése központi kérdése minden MEBIR koncepciónak. Az ezekkel a kérdésekkel foglalkozó magyarázatok igen részletesek, és az a benyomás alakulhat ki, hogy a MEBIR feladata a vészhelyzeti intézkedések működésének, valamint a veszélyes anyagok kezelésének biztosítása.

A vészhelyzeti készség és a veszélyes anyagok kezelése problémáival összehasonlítva a folyamatvezetés kérdése, amelybe beletartozik új műveletek bevezetése, a gyártási eljárások módosítása stb., csaknem elhanyagolt része bizonyos megközelítési módszereknek.

### ***Megelőző és korrekciós intézkedési rendszer***

Ez a rendszer-elem a rendszer működési zavaraira válaszként vagy azok megelőzéseként, illetve magas szintű veszéllyel/kockázattal járó események bekövetkezésekor megtett lépésekre vonatkozik. Egy hatékony rendszerben központi szerepet játszik az a döntés, hogy mely lépéseket kell várhatóan megtenni. A biztonságos munkafolyamatok és gyakorlati módszerek ennek a rendszernek kulcsfontosságú elemei.

### ***Beszerezés és szerződéskötés***

A termékek beszerzése olyan kérdés, amellyel gyakran foglalkoznak a munkavédelmi irányítási rendszerekben. A munkavédelmi megfontolásokat már a beszerzés idején figyelembe kell venni. Ez úgy biztosítható, ha megtesszük a vonatkozó szervezési óvintézkedéseket, azaz tájékozódunk az egyes termékeknek az egészségre gyakorolt hatásáról, vagy bevonjuk a beszerzésbe a munkavédelmi szakembereket.

Vállalkozókon külső szervezeteket vagy egyedi személyeket kell érteni, amelyek vagy akik szerződéses kapcsolatban állnak a vállalattal vagy a szervezettel, pl. munkacsoportokban, külső vállalatként stb.<sup>(3)</sup> A vállalkozókkal való együttműködés szabályozása eltérő módon történik. A munkaterületeken folytatott együttműködés az egyik legfontosabb követelmény a munkavédelem terén.

## 2.3 MV EREDMÉNYEK ÉS VISSZAJELZÉS

A „MV eredmény” elemnek fontos szerepe van. Különösen az eredmény mérése és meghatározása leírásának, valamint a teljesítménymérés operatív kritériumai kidolgozásának kell megfelelően konkrétan lennie, hogy gyakorlatban tudják alkalmazni azok, akiknek ez vállalati szinten feladatuk. Az eredmény-változók, azok operatív megvalósítása és a mérési módszerek azonban jelentősen különbözhetnek egymástól.

### **1. MV célok és feladatok**

Gyakran erős hangsúlyt kap a megfogalmazott munkavédelmi célok elérése.

<sup>3</sup> Az Európai Ügynökség kiadott egy beszámolót 22 eset-példával a munkavédelem szerepéről a forgalmazásban és beszerzésben (lásd <http://agency.osha.eu.int/publications/reports/marketing>).

## **2. Betegség és sérülés előfordulási arányok**

A betegség és sérülés előfordulási arányai olyan jellemzők, amelyeket gyakran kiemelten kezelnek sok MEBIR koncepcióban. Ezen mutatók jelentőségét illetően nincs számottevő különbség. „Összehasonlítási alapként” ezek az adatok esetleg összevethetők más vállalatok hasonló adataival.

## **3. A munkaerő egészsége**

Az alkalmazottak általános egészségi állapotát és jóllétét, hacsak nem „megbetegedési arány formájában”, jóval kisebb mértékben használják.

## **4. A hatékonyság változásai**

A vállalat hatékonyságának javulása néha témája lehet a MEBIR koncepciónak. A hatékonyság közvetlen növekedése azonban, amit magasabb termelékenységgel vagy a javulásokra közvetve utaló mutatókkal, például a munkaerő fokozott motivációjával fejeznek ki, inkább kivételnek tekinthető.

## **5. A szervezet általános teljesítménye**

A szervezet általános teljesítményével csak kivételesen vagy közvetve foglalkoznak.

# 2.4 MV VISSZAJELZÉS

---

## **1. és 2. A kommunikációs rendszer, beleértve a dokumentálási és nyilvántartás kezelési rendszert**

Függetlenül a kommunikációs csatornáktól (szóbeli, írásos vagy elektronikus), a kommunikációnak központi jelentősége van. A kommunikáció feladatai között van a dokumentumok megfogalmazása, terjesztése, korszerűsítése és ellenőrzése.

## **3–6. Az értékelési rendszer annak auditálási és önellenőrzési elemeivel, a baleset kivizsgálás és a „mélyreható-oki elemzés”, valamint az egészségügyi/orvosi program és felügyelet**

A munkavédelmi visszajelzés második területe az értékelési rendszer, benne olyan al-területek, mint az „auditálás és önellenőrzés”, „baleset kivizsgálás és mélyreható-oki elemzés”, valamint az „egészségügyi/orvosi program és felügyelet”. Általában a kiértékelést és az „auditálás és önellenőrzés”, valamint a „baleset kivizsgálás és mélyreható-oki elemzés” két elemét tekintik fontosnak. Az „egészségügyi/orvosi program és felügyelet” elemet néha az üzem-egészségügy megelőzést szolgáló ellenőrzéseinek vonatkozásában vizsgálják. A munkahelyen túlmutató egészségjavító intézkedések vállalati szinten nem történnek.

## 2.5 NYÍLT RENDSZER ELEMEK

A MEBIR nyílt rendszer elemeinek célja a munkahelyi egészség és biztonság folyamatos javítása, a rendszeres általános vezetői felülvizsgálatok elvégzése, valamint a munkavédelmi feladatok és tevékenységek integrálása más irányítási rendszerekbe és az egyéb vállalati folyamatokba.

### 1. Folyamatos javulás

A munkahelyi egészség és biztonság folyamatos javulása állandó téma. Az értékeléssel összefüggésben általában eredményre vonatkozó intézkedéseket követelnek meg, hogy ezekkel ösztönözzék a szervezet további fejlődését/javulását, szükség esetén e cél eléréséhez szükséges új eljárások bevezetésével. Egy új javító eljárás bevezetésének okai között szerepel a rendszeresen végzett rendszer-ellenőrzések eredménye, az előforduló események (például munkabalesetek), a munkaszervezet változásai, változások a termelési folyamatokban stb.

### 2. Vezetői felülvizsgálatok

A vezetői felülvizsgálatok a MEBIR általános teljesítményét értékelik. Ebben az összefüggésben a MEBIR-t a szervezet egésze, illetve a környezet vagy harmadik fél szempontjából elemzik. Beletartozik ebbe a MEBIR azon képességének felmérése is, hogy mennyiben tud megfelelni a munkáltatók, a munkavállalók és a felügyelet kívánalmainak. A rendszer audit a MEBIR teljesítményét, annak szerkezetét és az elért eredményeket ellenőrzi.

A megfelelés audit a közösségi és jogszabályi elvárásoknak való megfelelést vizsgálja a munkavédelem terén.

A vezetői felülvizsgálat változóval gyakran a folyamatos javulás vagy az értékelés vonatkozásában foglalkoznak. Az értékelési eljárás és az állandó javulás folyamata ezekben esetekben tömörebb, differenciáltabb és igen részletezett.

### 3. Integráció

Az integráció azokra a lépésekre és intézkedésekre utal, amelyeket a szervezet megtesz, hogy a munkahelyi egészséget és biztonságot, illetve a MEBIR-t más irányítási rendszerekhez kapcsolja, vagy akár azokba olvassza. Sikeres integrációt jelenthet például, ha a MEBIR a szervezeti kultúra részévé válik. Ezen a módon a munkavédelmi célok egyúttal vállalati célokká válnak, és ezzel a vezetés a munkavédelmi kérdéseket beépítette a napi munkarutinba.

1998-ban a Munkavédelmi Intézet (Institution of Occupational Safety and Health, IOSH)<sup>(4)</sup> megjelentetett egy kiadványt a munkavédelem, a környezetvédelem és a minőség irányítási rendszereinek integrációjáról. Ennek főbb megállapításait tartalmazza az alábbi táblázat:

<sup>4</sup> Egyesült Királyság

Előfeltételek	Eljárás
<p>A szervezetnek az alábbiakat kellett volna tennie:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- felülvizsgálni az általános vállalati esetet egy integrált irányítási rendszer szempontjából;</li> <li>- felülvizsgálni minden irányítási rendszer jelenlegi megoldásainak megfelelőségét és jövőbeli igényeit;</li> <li>- meghatározni minden rendszer kulcsfontosságú elemeit, amelyeket meg kell tartani, és az egyes elemek esetében alkalmazható megfelelő részletességi szintet</li> <li>- dönteni a szakaszolásról és az integráció mértékéről;</li> <li>- széles körben konzultálni a vállalaton belül;</li> <li>- megnyerni a felső vezetés lelkes támogatását az integrált rendszerhez;</li> <li>- tanulmányozni az iparág-specifikus előírások ajánlásait, és végiggondolni, hogy mennyiben szükséges külső tanácsadást igénybe venni;</li> <li>- dönteni azokról a mérhető kritériumokról, amelyek felhasználhatók a hatékonyság figyelésére és értékelésére.</li> </ul>	<p>A szervezetnek az alábbiakban kellene döntenie:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- egy általános integrált irányítási rendszer modell kiválasztása. Sok szervezetnél esetleg olyan minőségügyi rendszert fejlesztettek ki, amely túlságosan is szolgai módon követi a vonatkozó szabványban megadott követelmények sorrendjét;</li> <li>- hogyan lehet megtartani a meglévő rendszerek egységét, miközben kidolgozzák az új rendszert;</li> <li>- szükség van-e az integrált rendszer részeinek kipróbálására;</li> <li>- szakaszolt terv, amely tartalmazza az integrált rendszer kiépítésének mérföldköveit, valamint az egyedi feladatokat;</li> <li>- megfelelő megoldások az oktatási igények elemzésére és az oktatásra;</li> <li>- folyamatos program bevezetése a személyzet tagjai elkötelezettségének fenntartására.</li> </ul>

A legtöbb megközelítésben az irányítási rendszerek más részeivel való integráció központi téma, és sok dokumentum tartalmaz konkrét utalásokat és eszközöket, például ellenőrző listákat, a más rendszerekhez történő kapcsolódás bemutatására és az integráció elősegítésére. Általában kimutatható, hogy leggyakrabban a 9000 és a 14000 sorozatban megadott ISO szabványokat említik. Az anyagok egy része az ISO szabványok szerkesztését követi, úgy, hogy a felhasználók jobban tudják azokat használni. Az Európai Környezetirányítási és Auditálási Rendszert (European Environmental Management and Audit Scheme, EMAS) szintén több alkalommal említik.

Az integrációnak három foka van:

- nincs integráció, ha a részleges rendszereknek csak kevés kapcsolódási pontja van vagy egyáltalán nincs (kiegészítő típus);
- különféle kapcsolatok és közös elemek, például közös kézikönyv a munkavédelemre és a környezetvédelemre: ez a rendszer lehet a félig-integrált típus;
- teljesen integrált rendszerek.

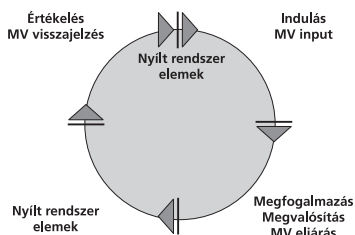
A gyakorlatban gyakran bizonyos mértékű integráció van. Az integráció lehetősége vállalati szinten különösen a minőségbiztosítás és a környezetvédelem terén állhat fenn.

## 2.6 A REFERENCIA MODELL

Az alábbi ábra egy ideális munkavédelmi irányítási rendszer öt folyamat-elemét mutatja be. Ezt tágabb összefüggésben kell érteni és mint az irányítási és szervezési megoldások kombinációját, amelyekben szerepel a tervezés, felülvizsgálat és a nyílt rendszer elemek, a konzultációs megoldások és a program elemek, melyek mind együttesen hivatottak emelni a munkavédelem szintjét.

Öt alapvető elemnek kell szerepelnie egy munkavédelmi irányítási rendszer leírásában (lásd 1. táblázat) (a munkavédelmi irányítási rendszerek maximális listája alapján<sup>(5)</sup>). A referencia modell magában foglalja a folyamatos javulás gondolatát (tervez, hajtsd végre, ellenőrizd, cselekedj).

A munkavédelmi irányítási rendszerek öt eleme



Forrás: IOHA jelentés módosítása (ILO)

1. táblázat: A MEBIR kategóriák és változók összesítése

Indulás – MV input	Megvalósítás – MV eljárás	Értékelés – MV visszajelzés
Vezetői elkötelezettség és erőforrások	Oktatási rendszer	Kommunikációs rendszer
Jogkövetés és rendszer-megfelelőség	Műszaki szakértelem és személyi képesítések	Dokumentum- és nyilvántartás kezelési rendszer
Elszámoltathatóság, felelősség és hatáskör	Veszélykezelési rendszer	Értékelési rendszer
Munkavállalói részvétel	Folyamattervezés	Auditálás és ellenőrzés
	Vészhelyzeti készség és reagálási rendszer	Baleset kivizsgálás és mélyreható-oki elemzés
	Veszélyes anyag kezelési rendszer	Egészségügyi/orvosi program és felügyelet
	Megelőző és korrekciós intézkedési rendszer	
	Beszerezés és szerződéskötés	
Mégfogalmazás – MV eljárás	Hatások – MV eredmények	Javulás/integráció – nyílt rendszer elemek
Munkavédelmi stratégia	MV célok és feladatok	Folyamatos javulás
Célok	Betegség és baleset előfordulási adatok	Integráció
Teljesítmény mérés	Munkavállalói egészség	Vezetői felülvizsgálat
Rendszer tervezés és fejlesztés	Hatékonyság változások	
Alapvonal értékelés és veszély/kockázat felmérés	Általános szervezeti teljesítmény	
MEBIR kézikönyv és eljárások		

Forrás: Nemzetközi Foglalkozás-higiéniai Társaság (International Occupational Hygiene Association, IOHA): „Munkavédelmi irányítási rendszerek – Nemzetközi, nemzeti és regionális rendszerek áttekintése és elemzése, valamint javaslatok egy új nemzetközi dokumentumra”, Jelentés az ILO-nak, 1998.

5 Nemzetközi Foglalkozás-higiéniai Társaság (International Occupational Hygiene Association, IOHA): "Munkavédelmi irányítási rendszerek – Nemzetközi, nemzeti és regionális rendszerek áttekintése és elemzése, valamint javaslatok egy új nemzetközi dokumentumra", Jelentés az ILO-nak, 1998.



## 2.7 A MV IRÁNYÍTÁS KATEGÓRIÁI

A MV irányítási rendszerek két dimenzió szerint is kategorizálhatók<sup>(6)</sup>:

- hagyományos kontra újító jellegű irányítás;
- biztonságos munkahely orientált stratégia kontra biztonságos személy ellenőrzési stratégia.

### I. dimenzió: Hagományos irányítás kontra újító jellegű irányítás

#### **Hagyományos irányítás**

A munkavédelem beépül az igazgató szerepkörébe, a „kulcsfigurák” az igazgató és/vagy a munkavédelmi szakember; a munkavállalók részt vehetnek, de részvételüket nem tekintik kritikussnak a munkavédelmi irányítási rendszer működése szempontjából, vagy alternatívaként, van egy hagyományos munkavédelmi bizottság; a hangsúly vagy a személyek irányításán (biztonságos személy) van, vagy azokon a műszaki/program/jogszabályi mechanizmusokon, amelyek segítségével azonosíthatók és csökkenthetők a veszélyek (biztonságos hely).

#### **Újító jellegű irányítás**

A vezetőségnek kulcs-szerepe van a munkavédelmi feladatokban; a munkavédelem magas szinten beépül a tágabb irányítási rendszerekbe és gyakorlatokba; a munkavállalói részvételt kritikussnak tekintik a rendszer működése szempontjából, és léteznek olyan mechanizmusok, amelyek biztosítják a magas szintű részvételt.

### II. dimenzió: Biztonságos munkahely orientált stratégia kontra biztonságos személy ellenőrzési stratégia

**Biztonságos munkahely orientált stratégia:** megelőzési stratégia, középpontjában a veszélyek azok forrásánál történő ellenőrzésével úgy, hogy azokat már a tervezési szakaszban figyelembe veszik és alkalmazzák a veszély meghatározásának, felmérésének és ellenőrzésének elveit.

**Biztonságos személy ellenőrzési stratégia:** megelőzési stratégia, középpontjában a munkavállalók magatartásának ellenőrzésével.

A MV irányítási rendszerek típusai	
1. kategória	2. kategória
Újító jellegű/biztonságos személy	Újító jellegű/biztonságos hely
„Összetett magatartási”	„Adaptív veszély kezelők”
3. kategória	4. kategória
Hagyományos/ biztonságos személy	Hagyományos/ biztonságos hely
„nem biztonságos cselekvések minimalizálói”	„Hagyományos technika és kialakítás”

<sup>6</sup> Gallagher, C: Munkavédelmi irányítási rendszerek: Rendszer típusok és a hatékonyság elemzése, 1997. alapján.

A két MV irányítási rendszer dimenzió kombinációjából a MEBIR négy kategóriája származtatható.

### **1. kategória: Összetett magatartási**

A megelőzési tevékenység személy-központú és a munkavállalókra vonatkozik; magas szintű munkavállalói részvétel egy olyan környezetben, ahol a munkavállalói magatartás összekapcsolódik a baleseti okokkal és ahol egy „nem-hibáztató” filozófia az uralkodó; magasabb szintű integráció vagy egyeztetés a munkavédelem és a tágabb irányítási rendszerek között.

### **2. kategória: Adaptív veszély kezelők**

A megelőzési tevékenység a veszélyeknek forrásuknál történő ellenőrzésére összpontosul, kerete a meghatározás, felmérés és ellenőrzés; a munkavállalói részvétel középpontjában a problémák megoldása áll, ami a kulcsfontosságú munkahelyi veszélyek kezelésére irányul; megvalósul a munkavédelem magas szintű integrációja vagy egyeztetése a tágabb irányítási rendszerekkel.

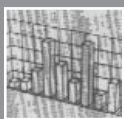
### **3. kategória: Nem biztonságos cselekvések minimalizálói**

A hangsúly a nem biztonságos cselekvéseken van; kiemelt szerepet kap a munkavállalók magatartásának ellenőrzése; szabályok vannak a munkavállalók kockázatvállalásának megelőzésére.

### **4. kategória: Hagyományos technika és kialakítás**

A megelőzési tevékenység a veszélyeknek forrásuknál történő ellenőrzésére összpontosul, kerete a „meghatároz, felmér és ellenőriz”; a munkavállalók részt vehetnek, de nem játszanak központi szerepet a munkavédelmi irányítási rendszer működésében; vagy, alternatív módon, egy hagyományos munkavédelmi bizottság létezik; az igazgatóknak, üzemvezetőknek és a munkavédelmi szakembereknek van kulcsfontosságú szerepük.

# 3.



## AZ ESETEK

Ebben a fejezetben tizenegy esettanulmányt mutatunk be, amelyekben munkavédelmi (MV) irányítási rendszereket valósítottak meg vagy fejlesztettek tovább vállalatoknál, eltérő módokon. Minden ismertetésben szerepel egy áttekintés is arról, hogy a 2. fejezetben bemutatott ideális MV irányítási rendszernek ténylegesen mely elemeit használták vagy voltak dominánsak. Ez az áttekintés arra szolgál, hogy kiemelje a legérdekesebb elemeket, de nem sorolja fel a szervezetnél működő valamennyi tényezőt.

## 3.1 AGFA GEVAERT N.V., MORTSEL<sup>(7)</sup>

- Félleg-integrált irányítási rendszer
- ARBO csoportok
- Magas szintű munkavállalói részvétel
- Alacsony baleseti előfordulási szám



### Háttér

Az Agfa–Gevaert N.V. Mortsel-ben (Belgium) az Agfa-Gevaert Csoport központja, mint egy 5590 főt foglalkoztat. A fényképészeti- és filmiparban jól ismert termékei ellenére az Agfa-Gevaert fő üzleti tevékenysége újszerű megoldások kidolgozása a grafikai és fényképészeti ipar, valamint az orvosi képalkotás piaca számára. Az Agfa-Gevaert termékeket körülbelül 150 országban forgalmazzák. A vállalat tevékenységeit öt üzletcsoport köré strukturálta:

- fogyasztói képalkotás,
- grafikai rendszerek,
- orvosi képalkotás,
- roncsolásmentes vizsgálatok, és
- ipari képalkotás.

A vállalat fő szállítói a fém, csomagoló- és vegyiparból kerülnek ki. A cég maga csak késztermékeket szállít.

A munkahelyi veszélyek és kockázatok szempontjából fontos tény, hogy sok különféle vegyi anyag van a munkaterületen. A két legfőbb probléma, hogy a munkavállalóknak képezniük kell lenniük olvasni a vegyi anyag adatlapját (kártyáját), hogy megértsék a kémiai kódokat, valamint az ipari balesetek előfordulási aránya, amely a munkavédelmi vezető szerint még mindig túl magas.

### Tények

Az Agfa-Gevaert-nek hosszú ideig olyan megelőzési stratégiája volt, amely személyzete egészségének és biztonságának javítását/fenntartását célozta. A témát most az Agfa egyik kiegészítő szolgáltatójánál koordinálják: ez a „minőségi, munkavédelmi és környezeti irányítási rendszerek koordinációs sejtje”.

Az Agfa munkavédelmi irányítási rendszerének (MEBIR) alapja a belga munkaügyi szabályozás, amely egy dinamikus kockázatellenőrzési rendszert ír elő. Emellett az Agfa rendelkezik az ISO 14001 rendszerrel, továbbá megfelel a Vegyipari Unió által meghatározott „felelős gondossági kódex” előírásainak.

<sup>7</sup> Az esettanulmányt készítette Prof. Dr. Johan van de Kerckhove, HIVA-Vorming, Pellenberg, 2000. december

A vállalatnál működő MEBIR része egy átfogó irányítási rendszernek, amely az ISO 9001 szabvány elvein alapul, és magában foglal környezeti és minőségügyi kérdéseket is. Legfontosabb munkavédelmi célja a nulla munkabaleseti előfordulás elérése. Kezdetben a MEBIR-t a munkáltatók és munkavállalók képviselőiből álló „megelőzési és védelmi bizottság” indította el. Ezután minden részleg elkezdte megfogalmazni központi elveit egy biztonságosabb és egészségesebb környezet megvalósításáért. Azóta a munkavállalói részvétel a lehető legmagasabb szinten van. Egy speciális lépés és módszer volt az „ARBO csoportok” megalakítása, amelyek célja a biztonság és egészség figyelemmel kísérése, reagálás a kedvezőtlen körülményekre, a kockázatok felmérése, valamint pozitív attitűd ösztönzése a munkavédelem és a környezet iránt. Az ARBO csoportok évente hat alkalommal üléseznek, hogy megbeszéljék az ipari baleseteket, a nem biztonságos helyzeteket, új akciókat stb. Vannak ARBO mini-csoportok is, amelyek révén minden egyes munkavállaló számára lehetővé válik a részvétel. Az ARBO csoportoknak ez a hálózata adja kommunikáció alapját: mind a csúcstól lefelé, mind az alsó szinttől a csúcs felé.

Emellett, egy éves akcióterv tűz ki egy meghatározott témára irányuló célokat. Viszonylag nagy mértékben vonják be a munkavállalókat, és a különböző ARBO csoportok igen jól beépülnek a vállalat irányítási rendszerébe. Van egy irányító csoport, amely meghatározza az éves akciótervet, és egy bizottság, amelynek a végső jóváhagyást kell megadnia. Ezután az éves akciótervet átadják a többi csoportvezetőnek, akiknek ezt meg kell beszélniük saját csoportjukkal.

A munkavédelmi vezető minden évben végiglátogatja az összes részleget, hogy felmérje a MV témák alakulását. A bizottság képviselőjével és az adott részleg vezetőjével közösen értékelő jelentést készít, amelyet azután visszaküldenek a részleghez. Ezt követően a részleg tervet készít a jövőbeli cselekvésekre, figyelembe véve mind a vizsgálati jelentést, mind saját elképzeléseiket. Ezt a tervet be kell nyújtani a bizottságnak, a már megtett intézkedésekkel és a munka folyamán felmerült problémákkal együtt.

Az Agfa-Gevaert kétfajta oktatást dolgozott ki munkavállalói számára:

- egy MV csomag, amely videofilmeket, újságokat, útmutatókat, plakátokat és más könnyen érthető eszközöket tartalmaz, amelyek révén növelhető a munkavállalók tudatossága a munkavédelem terén;
- speciális képzés mindenki számára, aki belép egy munkakörbe vagy munkakört váltottat, és ezáltal új eljárásokkal és gépekkel kell dolgoznia.

Az Agfa-Gevaertnél állandó javulásra ösztönöznek a munka folyamán adódó helyzetek és az ARBO csoportok kommunikációs hálózatától kapott utasítások folyamatos értékelésével. Ugyancsak végeznek belső és külső auditokat is.

## Értékelés

Az Agfa-Gevaert munkavédelmi irányítási rendszere egy félig-integrált rendszer, több kapcsolódással és közös elemmel. Ez azonban még nem érte el a teljesen integrált irányítási rendszerként kitűzött célt.

A MEBIR bevezetése sikeres volt, több előnye nyilvánvalóvá vált. Az Agfa-Gevaertnél sikerült számos „mini ARBO csoportot” létrehozni, és ezzel nagyszámú munkavállalót bevonni a projektbe, a személyzet körében a motiváció magasnak tűnik. Bár az Agfa-Gevaert jóval az átlagos munkabaleseti előfordulási arány alatt van, mégis emelni kívánják a biztonság szintjét, és jelenlegi eredményeiket túlságosan gyengének tartják.

Egyéb előnyök az integrált rendszerből adódnak: sokkal átláthatóbb, mint több különálló irányítási rendszer, és csak egyetlen auditot igényel. Fel lehet használni minden munkafolyamat meglévő írásos eljárási rendjét.

Bár a MEBIR fogalma elméletileg jól megtervezett és kidolgozott, megvalósításában különbségek mutatkoznak. Nem minden ARBO csoport és munkavállaló tartja be a megálapított szabályokat, vagy ezek közül csak egyet vagy kettőt tekintenek saját felelősségüknek és feladatuknak. Egy másik hátrány a kémiai adatlap (kártya) bonyolult kódja. Ezért az Agfa-Gevaert már egy új és sokkal egyszerűbb rendszert tervez.

A problémákat és a megelőző intézkedéseket az akciójegyzék szerint fogalmazzák meg. Ebből adódik, hogy a kockázatelemzés elvégzése az Agfa-Gevaert számára nem az egyetlen forrás, amelynek alapján meghatározzák a megelőző intézkedéseket. Mivel már használnak egy akciójegyzéket, a kockázatelemzést gyakran feleslegesnek tekintik.

A vezetőség, úgy tűnik, tisztában van néhány gyenge ponttal, és igyekszik tovább fejleszteni a jelenlegi MEBIR-t. Mindent összevéve úgy tűnik, hogy az Agfa-Gevaert egy olyan MEBIR-t használ, amely magasabb színvonalú a belga törvények által előírtnál.

<b>Indulás – MV input</b>	<b>Megvalósítás – MV eljárás</b>	<b>Értékelés – MV visszajelzés</b>
Vezetői elkötelezettség és erőforrások	✓ Oktatási rendszer	Kommunikációs rendszer
Jogkövetés és rendszer-megfelelőség	Műszaki szakértelem és személyi képzések	✓ Dokumentum- és nyilvántartás kezelési rendszer
Elszámoltathatóság, felelősség és hatáskör	Veszélykezelési rendszer	Értékelési rendszer
✓ Munkavállalói részvétel	Folyamattervezés	Auditálás és önellenőrzés
	Vészhelyzeti készség és reaklási rendszer	Baleset kivizsgálás és mélyreható-oki elemzés
	Veszélyes anyag kezelési rendszer	Egészségügyi/orvosi program és felügyelet
	Megelőző és korrekciós intézkedési rendszer	
	Beszerezés és szerződéskötés	
<b>Megfogalmazás – MV eljárás</b>	<b>Hatások – MV eredmények</b>	<b>Javulás/integráció – nyílt rendszer elemek</b>
✓ Munkavédelmi stratégia	MV célok és feladatok	Folyamatos javulás
Célok	✓ Betegség és baleset előfordulási adatok	✓ Integráció
Teljesítmény mérés	Munkavállalói egészség	Vezetői felülvizsgálat
Rendszer tervezés és fejlesztés	Hatékonyaság változások	
Alapvonal értékelés és veszély/kockázat felmérés	Általános szervezeti teljesítmény	
MEBIR kézikönyv és eljárások		

*Kapcsolatfelvételi adatok:*

Stefan Bongaerts  
 Agfa-Gevaert N.V.  
 Septestraat 27  
 B-2640  
 Mortsel  
 Tel: (32-3) 444 87 07  
 Fax: (32 3) 444 87 23

## 3.2 ADARGO PRESS A.B., HISINGS BACKA<sup>(8)</sup>



- Hagymányos irányítás újító elemekkel
- Az alap a kötelező svéd előírások
- Éves akcióterv
- A MEBIR integrálása a minőségügyi rendszerrel

### Háttér

Az Adargo Press A.B. céget 1995-ben alapították a korábbi Aftonbladet Civil A.B. nyomdávalalattól. Modern nyomdaüzem, hatékony korszerű technológiával. Összesen 63 fő dolgozik három napilap és hirdetési anyagok nyomtatásán, valamint egyéb nyomdai munkákon. Az Adargo Press A.B. vezetősége a fő tulajdonosból, az egyúttal műszaki vezetőként is működő személyzeti vezetőből, a pénzügyi vezetőből és – segítő szerepben – egy környezeti felelősből áll.

A teljes vállalkozás öt különböző részlegre oszlik (vezetés, marketing, nyomdai előkészítés, nyomdai munkák és terjesztés), amelyek közül a nyomdarészleg a legnagyobb. Itt összesen 32 fő dolgozik műszakokban, napi 24 órán keresztül. Négy munkacsoportban dolgoznak, mindegyiknek megvan a saját csoportvezetője. Egy normál újságkészítési folyamat során óránként mintegy 30-38 ezer példányt állítanak elő, majd továbbítanak a terjesztési részleghez. Itt az újságokat kötegelik és előkészítik a tényleges kiszállításra a megrendelőkhöz és az újságárusokhoz.

A vállalatnál a fő veszély a nyomtatógépben vagy a szállító pályán bekövetkező összezúródásból adódó sérülés, személyi sérülés tehergépkocsival történő ütközés miatt, valamint a nehéz terhek kézi mozgatásából eredő problémák. A műszakban végzett munka ugyancsak növeli a veleszületett szív- és az emésztőrendszer betegségeinek kockázatát. További kockázatot jelentenek a stresszel összefüggő problémák. Ez vonatkozik az új technológiák diktálta követelményekre, különösen, ha azokat viszonylag magas átlag életkorú és régebben megszerzett szakmai képesítéssel rendelkező munkavállalóknak kell teljesíteni.

Az Adargo Press MEBIR a kötelező jellegű svéd „A munkakörnyezet belső ellenőrzése AFS 1996:6” előírásán alapul, amely először 1993. januárjában lépett hatályba. Egy MEBIR lehetséges előnyei kombinálva az előbb említett előírással, meggyőzték az Adargo elődjét, az Aftonbladet Civil A.B. céget, hogy érdemes bevezetni az irányítási rendszert. Egy két művezetőből, a fő munkavédelmi képviselőből és egy külső tanácsadóból álló csoport kezdte meg a MEBIR megvalósítását. A folyamatot egy munkáltatókból és munkavállalókból álló munkavédelmi bizottság kísérte figyelemmel. Maga az Adargo tovább folytatta a munkát, és rendszeresen korszerűsítette a rendszert.

8 Az esettanulmányt készítette Mats Karling, IVF, Mölndal, 2000. december.

## Tények

A vállalat deklarált céljai a biztonságos munkakörnyezet, ergonomikus munkahelyek és az, hogy csak kis mértékben legyen hatással külső környezetére. Az említett célok irányában tett minden egyes lépést a vezetőségnek és a munkavállalóknak együttesen kell kidolgozni. Egy éves akcióterv tartalmazza a MEBIR fejlesztésének igényeit, előnyeit és javulását, míg egy összefoglaló dokumentációs tervek tartalmazza az alábbiakat:

- vállalati stratégia,
- a munkakörnyezet javulását szolgáló intézkedések,
- szervezési terv,
- előírások,
- munkakörnyezeti ellenőrzések,
- oktatási tervek,
- a munkával összefüggő betegségek és a munkabalesetek kezelése, és
- a MEBIR folyamatos felülvizsgálata.

Az ügyvezető igazgató, a gazdasági vezető, a kijelölt pénzügyes, művezetők és szakszervezeti képviselők felelősek az új személyzet oktatásáért és munkahelyre való bevezetéséért.

A MEBIR megvalósításából számos előny származott. Az Adargo kifejezése szerint ez egy „gerinc”, amely a hatékony munkát segíti. Gyakorlati intézkedésekből álló eszköz, amelybe beletartozik a jól-strukturált programterv és egy ellenőrző lista a megbeszélésekhez és ellenőrzésekhez.

A MEBIR megvalósításán belül kiosztották a feladatokat és összegyűjtötték a hatósági előírásokat. Ez a két dolog vezetett a feladatoknak és követelményeknek egy új, jól strukturált és világos áttekintéséhez, valamint a korábbinál jobb szervezéséhez.

A rendszer felülvizsgálata állandó kötelező napirendi pontja a munkavédelmi bizottság üléseinek.

A jövőben tervezik a MEBIR egyesítését a közelmúltban elfogadott, ISO 9000 szerinti minőségügyi rendszerrel.

## Értékelés

Az Adargo MEBIR a hagyományos irányítást kombinálja új és újító jellegű elemekkel.

Egy kezdeti kampány után, amelynek célja a MEBIR bejelentése és bemutatása volt, a rendszert jól fogadták. Ennek alapja az, hogy a személyzetet bevonták a vállalat minden részlegében és valamennyi szinten. A MEBIR segíti a struktúrát és a szervezést, a módszeres javítást és a konkrét intézkedéseket. Gyengeségeket mindig lehet találni egy kialakulóban lévő rutin elemeiben. Ez ebben az esetben a dokumentálás folytonosságának és a naprakész tájékoztatásnak bizonyos hiányosságaiiban jelentkezett. Mindenkinél, még a vállalat új alkalmazottainak is képesnek kell lenniük a folyamattal kapcsolatos ismeretek gyors és könnyű elsajátítására. Az Adargo Press nem kínál rendszeres képzést vagy oktatást.

A rendszer egyrészt egy hagyományos szereposztáson alapul, másrészt modern integrációt és a személyzet együttműködését mutatja minden szinten. Az egészség és termelékenység jó munkakörnyezetből eredő előnyeibe vetett hit az általános kiindulási elv. Az Adargo még olyan kísérleti intézkedésekben is részt vesz, mint például golffleckék finanszírozása a



személyzet számára. Reményeik szerint ez segít majd megelőzni a műszakban dolgozó munkavállalóknak, hogy elszigeteltnék érezzék magukat néha meglehetősen antiszociális módon adódó szabadidejükben, illetve hogy elkerüljék az alkoholizmus veszélyét.

A lehetséges javítás két területe a dokumentálás és a mérési módszerek. A dokumentumokat megfelelőbb módon kell kezelni, hogy azok naprakészen tükrözzék a bekövetkező változásokat. Ami a mérési módszereket illeti, új és tartalmasabb módszereket kell találni a MEBIR hatásainak mérésére. A dokumentálási problémákat várhatóan megoldja majd az ISO 9000 rendszerrel történő egyesítés, de a MEBIR hatásai mérésének nehézségei további munkát igényelnek.

Mindkét lépés esélyt adna egy még újítóbb jellegű és proaktív MEBIR számára. Hamarabb lehetne megállapítani a sikereket és a hátrányokat, és könnyebb lenne a felülvizsgálat is.

Fentiek alapján az ajánlásokat az alábbiak szerint lehet összegezni:

- Ki kell nevezni egy felelős személyt a MEBIR gondozására és fejlesztésére
- Felül kell vizsgálni a rendszert
- Fel kell frissíteni a dokumentumokat és a rutinjelzéseket
- Szükség esetén a MEBIR-t integrálni kell más rendszerekkel
- A teljes személyzetet képezni kell
- Meg kell valósítani a felülvizsgált proaktív rendszert

<b>Indulás – MV input</b>	<b>Megvalósítás – MV eljárás</b>	<b>Értékelés – MV visszajelzés</b>
Vezetői elkötelezettség és erőforrások	Oktatási rendszer	Kommunikációs rendszer
Jogkövetés és rendszer-megfelelőség	Műszaki szakértelem és személyi képesítések	Dokumentum- és nyilvántartás kezelési rendszer
Elszámoltathatóság, felelősség és hatáskör	Veszélykezelési rendszer	Értékelési rendszer
✓ Munkavállalói részvétel	Folyamattervezés	Auditálás és önellenőrzés
	Vészhelyzeti készség és reagálási rendszer	Baleset kivizsgálás és mélyreható-oki elemzés
	Veszélyes anyag kezelési rendszer	Egészségügyi/orvosi program és felügyelet
	Megelőző és korrekciós intézkedési rendszer	
	Beszerezés és szerződés-kötés	
<b>Megfogalmazás – MV eljárás</b>	<b>Hatások – MV eredmények</b>	<b>Javulás/integráció – nyílt rendszer elemek</b>
Munkavédelmi stratégia	MV célok és feladatok	✓ Folyamatos javulás
Célok	Betegség és baleset előfordulási adatok	Integráció
✓ Teljesítmény mérés	Munkavállalói egészség	Vezetői felülvizsgálat
Rendszer tervezés és fejlesztés	Hatékonyság változások	
Alapvonal értékelés és veszély/kockázat felmérés	Általános szervezeti teljesítmény	
MEBIR kézikönyv és eljárások		

*Kapcsolatfelvételi adatok:*

Adargo Press A.B.

Mr Jan Arnelind (üzvevető igazgató)

Aröds Industriaväg 2

S-422 43 Hisings Backa

Tel: (46-31) 65 24 08

Fax: (46-31) 65 24 24

## 3.3 HERLEV ÖNKORMÁNYZAT HÁZI GONDOZÁSI EGYSÉGE, HERLEV<sup>(9)</sup>

- Nagyfokú munkavállalói részvétel
- Újító jellegű
- Az összetett magatartási megközelítés és egy adaptív veszélykezelési megközelítés keveréke



**Herlev**  
Kommune

### Háttér

Dánia többi 274 helyi önkormányzatához hasonlóan a Herlev Önkormányzatnak is el kell látnia a dán szociális jóléti rendszerrel kapcsolatos feladatok nagy részét. E feladatok egyike házi gondozást biztosítani az arra rászoruló idősebb, fogyatékos személyek és mások (elsősorban értelmileg akadályozottak) részére. Herlev Önkormányzat területén mintegy 1000 személy részesül otthoni gondozásban. A házi gondozás biztosítása a Házi Gondozási Osztály feladata, amely körülbelül 200 házi gondozó személyt foglalkoztat.

A házi gondozók számára a fő veszély a hát- és vállfájás, amit a munka fizikai követelményei okoznak, amelyek között szerepel például a porszivózás, súlyos bevásárlószatyrok cipelés és személyek emelése. Egy másik probléma oka az a tény, hogy a magánházzakat ritkán tervezik az ellátási tevékenységek figyelembe vételével. Emiatt nehéz az otthoni emelő és mozgató berendezések alkalmazása, és a takarítás sem könnyű. A problémák nagy része a rossz munkakörnyezettel függ össze, amit a nehéz munka okoz, párosulva a haragos páciensekkel való foglalkozás okozta nyomással. 1992-ben egy területi igazgatókból és munkavédelmi képviselőkből álló munkacsoport megkezdte a MEBIR megvalósítását. 1994-ben minden házi gondozási egység, nyugdíjas otthon és napközi otthon számára kötelezővé tették a bejelentkezést a dán foglalkozás-egészségügyi szolgálatnál, amely intézményt a Munkaügyi Minisztérium hozta létre, és amely munkavédelmi kérdésekben ad tanácsot, valamint képzési és oktatási programokat. A dániai foglalkozás-egészségügyi szolgálat nagymértékben hozzájárult a herlev-i Házi Gondozási Egységben jelenleg alkalmazott MEBIR kialakításához. Ezen túlmenően, 1997 óta minden vállalkozás törvényileg köteles írásos munkahelyi felmérést készíteni.

### Tények

A Házi Gondozási Egységnek két fő célja van:

- biztonságos munkahely; és
- jó munkakörnyezet fenntartása.

9 Az esettanulmányt Nicolaj Ejler, PLS Ramboll, Århus készítette, 2000. decemberben. A vizsgálat során interjút készített egy területi igazgatóval, egy munkavédelmi képviselővel és egy házi gondozóval. Ezen kívül a következő beszámolókat és dokumentumokat használta fel: (1) Beszámoló a Herlev Önkormányzat által alkalmazott házi gondozók munkakörülményeiről (1992); (2) Herlev Önkormányzat Idősgondozási Osztályának éves beszámolója (1999); (3) Hírlevél a betegség miatti hiányzásról kilenc önkormányzat alkalmazottainak körében a koppenhágai körzetben (1998); és (4) IOHA jelentés az ILO-nak egy nemzetközi MEBIR-ről (1998).

A legelső pillanattól kezdve lényegesnek tekintették a munkavállalók bevonását, és ez folyamatosan elemét képezi a MEBIR-nek. A MEBIR egyes elemei közvetlenül kapcsolódnak munkavédelmi kérdésekhez, míg másokat azért vettek bele, hogy támogató struktúrárt hozzanak létre a munkahelyen. A MEBIR az alábbi elemekből áll:

- munkahelyi felmérés
- tanfolyamok és oktatás
- kommunikációs rendszerek
- hiányzási interjúk
- segítő csoportok
- teljesítménymérés
- ismertetés a szolgáltatási előírásokról
- munkacsoportok
- vezetőségi felülvizsgálat
- rugalmas időbeosztás.

A rendszer magában foglalja a személyzet valamennyi szintjét, valamint a városi tanácsot. Az oktatást és a tanfolyamokat képzett ergo-terapeuták és fizioterapeuták tartják. Sok előny származott a MEBIR bevezetéséből. A legfontosabb eredmény az volt, hogy a betegség miatti hiányzási napok száma radikálisan módon csökkent. Emellett, az ügyfelek sokkal elégedettebbek a Házi Gondozási Egység által nyújtott szolgáltatásokkal.

## Értékelés

A Herlev-ben alkalmazott MEBIR típusa egy összetett magatartási megközelítés és egy adaptív veszélykezelési megközelítés kombinációja.

A rendszer erőssége a munkavállalók bevonásának magas szintjében van, valamint abban a tényben, hogy a rendszer egyformán összpontosít a munkával összefüggő veszélyek ellenőrzésére és a jó környezet kialakítására a házi gondozók számára. A munkahelyi felmérés és az oktatási program, valamint egy segítő struktúra kiépítése mind fontos elemek ebben a vonatkozásban.

Az elmúlt tíz év folyamán a MEBIR az igen hagyományos, kevés munkavállalói részvételt biztosító irányítási rendszerből újító szellemű rendszerré fejlődött, amelyre a nagyfokú munkavállalói részvétel jellemző. Egyben úgy tűnik, a MEBIR a „biztonságos hely” és a „biztonságos személy” ellenőrzési stratégia keveréke. Egyrészt, a munkával összefüggő sérülések legnagyobb részét nem egyedi baleset, hanem hosszú ideig tartó károsodás okozza, és ebben a vonatkozásban egy magatartás-ellenőrzési megközelítés igen fontos. Másrészt, a munkahely változó jellege miatt nagy jelentősége van egy olyan hatékony rendszernek, amely képes meghatározni és felmérni a veszélyeket. A Herlev-ben alkalmazott MEBIR ezért az összetett magatartási megközelítés és az adaptív veszélykezelési megközelítés kombinációját képviseli.

A következtetésként adott ajánlások arra nézvést, hogyan kell felépíteni egy MEBIR-t, az alábbiak szerint összegezhetők:

- Vonjuk be a munkavállalókat a megvalósítás kockázat-meghatározási és problémamegoldási szakaszába.
- Biztosítsunk elegendő erőforrást a MEBIR megfelelő működéséhez.
- Változtassuk meg a szervezeti felépítést, úgy, hogy közvetlen kommunikációt biztosítsunk a vezetés és a munkavállalók között.
- Építsük be a MEBIR-t az általános irányítási rendszerbe, úgy, hogy a vezetésnek mind a stratégiai, mind az operatív szintjét bevonjuk.
- Alakítsunk ki egy oktatási rendszert.

<b>Indulás – MV input</b>	<b>Megvalósítás – MV eljárás</b>	<b>Értékelés – MV visszajelzés</b>
Vezetői elkötelezettség és erőforrások	✓ Oktatási rendszer	Kommunikációs rendszer
Jogkövetés és rendszer-megfelelőség	Műszaki szakértelem és személyi képzések	Dokumentum- és nyilvántartás kezelési rendszer
Elszámoltathatóság, felelősség és hatáskör	Veszélykezelési rendszer	Értékelési rendszer
✓ Munkavállalói részvétel	Folyamattervezés	Auditálás és önellenőrzés
	Vészhelyzeti készség és reagálási rendszer	Baleset kivizsgálás és mélyreható-oki elemzés
	Veszélyes anyag kezelési rendszer	Egészségügyi/orvosi program és felügyelet
	Megelőző és korrekciós intézkedési rendszer	
	Beszerezés és szerződés-kötés	
<b>Megfogalmazás – MV eljárás</b>	<b>Hatások – MV eredmények</b>	<b>Javulás/integráció – nyílt rendszer elemek</b>
Munkavédelmi stratégia	MV célok és feladatok	Folyamatos javulás
Célok	Betegség és baleset előfordulási adatok	Integráció
Teljesítmény mérés	Munkavállalói egészség	Vezetői felülvizsgálat
Rendszer tervezés és fejlesztés	Hatékonyság változások	
Alapvonal értékelés és veszély/kockázat felmérés	✓ Általános szervezeti teljesítmény	
MEBIR kézikönyv és eljárások		

*Kapcsolatfelvételi adatok:*

Anne-Grethe Rabaek, területi igazgató

Herlevgaard Center

Herlevgaardsvej 3

DK-2730

Herlev

Tel: (45) 44 54 01 36

Fax: (45) 44 53 05 22

## 3.4 MITTELDEUTSCHE BRAUNKOHLGESELLSCHAFT (MIBRAG), THEIßEN<sup>(10)</sup>



- Újító jellegű és munkavállaló-orientált irányítási rendszer
- Túlmegy a német jogszabályi követelményeken
- Fokozott motiváció a munkavállalók bevonása következtében
- Jelentős csökkenés a balesetek számában

### Háttér

A MIBRAG elődje egy korábbi kelet-német vállalat volt, amelyet a német újraegyesítést követően privatizáltak. 1994-ben írták alá a privatizációs szerződést egy brit és két amerikai vállalatból álló konzorcium és a privatizációs hivatal között. Ezek közösen vették át a MIBRAG-ot, 3900 alkalmazottal.

Az új vezetés folytatta az átszervezést, hogy teljesíteni tudják a vállalat célját, nevezetesen: állandó és hatékony szénellátást biztosítását az energiatermeléshez alap- és közép-fokú terhelésnél, a távfűtés, valamint a por- és brikettgyártás terén. A MIBRAG jelenleg két külszíni fejtésű bányát, három erőművet és két dűsítő üzemet működtet. Mióta a konzorcium átvette a céget, az energiapiacra a verseny erősebb lett, ami a brikettértékesítés 48%-os csökkenéséhez vezetett. Ennek megfelelően az alkalmazottak száma is csökkent, ma a MIBRAG 1732 főt foglalkoztat.

### Tények

A MIBRAG munkavédelmi irányítási rendszere egy az angol-amerikai biztonsági fogalom alapuló rendszer. A vezetők szerint a munkahelyi egészség és biztonság a vállalat első számú célja, és így az ő prioritásuk is. A felelősség tudatosságáról feltételezik, hogy az minden igazgatási szinten kialakult és napi rutinként alkalmazzák.

Ezért a MIBRAG egy olyan MEBIR-t alakított ki, amely nem csak a német jogszabályok által előírt követelményeknek felel meg (bányászati előírások, a kötelező balesetbiztosítás szabályai, munkavédelmi előírások stb.), hanem gyakran sok vonatkozásban túl is megy ezeken a követelményeken. Az egyik első lépés volt egy a munkavédelemért és a tűzvédelemért felelős igazgató kinevezése.

A MIBRAG rendelkezik MEBIR-rel, amely jelenleg két fő irányban működik a munkavédelmi filozófia megvalósítása végett:

- „Vízión 2000” (egy balesetmentes vállalat víziója),
- munkavédelmi program a MIBRAG „PAGS” keretein belül.

Mindkét irányt elfogadta mind a vezetőség, mind az üzemi tanács. A PAGS valamennyi alkalmazott erőteljes részvételén alapul. Beletartoznak ebbe versengések, ösztönzés rész-

<sup>10</sup> Az esettanulmányt készítette Helmut Hägele és Kerstin Dopatka, ISG, Köln, 2000. december.

vételre a munkahely kialakításában/elrendezésében, valamint a kockázatok meghatározása és kiküszöbölése. A rendszeres munkavédelmi oktatás is egyik eleme a PAGES-nak.

Kezdetől fogva szigorúan dokumentálnak minden felmérést, felülvizsgálatot, baleseteket, kockázatokat, terveket és javaslatokat. Egy jól megtervezett kommunikációs rendszer segíti a munkavédelemmel összefüggő témák és hírek gyors és teljes körű terjesztését. A PAGES és a „Vízió 2000”, valamint egy új feladatmegosztás alapja egy alapos kockázatelemzés volt. Az ezeken az elemzéseken alapuló oktatás figyelembe vesz minden fajta követelményt a különböző szinteken, a vezetőségtől a munkavállalókig.

A vállalat sikeres volt munkavédelmi irányítási rendszerével. Ugyanezen vagy hasonló iparágak más vállalataival összehasonlítva a MIBRAG baleset-előfordulási számai jóval az átlag alatt vannak. Míg 1993-ban 200 000 munkaóra-ra számítva 2,95 baleset történt, ez a szám 2000-re 0,28 balesetre csökkent, ugyancsak 200 000 munkaóra-ra vetítve.

A vezetés eltökélt szándéka még tovább csökkenteni a balesetek és a munkával összefüggő megbetegedések számát. Ennek megfelelően folyamatosan végzik a kockázatokat felülvizsgáló munkavédelmi ellenőrzéseket és megbeszéléseket a folyamatos javulás végett. Egyedi akciótervek felelősséget rónak minden egyes munkavállalóra önmaga és munkakörnyezete iránt.

### Értékelés

A MIBRAG MEBIR újító jellegű és munkavállaló-orientált irányítási rendszerként jellemezhető.

A MIBRAG MEBIR-e eddig sikeres volt. A MIBRAG eredményeiért 2000-ben megkapta a Királyi Balesetmegelőzési Társaság (Royal Society for the Prevention of Accidents, UK) aranyérmét. A munkahelyi egészség és biztonság kitűzése a vállalat fő céljaként olyan lépés, amelyet kevés cég mer megtenni. Ezekben a döntésekben természetesen gazdasági megfontolások is szerepet játszanak. A balesetek számának csökkentésével csökken a kiesett munkaidő is, ami jelentős költségmegtakarítást eredményez.

A MIBRAG MEBIR-ének előnye, többek között, egy részletes terv, amely meghatározza a legtöbb teendőt az elkövetkező három évre. Emellett, az összes alkalmazott bevonása fokozott motivációt jelent és a veszélyek nagyobb tudatosságát, ugyanakkor a munkavállalók jobban azonosulnak a céggel. További előny a felső vezetés személyes elkötelezettsége a biztonság, és ezzel a program megvalósítása iránt.

Hátrányt jelent a munkabalesetek megelőzésére koncentrált figyelem, miközben nem fordítanak ugyanennyi figyelmet a munkával összefüggő megbetegedések megelőzésére.

<b>Indulás – MV input</b>	<b>Megvalósítás – MV eljárás</b>	<b>Értékelés – MV visszajelzés</b>
✓ Vezetői elkötelezettség és erőforrások	Oktatási rendszer	Kommunikációs rendszer
Jogkövetés és rendszer-megfelelőség	Műszaki szakértelem és személyi képesítések	✓ Dokumentum- és nyilvántartás kezelési rendszer
Elszámoltathatóság, felelősség és hatáskör	Veszélykezelési rendszer	Értékelési rendszer
✓ Munkavállalói részvétel	Folyamattervezés	Auditálás és önellenőrzés
	Vészhelyzeti készüeltség és reakálási rendszer	Baleset kivizsgálás és mélyreható-oki elemzés
	Veszélyes anyag kezelési rendszer	Egészségügyi/orvosi program és felügyelet
	Megelőző és korrekciós intézkedési rendszer	
	Beszerezés és szerződéskötés	
<b>Megfogalmazás – MV eljárás</b>	<b>Hatások – MV eredmények</b>	<b>Javulás/integráció – nyílt rendszer elemek</b>
Munkavédelmi stratégia	MV célok és feladatok	Folyamatos javulás
Célok	✓ Betegség és baleset előfordulási adatok	Integráció
✓ Teljesítmény mérés	Munkavállalói egészség	Vezetői felülvizsgálat
Rendszer tervezés és fejlesztés	Hatékonyság változások	
Alapvonal értékelés és veszély/kockázat felmérés	Általános szervezeti teljesítmény	
✓ MEBIR kézikönyv és eljárások		

*Kapcsolatfelvételi adatok:*

Mitteldeutsche Braunkohlengesellschaft mbH (MIBRAG)  
 Dr Gunter Baldermann, Prokurist/Direktor Arbeitssicherheit  
 Wiesenstraße 20  
 D-06727 Theißen  
 Tel: (49-3441) 68 46 18  
 Fax: (49-3441) 68 44 27  
 e.mail: Dr\_Baldermann\_Gunter@mail.mibrag.de

## 3.5 AUTÓPÁLYÁK ÉPÍTÉSE GÖRÖGORSZÁGBAN, AZ ATTIKI ODOS KONZORCIUM<sup>(11)</sup>

- Tipológia: Hagyományos/biztonságos hely MEBIR
- Hagyományos műszaki megoldások és kialakítás
- 11 magán építővállalat konzorciuma
- Munkavédelmi kérdések tervezése és dokumentálása (SAY és FAY)



### Háttér

A legtöbb más európai tagállammal összehasonlítva Görögországban viszonylag rövid múltja van a munkavédelemnek. A munkahelyi egészségnek és biztonságának mind a jogszabályi intézményi kerete, mind a vállalati szintű gyakorlata mindmáig további fejlesztésre szorul. Az építési ágazatban, amely különösen fontos a görög gazdaság számára, a jogi kereteket csak korszerűsítették 1996 óta (305/98. sz. elnöki rendelet /ER).

Tizenegy görög tulajdonú magánvállalat vesz részt az Attiki Odos konzorciumban, feladatuk egy *autobahn*-hoz hasonló, Athén központját elkerülő háromsávos autópálya megtervezése, megépítése, fenntartása és használata. Első ízben dolgoznak ki és használnak az építési ágazatban munkavédelmi irányítási rendszert (a 305/98 ER szerint).

### Tények

Az alábbiak szolgálnak alapul a munkahelyi egészséghez és biztonságához:

- munkavédelmi terv (SAY);
- munkavédelmi dokumentum (FAY).

A két előbb említett kötelező koncepció tartalmát és szerepét a közelmúltban bevezetett jogszabály műszaki előírásai határozták meg.

A munkavédelmi irányítási rendszerek alkalmazásában a következő szakemberek vesznek részt:

- egy általános munkavédelmi koordinátor;
- egy munkavédelmi technikus a teljes projektben szereplő valamennyi építési helyszínen;
- egy ipari gyakorlati szakember a teljes projektben szereplő valamennyi építési helyszínen.

A SAY az alábbi területeken tartalmaz munkavédelmi előírásokat:

- az egyéni védelem és elsősegély módszerei;
- környezetvédelem;
- közlekedés-ellenőrzés, védő jelek és jelzések alkalmazása;

<sup>11</sup> Az esettanulmányt készítette Valter Fissamber, VfA, Athén, 2000. december.



- villamos berendezések;
- munkahelyiség védelme;
- tűzvédelem;
- gépek és berendezések;
- daruk és egyéb eszközök;
- állványozás, zsaluzatkészítés, betonozás;
- anyagszállítás és –raktározás;
- veszélyes anyagok;
- anyagmozgatás;
- kivételes helyzetek: a munkavállalók eltávolítása az építési területől;
- robbantási műveletek.

A Munkaügyi Minisztérium (a munkafelügyelők segítségével) rendszeres ellenőrzést végez (2000-ben kilenc alkalommal). Ebben feltehetőleg szerepet játszik az a tény, hogy a munkaerő nagy része ideiglenes jelleggel dolgozik.

Az Attiki Odos-nál alkalmazott SAY és FAY közvetlenül nem kapcsolódik más rendszerekhez, mint amilyen például az irányítási rendszer.

A munkavédelmi koordinátor közvetlenül az igazgatótanács egy tagjának van alárendelve. Ez a kapcsolat főként operatív jellegű.

A munkavédelem vonatkozásában nincsenek mennyiségileg meghatározott célok. Bizonyos alapvető információkat azonban rögzítenek a FAY-ban. Ezek az információk szolgálnak alapul a hivatalos statisztikákhoz és mutatókhoz is.

## Értékelés

A MEBIR típusa a hagyományos biztonságos helyet, valamint a hagyományos műszaki megoldásokat és tervezést alapul vevő típus.

Túl korai még ennek a rendszernek a hatásait felmérni, tekintve, hogy mindössze 12 hónapja működik. Minden résztvevő azon a véleményen van azonban, hogy a pozitív hatások máris láthatók.

Néhány kritikus észrevétel (ha a vázolt helyzetet tekintjük):

- nem tettek eleget mostanáig az oktatásért és a munkavédelem tudatosságának növeléséért a munkavállalók körében;
- nem vették igénybe külső szakértők ismereteit;
- a munkavédelem sok elemét formálisan hajtják végre, de lényegében (még) nem;
- a szociális partnereknek nincs befolyása;
- nem hívtak segítségül külső konzulenseket a SAY és FAY kidolgozásához.

<b>Indulás – MV input</b>	<b>Megvalósítás – MV eljárás</b>	<b>Értékelés – MV visszajelzés</b>
Vezetői elkötelezettség és erőforrások	Oktatási rendszer	Kommunikációs rendszer
Jogkövetés és rendszer-megfelelőség	Műszaki szakértelem és személyi képzések	✓ Dokumentum- és nyilvántartás kezelési rendszer
Elszámoltathatóság, felelőség és hatáskör	Veszélykezelési rendszer	Értékelési rendszer
Munkavállalói részvétel	Folyamattervezés	Auditálás és önellenőrzés
	Vészhelyzeti készség és reagálási rendszer	Baleset kivizsgálás és mélyreható-oki elemzés
	Veszélyes anyag kezelési rendszer	Egészségügyi/orvosi program és felügyelet
	Megelőző és korrekciós intézkedési rendszer	
	Beszerzés és szerződés-kötés	
<b>Megfogalmazás – MV eljárás</b>	<b>Hatások – MV eredmények</b>	<b>Javulás/integráció – nyílt rendszer elemek</b>
✓ Munkavédelmi stratégia	MV célok és feladatok	Folyamatos javulás
Célok	Betegség és baleset előfordulási adatok	Integráció
Teljesítmény mérés	Munkavállalói egészség	Vezetői felülvizsgálat
Rendszer tervezés és fejlesztés	Hatékonyság változások	
Alapvonal értékelés és veszély/kockázat felmérés	Általános szervezeti teljesítmény	
MEBIR kézikönyv és eljárások		

*Kapcsolatfelvételi adatok:*

Nincsenek kapcsolatfelvételi adatok.

## 3.6 CORK EGYETEMI KOLLÉGIUM, CORK<sup>(12)</sup>



UNIVERSITY COLLEGE, CORK  
Coláiste na hOllscoile Corcaigh

- Hagymányos biztonságos személy megközelítés, egy összetett magatartási stílus néhány alapelemével
- Integráció a MEBIR fókuszaként
- Növekvő tudatosság a munkavédelem terén

### Háttér

Mintegy 2500 főt foglalkoztatnak a Cork Egyetemi Kollégiumban (University College of Cork, UCC), akik különböző területeken és hét karon oszlanak meg, amelyek alig kapcsolódnak egymáshoz. Minden kar önmaga is több tanszékre oszlik. Ennek ellenére vannak közös intézetek és egységek, mint például a könyvtár vagy az építési részleg. A legtöbb tevékenységi terület és a személyzet tagjai függetlenek egymástól. Ennek a szervezetnek a magja a hagyományos egyetemi területen ('*kampuszon*') található, ahol a régi „Királynő épület” első szálláshelyei egészen az 1840-es évekig nyúlnak vissza. A kampuszon, elsősorban ekörül a királynői komplexum körül később bővítések és kiegészítések készültek. Az elfoglalt terület legnagyobb része azonban szó szerint Cork egész belvárosát lefedi, sok van a kampuszhoz közeli korábbi lakóépületben, valamint olyan ipari területeken, amelyeket a kollégium szükségleteinek megfelelően átalakítottak.

### Tények

Az egyetemi kollégium szervezete és mérete számos feladatot ró a MEBIR-re, amelyek három területre oszthatók:

- veszélyek
- munkaidővel kapcsolatos témák
- a hallgatók egészségével összefüggő kérdések.

A MEBIR működtetése egy kis egység feladata, amelynek tagjai a kollégium munkavédelmi felelőse, a segítő titkár és az adminisztrációs titkár. Az egység feladatát és munkáját a kollégium munkavédelmi nyilatkozata határozza meg, amely tartalmazza az irányítási rendszert, a veszélyellenőrzésre vonatkozó információkat, valamint a részlegenként meghatározott tevékenységeket.

A MEBIR hátterét jogszabályi követelmények, valamint nemzeti és nemzetközi szintű előírások széles köre határozza meg. Itt az európai dimenziót mint „kezdeti gyorsítót” emelik ki.

Az integráció központi téma, és ez adja a MEBIR fókuszát. Az egyetemi kollégium összefüggésében az integráció az "oktatás" elvén alapul. Ezt egy igazgatási és ellenőrzési rendszer kialakításával kell megvalósítani, és gyakran kell aktualizálni. Az ellenőrzés ebben az összefüggésben nem foglalkozik egy formális és strukturált követelményrendszer

<sup>12</sup> Az esettanulmányt készítette Dr. Peter Herrmann, ESOSC, Cork, 2000. december.

kidolgozásával, hanem olyan keretet nyújt, amely lehetővé teszi az önellenőrzést, ösztönzi annak megvalósítását, és motivál a kockázatok és azok elkerülési módjának állandó végiggondolására. Ez rendkívül fontos, mivel – látszólag – a munka önmagában nincs kitéve egészségi és biztonsági kockázatoknak, és mivel a munka maga – mint korábban említettük – igen egyéni jellegű.

A kockázati tényezők felmérésének kötelezettsége a közvetlen munkakörnyezetben, ellenőrző listák biztosítása, valamint az egyedi és különböző részlegek tagjainak alkalmazkodása a specifikus követelményekhez ennek fényében történik, bizonyos mértékben ellensúlyozva az egyedi jellegű kereteket.

### Értékelés

A Cork Egyetemi Kollégium munkavédelmi irányítási rendszere hagyományos „biztonságos személy” megközelítés, egy összetett magartartási stílus néhány alapelemével.

Ennek eredményeképpen fokozódik a tudatosság a munkavédelmi kérdések terén, ugyanakkor még nem érték el a felelősség kollektív rendszerét. A munkavédelmi oktatást és képzést szolgáló tevékenységekben részt vevő személyek számának növekedése jelzi a fokozódó tudatosságot.

Az UCC MEBIR-e igen egyéni jellegű mind hatáskörét, mind módszereit tekintve. Nyitott jellegű, ami problémához vezethet az adatokhoz való hozzáférés terén. Ezen a szabályozottság növelésével lehet segíteni, az alábbiak révén:

- rendszeres értékelés
- módszeres felmérő kérdések (alapján), de
- elegendő teret hagyva az általános kritériumok alkalmazására az egyedi körülmények között.

Egy másik probléma a kommunikáció hiánya a személyzet körében, különösen az egyes részlegek között. Ezt a problémát talán egy rotációs rendszer bevezetésével lehetne – részben – kiküszöbölni.

<b>Indulás – MV input</b>	<b>Megvalósítás – MV eljárás</b>	<b>Értékelés – MV visszajelzés</b>
Vezetői elkötelezettség és erőforrások	Oktatási rendszer	Kommunikációs rendszer
Jogkövetés és rendszer-megfelelőség	Műszaki szakértelem és személyi képesítések	Dokumentum- és nyilvántartás kezelési rendszer
Elszámoltathatóság, felelősség és hatáskör	Veszélykezelési rendszer	Értékelési rendszer
Munkavállalói részvétel	Folyamattervezés	✓ Auditálás és önellenőrzés
	Vészhelyzeti készütség és reaklási rendszer	Baleset kivizsgálás és mélyreható-oki elemzés
	Veszélyes anyag kezelési rendszer	Egészségügyi/orvosi program és felügyelet
	Megelőző és korrekciós intézkedési rendszer	
	Beszerezés és szerződéskötés	
<b>Megfogalmazás – MV eljárás</b>	<b>Hatások – MV eredmények</b>	<b>Javulás/integráció – nyílt rendszer elemek</b>
Munkavédelmi stratégia	MV célok és feladatok	Folyamatos javulás
✓ Célok	Betegség és baleset előfordulási adatok	Integráció
Teljesítmény mérés	Munkavállalói egészség	Vezetői felülvizsgálat
Rendszer tervezés és fejlesztés	Hatékonyság változások	
Alapvonal értékelés és veszély/kockázat felmérés	Általános szervezeti teljesítmény	
MEBIR kézikönyv és eljárások		

*Kapcsolatfelvételi adatok:*

University College of Cork (*Cork Egyetemi Kollégium*)

National University of Ireland (*Írországi Nemzeti Egyetem*)

Health & Safety Office (*Munkavédelmi Iroda*)

John Ring

Cork

Co. Cork

Írország

Tel: (353-0) 214 90 28 17

Fax: (353-0) 214 90 31 09

## 3.7 HALLÓKÉSZÜLÉKEK GYÁRTÁSA AZ AMPLIFON CÉGNÉL, MILANO<sup>(13)</sup>

- Kockázatértékelés és nem „vak engedelmesség”
- A munkavállalók részt vesznek a kockázatok bejelentésében
- Balesetek hiánya
- A javítások folyamatos tervezése



### Háttér

Az Amplifon vezető cég hallókészülékek gyártása és kiskereskedelmi forgalmazása terén, K+F központtal és egy mintegy 300 üzletből álló hálózattal (beleértve saját üzleteit). 500 alkalmazottja van (az alügynökökkel és ágazati ügynökökkel együtt 1000).

### Tények

Az – EU irányelveket honosító – 1994. évi 626. sz. és az 1996. évi 242. sz. rendeletekkel összhangban az Amplifonnál működő MEBIR-t egy 1996-ban készült munkavédelmi irányítási dokumentum szabályozza, amely az alábbiakat tartalmazza:

- beszámoló a munkavédelmi kockázatok értékeléséről, amely egyúttal megadja a kockázatok értékelésénél alkalmazott kritériumokat. A vállalatnál az általános kockázati szint alacsony;
- az értékelés eredményeképpen alkalmazandó megelőző és védelmi intézkedések, valamint az egyéni védőeszközök meghatározása;
- egy a biztonság jövőbeni szintjének emelését szolgáló intézkedéseket tartalmazó program.

Ez az alábbi alapelvek bevezetését eredményezte:

- „Kockázatértékelés” és nem „vak engedelmesség” az előírásoknak; szervezeti intézkedések, egészségügyi előírások, vészhelyzeti tervek, munkavállalói konzultáció és képviselő, környezet- és eszköz-karbantartás, utasítások és oktatás a munkavállalók számára.
- A munkáltató, munkavállalók, megelőzési és biztonsági szolgáltatási vezetők, a felelős orvos, valamint a munkavállalói képviselők feladatainak és kötelességeinek meghatározása, akik mindegyike a „munkavédelmi rendszer” részét képezi.
- A felelősség elosztása a cég teljes egészében.

Ezeket az elveket az alábbi eljárások révén valósítják meg:

- *Input:* a munkavállalók részt vesznek a kockázatok bejelentésében, és minden változtatást megbeszélnek velük;
- *Megvalósítás:* a vállalat filozófiája az, hogy „a munkavállalók egészségének és biztonságának megőrzése kollektív jó”, és a biztonságos körülmények megteremtése minőségi tényező. A munkahelyeken tett intézkedések a következőket érintik: vészkijáratok megléte (minden szinten kettő, és az oda vezető utat szabadon kell tartani).

<sup>13</sup> Az esettanulmányt készítette Dott. Andrea Forti, Istituto per la Ricerca Sociale, Milano. 2000. december.

ni); a munkahely megfelelő megvilágítása; utasítások és alaprajz minden szinten a munkavállalók tájékoztatására, hogy mi a teendő tűz esetén; jelzések minden szinten a külső látogatók tájékoztatására a lehetséges veszélyekről; pihenőhelyiségek (mindenek előtt a laboratóriumi dolgozók részére, akiknek két óránként 15 perces szünetet kell tartaniuk), valamint a közlekedők padozata (amelynek csúszásmentes anyagból kell készülnie).

- **Információ:** egyedi munkakörökhöz kapcsolódó specifikus kockázatokra vonatkozólag adnak tájékoztatást és oktatást (ez vonatkozik azokra a munkavállalókra is, akiknek munkaköre változik);
- **Hatások:** a munkavédelmi rendszer működésének értékelésébe beletartoznak időszakos szemlék és ellenőrzések, munkavédelmi gyakorlatok, valamint három havonta munkavédelmi oktatás a központ és a telephelyek dolgozóinak. Az évek folyamán a vállalatnál nem történt baleset.

## Értékelés

Ön-értékelés: a munkavállalók egészségét és biztonságát érintő célok elérését a javítások folyamatos tervezésével segítik. A vállalat filozófiája, hogy a szükséges dolgokat tegyék meg, „és ne azért tegyék meg, hogy tegyenek valamit”, egyúttal a munkavállalókat is felelőssé téve és ösztönözve őket a munkában való részvételre. Az értékelés hasznos visszajelzést ad, aminek értékét jelzi a munkahelyi balesetek hiánya. E mutató szerint az ismertetett munkavédelmi rendszert hatékonynak kell tekinteni. Emellett, időszakosan megbeszéléseket tartanak (a munkáltató, a munkavédelmi vezető, az általános szolgáltatási vezető és a munkavállalók munkavédelmi képviselői részvételével) a munkavédelmi program előrehaladásának és eredményeinek ellenőrzésére, valamint további javítások és a munkavállalók tájékoztatását és oktatását szolgáló intézkedések megtárgyalására.

Az Amplifon MEBIR erősségei és gyengeségei az alábbiak szerint összegezhetők:

Erősségek	Gyengeségek
Vállalati biztonsági kultúra	Néhány probléma a munkaállomás helyének változására és a helyiségek használatára vonatkozó lassú belső kommunikáció miatt a felső vezetők és a munkavállalók között
Alacsony kockázati szint	Lehetséges tendencia olyan intézkedések javasolására, amelyek feleslegesek és nem mindig szükségesek
Magas szintű munkavállalói részvétel	
A munkavállalók időben történő és pontos utasítása és oktatása	
Jó munkakörnyezeti feltételek	
Hatékony rendszer (nem történtek munkahelyi balesetek)	

<b>Indulás – MV input</b>	<b>Megvalósítás – MV eljárás</b>	<b>Értékelés – MV visszajelzés</b>
Vezetői elkötelezettség és erőforrások	✓ Oktatási rendszer	Kommunikációs rendszer
Jogkövetés és rendszer-megfelelőség	Műszaki szakértelem és személyi képzések	Dokumentum- és nyilvántartás kezelési rendszer
Elszámoltathatóság, felelősség és hatáskör	Veszélykezelési rendszer	Értékelési rendszer
✓ Munkavállalói részvétel	Folyamattervezés	Auditálás és önellenőrzés
	Vészhelyzeti készség és reagálási rendszer	Baleset kivizsgálás és mélyreható-oki elemzés
	Veszélyes anyag kezelési rendszer	Egészségügyi/orvosi program és felügyelet
	Megelőző és korrekciós intézkedési rendszer	
	Beszerezés és szerződészkötés	
<b>Megfogalmazás – MV eljárás</b>	<b>Hatások – MV eredmények</b>	<b>Javulás/integráció – nyílt rendszer elemek</b>
Munkavédelmi stratégia	MV célok és feladatok	✓ Folyamatos javulás
Célok	✓ Betegség és baleset előfordulási adatok	Integráció
Teljesítmény mérés	Munkavállalói egészség	Vezetői felülvizsgálat
Rendszer tervezés és fejlesztés	Hatékonyság változások	
Alapvonal értékelés és veszély/kockázat felmérés	Általános szervezeti teljesítmény	
MEBIR kézikönyv és eljárások		

*Kapcsolatfelvételi adatok:*

Romano Chiovini

Amplifon

Via Ripamonti 133

I-20100 Milano

Tel: (39-025) 747 21



## 3.8 SERMELUX S.A., KEHLEN<sup>(14)</sup>



- Újító jellegű/biztonságos hely és adaptív veszélykezelés
- Nulla baleseti előfordulás
- Új alkalmazottak induláskor útmutatást kapnak munkavédelmi utasításokkal

### Háttér

A Sermelux A.G. vállalatot 1979-ben alapították, egy csoport anyavállalata. Összesen 160 fő dolgozik a Sermelux-nál, akiknek több, mint a fele közvetlenül a Sermelux A.G. alkalmazottja. Tevékenységi területe a magas- és mélyépítés, speciálisan fémszerkezetekre koncentrálva. Egyebek között a Sermelux minden fajta fémhomlokzatokat, ajtókat, üvegtetőket épít, és tűzvédelmi szigetelések beépítését végzi. A személyzet kétharmada a termelésben dolgozik: vagy az egyik gyártó csarnokban, vagy az építési területen. A Sermelux legfontosabb ügyfelei általában nagy kereskedelmi vállalatok és intézmények, esetenként pedig magánszemélyek.

A Sermeluxnál egy igazgató van, aki a vállalat fejlesztésével foglalkozik a cég alapvető filozófiájának és a következő kulcsszavaknak megfelelően: minőség, átláthatóság, kommunikáció és szolgáltatás. Az alkalmazottaktól elvárják és ösztönzik is őket, hogy munkájukat önállóan és felelős módon szervezzék. A jó munkahelyi légkör biztosítása érdekében a Sermelux kényelmes és motiváló munkakörülmények kialakítására törekszik. Minden alkalmazott olyan szabadságot élvez, hogy felesleges időnyomás nélkül dolgozhat, tekintve, hogy a minőséget és a biztonságot fontosabbnak tartják, mint a tömegtermelést. A kockázatok és veszélyek a Sermeluxnál elsősorban a gyártó területekre és az építési helyszínekre korlátozódnak.

### Tények

A Sermelux MEBIR-ét 1991-ben vezették be. Alapja egy olyan filozófia, amely olyan munkahelyeket próbál teremteni, amelyek segítenek kialakítani a kényelem és esztétika (harmónia) általános érzetét. A termelés legnagyobb része a gyártó csarnokban folyik, ahol a kockázatokat minimálisra lehet csökkenteni a biztonságos környezet kialakításával, bár a külső munkák nagyobb kockázati potenciált jelentenek, és ezeket felmérni is nehezebb. Ez magyarázza a vállalatnak a legkorszerűbb ipari környezet kialakítását szolgáló beruházási politikáját.

A Sermelux MEBIR alapját a nemzeti útmutatások képezik, a *Code de la Sécurité et de la Santé au Travail* (Munkavédelmi Szabályzat), amely különféle jogszabályokról, szabályzatokról és a munkavédelmi felügyelőség által kiadott utasításokról tartalmaz információkat. Az irányítási rendszer kapcsolódik a 89/391/EGK irányelvhez, amely kötelezi a vállalatokat, hogy kijelöljenek egy a munkavédelemért felelős személyt.

<sup>14</sup> Az esettanulmányt készítette Anne Marie Kaiser, ACORD International S.A., Luxemburg, 2000- december.

A Sermelux MEBIR-ének fő célja a balesetek számának csökkentése annyira, hogy egyáltalán ne történjék baleset. A „nulla baleseti szint” az, amit el akarnak érni. A végső megvalósítás során ez négy fő lépést jelent:

- a kockázatok részletes elemzése,
- rendszeres oktatás és utasítások,
- a felelőségek pontos elosztása,
- a nyilvánvaló kockázatok kiküszöbölése.

Minden alkalmazottat felkérnek, hogy csatlakozzék a munkavédelmi rendszerhez saját elgondolásaival. Véleményüket és panaszukat felettesüknek mondhatják el, aki vagy maga foglalkozik a problémával, vagy továbbítja azt a vezetőség felé. Ezen túlmenően, minden felettes felelős a munkavédelmi információk terjesztéséért.

A Sermelux számára igen fontos olyan utasítások kidolgozása, amelyek világosak és könnyen érthetőek. Minden alkalmazottal tudatosítani kell feladatait és felelősségeit, hogy ezáltal a félreértések és az ezekből eredő kockázatok elkerülhetőek legyenek. Egyszerű jelzésekkel és jelekkel kell felhívni a munkavállalók figyelmét, és fokozottan tudatosítani bennük a veszélyeket. Az építési helyszíneken dolgozó munkavállalók számára az építésvezetőnek előírás szerinti munkavédelmi tervet kell készítenie.

A Sermelux átlagosan mintegy 100 000 eurót költ évente a munkavédelemmel összefüggő továbbképzésre. A munkavédelmi teendők ellátására a vállalat két felsőfokú képzett-szerű szakembert alkalmazott, akiknek feladata a különböző tevékenységek összehangolása, valamint az oktatás, és a vállalat helyzetének figyelemmel kísérése a jogszabályi környezet szempontjából. A két munkavédelmi igazgató mellett egy munkavállalói képviselő egészíti ki a MV munkacsoportot.

A további lépések között szerepeltek kockázatelemzések és előkészítő munkák a kockázatok elkerülésére a külső építési helyszíneken. Minden új munkavállaló belépéskor útmutatást kap a munkavédelmi tudnivalókról.

A balesetek elkerülésére irányuló törekvések egyike az emberi beavatkozás csökkentése. Minden gépet rendszeresen ellenőriznek, és a vállalat igyekszik modern és fejlett munkaeszközökkel dolgozni.

### Értékelés

A MEBIR „újító jellegű/biztonságos hely és adaptív veszélykezelés” típusú.

A vállalat szerint a baleseti előfordulás a Sermeluxnál egészen alacsony. Alig van olyan eset, amikor a munkavállaló munkával összefüggő baleset vagy megbetegedés miatt egy hétnél tovább otthon maradna. További előnyök, hogy:

- a holisztikus vállalati filozófiába történő integráció nem csak a munkahelyi egészséget és biztonságot, hanem a munkavállalók általános állapotát, a környezeti tényezőket stb. is figyelembe veszi;
- a megelőzési rendszert széles körben kiterjesztik és mindenhol megvalósítják, gépek és munkaterületek vonatkozásában egyaránt,
- a felelőségek megosztása megnöveli a hatáskört, és fokozza a motivációt, valamint a vállalattal való azonosulást,
- a nyelvezet és a jelzések egyszerűségük miatt általánosan megérthetőek, ezáltal az információ mindenki számára elérhető,
- a rendszeres oktatás fenntartja a személyzet tudatosságát.

Hátrányként a viszonylag magas költséget lehet említeni. Az oktatásra fordított folyamatos beruházás, a legújabb gépek stb. elkerülhetetlenek. Úgy tűnik azonban, hogy a meg-növekedett termelékenység képes ezek kompenzálására.

<b>Indulás – MV input</b>	<b>Megvalósítás – MV eljárás</b>	<b>Értékelés – MV visszajelzés</b>
Vezetői elkötelezettség és erőforrások	✓ Oktatási rendszer	Kommunikációs rendszer
Jogkövetés és rendszer-megfelelőség	Műszaki szakértelem és személyi képzések	Dokumentum- és nyilvántartás kezelési rendszer
Elszámoltathatóság, felelősség és hatáskör	Veszélykezelési rendszer	Értékelési rendszer
Munkavállalói részvétel	Folyamattervezés	Auditálás és önellenőrzés
	Vészhelyzeti készülség és reakálási rendszer	Baleset kivizsgálás és mélyreható-oki elemzés
	Veszélyes anyag kezelési rendszer	Egészségügyi/orvosi program és felügyelet
	Megelőző és korrekciós intézkedési rendszer	
	Beszerezés és szerződéskötés	
<b>Megfogalmazás – MV eljárás</b>	<b>Hatások – MV eredmények</b>	<b>Javulás/integráció – nyílt rendszer elemek</b>
Munkavédelmi stratégia	MV célok és feladatok	Folyamatos javulás
Célok	Betegség és baleset előfordulási adatok	Integráció
✓ Teljesítmény mérés	Munkavállalói egészség	Vezetői felülvizsgálat
Rendszer tervezés és fejlesztés	Hatékonyság változások	
Alapvonal értékelés és veszély/kockázat felmérés	Általános szervezeti teljesítmény	
MEBIR kézikönyv és eljárások		

*Kapcsolatfelvételi adatok:*

Sermelux S.A.

M. Yves Kemp (Coordinateur de sécurité ) *(Biztonsági koordinátor)*

Zone Industrielle

L-8287 Kehlen

Tel: (352) 30 84 56

Fax: (352) 30 83 98

## 3.9 CSEMPÉK, PADLÓBURKOLATOK ÉS KERÁMIATERMÉKEK GYÁRTÁSA A BALLESMAR CÉGNÉL, ONDA<sup>(15)</sup>

- Hagyományos irányítási rendszer
- Nulla baleseti előfordulás
- Hét alapelv
- Integrált biztonság



### Háttér

A Ballesmar egy terjeszkedő csempegyártó cég, amelyet 1949-ben alapítottak. Jelenleg 13 519 m<sup>2</sup> területet foglal el, éves termelése átlagban 5 000 000 m<sup>2</sup> csempe, padlóburkolat és kerámia burkolat. A 2001. évre vonatkozó előrejelzések az elmúlt évi termelés megkétszereződését jósolják. A cégnél jelenleg 142 alkalmazott dolgozik. A termékeket Spanyolország minden körzetében, valamint a világ minden táján lévő ügyfeleknek árulják Számos beszállító ad el termékeket a cégnek, közöttük az alábbi ágazatok képviselői legnagyobban mértékben magukat: agyag, zománc, kartonpapír, energia és gépek. Különösen a nyersanyagokkal végzett munka során magas a baleseti kockázat. A sajtólástól a szárításig, a zománcozástól az égetésig, sok ipari berendezés szerepel, amelyek gyakorlott és megfelelő kezelést igényelnek.

### Tények

A Ballesmar munkavédelmi rendszere több jogszabályi előírás, kötelezettségen és rendeleten alapul. Az alapvető előírások egyike a Megelőzési szolgáltatások szabályzata (1997. január 17-i Királyi rendelet) 2. cikke. Ebben a cikkben szerepel „akció végrehajtása a kockázatok megelőzésére, a vállalatba integrálva” és „kockázat-megelőzési terv bevezetése, amely tartalmazza a szervezeti struktúrát, a funkciók meghatározását, a gyakorlati megoldásokat, az eljárásokat, a folyamatokat és az akció végrehajtásához szükséges erőforrásokat”.

A Ballesmar számára egy MEBIR megvalósításának legfőbb oka a munkavédelmi kérdéseknek ez a szigorúan kötelező szabályozása volt. További cikkek, például a 14. cikk, amely minden munkavállalót feljogosít a hatékony védelemre és előírja a vezető felelősségét ennek a védelemnek a biztosítására, hajtották előre a fejlődést. További tényező volt a szakszervezetek és a munkavállalói csoportok tevékenysége.

Amikor a Ballesmar megkezdte a MEBIR megvalósítását, az első lépés fő céljának meghatározása volt: a megelőzés beépítése a szervezet mindennapi irányításába, valamint a munkakörülmények folyamatos javítása a műszaki és emberi erőforrások megfelelő kezelése révén. Az ehhez tartozó ideális és középpontba helyezett eredmény a nulla értékű baleseti előfordulási arány volt. A biztonság, higiénia és egészség kérdése azonos súlyú kell, hogy legyen a kiválóság, minőség, termelékenység és belső egység kérdésével. A vállalat hét alapelvét a következőképpen fogalmazták meg:

15 Az esettanulmányt készítette Pilar Vivas, Universidad Politécnica de Valencia.

1. A vezetés irányító szerepe
2. Képzés, tájékoztatás, részvétel és konzultáció
3. A biztonság integrációja a különböző szakaszokban: koncepció, termelés, üzeme-  
lés
4. A munkavállalók a megelőzés valódi szereplői
5. Megelőzés és az élet minősége
6. Kockázatellenőrzés
7. Minden balesetet ki kell vizsgálni, és bármiféle veszélyes cselekvést és nem bizton-  
ságos gyakorlatot ellenőrizni és korrigálni kell

A vezetés már kezdettől fogva erős elkötelezettséget mutatott a célok iránt, de ösztönözní kellett valamennyi munkavállaló részvételét is. Ez annyit jelent, hogy a teljes személyzetnek részt kellett vennie a tervezést és megelőzést szolgáló erőfeszítésekben, míg a vezetésnek kellett biztosítania a javításhoz szükséges erőforrásokat. Külső szakértőket, például a „Kölcsönös baleseti segély” és a „Megelőzési szolgálat” munkatársait is igénybe vették, hogy szakmai tapasztalataikkal segítsenek és konzultáljanak.

Az „integrált biztonság” azt jelenti, hogy valamennyi szint valamennyi tagját bevonják az adott témával kapcsolatos minden tevékenységbe és döntésbe. Ösztönzik a megelőzés iránti pozitív attitűdöt, hogy maximális hatékonyságot érjenek el a biztonság növelésében. A saját környezetért viselt felelősség az egyik fő vonása ennek a filozófiának. Különleges csoportokat hoztak létre tájékoztatásra, tanácsadásra és az új elgondolások megvitatására. Speciális felmérő csoportok határozták meg a MV témák prioritásait. A munkavédelmi tevékenységek előrehaladásának érdekében megteendő lépések között volt a kockázatelemzés, kockázatmeghatározás, kockázatértékelés és kockázatellenőrzés.

A Ballesmar MEBIR részét képezi az oktatás, különösen az újonnan felvett munkavállalók esetében. A biztonságra és óvatosságra figyelmeztető jelzések vannak mindenfelé a vállalatnál, és különleges programok erősítik az alkalmazottak tudatosságát és figyelmét. A foglalkoztatott külső „Kölcsönös Vállalat” egy ellenőrzési programot folytat, amelynek része a kockázatértékelés állandó felülvizsgálata, az akcióterv felülvizsgálata, a balesetek kivizsgálása, valamint új kockázatok értékelése.

## Értékelés

Ez az irányítási rendszer leginkább a hagyományos irányítási rendszerre hasonlít.

A balesetek száma a Ballesmar-nál az ágazati átlagnál alacsonyabb előfordulási értéket mutat. A munkavállalók motivációja, úgy tűnik, fokozódott a MEBIR bevezetése óta: ennek legjobb mutatói a magas részvételi arány és a biztonság megfelelő tudatossága. A MEBIR bevezetése óta a balesetek száma valamivel csökkent, míg a termelés nőtt.

Vannak a MEBIR jellegéből adódó bizonyos előnyök:

- a munkavállalók magas fokú részvétele
- erős vezetői elkötelezettség
- új belépők oktatása
- a megelőzés integrálása a napi irányításba és szervezésbe
- a szakszervezetek integrálása.

Néhány hátrányt is megállapítottak, ezek kiküszöbölése folyamatban van. Ilyenek például:

- a vészhelyzeti tervet hozzá kell igazítani a vállalat kiterjedt állapotához;
- fennmaradt néhány konfliktusos pont, ahol a tervezett eredményeket még nem érték el.

A Ballesmar MEBIR jó integrációt és a munkavállalók részvételét mutatja. A felelősségeket leosztották a vezérigazgatótól az alacsonyabb szinteken dolgozókhöz, a munkavállalók esélye a hatékony hozzájárulásra azonban viszonylag korlátozott marad.

<b>Indulás – MV input</b>	<b>Megvalósítás – MV eljárás</b>	<b>Értékelés – MV visszajelzés</b>
✓ Vezetői elkötelezettség és erőforrások Jogkövetés és rendszer-megfelelőség	✓ Oktatási rendszer Műszaki szakértelem és személyi képzések	Kommunikációs rendszer Dokumentum- és nyilvántartás kezelési rendszer
Elszámoltathatóság, felelőség és hatáskör	Veszélykezelési rendszer	Értékelési rendszer
✓ Munkavállalói részvétel	Folyamattervezés Vészhelyzeti készség és reakálási rendszer Veszélyes anyag kezelési rendszer	Auditálás és önellenőrzés ✓ Baleset kivizsgálás és mélyreható-oki elemzés Egészségügyi/orvosi program és felügyelet
	Megelőző és korrekciós intézkedési rendszer Beszerzés és szerződéskötés	
<b>Megfogalmazás – MV eljárás</b>	<b>Hatások – MV eredmények</b>	<b>Javulás/integráció – nyílt rendszer elemek</b>
Munkavédelmi stratégia	MV célok és feladatok	Folyamatos javulás
Célok	✓ Betegség és baleset előfordulási adatok	Integráció
✓ Teljesítmény mérés	Munkavállalói egészség	Vezetői felülvizsgálat
Rendszer tervezés és fejlesztés	Hatékonyág változások	
Alapvonal értékelés és veszély/kockázat felmérés	Általános szervezeti teljesítmény	
MEBIR kézikönyv és eljárások		

*Kapcsolatfelvételi adatok:*

Jorge Ballesmar Felio  
Gabriel Garcia Bonet, Jefe de Producción  
Avda del Mediterráneo, 49  
E-12200 Onda (Castellón)  
Tel: (34) 964 77 00 32  
Fax: (34) 964 60 34 90  
e.mail: Ballesmar@ascer.es

# 3.10 MUNKAVÉDELMI ÉS ÁLTALÁNOS MINŐSÉGÜGYI IRÁNYÍTÁS A BERGLANDMILCH CÉGNÉL, GRAZ<sup>(16)</sup>

## Berglandmilch

- MV és teljes minőségügyi irányítás (TMI)
- Félig integrált irányítás
- Megvalósítási folyamat
- A vezetés elkötelezettsége

### Háttér

A Berglandmilch élelmiszeripari vállalat, körülbelül 1000 alkalmazottal. Fő tevékenysége különféle tejtermékek, például tej, sajt és joghurt gyártása és forgalmazása. A cég fő ügyfelei szupermarketek, fő beszállítói pedig tejtermelő gazdálkodók. A vállalat hat mezőgazdasági szövethozzájárulás egyesüléséből jött létre az 1990-as évek közepén. Tíz termelési helyszín van, az éves forgalom kb. 529 millió euro (1999). 1998-ban a cég megnyerte a kiemelkedő vállalkozásnak járó Osztrák Minőségi Díjat (OMD).

Ebben az időszakban növekedés volt tapasztalható a foglalkozási balesetek számában. Ez volt az egyik fő oka annak, hogy a cég bevezette a MEBIR-t. A kitűzött célok, nevezetesen az alacsonyabb baleseti előfordulás és a biztonságosabb munkahely elérése végett a fő figyelmet az alábbiakra szentelték:

- a hatóságokkal folytatott kommunikáció javítása, és
- a munkavédelmi előírások betartása.

Intenzívebbé kellett tenni a munkavédelmi erőfeszítéseket, és meg kellett erősíteni a szinergiát a munkavédelmi, a minőségügyi és a környezeti irányítás között.

### Tények

Egy munkavédelmi irányítási rendszer néhány fontos eleme létezett már a jelenlegi MEBIR kiépítése előtt:

- a kockázatok módszeres elemzése és felmérése;
- az említett kockázatok csökkentését szolgáló megfelelő intézkedések meghatározása;
- munkavédelmi képviselők megléte.

A megvalósítási folyamat során az alábbi fő lépéseket tették meg:

- a kockázatok elemzése és felmérése
- javító intézkedések megtétele
- a munkavállalók utasítása és oktatása
- munkavédelmi ellenőrzések
- auditok
- egy folyamatos javítási rendszer megvalósítása, és
- a kvázi-balesetek nyilvántartási rendszere.

<sup>16</sup> Az esettanulmányt készítette Dr. Andreas Wittmann, TU Wien, 2000. december.

A kidolgozási és megvalósítási folyamat során a következő témák kaptak prioritást:

- a vállalatvezetés elkötelezettsége a munkavédelem iránt
- módszeres alapképzés az új alkalmazottak számára a minőség, környezet, munkavédelem és higiénia legfontosabb kérdéseiről.

Szükség van állandó oktatásra és utasításokra az összes munkavállaló számára is. A munkavállalókat kezdeményezésre és javító intézkedésekre ösztönzik ön-értékelő munkacsoportok létrehozásával, belső ellenőrzések elvégzésével, valamint javító és újító munkacsoportok alakításával. Mindez a munkavállalók megelőzéssel kapcsolatos tudatosságának megerősítését és ösztönzését célozza.

A kvázi-balesetekről módszeres nyilvántartást kell vezetni, és a vonatkozó okokat ki kell küszöbölni. A létesítményeket módszeresen ellenőrizték, és a munkával összefüggő kockázatokat értékelték, elemezték és kezelték. Az intézkedéseket a kívánt javítások alapján hozták meg. A belső és külső auditok, felülvizsgálatok, kockázatelemzések és -felmérések mind módszeres elemei a rendszernek, és további inputtal szolgálnak az előrehaladáshoz. Egy veszélykezelési rendszer foglalkozik a fentebb ismertetett intézkedésekkel és rendszerelemekkel.

Vannak munkavédelmi képviselők és van egy foglalkozás-egészségügyi orvos, továbbá vészhelyzeti terv és egy ismertető az alvállalkozók számára biztonsági, környezeti és higiéniai kérdésekről.

A vizsgált cég jelenleg olyan hagyományos munkavédelmi teljesítmény mutatókról vezet nyilvántartást, mint a „kiesett munkaidővel járó balesetek” és a „betegszabadságon lévő alkalmazottak száma”. A MEBIR részét képező szabványos SCC17, a munkavédelemre vonatkozó jogszabályi kötelezettségek, valamint a teljes minőségügyi irányítás (TMI) alapján a munkavédelmi teljesítményt módszeresen mérik. Az állandó javulás a MEBIR alapvető eleme. Az irányítási rendszert a teljesítménymérés eredményeinek felhasználásával fejlesztik és javítják. Az EU munkavédelmi előírásainak alapvető eleme a kockázat meghatározása, értékelése és felmérése.

A Berglandmilch első kockázatelemzését és -felmérését a törvény által előírnál három évvel hamarabb befejezte. Egyrészt létezik egy jogszabályi követelmény, miszerint dokumentálni kell az értékelést és a veszélyek/kockázatok felmérését, másrészt van egy úgynevezett „általános irányítási rendszer”. Az ISO 9000:1994 szabvány alapján ehhez hozzáadódnak további témák, például a környezet és a munkavédelem.

Az új belépők alap-oktatást kapnak olyan témákról, mint a minőség, környezet, munkavédelem és higiénia.

A MEBIR megvalósítása során leküzdendő egyik fő akadály a munkavállalóknak az irányítási rendszerekkel szemben tanúsított szkeptikus hozzáállása volt. A MEBIR megvalósításában közreműködő legfontosabb csoport a munkavállalók voltak.

A szervezet állandóan keresi a módját, hogyan lehet elérni az általános vállalati teljesítmény folyamatos javulását. A TMI biztosítja az általános irányítási rendszer keretét. Ez foglalja magában a tematikus központi irányítási rendszereket a minőség, környezet és munkavédelem terén, de tekintettel a vállalat méretére és komplexitására, az irányítási rendszer témákat külön kell választani.

Több siker tulajdonítható a MEBIR bevezetésének. A baleset miatt egy főre eső kiesett napok száma az 1998. évi 1,23-ról 1999-ben 0,65-re csökkent, bár hosszabb időszakra nem állnak rendelkezésre adatok. A szabványos SCC szerint meghatározott baleseti előfordulási arány az 1998. évi 47,56-ról 37,02-re csökkent 1999-ben.



## Értékelés

Ez az eset leginkább egy félig integrált irányítási rendszerhez hasonlít, több kapcsolódással és közös elemekkel.

Mint TMI-orientált cég, a Berglandmilch kialakított egy hatékony általános kommunikációs rendszert, amely minőségügyi, környezeti és munkavédelmi feladatokat egyesít. Emellett, a magasan fejlett TMI vállalkozások széles körben hirdetnek egy meghatározott MEBIR-t. Továbbá, a TMI megvalósítása kiterjedt munkavállalói képzettséget igényel. A képzési intézkedések jelentik az egyik eszközt az emberi erőforrás fejlesztésére. A hatáskörrel való felruházás elvével kapcsolódva ez is elősegíti egy az egészséget előmozdító környezet kialakulását a munkavállalók részére.

Ennek az esetnek az elemzése egy hangsúlyozott oktatási kultúra és kiterjedt oktatási erőfeszítések általános képét mutatja. Ez fejeződik ki a növekvő képzési költségvetésben is az elmúlt évek során. Az előnyök az üzleti teljesítmény valamennyi vonatkozásában jól láthatók, a módszeres munkavédelmi irányításnak köszönhetően. Ezek az előnyök a munkavállalók elégedettségétől olyan valós tényekig terjednek, mint amilyen például a balesetek gyakorisága és a betegszabadság. A szabványos SCC az irányítási rendszernek csak alacsony szintű megértését mutatja, ami látszólag nem illik egy nagyléptékű vállalkozáshoz. Az esettanulmány tárgyul szolgáló vállalatminősítést is készített MEBIR-éről a szabványos SCC szerint, hogy harmadik felektől kapjon inputot és visszajelzést. A SCC elemei fontos kiinduló utalásokat adnak a MEBIR elemekre nézve. Ezek alapján további lépések tehetők, amelyek még kiterjedtebbek, mint a SCC.

<b>Indulás – MV input</b>	<b>Megvalósítás – MV eljárás</b>	<b>Értékelés – MV visszajelzés</b>
✓ Vezetői elkötelezettség és erőforrások Jogkövetés és rendszer-megfelelőség	✓ Oktatási rendszer Műszaki szakértelem és személyi képességek	Kommunikációs rendszer Dokumentum- és nyilvántartás kezelési rendszer
Elszámoltathatóság, felelősség és hatáskör Munkavállalói részvétel	Veszélykezelési rendszer Folyamattervezés	Értékelési rendszer Auditálás és önellenőrzés
	Vészhelyzeti készülség és reaklási rendszer Veszélyes anyag kezelési rendszer	Baleset kivizsgálás és mélyreható-oki elemzés Egészségügyi/orvosi program és felügyelet
	Megelőző és korrekciós intézkedési rendszer ✓ Beszerzés és szerződés-kötés	
<b>Megfogalmazás – MV eljárás</b>	<b>Hatások – MV eredmények</b>	<b>Javulás/integráció – nyílt rendszer elemek</b>
Munkavédelmi stratégia	MV célok és feladatok	Folyamatos javulás
Célok	✓ Betegség és baleset előfordulási adatok	✓ Integráció
Teljesítmény mérés	Munkavállalói egészség	Vezetői felülvizsgálat
Rendszer tervezés és fejlesztés	Hatékonyág változások	
Alapvonal értékelés és veszély/kockázat felmérés	Általános szervezeti teljesítmény	
MEBIR kézikönyv és eljárások		

### Kapcsolatfelvételi adatok:

Erwin Horvath  
Berglandmilch reg. Gen.M.b.H.  
Babenberger Straßen75, A-8020 Graz  
Tel: (43-316) 715 88 00 25  
Fax: (43-316) 715 88 00 70

## 3.11 LEYLAND TEHERAUTÓGYÁR, LEYLAND<sup>(17)</sup>

- Adaptív veszély kezelés erős összetett magatartási orientációval
- A vezető elv a részvétel
- A balesetek csökkentése

The logo for Leyland Trucks, featuring the words "LEYLAND TRUCKS" in a bold, sans-serif font. The text is underlined with two horizontal lines.

### Háttér

A Leyland Teherautógyár régi családi vállalkozás, amelyet 1896-ban alapítottak. A katonai és polgári célra használt teherautók gyártása mellett bizonyos tevékenységeket folytattak buszok és tankok terén is. A fejlődést az 1970-es évek közepétől két vonal jellemzi. Gazdaságilag a szétválások sorozata uralta, a gyártási folyamatok technológiája tekintetében pedig egy ésszerűsítési folyamat jellemezte ezt a korszakot. Ennek eredményeképpen vált ki 1993-ban a ma Leyland Szerelőüzem néven ismert egység. 1998 óta ez az üzem a Paccar Inc. cég leányvállalata, a tulajdoni arány 100%. Ez a felállás a Leylandot olyan márkákhoz köti, mint a Kenworth, Peterbilt, DAF és Foden. Jelenleg mintegy 1000 főt alkalmaznak a Leyland Teherautógyárban, amely évente kb. 14 000 teherautót gyárt. A mintegy 54 000 m<sup>2</sup>-nyi alapterületű üzemben két alváz szerelővonal, három „forgópályás” próbafülke, és egy nagyterű alkatrészraktár van, több, mint 90 000 m<sup>3</sup> tárolókapacitással, ami a Paccar Alkatrészek otthona az UK-ban. Hogy szembenézzenek az új gazdasági és technológiai helyzettel és annak következményeivel, új munkavédelmi irányítási rendszert vezettek be.

### Tények

Egy rugalmas, alapvetően „adaptív veszélykezelési irányítás” típusú rendszert dolgoztak ki, erős összetett magatartási orientációval. Az integráció irányító elve a részvétel. Az integrációnak ebben az összefüggésben kettős jelentése van. Valódi értelemben a munka és a termék különféle dimenzióinak összekapcsolását jelenti. A stratégia elsősorban a gyártási folyamat javítására, valamint a termékek egészségi és biztonsági vonatkozásaira irányul. Hangsúlyozni kell, hogy mindkét dimenzió igen érzékeny, mivel mind a termék, mind annak használata speciális és magas kockázattal járhat. Ezért a kockázatok ilyen kombinációjának központba állítása különös kihívást jelent.

Emellett, egy részvétel-alapú stratégia megvalósítása, mint már láttuk, igen fontos a biztonsági és egészségi kérdések szempontjából. Ezzel az orientációval biztosítható, hogy a megközelítés túlmegy a fentről-le elemen, amely csak egy kiindulási pont. Mint ilyen, ez keretet és „adminisztratív ösztönzöt” biztosít az érintett területeken folytatott cselekvéshez.

Ez a nyitottság azonban megengedi, sőt megkívánja, hogy a rendszer formálisan különálló elemei együtt mozogjanak. A biztonsági kérdésekkel így az egyes egységek határain, valamint az egyedi kérdések határain túlnyúló módon foglalkoznak, beleértve a ter-

<sup>17</sup> Az esettanulmányt készítette Dr Peter Herrmann, ESOSC, Cork, 2000. december.

mékbiztonsági megfontolásokat. Példa erre a bejelentési rendszer. A jelentések kidolgozásának egyszerűsége ellenére ez a rendszer egyidejűleg foglalkozik az azonnali javítás kérdéseivel is. Emellett, a képzésnek is alapvetően fontos jelentése van ebben az összefüggésben: a munkahelyi egészség és biztonság helyzetének javulása a vállalatnál nem kevésbé erősen kötődik a szóban forgó kérdések tudatosságához. Ebben a perspektívában nézve, a fő pont, ami a Leylandot különösen érdekessé teszi, a folyamat jelleg, azaz az általános helyzet javulása a központi munkavédelmi kérdések integrálásával, legalább is az egyedi vállalat szintjén.

## Értékelés

Ez a működő rendszer úgy jellemezhető, mint egy adaptív veszélykezelési típus erős összetett magatartási orientációkkal.

A siker a balesetek csökkent számában látható. Ez közvetlenül a munkavédelmi kérdések iránti tudatosság növekedéséből ered. Egyrészt, a kockázatokat felméri és megteszik az óvintézkedéseket olyan értelemben, hogy kéri és biztosítja a szükséges biztonsági „szerszámokat” és eszközöket, például súlyos terhek emelése esetén. Másrészt, a folyamatok kezelésének fokozott tudatosságát, azaz a meglévő biztonsági eszközök és az egészséget biztosító előírások alkalmazása iránti készséget kell megemlíteni mint egy másik fontos szempontot.

<b>Indulás – MV input</b>	<b>Megvalósítás – MV eljárás</b>	<b>Értékelés – MV visszajelzés</b>
Vezetői elkötelezettség és erőforrások	Oktatási rendszer	Kommunikációs rendszer
Jogkövetés és rendszer-megfelelőség	Műszaki szakértelem és személyi képesítések	✓ Dokumentum- és nyilvántartás kezelési rendszer
Élszámoltathatóság, felelősség és hatáskör	Veszélykezelési rendszer	Értékelési rendszer
✓ Munkavállalói részvétel	Folyamattervezés	Auditálás és önellenőrzés
	Vészhelyzeti készüeltség és reaklási rendszer	Baleset kivizsgálás és mélyreható-oki elemzés
	Veszélyes anyag kezelési rendszer	Egészségügyi/orvosi program és felügyelet
	Megelőző és korrekciós intézkedési rendszer	
	Beszerzés és szerződés-kötés	
<b>Megfogalmazás – MV eljárás</b>	<b>Hatások – MV eredmények</b>	<b>Javulás/integráció – nyílt rendszer elemek</b>
Munkavédelmi stratégia	MV célok és feladatok	Folyamatos javulás
Célok	✓ Betegség és baleset előfordulási adatok	Integráció
Teljesítmény mérés	Munkavállalói egészség	Vezetői felülvizsgálat
Rendszer tervezés és fejlesztés	Hatékonyaság változások	
Alapnval értékelés és veszély/kockázat felmérés	Általános szervezeti teljesítmény	
MEBIR kézikönyv és eljárások		

### Kapcsolatfelvételi adatok:

Leyland Trucks, Bill Mercer

Croston Road, Preston,

Lancashire, PR5 3L7

Egyesült Királyság (United Kingdom)

Tel: (44-(0)1772) 62 14 00

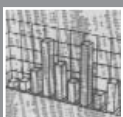
Fax: (44-(0)1772) 62 58 00

e.mail: BillMercer@Leyland-Trucks.co.uk



RENDSZEREK ÉS PROGRAMOK

# 4.



---

## KÖVETKEZTETÉSEK

Sok esetben a meglévő munkavédelmi szervezet további fejlesztésének igénye volt az oka a MEBIR bevezetésének. Éppen ezért a legtöbb MEBIR korábbi (részleges) rendszereken alapul. A német MIBRAG bányászati vállalat például úgy módosította munkavédelmi programját, hogy átvette az angol-amerikai tulajdonosai által használt rendszer egyes elemeit. A görög útépitő szindikátus egy teljesen új munkavédelmi irányítási rendszert vezetett be a nemzeti rendelet alapján, amely az építési területek egészségéről és biztonsági szülő EU irányelvet (92/57/EGK) ültette át a nemzeti jogba. Az osztrák tejüzem integrált rendszerét a munkabalesetek számának növekedése hívta életre.

### **Bevezetés és megvalósítás**

Minden termelő vállalat olyan szervezeti formát választott, amely közvetlenül kapcsolódott más irányítási funkciókhoz, pl. az Agfa MEBIR-ét az ISO 9002 rendszerhez kapcsolta. A luxemburgi példa azt mutatta, hogy egy igen részletes MEBIR része a vállalati filozófiának, amely pontosan tükrözi, hogyan kell a munkát egészségügyi és esztétikai megfontolásokkal összhangba hozni. A német bányászati vállalat számára a munkahelyi biztonság a vállalat elsődrendű célja és a cég többi céljával azonos szintű prioritást élvez.

A MEBIR megvalósításához konzultáltak a munkavállalókkal, és különféle módokon bevonták őket a folyamatba. Igen kevés példa van azonban arra, hogy külső szakemberekkel konzultáltak volna a MEBIR kialakítása során. Valójában csupán a Sermelux (Luxemburg) alkalmazott két szakembert.

A példák kiemelik azt a tényt is, hogy a MEBIR integrálása meglévő irányítási rendszerekbe nehéz folyamat, amelynek végrehajtása hosszú időt vesz igénybe.

### **A MEBIR hatásai**

A MEBIR bevezetéséhez kapcsolható, mennyiségileg meghatározott célokat csak néhány esetben lehetett találni. A vállalatok, amelyek ilyen célokat határoztak meg, leginkább a „nulla-baleset” stratégiára utaltak. A balesetek számának csökkenését érték el azok a vállalatok, amelyek mennyiségi célokat határoztak meg, pl. a német MIBRAG bányászati vállalat, az AGFA Belgium és az osztrák Berglandmilch cég. Egy másik hatás a munkavállalók fokozott motivációja. Emellett, még ha ezt nem is lehet mennyiségileg mérni, sok vállalat egyetértett abban, hogy a MEBIR bevezetésével nőtt a termelékenység.

### **Erősségek és gyengeségek**

A koncepciók főként a munkahelyi balesetek megelőzésére összpontosítanak, míg a foglalkozási betegségek és a munkával összefüggő megbetegedések kevesebb figyelmet kaptak. A munkavédelem fontossága az egyes vállalatoknál eltérő szintű, például a görög Attiki Odos útépitő cégnél, vagy részben a Cork Egyetemen a munkavédelemmel mint kötelező feladattal foglalkoznak. A luxemburgi, vagy az olasz és német cégeknél a munkavédelmet a vállalati filozófia egyik legfontosabb elemének tekintik. Az eredményeket és sikereket tekintve, a vállalatok példája hangsúlyozottan kiemeli, hogy a munkahelyi egészséget és biztonságot vezetői feladatnak kell nyilvánítani.

Általában, egy erős MEBIR-nek az előnye dominálnak az összes vizsgált vállalatnál: különösen a nagyobb cégek tudták csökkenteni a munkahelyi balesetek számát, és ezzel a kieső munkaidőt. Emellett, a MEBIR-ek fokozzák a munkavállalók motivációját, például úgy, hogy megnövelt hatáskört adnak nekik. Ezen túlmenően a MEBIR-ek erősítették a munkavállalóknak a céggel való azonosulását.

A gyengeségek ott váltak láthatóvá, ahol nem tudták garantálni a szükséges kommunikációs készséget vagy az érintett személyek szakértelmét. Ez elsősorban azokban az esetekben volt így, amikor a munkavállalók integrációja önkéntes alapon történt, ami a részvétel hiányát okozhatja. A magas költségek (különösen induláskor) szintén hátrányos tényezőt jelentenek. A napi rutinban fennáll a szerkezeti merevség veszélye is.

Általában, a vállalatok példája alátámasztja azt az elméletet, hogy az újító jellegű irányítási stratégiák jobbak a csupán hagyományos háttérrel rendelkező stratégiáknál. A főbb előnyök a következők:

- a veszélyek, kockázatok és balesetek módszeres mélyreható elemzése;
- a veszélyek és kockázatok erős tudatossága;
- a belső folyamatok fokozott átláthatósága;
- jobb kommunikáció a munkavállalók között;
- erősebb motiváció és a vállalattal való fokozott azonosulás a munkavállalók részéről;
- a munkavédelmi teljesítmény hatékonyabb mérése.

Egy ilyen rendszer bevezetése mindig jelentős kiadásokkal jár a vállalat számára, és ennek szükséges része a munkavállalók továbbképzése. A példák egyúttal arra utalnak, hogy egy MEBIR beindítását és megvalósítását gondosan meg kell tervezni, és figyelembe kell venni az adott cég sajátos körülményeit. Ez fontos feltétele a sikeres megvalósításnak.

# I. MELLÉKLET

## SZAKIRODALOM A MV IRÁNYÍTÁSRÓL

---

Advisory Committee on Safety, Hygiene and Health Protection at Work: European Guidelines on the Organisation of Occupational Safety and Health, October 1999

Bayrisches Staatsministerium für Arbeit und Sozialordnung, Familie, Frauen und Gesundheit:

OHRIS 1 Schriftenreihe Managementsysteme für Arbeitsschutz und Anlagen sicherheit – Grundlagen und Systemelemente, Munich 1998

OHRIS 2 Schriftenreihe Managementsysteme für Arbeitsschutz und Anlagensicherheit – System- und Complianceaudit, Munich 2000

Boisnel, M.: Approche française du management de santé et de la sécurité au travail. Intervention at ISO Symposium 1996, Ministère de l'Emploi et de la Solidarité, Paris

Bundesanstalt für Arbeitsschutz und Arbeitsmedizin (BAuA): Arbeitsschutzorganisation in Mittel- und Großbetrieben (Mühely), Fa 39, Dortmund/Berlin, 1997.

Bundesanstalt für Arbeitsschutz und Arbeitsmedizin (BAuA): Integration von Arbeits- und Gesundheitsschutz in die Unternehmensführung von Klein- und Mittelbetrieben, Tb 106, Dortmund/Berlin, 2000.

Bundesanstalt für Arbeitsschutz und Arbeitsmedizin (BAuA): Integration von Sicherheit und Gesundheitsschutz in zeitgemäße Führungskonzepte kleiner, insbesondere handwerklicher Betriebe, Fa 49, Bd. I & II, Dortmund/Berlin, 2000.

Bundesanstalt für Arbeitsschutz und Arbeitsmedizin (BAuA): Managementsysteme im Arbeitsschutz - Europäischer Workshop, Tb 99, Dortmund, March 1999.

Bundesanstalt für Arbeitsschutz und Arbeitsmedizin (BAuA): Managementsysteme mit integriertem Arbeitsschutz in Ländern der EU, Fb 865, Dortmund/Berlin, 1999.

Bundesministerium für Arbeit, Gesundheit und Soziales: Sicherheits- und Gesundheitsschutz-Managementsysteme – Die Arbeitsinspektion informiert, Bécs, October 1999.

Bundesministerium für Umwelt, Jugend und Familie: Handbuch für Sicherheit, Gesundheit und Umwelt in Betrieb – ein Handlungsleitfaden für kleine Betriebe, Linz, 1998.

Cabinet du Ministre de l'Emploi et du Travail et de la Politique de l'Egalité des Chances: Le Bien-être au Travail par une Approche Inspirée du Management, Brussels, 1999/2000.

European Agency for Safety and Health at Work: Priorities and Strategies in Occupational Safety and Health Policy in the Member States of the European Union, Bilbao, 1997.

European Agency for Safety and Health at Work: Occupational Safety and Health in Marketing and Procurement, Bilbao, 2000.



Federal Ministry of Labour and Social Affairs: Occupational Health and Safety Management Systems – Corner Points of the Federal Ministry of Labour and Social Affairs, the highest occupational health and safety authorities of the Federal States, of the industrial accident insurance funds and the Social Partners, Bonn, February 1998. )

Gallagher, C.: „Health and Safety Management Systems: An Analysis of System Types and Effectiveness“. Edited by the National Occupational Health and Safety Commission of Australia, 1997.

Government of Western Australia: OSH Management systems: Work Safe Plan – Assessment of OSH Management Systems, January 1999

Health and Safety Authority (HSA)19: Workplace Health and Safety Management – Practical Guidelines on the Implementation and Maintenance of an OSH and Welfare MS, February 1999

Health and Safety Executive (HSE)20: „Successful health and safety management“, HSG 65, Norwich 2000

Institution of Occupational Safety and Health (IOSH): „Integration of management systems for OSH, environmental protection and quality“, February 1998.

International Labour Organization (ILO): Draft Guidelines on Occupational Safety and Health Management Systems, Geneva, October 2000.

International Occupational Hygiene Association (IOHA): Occupational Health and Safety Management Systems – Review and Analysis of International, National and Regional Systems and Proposals for a New International Document, Geneva, August 1998.

Kommission Arbeitsschutz und Normung: Zur Problematik der Normung von Arbeitsschutzmanagementsystemen, KAN Bericht Nr. 11, St. Augustin, 2. Auflage 1997.

Kommunal – OG Arbeitsdepartementet Barne-OG Familiedepartementet Justisdepartementet: Regulations relating to Systematic Health, Environmental and Safety Activities in Enterprises (Internal Control Regulations), Oslo, January 1997

Länderausschuss für Arbeitsschutz und Sicherheitstechnik (LASI): LV 21: Arbeitsschutz Managementsysteme – Spezifikation zur freiwilligen Einführung, Anwendung und Weiterentwicklung von Arbeitsschutz Managementsystemen, Magdeburg, April 2000.

Ministry of Supply and Services Canada: „An OSH Program in Your Workplace“, Ottawa

Ministerio dell'ambiente: Decreto<sup>(18)</sup> 9 August 2000: Linee guida per l'attuazione del sistema di gestione della sicurezza, August, 2000.

Occupational Safety & Health Administration, Federal Register: Safety and Health Program Management Guidelines; Issuance of Voluntary Guidelines – 54:3904-3916, January 1989

Österreiches Bundesinstitut für Gesundheitswesen: Managementsysteme für den Sicherheits- und Gesundheitsschutz in Kleinbetrieben, Untersuchung im Auftrag des Bundesministeriums für Arbeit, Gesundheit und Soziales.

18 Ez a rendelet a veszélyesebb iparágakra vonatkozik.

Richthofen, Manfred von: Labour Inspection and OSHMS-Standards. A paper presented at ILO Workshop „Occupational Safety and Health Management Systems (OSHMS)”, Arbeitsschutz Aktuell 2000, Munich.

Ritter, A.: Konzepte für kleinbetriebstaugliche Arbeitsschutzmanagementsysteme (AMS), Arbeitswissenschaftliche Erkenntnisse – Forschungsergebnisse für die Praxis, Dortmund 2000.

Senior Labour Inspectors' Committee (SLIC): Occupational Safety and Health Management – requirements for safety and health management systems and their application in industrial practices – reports and responses, June 1999.

Swedish National Board of Occupational Safety and Health (Nilsson, B.; Frostberg, C.): A comparison of Internal Control of the Working Environment, ISO 9000 and ISO 14000, Report 1998.

Swedish National Board: Statute Book – Internal Control of the Working Environment, Solna, October 1996.

Wedega, N.-P.: Labour inspection and management systems in occupational health – Internal Control (IC), manuscript 2000.

## II. MELLÉKLET KÖSZÖNETNYILVÁNÍTÁS

Az Európai Munkavédelmi Ügynökség köszönetet kíván mondani Helmut Hägelének (ISG, Németország) az ebben a projektben végzett munkájáért.

Ugyancsak szeretnénk köszönetet mondani a részt vevő tagállamokbeli levelezőknek: Johan van de Kerckhove, Mats Karling, Nicolaj Ejler, Kerstin Dopatka, Valter Fissamber, Peter Herrmann, Andrea Forti, Anne Marie Kaiser, Pilar Vivas és Andreas Wittmann.

Emellett az Ügynökség köszönetet kíván mondani a tematikus hálózati csoport rendszerek és programok tagjainak a projekttel kapcsolatos észrevételeikért és javaslataikért.

A tematikus hálózati csoport rendszerek és programok tagjai:

Martina Häckel-Bucher (Ausztria), Luc van Hamme (Belgium), Peter Fenger (Dánia), Lars-Mikael Bjurström (Finnország), Robert Mounier-Vehier (Franciaország), Karl Kuhn (Németország), Martina Pissimissi (Görögország), Nuala Flavin (Írország), Maria Castriotta és Rita Bisegna (Olaszország), Robert Klopp (Luxemburg), André Marcet (Hollandia), Leonor Figueira és Pedro Torres (Portugália), Margarita Lezcano Núñez (Spanyolország), Elisabet delang (Svédország) Tony Lord (Egyesült Királyság), José Ramon Biosca de Sagastuy (A Bizottság képviselője), Marc Sapir (a munkavállalók képviselője), Torben Jepsen (a munkáltatók képviselője), Ulrich Riese (elnök), Anette Rückert és Martin den Held (projekt menedzserek).

Az Ügynökség más munkatársai is részt vettek a beszámoló elkészítésében: Usua Uribe, Mónica Vega és Paolo Piccarolo.

ISBN 963 7142 42 8

Készült a **Munkavédelmi Kutatási Közalapítvány** gondozásában  
Felelős Kiadó: Dr. Molnár Jenő igazgató  
Felelős szerkesztő: Balogh Katalin osztályvezető  
Nyomdai előkészítés: MOLNÁR Kiadványszerkesztő és Szolgáltató Bt.  
Nyomdai kivitelezés: Groll Nyomda  
Felelős vezető: Groll Ottóné