



## A balesetek megelőzésének gazdasági felmérése vállalati szinten

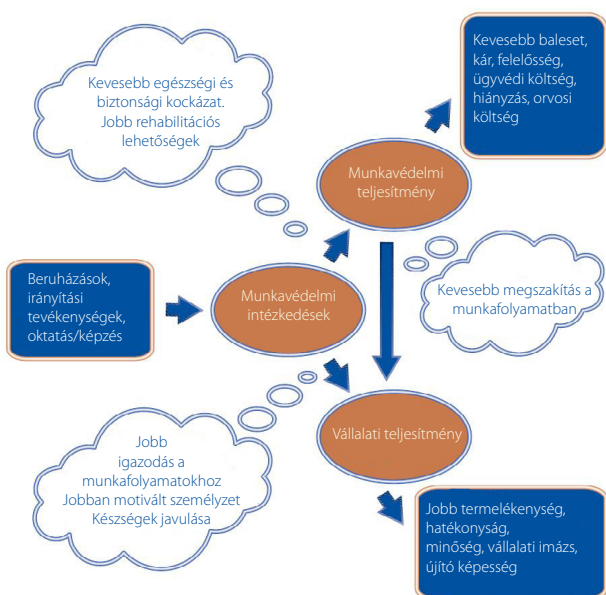
### Bevezetés

A munkavédelem javítása gazdasági előnyökkel járhat a vállalatok számára. A balesetek és foglalkozási megbetegedések súlyos költségeket jelenthetnek a vállalatnak. Foglalkozási baleseteknek különösen a kis vállalkozások esetében van igen komoly pénzügyi hatásuk. Az információ és a döntések jövőbeli, lehetőleg pénzben kifejezett hatásainak érzékelése segíti a munkáltatókat a döntéshozatali folyamat során. A gazdasági felmérés valódi értéke, hogy befolyásolja a döntéshozók és politika csinálók gondolkodásmódját. Ahhoz, hogy ezen a téren maximális legyen a hatékonyság, a gazdasági felmérésnek valamennyi szereplő közös tevékenységének kell lennie. Az egyik hatékony módszer pénzügyi vagy gazdasági becslések kidolgozása, és egy reális áttekintés a balesetek kapcsolatos teljes költségéről, valamint az ezek megelőzésével elérhető haszonról.

### A balesetek megelőzése több haszonnal jár, mint pusztán a károk csökkentése

A balesetek, foglalkozási sérülések és megbetegedések megelőzése nem csak a költségeket csökkenti, de hozzájárul a vállalat teljesítményének javításához is. A munkavédelem többféle módon befolyásolhatja a vállalat teljesítményét, például:

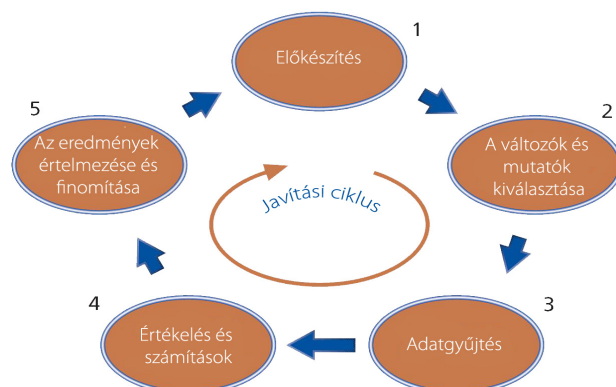
- egészségesebb munkavállalók termelékenyebbek, és jobb minőséget tudnak előállítani;
- kevesebb munkával összefüggő baleset és betegség kevesebb betegszabadságot jelent, ami viszont alacsonyabb költségeket és a termelési folyamat kevesebb megszakítását eredményezi;
- a munkafolyamat követelményeihez optimális módon igazított és jól karbantartott eszközök és munkakörnyezet magasabb termelékenységhez, jobb minőséghez és kevesebb egészségi és biztonsági kockázathoz vezet;
- a sérülések és betegségek csökkentése kevesebb kárt és alacsonyabb felelősségi kockázatot jelent.



### Öt-lépcsős megközelítés

Becslés készítése a balesetei költségekről egy vállalat számára vagy egy költség-haszon elemzés megelőző intézkedésekhez nem szabad, hogy túl bonyolult legyen. Egy felmérést azonban jól elő kell készíteni, és annak alkalmasnak kell lennie tervezett céljára. A maximális hatékonyság végett a gazdasági felmérésnek közös tevékenységnek kell lennie, amelyben részt vesznek a munkavállalók (vagy képviselőik), a munkavédelmi szakemberek, pénzügyi szakértők és döntéshozók. A becslést az alábbi öt lépésben lehet elvégezni. Az 1. táblázat ad áttekintést a munkabalesetekkel összefüggő változókról vállalati szinten.

**Ne felejtse el,** hogy a gazdasági elemzések eredményei nagy mértékben függenek az alapfeltételezésektől és a felmérés tartalmától. A költségtényezőket és a számítási elveket minden országban a nemzeti gyakorlathoz kell igazítani.



#### 1. lépés: Előkészítés

Határozzuk meg az alábbiakat:

- a gazdasági felmérés célja;
- a projekt célja;
- kik a szereplők, melyek az érdekeik, milyen befolyásuk van;
- milyen fajta eredményekre van szükség;
- mennyi időt kell eltölteni egy gazdasági felmérés elkészítésével.

Válasszunk ki egy megfelelő módszert.

Tervezzük meg a felmérést és vonjuk be az érintett feleket.

#### 2. lépés: A változók és mutatók kiválasztása

Válasszunk ki azokat a változókat:

- amelyek tükrözik a felmérés célját;
- amelyekre vonatkozólag feltehetően lesz adatunk (elfogadható erőfeszítéssel megszerezve és megfelelő pontossággal);
- amelyekre nézve megállapodtunk a szereplőkkel.

#### 3. lépés: Adatgyűjtés

Gyűjtsünk adatokat:

- használjuk a vállalat nyilvántartásaiból és könyvelési rendszeréből könnyen elérhető adatokat;



- becslések epidemiológiai vizsgálatokból, külső adatforrásokból, extrapolációk a vállalati adatokból;
- szükség esetén: generáljunk új adatokat.

Határozzuk meg, melyik rész függ össze balesetekkel (pl. betegszabadság), és az adott beavatkozást.

Határozzuk meg mennyiségileg a (sérülésekből, betegségekből és/vagy beavatkozásokból eredő) hatásokat becsléssel vagy elemzési módszerekkel, mint például:

- hasonló esetekből nyert információ ;
- forgatókönyv számítások;
- hatáselemzés (extrapoláció egy beavatkozás céljaiból)

## 4. lépés: Értékelés és számítások

Rendeljük pénz-értékeket a mennyiségileg meghatározott mutatókhoz és változókhoz.

Teremtsük meg az eredmények érthető bemutatását, például:

- táblázatos forma (sérülés költségei, költség-haszon elemzés);
- grafikonok vagy idősorozatok (monitoring alkalmazások);

- összehasonlítások más vállalatokkal (eredménymutatók).

## 5. lépés: Az eredmények értelmezése és finomítása

Alkalmazzunk figyelemfelhívást az ismertetett eredményekkel kapcsolatban:

- hivatkozzunk a becslések feltételezéseire, céljaira, korlátaira, az adatok minőségére és ehhez hasonló;
- használjunk érzékenység-elemzést a számított eredményeken alapuló feltételezések hatásainak becslésére.

Döntsünk a további lépésekről.

## Kétfajta felmérés

A gyakorlatban gyakran kétféle felmérés jelenik meg:

- egyetlen baleset költségeinek, vagy egy adott időszak összes balesete költségeinek az értékelése. Ez rendszerint utólagos értékelés;
- megelőző lépések vagy balesetmegelőzés gazdasági hatásainak a felmérése (költség-haszon elemzés). Az ilyenfajta felmérést rendszerint egy beruházás megvalósíthatóságának felmérésére vagy alternatívák közötti választásra használják.

## 1. táblázat: Áttekintés a sérülések és betegségek költségeivel közvetlenül összefüggő változókról vállalati szinten.

Változó	Leírás	Hogyan állapítsunk meg pénzürtéket
Balesetek hatásai, amelyek nem fejezhetők ki közvetlenül pénz-értékben		
Halálos balesetek, halálesetek	Halálesetek száma	Az ezt követő tevékenységek, bírságok és kifizetések költségeinek összege
Hiányzás vagy betegszabadság	A hiányzás miatt kiesett munkaidő mennyisége	A kiesett munkaidő hatásainak kezelésére fordított tevékenységek összege, ilyenek pl. a helyettesítés és a kiesett termelés. Közvetett hatás, hogy a betegszabadság csökkenti a rugalmasságot vagy a lehetőségeket a váratlan helyzetek kezelésére.
A személyzet fluktuációja a rossz munkakörnyezet miatt, vagy korai nyugdíjba vonulás és rokkantság	A vállalatot egy időszak alatt (nem kívánt módon) elhagyó személyek százalékos aránya vagy száma	A nem kívánt fluktuációból eredő tevékenységek költségeinek összege, ilyenek pl. a helyettesítési költségek, pótlólagos oktatás, termelési költség vesztesége, hirdetések, felvételi eljárások
Korai nyugdíjazás és rokkantság	A személyek százalékos aránya vagy száma egy időszak alatt	A korai nyugdíjazásból vagy rokkantságból eredő tevékenységek költségeinek összege, bírságok, kifizetések az áldozat részére
Balesetek, sérülések és betegségek hatásai, amelyek könnyen kifejezhetők pénz-értékben		
Nem-orvosi rehabilitáció	A munkáltató által a munkába visszatérés megkönnyítésére költött pénz (tanácsadás, oktatás, a munkahely átalakítása)	Számlák
A betegszabadság, sérülések stb. adminisztrációja	(Anyagi) tevékenységek amelyeket a vállalatnak a betegszabadsággal kapcsolatban el kell végeznie	Az erre fordított időre eső teljes bérköltség
Károsodott eszközök	A foglalkozási sérüléssel összefüggő gépek, helyiségek, anyagok vagy termékek kárai vagy javítási költségei	Pótlási költségek
Egyéb, nem az egészséggel összefüggő költségek (pl. vizsgálatok, a vállalatvezetés ideje, külső költségek)	A sérülés kivizsgálására, a munkahely felmérésére (balesetek vagy megbetegedések előfordulása miatt) fordított idő és pénz	Az erre fordított időre eső teljes bérköltség
A biztosítási díjak, magaskockázati biztosítási díjak változó részeire gyakorolt hatás	Változások a díjakban sérülések és foglalkozási betegségek miatt	Számlák
Felelősségek, ügyvédi költségek, büntetések		Számlák, kárigények, rendezési költségek; bírságok, büntetések
Extra bérek, veszélyes feladatért járó díj (ha a vállalatnak választási lehetősége van)	Extra kiadás magasabb bérekre veszélyes vagy kényelmetlen munka esetén	Pótlólagos bérek
Kiesett termelési idő, nem teljesített szolgáltatások	Egy sérüléssel járó baleset következtében kiesett termelési idő (pl. mivel időbe telik a gépek pótlása, vagy a termelést a vizsgálat idejére le kellett állítani)	Teljes termelési érték
Lehetőségek költsége	Elvesztett vagy megnyert rendelések, versenyképesség bizonyos piacokon	Becsült termelési érték, ami a vállalat számára elvesztett jövedelmet képviseli
Befektetés megtérülésének hiánya	Nem realizált profit a baleset költségei miatt, azaz olyan kiadások, amelyek a baleset miatt merültek fel, és amelyeket nem fedtek be haszonnal járó, kamatot hozó tevékenységekbe (mint a termelés, részvénypiac vagy megtakarítás)	A kiadások összegének kamata, x év alatt y% kamatlábbal befektetve



## A munkabalesetek költségeinek összesítése

A 2. táblázat a vállalat munkavédelemmel kapcsolatos kiadásairól ad tájékoztató becslést. A táblázat áttekinti a legáltalánosabb költségtényezőket. Ne feledjük, hogy a költségtényezők meglehetősen általánosak. Speciális helyzetekben egyes tényezők esetleg nem fontosak,

másokkal pedig ki kell egészíteni a listát. Egy éves összesítéshez az adott évben a foglalkozási balesetekkel összefüggő valamennyi költséget össze kell gyűjteni. A 2. táblázat egyetlen baleset költségeinek az összesítésére is felhasználható, de akkor csak azokat a költségeket kell számításba venni, amelyek arra a bizonyos balesetre vonatkoznak.

### 2. táblázat: A munkavédelemmel összefüggő éves költségek

I. Munkavédelmi irányítás	Eltöltött napok	Napi átlagos költség	Összeg
Extra munkaidő (értekezletek, koordináció)			
— közvetlen személyzet			
— vezetőség, specialisták			
Külső munkavédelmi szolgálatok			
Védőeszközök			
Helyettesítő termékek			
Vállalaton belüli tevékenységek (propaganda)			(+)
ÖSSZESEN (munkavédelmi irányítás költségei)			
Támogatások és kompenzációk			(-/-)
<b>Nettó (munkavédelmi irányítás költségei)</b>			
II. Egészséggel és biztonsággal összefüggő költségek	Eltöltött napok	Napi átlagos költség	Összeg
Munkával összefüggő távollét (munkanapok)			
Túlzott személyzeti fluktuáció a rossz munkakörülmények miatt			
Adminisztrációs rezsiköltségek			
Ügyvédi költségek, bírságok, kártérítések			
Sérült eszközök és anyagok			
Vizsgálatok			
Kihatás a biztosítási díjakra			(+)
ÖSSZESEN (munkavédelemmel összefüggő költségek)			
Kompenzációk a biztosításokból			
<b>Nettó (munkavédelemmel összefüggő költségek)</b>			(-/-)
III. A balesetek következményei a vállalat teljesítményére	Eltöltött napok	Napi átlagos költség	Összeg
Termelési hatások munkavédelmi okokból			
— kiesett termelés (csökkent eredmény)			
— elvesztett megrendelések			
Minőségi hatások közvetlen kapcsolatban a munkavédelemmel			
— újrakészítés, javítások, selejt			
— garanciák			
Működési hatások			
— több munka (pl. biztonsági eljárások miatt)			
Megfoghatatlan hatások (vállalati imázs)			
— vonzeró potenciális ügyfelek számára			
— munkaerőpiaci helyzet, vonzeró új munkatársak számára			
— a cég újító képessége			
<b>ÖSSZESEN (hatások a vállalati teljesítményre)</b>			

## Költség-haszon elemzés

A költség-haszon elemzés elkészítésének eszköze három részből áll (3. táblázat):

**1. rész:** A beavatkozási ráfordítás költségeinek áttekintése. Minden egyes költségtényező esetében ellenőrizhető annak szerepe az adott helyzetben. Ha fontos, elkészíthető a költségbecslés. Az 1. táblázat szolgálhat tájékoztatásul, hogyan lehet a költségeket kiszámítani vagy megbecsülni.

**2. rész:** A potenciális hasznok áttekintése, az éves hasznok vagy megtakarítások összesítése. Itt csak azokat a hasznokat kell összesíteni, amelyek közvetlenül összefüggenek az adott ráfordítással. Ebben az

éves összesítésben az évente rendszeresen jelentkező költségeket (pl. karbantartás) is számításba kell venni.

**3. rész:** Pénzforgalmi táblázat, a kiadások és bevételek összegezése bizonyos számú évre.

Megállapodás szerint minden kiadás negatív, a költségmegtakarítás és a pótlólagos jövedelem pozitív jellel szerepel. A kiindulási feltétel szerint minden ráfordítás a 0. év végén történik.

Táblázatkészítő szoftverek (mint a Microsoft Excel vagy a Lotus 123) tág lehetőségeket biztosítanak mindenféle pénzügyi mutató igen gyors kiszámítására. Mivel a származtatott mutatók számítása nagy mennyiségű matematikát igényel, a táblázatkészítő szoftverek rendkívül hasznosak erre a feladatra.

### 3. táblázat – 1. rész: A ráfordítások vagy kezdeti kiadások összesítése

Kategória	Költségtétel	Fontosság (y/o)	Költségbecslés (€)	Leírások, megjegyzések
Tervezés	Konzultációs költségek Műszaki szakértés Belső tevékenységek			
Ráfordítások/ beruházások	Épületek, lakások, alapozások Földtulajdon Gépek Vizsgálóberendezések Szállító eszközök Szociális helyiségek, munkakörnyezet Munkahelyek			
Mozgatások	Eszközök Szállítás			
Személyzet	Elbocsátási költségek Felvétel Oktatás			
Előzetes költségek	Minőségi veszteség Pótlólagos bérék (túlóra) Anyagok Pótlólagos műveletek Szervezési tevékenységek Termeléskiesés, állásidő			
Jövedelem	Felcsúszó termelőeszközök eladása			
Összesen				

### 3. táblázat – 2. rész: Az éves költségek, költségmegtakarítások és pótlólagos jövedelem összesítése

Kategória	Költségtétel	Fontosság (y/o)	Költségbecslés (€)	Leírások, megjegyzések
Termelőképeség	Termékek száma Termelési állásidő csökkentés Negatív mérleg veszteségek Kevesebb részvény Egyéb, meghatározandó			
Személyi költségek	Munkavédelmi szolgáltatók Megtakarítás létszámcsökkentés révén Ideiglenes helyettesítő személyzet Fluktuáció és felvétel költségei Rezsiköltségek csökkentése Betegszabadsággal összefüggő költségcsökkentés Hatás a díjakraVzdrzevanje Egyéb, meghatározandó			
Karbantartás	Költségváltozások			
Tulajdon, helyiségek és anyag használat	Tulajdonhasználat költségváltozásai Fűtés, szellőzés Világítás Változások az anyagfelhasználásban Energia, sűrített levegő Hulladék és személteltávolítás költségei			
Minőség	Az újramegmunkálás mennyiségének változásai Termelési veszteségek Árváltozások minőségi problémák miatt			
Összesen				

### 3. táblázat – 3. rész: Pénzforgalmi táblázat

	0	1	év 2	3	4
Tervezés Ráfordítások/beruházások Mozgatás Személyzet Előzetes költségek Esetleges jövedelem					
Termelőképeség Személyzet Karbantartás Tulajdon, helyiségek és anyagok használata Minőségi költségek					
Összesen					
Kumulatív pénzforgalom					

### Az Ügynökségtől beszerezhető további információk

A "Munkabalesetek társadalmi-gazdasági költségeinek leltára" című beszámoló angolul elérhető az Ügynökség <http://agency.osha.eu.int/publications/reports/> weblapján, ahonnan ingyen letölthető.

Több információ található az Ügynökség "Munkabalesetek társadalmi-gazdasági költségeinek leltára" című tény-leveleiben. Ez a tény-levél elérhető az EU összes nyelvén a <http://agency.osha.eu.int/publications/factsheets/> címen.

A "Munkavédelem – Költség és haszon kérdése?" című magazin (1. szám) szakemberek által írt számos cikket közöl erről a témáról. A magazin a <http://agency.osha.eu.int/publications/magazine/> címen található.

A "Munkavédelem gazdasági hatása az Európai Unió tagállamaiban" című beszámoló arról ad áttekintést, hogyan függenek össze a gazdasági tényezők a munkavédelmi politika megfogalmazásával a tagállamokban. A beszámoló a <http://agency.osha.eu.int/publications/reports/> címen található.

A balesetmegelőzésre vonatkozó további információkhoz találhatók kapcsolódások az Ügynökség [http://agency.osha.eu.int/good\\_practice/risks/accident\\_prevention/](http://agency.osha.eu.int/good_practice/risks/accident_prevention/) című weblapján.

Ez a tény-levél valamennyi EU nyelven megvan a <http://agency.osha.eu.int/publications/factsheets/> címen.