

A munkahelyi veszélyek és kockázatok azonosítása, a kockázatértékelés elkészítése, vizsgálati módszertana

1 A munkahelyi veszélyek és kockázatok azonosítása, a kockázatértékelés elkészítése, vizsgálati módszertana

Miért szükséges munkavédelmi kockázatértékelést készíteni?

Az egyszerű válasz: mert jogszabályok előírják.

Valóban, a munkavédelmi törvény¹ a munkáltatók számára a legfontosabb, általános kötelezettségként írja elő a veszélyek elkerülését, amennyiben ez maradéktalanul nem lehetséges, a nem elkerülhető veszélyek értékelését.

Munkáltató: a munkavállalót szervezett munkavégzés keretében foglalkoztató. Munkáltatónak kell tekinteni a munkaerő-kölcsönzés keretében átengedett munkavállalót kölcsönvevőként foglalkoztatót, a kirendelt munkavállalót foglalkoztatót, a szakképzés keretében gyakorlati oktatást folytatót, valamint a más nem foglalkoztató, a munkáját kizárólag személyesen végző egyéni vállalkozót (akkor is, ha egyéni céget alapított) a munkavégzés hatókörében tartózkodók védelmére vonatkozó rendelkezések [9. § (2) bekezdés] tekintetében. A társadalmi munka esetén munkáltató a társadalmi munka szervezője. Magyar adószámmal nem rendelkező külföldi munkáltató esetén munkáltató az a személy vagy szervezet, aki, illetve amely a tényleges irányítást gyakorolja, vagy a munkahelyért a fő felelősséget viseli, ennek hiányában az, akinek a területén a munkavégzés folyik. [Mvt. 87. § 8.]

A kötelezőségi oka az, hogy a munkáltató felelős az egészséget nem veszélyeztető és biztonságos munkavégzés követelményeinek megvalósításáért. Ezen kötelezettség megvalósulása során a munkáltatónak olyan munkakörülményeket, tárgyi, személyi és szervezési feltételeket kell biztosítani az általa meghatározott tevékenység, munkafeladat elvégzéséhez, melyekkel a munkavállalók biztonsága és egészségük megőrzése megvalósul.

Munkavállaló: a szervezett munkavégzés keretében munkát végző személy. [Mvt. 87. § 6.]

A munkáltatói feladatok teljesítésével összefüggésben keletkező költségeket és egyéb terheket nem szabad a munkavállalóra hárítani, pénzbeli vagy egyéb megváltás nem adható az egészséget nem veszélyeztető és biztonságos munkavégzés követelményeinek teljesítése helyett.

¹ 1993. évi XCIII. törvény a munkavédelemről, a továbbiakban Mvt.

Bár a munkáltatókkal szemben támasztott általános követelmény a veszélyek elkerülése, a különféle munkatevékenységek kisebb-nagyobb veszélyekkel, ártalmakkal járhatnak és járnak, a technológiák, a munkaeszközök, a munkahelyek sajátosságai miatt, így a teljes biztonság sajnos nem garantálható. Olyan személyi, tárgyi és szervezési intézkedéseket kell azonban hozniuk a munkáltatóknak, melyek biztosítják, hogy a munkavállalóikat, valamint a környezetükben lévőket csak az elfogadható mértékű kockázatnak teszik ki. Ezen intézkedéseket alapozza meg a munkahelyi veszélyek, kóroki tényezők azonosítása, felmérése és értékelése.

A kockázatértékelés egyúttal a munkáltató szinte valamennyi további munkavédelmi feladatának alapját is képezi, pl. az egyéni védőeszköz juttatási rend meghatározása.

2 A kockázatértékelés elvégzésének szükségessége és gyakorisága

A munkáltatónak rendelkeznie kell kockázatértékeléssel, amelyben köteles minőségileg, illetve szükség esetén mennyiségileg értékelni a munkavállalók egészségét és biztonságát veszélyeztető kockázatokat, különös tekintettel az alkalmazott munkaeszközökre, veszélyes anyagokra és keverékekre, a munkavállalókat érő terhelésekre, valamint a munkahelyek kialakítására. A kockázatértékelés során a munkáltató azonosítja a várható veszélyeket (veszélyforrásokat, veszélyhelyzeteket), valamint a veszélyeztetettek körét, a veszély jellegét (a lehetséges sérülés, egészségkárosodás), felbecsüli a veszély jellege (baleset, egészségkárosodás) szerint a veszélyeztetettség mértékét. A kockázatértékelés során az egészségvédelmi határértékkel szabályozott kóroki tényező előfordulása esetén munkahigiénés vizsgálatokkal kell gondoskodni az expozíció mértékének meghatározásáról. [Mvt. 54. § (2)]

Biztonság: a személyi sérülés, egészségkárosodás elfogadhatatlan kockázatától való mentesség,

Veszélyforrás: ahonnan a veszély származik (pl. forgó-mozgó géprész)

Veszély: egy lehetséges sérülés vagy egészségkárosodás forrása.

Veszélyeztetett: a veszély hatókörében tartózkodó saját munkavállaló vagy más személy.

Kockázat: a veszélyhelyzetben a sérülés vagy az egészségkárosodás valószínűségének és súlyosságának együttes hatása.

Veszélyforrás: a munkavégzés során vagy azzal összefüggésben jelentkező minden olyan tényező, amely a munkát végző vagy a munkavégzés hatókörében tartózkodó személyre veszélyt vagy ártalmat jelenthet.

Veszélyforrás lehet különösen:

- a fizikai veszélyforrás, ezen belül a

- = munkaeszközök, járművek, szállító-, anyagmozgató eszközök, ezek részei, illetve mozgásuk, termékek és anyagok mozgása,
- = szerkezetek egyensúlyának megbomlása,
- = csúszós felületek,
- = éles, sorjás, egyenetlen felületek, szélek és sarkok,
- = tárgyak hőmérséklete,
- = a munkahelynek a föld (padló) szintjéhez viszonyított elhelyezése,
- = szintkülönbség,
- = súlytalanság,
- = a levegő nyomása, hőmérséklete, nedvességtartalma, ionizációja és áramlása,
- = zaj, rezgés, infra- és ultrahang,
- = világítás,
- = elektromágneses sugárzás vagy tér,
- = részecskesugárzás,
- = elektromos áramköri vagy sztatikus feszültség,
- = aeroszokok és porok a levegőben;
- a veszélyes anyag (lásd 12. pont);
- a biológiai veszélyforrás, ezen belül a
 - = mikroorganizmus és anyagcsereterméke,
 - = makroorganizmus (növény, állat);
 - a fiziológiai, idegrendszeri és pszichés igénybevétel.

A fentiek értelmében tehát:

- valamennyi munkáltató köteles kockázatértékelést készíteni,
- figyelembe venni minden lényeges veszélyt,
- minőségi és mennyiségi értékelést kell végezni, a mennyiségi értékelés feltétele a határértékek szabályozottsága és a szükséges munkahigiénés vizsgálatok (pl. zaj, rezgés, világítás, veszélyes anyagok expozíciója) elvégzése.

A munkáltató a kockázatértékelést, a kockázatkezelést és a megelőző intézkedések meghatározását – eltérő jogszabályi rendelkezés hiányában – a tevékenység megkezdése előtt, azt követően indokolt esetben, de legalább 3 évente köteles elvégezni. Az 56. §-ban meghatározottak a kockázatértékelésben rögzítésre kerülhetnek. Indokolt esetnek kell tekinteni

a) az alkalmazott tevékenység, technológia, munkaeszköz, munkavégzés módjának megváltozását;

b) minden olyan, az eredeti tevékenységgel összefüggő változtatást, amelynek eredményeképpen a munkavállalók egészségét, biztonságát meghatározó munkakörülményi tényezők megváltozhattak – ideértve a munkaklíma-, zaj-, rezgésterhelést, légállapotokat (gázállapotú, por, rost légszennyezők minőségi, illetve mennyiségi változást);

c) az alkalmazott tevékenység, technológia, munkaeszköz, munkavégzés módjának hiányosságával összefüggésben bekövetkezett munkabaleset, fokozott expozíció, illetve foglalkozási megbetegedés előfordulását; továbbá

d) ha a kockázatértékelés a külön jogszabályban meghatározott szempontokra nem terjedt ki.
[Mvt. 54. § (3)]

A fentiek értelmében

- már a tevékenység megkezdése előtt el kell végezni a kockázatértékelést, melyet az indokol, hogy ennek alapján lehet csak az üzembehelyezést, használatba vételt, az egyéni védőeszközök kiválasztását, a szükséges oktatásokat elvégezni. Mivel még nem rendelkezik a kockázatértékelő a helyszínrre vonatkozó megfelelő tapasztalatokkal, ezért célszerű a tényleges működés megkezdését követően rövid időn belül a kockázatértékelést felülvizsgálni;
- a kockázatértékelést 3 évenként kell elvégezni, különös jogszabályok (egyes miniszteri rendeletek) azonban ennél rövidebb időtartamot is meghatározhatnak.

Általánostól eltérő gyakoriságot határoz meg például:

- 61/1999. (XII. 1.) EüM rendelet a biológiai tényezők hatásának kitett munkavállalók egészségének védelméről:

A kockázat becslését évente, továbbá minden olyan esetben meg kell ismételni, amikor a körülmények megváltozása a munkavállaló biológiai tényezőkkel történő expozícióját befolyásolhatja. [3. § (3)]

- 26/2000. (IX. 30.) EüM rendelet a foglalkozási eredetű rákkeltő anyagok elleni védekezésről és az általuk okozott egészségkárosodások megelőzéséről:

A munkáltató – amennyiben a munkavédelmi hatóság indokolt esetben nem ír elő nagyobb gyakoriságot – a kockázatbecslést legalább két évenként megismételteti. [4. § (3)]

Arra nézve, hogy mit jelent a kockázatok lényeges változása, nem lehet egységes elvet kialakítani: a munkáltatónak, illetőleg a munkavédelmi és a munkaegészségügyi szakembernek az adott munkahely konkrét körülményei alapján kell megállapítani, hogy melyek azok a

változások, amelyeknek jelentős kihatásuk van a kockázatokra. Egy új munkaeszköz alkalmazása, új munkahely kialakítása miatt egyaránt szükséges lehet a kockázatértékelés kiegészítése vagy újra elvégzése.

A három évenkénti kockázatértékelés kötelezettségének értelmezése nem egyszerű, mert elvégzésében, adminisztrálásában számos probléma merül fel, pl. valamennyi kockázatot ismételt felül kell-e vizsgálni; melyik műszeres vizsgálatot kell újra elvégezni; ha a kockázatértékelés személyi feltételeiben változás történt, az előző anyag miképp fogadható el; 3 évenkénti kockázatértékelés adminisztrációja hogyan veheti figyelembe az előzőt, egységes szerkezetben vagy kiegészítő dokumentum készüljön, stb.

A munkavédelem állami irányítója által kiadott segédlet² ezen felvetésekkel kapcsolatban az alábbiakat tartalmazza:

„Az időben soron következő kockázatértékelés elvégzése nem feltétlenül jelenti a kockázatértékelés teljes körű megismétlését, hanem annak vizsgálatát, hogy a legutóbbi kockázatértékelés elvégzése óta történt-e olyan változás a munkakörnyezeti vagy kockázati tényezőkben, amely indokolja a kockázatértékelés adott szempontra történő elkészítését.

Meg kell állapítani, hogy a korábban meghatározott kockázatcsökkentő intézkedések megfelelőek, hatásosak voltak-e, és csökkentek-e a kockázatok, illetve a fennmaradó kockázatok mértéke továbbra is elfogadható szinten van-e.

A kockázati tényezők megváltozását a munkáltató köteles megvizsgálni. A három évenként esedékes kockázatértékelési kötelezettségen túl újbóli kockázatértékelést kell végezni, ha a munkakörnyezeti tényezőkben bekövetkezhetett olyan változás, amely beavatkozást igényel.”

3 A kockázatértékelés módszere

Az Mvt. és a kapcsolódó jogszabályok nem írnak elő kötelezően alkalmazandó módszert. Számos eljárást fejlesztettek ki külön a kockázatértékelésre, illetve a minőségirányítási rendszer részeként (pl. TPM, Lead, Kaizen, Six Sigma). Az MSZ EN 31010:2010³ 31 különböző módszert tartalmaz. A veszélyek feltárása, kockázatok meghatározása és becslése, valamint a szükséges intézkedések megállapítása és végrehajtása az elsődleges, így az alkalmazandó módszert a munkáltató sajátosságai figyelembe vételével célszerű megválasztani.

² Segédlet a munkahelyi kockázatértékelés elvégzéséhez ommf.gov.hu

³ MSZ EN 31010:2010 Kockázatkezelés. Kockázatfelmérési eljárások (IEC/ISO 31010:2009)

A munkahelyi kockázatértékelés vonatkozhat az adott létesítményre, az egyes munkahelyekre, veszélyes technológiákra, munkaeszközökre. Alapvető követelmény, hogy mindig a feladathoz szükséges a megfelelő módszert kiválasztani.

Az Európai Munkahelyi Biztonsági és Egészségvédelmi Ügynökség Online Interaktív Kockázatértékelés programja (OiRA⁴) kiszélesedése a későbbiekben hasznos segítséget fog nyújtani a kockázatértékelés gyakorlati végrehajtásában. (Magyarország nem vesz részt a fejlesztésben.)



Kockázatértékelés

A kockázatértékelés a munkahelyi balesetek és a foglalkozási megbetegedések megelőzésére alkalmazott európai megközelítés kulcsfontosságú eleme.

Ennek jó oka van. Ha a kockázatértékelési folyamatot – a biztonsági és egészségvédelmi irányítási megközelítés kezdő lépését nem megfelelően vagy egyáltalán nem végzik el, nem valószínű, hogy megfelelő megelőző intézkedéseket lehet találni vagy bevezetni.

Az EU-ban évente több millióan sérülnek meg munkavégzés közben vagy szenvednek súlyos egészségkárosodást a munkahelyükön. Ezért olyan fontos a kockázatértékelés, amely kulcs az egészséges munkahelyekhez. A kockázatértékelés egy dinamikus folyamat, amely a vállalkozások és a szervezetek számára proaktív munkahelyi kockázatkezelési politika bevezetését teszi lehetővé.

Ezért fontos, hogy minden típusú és méretű vállalkozás rendszeres értékeléseket végezzen. A megfelelő kockázatértékelés többet érhet, mintsem csupán annak ellenőrzését, hogy valamennyi felmerülő kockázatot

1. kép. Az OiRA honlapja

4 A munkahelyi kockázatértékelés elemei

Az alapvető tartalmi elemeket a hivatkozott segédlet alapján ismertetjük.

Veszélyek azonosítása

A veszélyek lehető legteljesebb azonosítása előfeltétele a megfelelő kockázatértékelésnek, hiszen a kimaradó veszélyek a további eljárásban már nem kerülnek figyelembe vételre.

Veszélyt jelenthet pl.:

- jogszabályi követelményektől való eltérés;

⁴ <https://oiraproject.eu>

- szabványtól való eltérés (lásd Mvt. 11. §);
- gyártói, munkáltatói utasítástól való eltérés;
- tapasztalatból, a technikai színvonal jelenlegi állásából ismert veszélyeztetés lehetőségének fennállása.

Különösen körültekintően kell eljárni a nem rutin jellegű tevékenységek esetében, valamint a munkaeszközök előre látható rendellenes használata lehetőségeinek azonosítása során.

A vizsgálat a technológiától, munkaeszközöktől, helyi sajátosságoktól és természetesen a kockázatértékelést végzők felkészültségétől függően többféle lehet, szemrevételezés, tapintásos, mérőeszközös, mérőműszeres vizsgálat, működési próba, stb.

A veszélyek tényezőit a korábban már hivatkozott segédlet „A kockázatértékelés elemei” című részének 1. pontja részletesen tartalmazza, kiegészítésül néhány példát közlünk az alábbiakban:

Veszélyes anyagok és keverékek

Kockázatértékelés során a veszélyes anyagok és keverékek kezelésére nagy figyelmet kell fordítani. A biztonsági adatlapok megléte mellett ellenőrizni kell az abban foglaltak betartását. Több olyan halálos munkabaleset történt, mikor a vegyi anyagok egymásra gyakorolt hatása okozott tragédiát, pl. takarításnál. savas tisztítószer (pl. vízkőoldó, háztartási sósav) és lúgos, klórtartalmú tisztítószer (pl. Hypo, Clorox) együttes használatakor klórgáz szabadul fel, súlyos légzőszervi károsodást okozva.

Biológiai veszélyforrások (mikro- és makroorganizmusok)

Munkavállalók számottevő része (pl. szabadban dolgozók, egészségügyben és gyógyszeriparban foglalkoztatottak) veszélyeztetettek vírusok, baktériumok, gombák által, esetleg kitett állatok támadásának. Néhány példa:

Levéltárakban, régi dokumentumokon megtelepedett mikroorganizmusok okoztak légzőszervi, allergiás megbetegedéseket.

Kockázatértékelés keretében ellenőrizni kell a szellőztető berendezések rendszeres fertőtlenítésének elvégzését, mert a megtelepedett mikroorganizmusok (pl. *Legionella pneumophila* baktérium) létesítményben lévő valamennyi személyt veszélyeztetik.

Gépek visszakeringtetett hűtőfolyadékaiban is megtelepedhetnek mikroorganizmusok, ezért fertőtlenítés szükséges.

A fenti veszélyeken kívül számos egyéb tényező is befolyásolja a munkavégzés biztonságát, azaz jelent veszélyt a munkavállalókra, környezetére, a kockázatértékelésnek ezért erre is figyelemmel kell lenni, ilyen pl. az egészségügyi alkalmassági vizsgálat hiánya, nem megfelelő

munkavédelmi oktatás, megfelelő képzettség hiánya, létszámbi hiány, időszakos felülvizsgálatok elmaradása, elsősegélynyújtás hiányosságai.

Veszélyeztetettek azonosítása

Lehetőség szerint a lehető legteljesebb körben kell számba venni azokat a személyeket, akiket a veszély érinthet. Egyik lehetséges csoportosításuk a következő:

- A munkahelyen foglalkoztatott saját munkavállalók
Figyelembe kell venni, hogy a munkavállalók milyen tevékenységet végeznek, és ez nem korlátozódhat a fő tevékenységükre. Pl. egy megmunkáló központ kezelője gépi (darus) és kézi anyagmozgatást, takarítást, esetleg karbantartást is végezhet, vagy egy irodai dolgozó nemcsak az irodában, hanem a gyártócsarnokban is dolgozhat.
- Külső munkavállalók vagy vállalkozók
A munkahelyen dolgozók mind jelentősebb része nem az adott cég munkavállalója, hanem vállalkozóként vagy külső szervezet munkavállalójaként tevékenykedik, pl. takarít, karbantart, anyagmozgatást végez stb. A külső munkavállalók – mivel nincsenek megfelelő helyi ismereteik, eltérő a munkamoráljuk, stb. – többlet kockázatot jelentenek.
- Sérülékeny csoportba tartozók
A munkavállalók egy része ún. sérülékeny csoportba tartozik, pl. testi vagy szellemi fogyatékosok, fiatal és idősödő munkavállalók, terhes nők és szoptató anyák, stb., akiknek a veszélyeztetettségét figyelembe kell venni.
- Hatókörben tartózkodók
A munkavégzés hatókörében lévők, pl. látogatók, járókelők, szolgáltatást igénybe vevők, fenyegető veszélyeket is szükséges felmérni és értékelni. Természetesen legjobb megoldás, ha kizárhatók a veszélyzónából e személyek, de erre gyakran csak korlátozott lehetőségek vannak.

5 A kockázatok értékelése és rangsorolása

A minőségi jellegű értékelés során a rendelkezésre álló adatok összegyűjtését, szemrevételezést, működési próbát végzünk, az értékelés elméleti ismereteken, gyakorlati tapasztalatokon alapul.

A mennyiségi jellegű értékelés a számszerűsített vagy modellezett értékelési eljárásokon alapul. A mennyiségi értékelésnek mindig pontos mérési eredményen, illetve szakmailag elfogadott, ismert rendszer/elem megbízhatósági értéken, baleseti statisztikai adatokon kell alapulnia.

[Mvt. 82. § (2) bekezdése értelmében a szükséges munkahigiénés mérések elmulasztása súlyos veszélyeztetésnek minősül, így a hatóság munkavédelmi bírságot alkalmazhat.]

A méréseknél gondot kell fordítani a tevékenység végzésének jogosultságára. A munkabiztonsági és munkaegészségügyi mérések lefolytatására jogszabály felhatalmazhat akkreditált szervezetet, szakértőt, hatóságot. Zajmérést például csak akkreditált szervezet vagy szakértő végezhet, de például a munkahelyi megvilágítás mérésének személyi feltételeire vonatkozóan nincsen megkötés. (Munkabiztonsági méréseknél, ellenőrzéseknél is különféle jogosultsági szabályok vannak, pl. az érintésvédelmi mérések, az emelőgép vizsgálatok végzésénél.) A munkahigiénés mérésekre vonatkozóan a segédlet 2. számú melléklete tartalmaz információkat.

Bizonyos esetekben a munkahigiénés mérés elvégzésére vonatkozóan a vonatkozó jogszabály könnyítést is tartalmazhat, pl. a kockázatértékelés készítésekor a zajméréstől el lehet tekinteni, ha a munkáltató nyilatkozata alapján egyértelműen kijelenthető, hogy a zajterhelés biztosan nem haladja meg a rendelet szerinti alsó beavatkozási határértékeket.⁵

A kockázatokat súlyossági (fontossági) sorrendbe célszerű állítani. A legsúlyosabb (legsürgősebb intézkedést igénylő) kockázatok természetesen azok, ahol a veszélyek a legsúlyosabb kárt okozhatják, a legtöbb személyt érinthetik és a legnagyobb valószínűséggel következhetnek be. Azonnali intézkedés szükséges például, ha a targonca fékrendszere meghibásodott, amennyiben azonban csak a targonca színjelzése kopott le, úgy a következő karbantartás megvárható.

A kockázatok értékeléséhez a gyakorlatban egyszerűen alkalmazható kategóriákat célszerű felállítani. Ezekre kötelező szabályok nincsenek, így a helyi sajátosságok alapján kell kidolgozni az értékelési rendszert. (Egy atomerőműben matematikai módszereket alkalmaznak, ezekre egy nem kiemelt veszélyességű területen természetesen nincs szükség.)

Számos módszert ismer a szakirodalom a sürgősségi osztályba soroláshoz. Egyik lehetőség az ún. mátrix módszer alkalmazása, mely során az alábbiak szerint alakulnak a szempontok:

A károsodás jellege, súlyossága

Személyi sérülés

- Kisebbszemélyi károsodás (horzsolás, zúzódás, múló egészségkárosodás).
- Súlyos személyi károsodás (törés, csonkulás, krónikus egészségkárosodás).
- Halálos (életveszélyes) baleset vagy egészségkárosodás.

⁵ 66/2005. (XII. 22.) EüM rendelet 4. § (1)

A veszély bekövetkezésének valószínűsége

- Valószínűtlen.
- Lehetséges, de nem valószínű
- Valószínű
- Szinte elkerülhetetlen (csak idő kérdése).

1. ábra. Kockázatok osztályba sorolása

<i>Követ-kezmény</i> <i>Valószínűség</i>	Személyi sérüléssel nem járó esemény	Kisebb személyi károsodás (horzsolás, zúzódás, múltó egészségkárosodás).	Súlyos, de nem halálos személyi károsodás (törés, csonkulás, krónikus egészségkárosodás).	Halálos (életveszélyes) baleset vagy egészségkárosodás	
Valószínűtlen	0	0	2	3	<i>Kockázati érték</i>
Lehetséges, de nem valószínű	0	1	3	4	
Valószínű	0	1	4	6	
Szinte elkerülhetetlen (csak idő kérdése)	0	2	5	7	

Az 1. ábrán írt pontszámok kialakítása lehet lineáris, vagy ettől nagymértékben eltérő is, azokat a helyi sajátosságok is befolyásolhatják. Célszerű színjelölést is alkalmazni a kockázat súlyosságának bemutatására.

2. ábra. Sürgősségi besorolás

<i>Osztály</i>	<i>Intézkedési sürgősség</i>
1. osztály (0-2)	A kockázat jelentéktelen, nincs szükség intézkedésre

2. osztály (3-4)	A kockázat olyan mértékű, hogy intézkedést igényel, de sürgősség nélkül
3. osztály (5-6)	A kockázat olyan mértékű, hogy sürgős intézkedést igényel

3. ábra. A kockázatok becslése a veszélyek alapján – EU-OSHA útmutató⁶

A KÖVETKEZMÉNY SÚLYOSSÁGA			
VALÓSZÍNŰSÉG	Mérsékelt kár	Közepes kár	Rendkívüli kár
Nagyon valószínűtlen	Kicsi (1)	Kicsi (1)	Közepes (2)
Lehetséges	Kicsi (1)	Közepes (2)	Nagy (3)
Nagyon valószínű	Közepes (2)	Nagy (3)	Nagy (3)

Nagyon valószínűtlen:

nem fordulhat elő a munkavállaló teljes munkakarrierje alatt

Lehetséges:

csak néhányszor fordulhat elő a munkavállaló teljes munkakarrierje alatt

Nagyon valószínű:

visszatérően fordulhat elő munkavállaló teljes munkakarrierje alatt

Mérsékelt kár:

a balesetek (pl. felületes karcolás) és betegségek (pl. fejfájás, szemallergia) nem okoznak hosszan tartó gyötrelmet

Közepes kár:

⁶ Forrás: <https://osha.europa.eu/hu/tools-and-publications/publications/promotional.../rat2007>

EU-OSHA: A munkahelyi biztonság és egészségvédelem mindenkit érint – Jó Önnek - Jó a vállalkozásoknak - Kockázatértékelési alapismeretek, OMMF kiadvány

a balesetek és betegségek mérsékelt, de hosszabb ideig vagy időnként visszatérő gyötrelmet okoznak (pl. sebek, egyszerű törések, másodfokú égések, bőrrallergia)

Rendkívüli kár:

a balesetek és betegségek súlyos és hosszantartó gyötrelmet és/vagy halált okoznak (pl. amputáció, fogyatékosághoz vezető komplex törések, rák, harmadfokú égések)

A munkáltatónak kell eldöntenie, hogy a kockázatértékelést végző megállapításait, sürgősségi besorolását (pl. azonnali, rövid vagy középtávú, hosszútávú) elfogadja-e. A fennmaradó kockázatok vállalásában számos tényező (pl. munkavédelmi politikája, gazdasági lehetőségei stb.) befolyásolhatja.

6 A kockázatértékelés dokumentálása

A munkavédelmi hatósági ellenőrzés során a munkáltatónak kell bizonyítania a tevékenység megkezdésének tényét, időpontját. [Mvt. 54. § (5)]

A kockázatértékelés eredményeként a munkáltató felelősége legalább a következők dokumentálása:

- a) a kockázatértékelés időpontja, helye és tárgya, az értékelést végző azonosító adatai;
- b) a veszélyek azonosítása;
- c) a veszélyeztetettek azonosítása, az érintettek száma;
- d) a kockázatot súlyosbító tényezők;
- e) a kockázatok minőségi, illetőleg mennyiségi értékelése, a fennálló helyzettel való összevetés alapján annak megállapítása, hogy a körülmények megfelelnek-e a munkavédelemre vonatkozó szabályoknak, illetve biztosított-e a kockázatok megfelelően alacsony szinten tartása;
- f) a szükséges megelőző intézkedések, a határidő és a felelősök megjelölése;
- g) a kockázatértékelés elkészítésének tervezett következő időpontja;
- h) az előző kockázatértékelés időpontja.

A kockázatértékelés dokumentumát a munkáltató köteles a külön jogszabályban foglaltak szerint, de legalább 5 évig megőrizni. [Mvt. 54. § (5)]

Az Mvt. 54. § (8) értelmében a kockázatértékeléssel és a megelőzési intézkedésekkel kapcsolatos feladatok elvégzése munkabiztonsági, illetve munkaegészségügyi szaktevékenységnek minősül. A kockázatértékelés elvégzésekor a kémiai biztonság területén a külön jogszabályban foglalt szempontokat is figyelembe kell venni.

A munkáltató a kockázatértékelést követően, annak megállapításait figyelembe véve, a feltárt kockázatok kezelése során határozza meg a védekezés leghatékonyabb módját, a kollektív, műszaki egyéni védelem módozatait, illetve az alkalmazandó szervezési és egészségügyi megelőzési intézkedéseket. *[Mvt. 54. § (9)]*

A munkáltató köteles tájékoztatni a munkaegészségügyi szaktevékenységre jogosító szakképesítéssel rendelkező szakorvosokat, a munkavédelmi szakképesítéssel rendelkező szakembert, a foglalkozás-egészségügyi alapszolgálat orvosát), továbbá a munkavédelmi képviselőt (bizottságot), annak hiányában a munkavállalókat a kockázatértékelés és a munkavédelmi intézkedések tapasztalatairól, a munkabalesetek és foglalkozási megbetegedések nyilvántartásáról és bejelentéséről, a munkavédelmi hatóságtól kapott munkavédelmi információkról, különösen a munkáltatónál végzett ellenőrzések megállapításairól. *[Mvt. 59. § (2)]*

A munkavédelmi hatóság munkavédelmi bírságot alkalmaz az egészséget nem veszélyeztető és biztonságos munkavégzésre vonatkozó követelmények teljesítését elmulasztó, és ezzel a munkavállaló életét, testi épségét vagy egészségét súlyosan veszélyeztető munkáltatóval szemben. *[Mvt. 82. § (1)]*

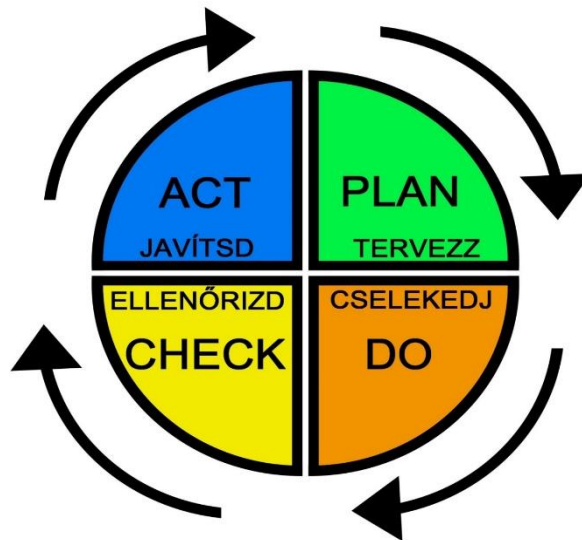
7 Az intézkedési terv és megvalósulása

A szükséges intézkedéseket intézkedési terv formájában meg kell határozni. Rendkívül fontos, hogy az egyes feladatok felelőseit és a határidőket is megjelöljék. Mivel az intézkedések többsége erőforrás igényel jár, a pénzügyi-gazdasági vezetés bevonása nélkülözhetetlen.

Az egyes intézkedések tényleges megvalósulását, valamint az elért kockázatcsökkentést időszakonként ellenőrizni kell. Amennyiben nem volt kellően hatékony az elvégzett intézkedés, újabb megoldások kidolgozása válhat szükségessé.

Az intézkedésekkel kapcsolatos folyamat követésére jól alkalmazható a bármilyen műveletre, tevékenységre, folyamatra, rendszerre, működtetésre, koncepcióra, elgondolásra vonatkoztatható, zárt hatásláncú, folytonosan ismétlődő körfolyamat-elv, a PDCA-ciklus.

4. ábra. PDCA-ciklus



8 Kockázat kommunikáció

A munkáltatót széles körű tájékoztatási kötelezettség terheli annak érdekében, hogy a munkavállalók tisztában legyenek például a munkatevékenységek végzésének szabályaival.

A munkavédelmi képviselőt (bizottságot), annak hiányában a munkavállalókat a kockázatértékelés és a munkavédelmi intézkedések tapasztalatairól is.

Az általános kötelezettségen túl különös jogszabályi előírások is vannak ezen tájékoztatási kötelezettségre vonatkozóan.

Példák:

A munkahelyek kémiai biztonságára vonatkozó rendelet⁷ alapján a munkáltatónak gondoskodnia kell arról, hogy a munkavállaló és képviselői az általuk értett nyelven

- a munkavégzéssel kapcsolatban rendelkezésre álló adatokhoz hozzájussanak, beleértve az adatokban bekövetkezett lényeges változásokat is,
- a munkahelyen előforduló veszélyes anyagokra, az egészségre és a biztonságra ható kockázatokra, a határértékekre és egyéb előírásokra vonatkozó adatokat, továbbá kötelezettségeiket megismerjék,
- megfelelő oktatást és tájékoztatást kapjanak a védőintézkedésekről és egyéb teendőkről, amelyek ismeretében képesek megfelelően védekezni és munkatársaikat is megvédeni.

⁷ 25/2000. (IX. 30.) EüM–SZCSM együttes rendelet

A foglalkozási eredetű rákkeltő anyagok elleni védekezésről és az általuk okozott egészségkárosodások megelőzéséről 26/2000. (IX. 30.) EüM rendelet alapján:

„A munkáltató gondoskodik a munkavállaló és a munkavédelmi képviselők – rákkeltő anyagok használatával kapcsolatos – oktatásáról és képzéséről, ennek keretében írásban – szükség esetén szóban – tájékoztatást ad a munkavállalók számára, az általuk értett nyelven

- a) a rákkeltő(k) hatásairól, kockázatairól, valamint a dohányzás, az alkoholfogyasztás és az életmód okozta kockázatnövelő hatásokról és többlet kockázatokról;
- b) az expozíció elkerülésére és csökkentésére alkalmazandó óvintézkedésekről a munkahelyen, illetve létesítményen belül;
- c) az expozíció és a kockázat csökkentésére szolgáló előírásokról;
- d) az egyéni védőeszközök használatáról és viseléséről,...

9 Egyes munkakörülményi tényezők speciális biztonsági és kockázatértékelési követelményei

- Az ún. tűszúrásos balesetek megelőzése

51/2013. (VII. 15.) EMMI rendelet az egészségügyi szolgáltatás keretében használt, éles vagy hegyes munkaeszközök által okozott sérülések megelőzésére, az ilyen eszközök használatából eredő kockázatok kezelésére, valamint az egészségügyi tevékenységet végző személyek tájékoztatására és képzésére vonatkozó követelményekről

- Legionella fertőzés veszélye

49/2015. (XI. 6.) EMMI rendelet a Legionella által okozott fertőző kockázatot jelentő közegekre, illetve létesítményekre vonatkozó közegészségügyi előírásokról

- Fito-fotodermatitisz veszélye

Az NMH Munkavédelmi és Munkaügyi Igazgatóság Munkavédelmi Főosztályának felhívása a mezőgazdasági munkák során kialakuló fototoxikus bőrreakcióról (fito-fotodermatitisz)

- Kullancscsípés veszélye

NMH MMI Tájékoztató a munkakörhöz kötött kullancsencephalitis elleni védőoltásról, valamint a kullancscsípés elleni egyéb (aspecifikus) védekezésről.

- Távmunka kockázatértékelése

NGM Munkafelügyelet Főosztály tájékoztatója a távmunka kockázatértékeléséről 2016. szeptember

- Gépekkel kapcsolatos követelmények

Útmutató a gépekről szóló 2006/42/EK irányelv alkalmazásához Európai Bizottság Vállalkozási és Iparági Főigazgatóság

- Optikai sugárzás veszélyei

22/2010. (V. 7.) EüM rendelet a munkavállalókat érő mesterséges optikai sugárzás expozícióra vonatkozó minimális egészségi és biztonsági követelményekről

Az Európai Bizottság nem kötelező érvényű útmutatója 2006/25/EK irányelv végrehajtása során alkalmazható legjobb gyakorlatokhoz (Mesterséges optikai sugárzás)

- Építés-kivitelezés

Nem kötelező érvényű útmutató a 92/57/EGK irányelv értelmezésével és végrehajtásával kapcsolatos helyes gyakorlatokhoz „Az építkezésekről szóló irányelv”

- Ionizáló sugárzás

487/2015. (XII. 30.) Korm. rendelet az ionizáló sugárzás elleni védelemről és a kapcsolódó engedélyezési, jelentési és ellenőrzési rendszerről

- Elektromágneses terek

33/2016. (XI. 29.) EMMI rendelet a fizikai tényezők (elektromágneses terek) hatásának kitett munkavállalókra vonatkozó minimális egészségi és biztonsági követelményekről

- Hátsérülések kockázatával járó kézi tehermozgatás

25/1998. (XII. 27.) EüM rendelet az elsősorban hátsérülések kockázatával járó kézi tehermozgatás minimális egészségi és biztonsági követelményeiről

- Képernyő előtti munkavégzés

50/1999. (XI. 3.) EüM rendelet a képernyő előtti munkavégzés minimális egészségügyi és biztonsági követelményeiről

- Veszélyes anyagok, veszélyes keverékek

25/2000. (IX.30.) EüM-SzCsM együttes rendelet a munkahelyek kémiai biztonságáról

- Foglalkozási eredetű rákkeltő anyagok

26/2000. (IX. 30.) EüM rendelet a foglalkozási eredetű rákkeltő anyagok elleni védekezésről és az általuk okozott egészségkárosodások megelőzéséről

- Munkahelyi zaj

66/2005. (XII. 22.) EüM rendelet a munkavállalókat érő zajexpozícióra vonatkozó minimális egészségi és biztonsági követelményekről

- Munkahelyi rezgésexpoziáció

22/2005. (VI. 24.) EüM rendelet a rezgésexpoziációnak kitett munkavállalókra vonatkozó minimális egészségi és munkabiztonsági követelményekről