

A munkavédelmi felügyeletek együttes útmutatása a munkahelyi kockázatértékelés végrehajtásához

*Tárgyszavak: munkavédelem; szabályozás; jogi háttér;
szakmai szervezet; kockázatértékelés; tájékoztatás.*

A munkavédelemről szóló 1993. évi XCIII. törvény (Mvt.) 1998. január 1-jétől hatályos módosítása (54. § (2) bekezdés) kimondja, hogy „a munkáltató köteles minőségileg, illetve szükség esetén mennyiségileg értékelni a munkavállalók egészségét és biztonságát veszélyeztető kockázatokat”.

A hatósági ellenőrzés összhangja és az egységes értelmezés érdekében az Országos Munkabiztonsági és Munkaügyi Főfelügyelőség (OMMF) az Állami Népegészségügyi és Tisztiorvosi Szolgálattal, valamint a Magyar Bányászati Hivatallal egyetértésben 2002-ben Útmutatást tett közzé e tárgykorben, amely a Szociális és Munkaügyi Közlöny 2002/1 számában jelent meg. Az eltelt időszak tapasztalatai és jogszabályváltozásai alapján a munkahelyi kockázatértékelésre vonatkozó követelmény értelmezésre szorul, különösen a gyakorlati megvalósítás tekintetében.

A felügyeletek szerint az Útmutatás átdolgozásának indokai a következők:

- A kockázatértékelés kötelezettségének teljesítése terén a hatóságok számos hiányosságot tártak fel, ezért a vonatkozó jogszabályok módosítása (konkretizálása, szigorítása) szükségessé vált. Ide tartozik a kockázatértékelés dokumentálása terén a tartalmi követelmények meghatározása, a kockázatértékelési tevékenység személyi feltételeinek szigorítása.
- Az Európai Unióhoz történt csatlakozásunk eredményeként a jogharmonizációval összefüggésben kiadott egyes jogszabályok valamilyen különleges területre, tevékenységre konkretizálják a kockázatértékelés kötelezettségét. Ilyen például a 3/2003. (III. 11.) FMM-ESzCsM együttes rendelet a potenciálisan robbanásveszélyes környezetben levő munkahelyek minimális munkavédelmi

követelményeiről, valamint a 14/2004. (IV. 19.) FMM rendelet a munkaeszközök és használatuk biztonsági és egészségügyi követelményeinek minimális szintjéről.

- A jogszabályok harmonizációja indokolta néhány fogalom meghatározásának módosítását (például kockázat, sérülékeny csoport).
- A kockázatértékelés ellenőrzése során a hatóságok olyan gyakorlati tapasztalatokra tettek szert, amelyekről célszerű a jogalkalmazókat tájékoztatni.

A kockázatértékelés az elmúlt hét év alatt a munkavédelmi tevékenység meghatározó feladata, szerves része lett, bár a szakszerűség terén még gyakran tapasztalható hiányosság. Az Útmutatás átdolgozott kiadásával egyúttal az is a felügyeletek szándéka, hogy felhívják a figyelmet a leggyakoribb hiányosságokra. Az alábbiakban ismertetjük az Útmutatás legfontosabb részeit; a teljes szöveg - amely tartalmaz gyakorlati példákat, mintákat a minimális dokumentálási kötelezettséghez, illetve válaszokat a gyakran felmerülő kérdésekre is - az OMMF honlapján, illetve a Munkaügyi Közlönyben olvasható.

A kockázat és a kockázatértékelés fogalma

A kockázat fogalma az Európai Unió alapvető munkavédelmi jogforrásából, a munkavállalók munkahelyi biztonságának és egészségvédelmének javítását ösztönző intézkedések bevezetéséről szóló 89/391/EGK irányelvből került át a magyar munkavédelmi szabályozásba. Ez a fogalom bizonyos mértékben rokon a korábban használt "veszély", illetve „veszélyforrás” fogalmakkal.

Az Mvt. 87. § 1/B. értelmezésében a *kockázat*: a veszélyhelyzetben a sérülés vagy az egészségkárosodás valószínűségének és súlyosságának együttes hatása.

A *kockázatértékelés* fogalma nem jelent alapvető tartalmi változást a munkáltatóra háruló munkavédelmi követelményekben, hanem elsősorban rendszerbe, egységes keretbe foglalja a munkáltató munkavédelmi tevékenységét.

A kockázatértékelés nem más, mint gondos áttekintése annak, hogy az adott munkahelyen mi károsíthatja, veszélyeztetheti a munkavállalókat, és milyen óvintézkedések szükségesek az egészségkárosodás megelőzésére. Elvégzéséhez nem feltétlenül kell minden esetben laboratóriumi vizsgálatokat, illetőleg műszeres méréseket végeztetni, esetleg tudományos apparátust, költséges szolgáltatásokat igénybe venni. Az esetek legnagyobb részében a kockázatértékelés az eddig is meglévő

munkavédelmi követelmények szisztematikus ellenőrzését, a hiányosságok megszüntetését jelenti, amelyben a legfőbb eszköz a széles körű munkavédelmi ismeret és a józan ész.

A kockázatértékelés fogalmát és teendőit a Mvt. határozza meg, és a munkáltatók kockázatértékelési kötelezettségei ehhez igazodnak. A kémiai biztonság területén bevezetett kockázatbecslés fogalma ezzel nagy részben átfedésben van. A kockázatbecslés akkor egyenértékű a kockázatértékeléssel, ha annak minden tartalmi követelményét teljesíti. Ennek mérlegelése a munkáltató felelőssége, és ehhez kíván segítséget nyújtani jelen Útmutatás is.

A munkáltató akkor jár el ésszerűen, ha a kockázatértékelést és a kockázatbecslést egységben vagy összehangoltan szervezi meg azokon a területeken, amelyekre mindkét követelményrendszer vonatkozik, hiszen így nem csak kisebb ráfordítással és nagyobb hatékonysággal végezheti el a feladatait, hanem maradéktalanul és összehangoltan elégítheti ki az ellenőrző hatóságok által számon kért követelményeket.

A jogszabályok követelményei

Az Mvt. 54. §-a szerint:

(1) Az egészséget nem veszélyeztető és biztonságos munkavégzés érdekében a munkáltató köteles figyelembe venni a következő általános követelményeket:

- a) a veszélyek elkerülése;
- b) a nem elkerülhető veszélyek értékelése;
- c) a veszélyek keletkezési helyükön történő leküzdése;
- d) az emberi tényező figyelembevételével a munkahely kialakításánál, a munkaeszközök és munkafolyamat megválasztásánál, különös tekintettel az egyhangú vagy kötött ütemű munkavégzés időtartamának mérséklésére, illetve káros hatásának csökkentésére, a munkaidő beosztására;
- e) a műszaki fejlődés eredményeinek alkalmazása;
- f) a veszélyes helyettesítése veszélytelennel vagy kevésbé veszélyessel;
- g) egységes és átfogó megelőzési stratégia kialakítása, amely kiterjed a munkafolyamatra, a technológiára, a munkaszervezésre, a munkafeltételekre, a szociális kapcsolatokra és a munkakörnyezeti tényezők hatására;
- h) a kollektív műszaki védelem elsőbbsége az egyéni védelemhez képest;
- i) a munkavállalók megfelelő utasításokkal történő ellátása.

(2) A munkáltató köteles minőségileg, illetve szükség esetén mennyiségileg értékelni a munkavállalók egészségét és biztonságát veszélyeztető kockázatokat, különös tekintettel az alkalmazott munkaeszközökre, veszélyes anyagokra és készítményekre, a munkavállalókat érő terhelésekre, valamint a munkahelyek kialakítására. Az értékelés alapján olyan megelőző intézkedéseket szükséges hozni, amelyek biztosítják a munkakörülmények javulását, beépülnek a munkáltató valamennyi irányítási szintjén végzett tevékenységbe. A kockázatértékelés elvégzése munkabiztonsági és foglalkozás-egészségügyi szaktevékenységnek minősül. A kockázatértékelést a kémiai biztonság területén a külön jogszabályban foglaltak szerint kell elvégezni.

A kockázatok értékelése szervesen összefügg a veszélyek megelőzésével, amelynek a kockázatok felismerésén és értékelésén kell alapulnia. Ezért a kockázatértékelés a munkáltató munkavédelmi tevékenységének központi és alapvető meghatározó fontosságú eleme a veszélyek megelőzésének alapja.

Egyes szakmai részterületeken a kockázatértékelés (a kémiai biztonsággal kapcsolatos kérdésekben a kockázatbecslés) megalapozásához, végrehajtásához vagy az intézkedésekhez támpontot adnak a következő jogszabályok:

- 2000. évi XXV. törvény a kémiai biztonságról;
- 25/1998. (XII. 27.) EüM rendelet az elsősorban hátsérülések kockázatával járó kézi tehermozgatás minimális egészségi és biztonsági követelményeiről;
- 44/2000. (XII. 27.) EüM rendelet a veszélyes anyagokkal és a veszélyes készítményekkel kapcsolatos egyes eljárások, illetve tevékenységek részletes szabályairól;
- 50/1999. (XI. 3.) EüM rendelet a képernyő előtti munkavégzés minimális egészségügyi és biztonsági követelményeiről;
- 25/2000. (IX. 30.) EüM-SzCsM együttes rendelet a munkahelyek kémiai biztonságáról;
- 12/2001. (V. 4.) KöM-EüM együttes rendelet a vegyi anyagok kockázatának becsléséről és a kockázat csökkentéséről;
- 66/2005. (XII. 22.) EüM rendelet a munkavállalókat érő zajexpozícióra vonatkozó minimális egészségi és biztonsági követelményekről;
- 54/2003. (IX. 1.) EszCsM-KvVM-BM együttes rendelet a veszélyes anyagok és a veszélyes készítmények tulajdonságának vizsgálati módszereiről és a vizsgálatok eredményeinek értékeléséről;

- 14/2004. (IV. 19.) FMM rendelet a munkaeszközök és használatuk biztonsági és egészségügyi követelményeinek minimális szintjéről;
- 89/1995. (VII. 14.) Korm. rendelet a foglalkozás-egészségügyi szolgálatról;
- 27/1995. (VII. 25.) NM rendelet a foglalkozás-egészségügyi szolgáltatásról;
- 27/1996. (VIII. 28.) NM rendelet a foglalkozási betegségek és fokozott expozíciós esetek bejelentéséről és kivizsgálásáról;
- 61/1999. (XII. 1.) EüM rendelet a biológiai tényezők hatásának kitett munkavállalók egészségének védelméről;
- 26/2000. (IX. 30.) EüM rendelet a foglalkozási eredetű rákkeltő anyagok elleni védekezésről és az általuk okozott egészségkárosodás megelőzéséről;
- 3/2002. (II. 8.) SzCsM-EüM együttes rendelet a munkahelyek munkavédelmi követelményeinek minimális szintjéről;
- 22/2005. (VI. 24.) EüM rendelet a rezgés expozíciónak kitett munkavállalókra vonatkozó minimális egészségi és munkabiztonsági követelményekről.

A kockázatértékelés célja

A kockázatértékelés célja nem elvont. Nem matematikai valószínűségeket vagy elméleti összefüggéseket kell megállapítani, hanem megvizsgálni az adott munkahelyen a konkrét helyzetet, és meghatározni a konkrét teendőket. Kockázatértékelés lényege: a meglévő személyi, tárgyi, szervezési feltételek összehasonlítása a vonatkozó előírásokkal (jogszabályokkal, szabványokkal, üzemeltetési dokumentumokkal), tehát a „van” és a „kell” összevetése. Biztosítható legyen az egészséget nem veszélyeztető és biztonságos munkavégzés feltétele, azaz ne merüljön fel a heveny és idült egészségkárosodás kockázata az adott munkakörben.

Ehhez adott esetben természetesen kvantitatív (mennyiségi) vizsgálatok, mérések is szükségesek, például a kémiai biztonsággal kapcsolatos kockázatbecslés területén, különösen, ha a konkrét helyzetet valamilyen számszerű normával kell összevetni. Figyelembe kell venni a jogszabályok által előírt azon mérések eredményeit is, amelyeknek munkavédelmi vonzata van (érintésvédelem, világítás, zaj, stb.).

A kockázatértékelés fő céljai ezért:

- a megteendő intézkedések meghatározása és fontossági szempontból történő rangsorolása,

- a kockázatok elhárítása, illetve elfogadható mértékűre csökkentése.

A kockázatértékelésnek, illetőleg az azt követő intézkedéseknek nem minden esetben lehet végső célja az, hogy a kockázatok teljes mértékben szűnjenek meg, mindössze annyi, hogy a megfelelő kockázatcsökkentés eredményeként a fennmaradó kockázat elfogadható legyen. Például a gépjárművel történő közlekedés mindig veszélyes marad, de azt bizonyos szintig csökkenteni lehet (műszaki állapot rendszeres ellenőrzésével, pihenőidő szabályozásával stb.).

A kockázatértékelés után a munkáltatónak képesnek kell lennie annak bizonyítására a hatóságok, a munkavállalók vagy képviselőik, illetve más érdekelt felek előtt, hogy megtett minden szükséges intézkedést a kockázatok felmérésére és elhárítására, illetve minimálisra csökkentésére. Ezért a kockázatértékeléshez hozzátartozik a folyamat és az eredmények megfelelő dokumentálása is.

Ki végezze a kockázatértékelést?

Az Mvt. 54. § (2) bekezdés értelmében a kockázatértékelés elvégzése munkabiztonsági és foglalkozás-egészségügyi szaktevékenységnek minősül. Természetesen célszerű, ha a szakember az adott tevékenységet megfelelően ismeri, gyakorlattal, sőt helyismerettel rendelkezik. Az Mvt. 57. § (3) bekezdése rögzíti a munkavédelmi szaktevékenységet ellátó személy kiemelt feladatait, az *f*) pontja tartalmazza a kockázatértékelésben való közreműködési kötelezettséget.

A felelősség az Mvt. 2. § (2) bekezdés szerint mindenképpen a munkáltatót terheli. A jogszabály értelmében a munkáltató nem csak a kockázatértékelés elvégzéséért felelős, hanem annak megfelelő minőségű kivitelezéséért is. Ezért nagyon gondosan kell mérlegelnie, hogy saját szakemberével (szakembereivel) maga végzi-e el a kockázatértékelést vagy külső szakembert, szolgáltató szervezetet, szakintézményt bíz meg vele, illetőleg von be a tevékenységbe.

A szolgáltató kiválasztásánál különös gondot kell fordítani arra, hogy rendelkezzen referenciákkal és legyen leinformálható, mert a kockázatértékelés a munkáltató munkavédelmi tevékenységének alapvető eleme, és végső soron a munkáltató felelős a kockázatértékelés tartalmáért, a megtett intézkedésekért, a munkavállalók egészségéért és biztonságáért. Ugyanakkor kerülni kell a kockázatértékelés szükségtelen túlbonyolítását.

A kockázatértékelés folyamatába indokolt bevonni a munkavállalókat, illetőleg a munkavédelmi képviselőt, mivel a gyakorlati tapasztalataik

a kockázatértékelésnél nélkülözhetetlen. A munkavédelmi képviselő részvételi jogát biztosítja az Mvt. 72. §, különösen a (2) bekezdés *b*) pont, amely szerint a munkavédelmi képviselő részt vehet a munkáltató azon döntései előkészítésében, amelyek hatással lehetnek a munkavállalók egészségére és biztonságára. A munkavállalók bevonása értékes szakmai segítséget nyújthat a kockázatértékeléshez, mert ők általában pontosan ismerik a gyakorlati problémákat, illetve a munkavégzés közben szerzett tapasztalatok alapján felismerhetnek rejtett veszélyeket is.

A kockázatértékelés elemei

A kockázatértékelés folyamatát többféleképpen lehet szakaszokra osztani. A legfontosabb tartalmi elemek a következők:

1. A veszélyek azonosítása.
2. A veszélyeztetettek azonosítása.
3. A kockázatok minőségi, illetve mennyiségi értékelése.
4. A teendők meghatározása és a szükséges intézkedések megtétele.
5. Az eredményesség ellenőrzése és az értékelés rendszeres felülvizsgálata.

A fentieket kiegészítő és végigkísérő feladat:

6. A kockázatértékelés és a teendők, valamint a felülvizsgálat írásba foglalása.

A veszélyek azonosítása

A veszélyek azonosítása az egész kockázatértékelés alapja. Első lépésként részletesen számba kell venni a munkakörnyezetben lévő valamennyi munkafolyamatot, technológiát, munkaeszközt, felhasznált anyagokat (különös tekintettel a veszélyes anyagokra és készítményekre), és munkamódszert.

Rendkívül fontos, hogy ez a „leltár” kiterjedjen a nem mindennapos tevékenységekre is, mint például a karbantartás. Emellett figyelemmel kell lenni egyes munkafeladatok évszakhoz kötött jellegére is, valamint gondot kell fordítani a kiegészítő jellegű tevékenységekre, mint például a takarítás, anyagárolás vagy szemétszállítás.

Ezután kell meghatározni minden jelenlévő veszélyt, amely a munkavállalókat és más személyeket fenyegethet. Ezeket lehet a tevékenységek, a technológiák, a hely, vagy más alkalmas szempont szerint osztályozni, azonban mindig úgy, hogy minden lényeges veszély számba legyen véve.

A veszélyek számos tényezőbből adódhatnak, ezért a kockázatértékelés során a munkáltató felelősségi körébe tartozó valamennyi vonatkozó tényezőt figyelembe kell venni. Ehhez nyújt támpontot a következő felsorolás, hangsúlyozni kell azonban, hogy az nem törekszik teljességre, csak tájékoztató jellegű.

1. táblázat

A legfontosabb szempontok a kockázatértékelés során

<p>– Munkaeszközök használata</p> <ul style="list-style-type: none">• védelem nélküli forgó, mozgó alkatrészek,• anyagok vagy tárgyak elmozdulása (esés, gurulás, csúszás, összeomlás),• gépek, járművek mozgása (például emelőgépek, belső szállítás, belső és külső közlekedés),• tűz- és robbanásveszély (súrlódás, nyomástartó edények),• veszélyes felületek (éles, sorjás, egyenetlen felületek, szélek és sarkok, kiálló részek, forró vagy hideg felületek).
<p>– Munkavégzés és munkakörnyezet</p> <ul style="list-style-type: none">• személyek vagy tárgyak leesése,• magasban végzett munka,• mélyben végzett munka,• kényelmetlen mozdulatok vagy testhelyzet,• kézi anyagmozgatás,• szűk munkahely,• rendetlen, elhanyagolt munkahely,• megbotlás, megcsúszás, elesés,• rossz egyéni munkamódszer,• zárt terekben, tartályokban végzett munka,• változó munkahely.
<p>– Fizikai tényezők</p> <ul style="list-style-type: none">• villamos hálózatok és berendezések,• hordozható villamos munkaeszközök,• villamos földkábelek és légvezetékek,• elektromos zárlat, elektromosság okozta tűz vagy robbanás,• elektrosztatikus feltöltődés,• elektromágneses sugárzás vagy tér,• részecskesugárzás,• lézerek használata,• zaj, infra- és ultrahang,• nem megfelelő munkahelyi világítás,• mechanikai rezgés (például kéziszerszámok, járművek),• forró vagy hideg anyagok, tárgyak, közegek,• nyomás alatti közegek (például sűrített gázok, gőzök),• emberek, állatok mozgása, támadása.

1. táblázat folytatása

<p>– Biológiai tényezők</p> <ul style="list-style-type: none">• mikroorganizmusok,• baktériumok és hasonló organizmusok,• vírusok,• paraziták,• gombák.
<p>– Veszélyes anyagok, környezet és klíma</p> <ul style="list-style-type: none">• oxigénhiány,• veszélyes anyagok (belélegzése, lenyelése, bőrön át való felszívódása),• gyúlékony, robbanékony és oxidáló anyagok,• maró anyagok,• instabil vagy erősen reakcióképes anyagok,• allergizáló anyagok,• fertőző anyagok,• rákkeltő, mutagén, teratogén, utódkárosító anyagok,• nem megfelelő munkahelyi klíma (hőmérséklet, páratartalom, légmozgás),• szennyezett munkahelyi levegő (gázok, gőzök, aeroszolok, porok),• túlnyomás alatt vagy kis nyomásban végzett munka,• kedvezőtlen időjárási feltételek,• vízben vagy víz alatt végzett munka.
<p>– Fiziológiai, idegrendszeri és pszichés tényezők</p> <ul style="list-style-type: none">• nehéz testi munka,• nagy koncentrációt igénylő munka,• túl intenzív vagy egyhangú munka,• éjszakai munka,• egyedül vagy elszigetelten végzett munka,• személyek fenyegetése, támadása (erőszak),• a feladatok, munkafolyamatok vagy munkavégzés szervezési hiányossága, összehangolatlansága, tisztázatlansága vagy áttekinthetatlensége, túl sok vagy túl kevés információ,• emberi kapcsolati tényezők (például kiszolgáltatottság, tévedések, rosszindulat, passzív dohányzás, szexuális zaklatás).
<p>– Egyéb tényezők</p> <ul style="list-style-type: none">• oktatás hiánya vagy nem megfelelő végrehajtása,• üzemeltetési dokumentáció hiánya vagy hiányossága,• egészségügyi vizsgálat hiánya,• műszaki tartalmú időszakos felülvizsgálat hiánya vagy hiányossága,• elsősegélynyújtás hiányossága.

A veszélyek számbavételéhez több forrásból érdemes információt szerezni, ilyen forrás például:

- A munkatevékenység, munkafolyamatok, technológiák, munkaeszközök, munkamódszerek közvetlen megfigyelése.

- A munkavállalók és képviselőik tapasztalatai.
- Munkavédelmi jogszabályok.
- Szabványok.
- Gyártók és szállítók használati utasításai, adatlapjai, gépkönyvei, kezelési utasításai.
- Munkahelyi belső szabályzatok, üzemeltetési dokumentációk.
- Munkabalesetek, foglalkozási megbetegedések és rendkívüli események adatai.
- Más munkahelyek közzétett adatai, tapasztalatai, bevezetett szakmai szokások.
- Tudományos és műszaki irodalom.
- Munkavédelmi adatbázisok.
- Helyszíni vizsgálatok, mérések.
- Szaktanácsadók, munkavédelmi szolgáltatók.

Egyetlen útmutatás vagy szakmai segédlet sem veheti át azonban a munkáltató felelősségét, és nem helyettesítheti a helyi viszonyok ismeretét. A kockázatértékelésért felelős munkáltatónak vagy megbízottjának mindig a munkahely konkrét viszonyai alapján kell számba vennie az adott munkahelyre, munkafolyamatokra, technológiákra, munkaeszközökre, munkamódszerekre, munkavállalókra jellemző veszélyeket.

Gondos mérlegelést követel annak eldöntése, hogy a veszélyek számbavételéhez szükségesek-e bonyolult műszeres vagy laboratóriumi mérések. Ezek a vizsgálatok sokszor hosszadalmasak és költségesek, és bár pontos és részletes eredményeket szolgáltatnak, a kockázatértékeléshez, illetőleg a szükséges teendők meghatározásához gyakran elegendő a tájékoztató jellegű vizsgálat, amennyiben az, a munkavállaló expozíciójára, és az egészséget nem veszélyeztető és biztonságos munkavégzés megteremtéséhez elegendő adatot szolgáltat.

A munka, a munkafolyamatok elemzésekor különös gondot kell fordítani a következőkre:

1. Mindig a tényleges viszonyokat kell megvizsgálni, összehasonlítva a vonatkozó előírásokkal, korszerű megoldásokkal. Ha a munkahelyen technológiai utasítás van érvényben, a kockázatértékelés során át kell ugyan tekinteni az utasítást, de meg kell vizsgálni azt is, hogy a valóságban hogyan végzik a munkát. A legtöbb munkahelyen kisebb-nagyobb mértékben eltérnek az írott utasításoktól. A kockázatértékelés során meg kell vizsgálni egyrészt az eltérések okát, másrészt a valóságos helyzet kockázatait, összevetve az utasítások pontos megtartása esetén fellépő kocká-

- zatokkal. Figyelmet kell fordítani az üzemeltetési dokumentációban rögzített minimális létszámra és annak összetételére is.
2. Meg kell vizsgálni, hogy milyen esetekben kerül sor olyan műveletekre, amelyek rendszeresek ugyan, de a rutintól való eltérést jelentenek. Az ilyen műveletek általában kockázatosabbak. Közéjük tartoznak például a karbantartási, tisztítási, szerelési, indítási, leállítási műveletek.
 3. Meg kell vizsgálni, melyek lehetnek a munkafolyamatban, technológiában fellépő, nem rendszeres, de előre látható üzemzavarok, előírásellenes munkavégzések. Ilyen lehet például egy esztergács törése, egy gumibroncs defektje, de egy dolgozó fegyelmezetlensége is.

A veszélyeztetettek azonosítása

A lehető legteljesebb körben számba kell venni azokat a személyeket, akiket az előzőekben azonosított veszélyek fenyegethetnek. Meg kell állapítani, hogy kockázatonként hány fő a fenyegetett munkavállaló.

A legkézenfekvőbb veszélyeztetett csoportot a munkahelyen foglalkoztatottak jelentik (például gépkezelők, karbantartók, irodai személyzet stb.), tehát azok, akik a veszéllyel járó munkafolyamatokat ténylegesen végzik, illetve ott tevékenykednek.

Különös figyelemmel kell számba venni továbbá azokat a munkavállalókat, akiknek a munkája nem közvetlenül kapcsolódik az adott munkahelyen folyó tevékenységhez, valamint azokat a személyeket, akik nem munkavállalóként kerülhetnek a munkavégzés hatókörébe. Ilyenek lehetnek például:

- alvállalkozók,
- takarítók,
- belső vagy külső karbantartók,
- szállítók,
- látogatók,
- tanulók, gyakornokok,
- járókelők,
- szolgáltatást igénybe vevők, ügyfelek, fogyasztók, vásárlók, betegek,
- veszélyhelyzeti szolgáltatók (mentők, tűzoltók, rendőrség) stb.

Nem szabad megfeledkezni azokról a személyekről sem, akik elvben nem kerülhetnének a munkavégzés hatókörébe, mégis megfordul-

nak a munkahelyeken, és szintén veszélyeztetettek lehetnek (munkavállalók ismerősei, rokonai, alkalmi árusok stb.)

Gondot kell fordítani az úgynevezett sérülékeny munkavállalói csoportok jelenlétére, akik egyrészt veszély előidézői is lehetnek, másrészt a veszélyek fokozottan fenyegethetik őket. Így nagyobb kockázatoknak lehetnek kitéve például:

- megváltozott munkaképességűek,
- testi vagy szellemi fogyatékosok,
- fiatal és idősödő munkavállalók,
- terhes nők és szoptató anyák,
- betanítatlan vagy gyakorlatlan dolgozók (pl. új, időszakos vagy ideiglenes munkavállalók),
- csökkent immunitású munkavállalók,
- egészségkárosodott munkavállalók (krónikus betegek),
- gyógyszeres kezelés alatt álló személyek,
- szenvedélybetegek, dohányosok.

A kockázatok minőségi vagy mennyiségi értékelése

A kockázat megítélésénél figyelembe kell venni egyrészt a veszély súlyosságát, vagyis az okozható kár mértékét és kiterjedését, ide értve a veszélyeztetettek számát is, másrészt a veszély bekövetkezésének valószínűségét.

Ez az értékelés a legtöbb esetben nem igényel összetett matematikai megoldásokat. Nagy és összetett, illetve katasztrófaveszélyes technológiáknál természetesen szükség lehet bonyolult elemző, modellező és értékelő eljárásokra, a munkahelyek legnagyobb részénél azonban az értékelés a felismert veszélyek áttekintését és a kockázatok rangsorba állítását jelenti annak érdekében, hogy a munkáltató meghatározhassa a szükséges intézkedéseket.

A kockázatok minőségi vagy mennyiségi értékeléséhez értékeléshez célszerű a gyakorlatban használható kategóriákat felállítani. Erre nincsenek kötelező szabályok, de a besorolás alapjai lehetnek például a következők.

A) A károsodás jellege, súlyossága lehet

- kisebb személyi károsodás (horzsolás, zúzódás, múló egészségkárosodás);
- súlyos személyi károsodás (törés, csonkulás, krónikus egészségkárosodás);
- halálos (életveszélyes) baleset vagy egészségkárosodás.

B) A veszély bekövetkezésének valószínűsége lehet

- valószínűtlen;
- lehetséges, de nem valószínű;
- valószínű;
- szinte elkerülhetetlen (csak idő kérdése).

A fentiek alapján 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.

Ez után kell a munkáltatónak eldöntenie, hogy

- a) a jelenlegi helyzet kielégíti-e a munkavédelemre vonatkozó szabályok követelményeit,
- b) a kockázatok megfelelő ellenőrzés alatt vannak-e,
- c) a jelenlevő kockázatok milyen módon szüntethetők meg,
- d) milyen intézkedéseket kell tenni a kockázatok megelőzése vagy csökkentése érdekében.

A jelenlevő kockázatok megszüntetése, megelőzése vagy csökkentése az Mvt.-ben foglalt elvekkel összhangban történhet:

1. Ha lehetséges, a kockázatot teljes mértékben ki kell zárni.
2. A kockázati tényezőket (pl. veszélyes anyag, technológia) kevésbé kockázatossal kell helyettesíteni.
3. A kockázatot a keletkezési helyén kell megszüntetni, hogy minél kisebb helyen kelljen védekezni ellene, és minél kevesebb munkavállalót érintsen.
4. Mind a kevésbé kockázatos dologgal (anyaggal, technológiával, munkaeszközzel, stb.) való helyettesítéskor, mind a kockázat megszüntetésekor a keletkezés helyén gondot kell fordítani arra, hogy ez ne eredményezzen újabb, esetleg észrevétlenül maradó kockázatot, tehát az intézkedés ne egyszerűen "átolja" máshová a kockázatot.
5. A kollektív műszaki védelmet előnyben kell részesíteni az egyéni védőeszközök alkalmazása helyett.
6. Alkalmazni kell a műszaki fejlődés eredményeit.

A teendők meghatározása és a szükséges intézkedések megtétele

Az előzőek elvégzése után a fenti szempontok alkalmazásával a munkáltatónak konkrét intézkedési tervet kell készítenie a kockázatok megelőzése vagy csökkentése érdekében a felelős és a határidő megje-

lölésével. Az Mvt. 54. § (2) bekezdése szerint „az értékelés alapján olyan megelőző intézkedéseket szükséges hozni, amelyek biztosítják a munkakörülmények javulását, beépülnek a munkáltató valamennyi irányítási szintjén végzett tevékenységbe.”

A munkáltatónak ehhez el kell döntenie, hogy

- meg lehet-e teljes mértékben szüntetni a kockázatot,
- hogyan lehet biztonságosabbá tenni a munkafolyamatokat, technológiát, anyagokat, munkaeszközöket,
- milyen munkavédelmi intézkedésekre van szükség a kockázat alacsony szinten tartásához.

Az intézkedéseknek mindig az adott munkahelyhez, munkavállalóhoz és munkakörülményekhez kell igazodniuk, az általános meghatározásuk ezért nem lehetséges. A kockázat csökkentésének általános módszertani elve a következő:

- A veszély felszámolása a keletkezés helyén, például zárt technológia alkalmazásával, elszívással, hőszigeteléssel, zajcsökkentéssel.
- A veszélyes munkafolyamat, technológia elkülönítése, elszigetelése.
- A munkavállaló eltávolítása a veszélyes munkafolyamattól.
- A munkaeszközök ellátása biztonsági berendezéssel (védőburkolattal, védőberendezéssel).
- Megfelelő mozgástér biztosítása.
- Tiszta, rendes munkahely kialakítása, a keletkező anyagok, szennyvíz, hulladék megfelelő eltávolítása.
- A munkavállalók megfelelő tájékoztatása, képzése, oktatása, ellenőrzése.
- Megfelelő szakképzettségű és számú munkavállaló alkalmazása.
- A munkafolyamatok összehangolása.
- A munkaszervezés megváltoztatása.
- Megfelelő jelző- és riasztóberendezések, mentési tervek, menekülési útvonalak és elsősegély biztosítása.
- Egyes munkafolyamatok elvégzésének képesítéshez vagy előzetes engedélyhez kötése.
- Rendszeres, tervezett karbantartás megszervezése.
- Veszélyes technológiák, létesítmények és munkaeszközök időszakos biztonsági felülvizsgálata.
- Egyes nem veszélyes munkaeszközök ellenőrző és időszakos felülvizsgálata.

- Egyéni védőeszközök biztosítása. (Mint már hangsúlyoztuk, az egyéni védőeszközök alkalmazását mindig csak végső lehetőségként szabad számításba venni, ha a kockázat kiküszöbölése más műszaki és szervezési intézkedésekkel nem oldható meg.)
- Megfelelő előzetes és időszakos orvosi vizsgálatok megszervezése.
- A munkabalesetek és foglalkozási betegségek megfelelő bejelentése, kivizsgálása és nyilvántartása.
- Megfelelő öltözködési, tisztálkodási, egészségügyi, étkezési, pihenési és melegedési lehetőségek biztosítása.

A szükséges intézkedéseket célszerű sürgősségi sorrendbe állítani, például a következők szerint:

- azonnali,
- rövid vagy középtávú,
- hosszú távú.

Ehhez a kockázatértékelés megállapításait kell alapul venni, különösen azt, hogy mennyire súlyos az adott kockázat (milyen jellegű károsodást okozhat, hány személyt érinthet, illetve milyen valószínűséggel következhet be a károsodás). Emellett át kell tekinteni azt is, hogy milyen gyorsan lehet megtenni az intézkedést, valamint milyen műszaki, személyi, szervezési feltételeket kell biztosítani hozzá. Azonnal intézkedni kell a súlyos kockázatok felszámolása érdekében, ugyanakkor a gyorsan megtehető intézkedéseket akkor is célszerű minél hamarabb végrehajtani, ha kevésbé súlyos kockázatot szüntetnek meg.

A kockázatértékelés során észlelt közvetlen veszélyt azonnal meg kell szüntetni, *tehát a közvetlen veszélyt jelentő munkavégzést vagy munkaeszközt, technológiát azonnal le kell állítani*, összhangban az Mvt. 54. § (7) bekezdés e) pontjával.

A kockázatértékelést végző személy (aki természetesen külső munkavédelmi szakember is lehet) csak javaslatot tehet a kockázatok megítélése érdekében. A munkáltatót, illetőleg megbízottját terheli a felelősség a feltárt hiányosságok megszüntetésével, a fennmaradó kockázatok vállalásában.

Az eredményesség ellenőrzése és az értékelés rendszeres felülvizsgálata

A munkáltatónak ellenőriznie kell, hogy a kockázatértékelés megállapításaként, a kockázatok csökkentése érdekében meghatározott és

végrehajtott intézkedések valóban hatásosan és stabilan csökkentették a kockázatokat.

A kockázatértékelést legalább évente felül kell vizsgálni akkor is, ha nem történik különösebb változás. Amennyiben jelentősebb változás következik be, például a munkakörülményekben, a technológiában, a munkaeszközökben, a felhasznált anyagokban, a munkaszervezésben, a munkavállalói állományban, a munkavédelmi követelményekben, a műszaki fejlődésben vagy a rendelkezésre álló ismeretekben, akkor szükségessé válik a kockázatértékelés ismételt elvégzése, illetőleg felülvizsgálata.

Erre nem lehet általános, minden körülményre érvényes szabályt meghatározni; a munkáltatónak, illetőleg a munkavédelmi szakembernek az adott munkahely konkrét körülményei alapján kell megállapítania, hogy melyek azok a változások, amelyeknek jelentős kihatásuk van a kockázatokra.

A kockázatértékelés és a teendők, valamint a felülvizsgálat írásba foglalása

A munkáltatónak be kell tudnia bizonyítani a munkavédelmi hatóságok (Állami Népegészségügyi és Tisztiorvosi Szolgálat, Magyar Bányászati Hivatal, Országos Munkabiztonsági és Munkaügyi Főfelügyelőség), a munkavállalók vagy képviselőik, illetve más érdekelt felek előtt, hogy megtett minden szükséges intézkedést a kockázatok felmérésére és elhárítására, illetve minimálisra csökkentésére.

A munkáltatónak ahhoz, hogy tisztában legyen a nála meglévő kockázatokkal, és érdemben kezelni tudja őket, valamint, hogy rendszerben, a gazdasági tevékenységével egységben tudja megtenni a munkavédelmi intézkedéseket, feltétlenül indokolt dokumentálnia a kockázatértékelés eredményeit, a szükséges és megtett intézkedéseket, ideértve a kockázatértékelés felülvizsgálatait is.

A dokumentációnak nincs előírt formája. Tartalmi szempontból be kell tartani az Mvt. 54. § (5) bekezdésében foglaltakat, amely a következő:

(5) A kockázatértékelés eredményeként a munkáltató felelőssége legalább a következők dokumentálása:

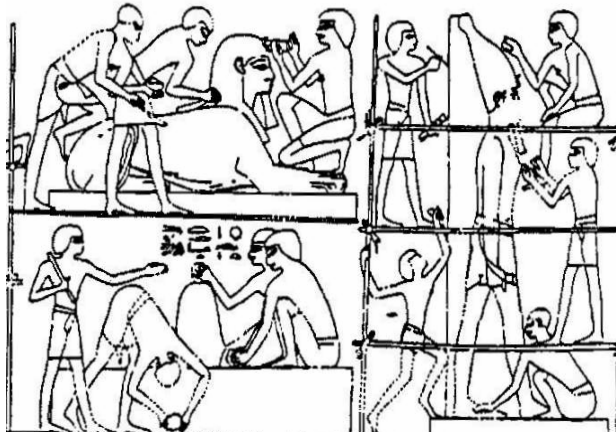
- a) a kockázatértékelés időpontja, helye és tárgya, az értékelést végző azonosító adatai;
- b) a veszélyek azonosítása;
- c) a veszélyeztetettek azonosítása, az érintettek száma;

- 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 tervezett felülvizsgálat időpontja;
- h) az előző kockázatértékelés időpontja.

A kockázatértékelés dokumentumát a munkáltató köteles a külön jogszabályban foglaltak szerint, de legalább 5 évig megőrizni.

(Az OMMF tájékoztatása alapján)

Csak a módszerek változtak, a probléma ugyanaz maradt...



BME OMIKK ÜZEMFENNTARTÁS–KARBANTARTÁS

Havonta a karbantartásról, hogy a szakismeretét is karbantarthassa...

Budapesti Műszaki és Gazdaságtudományi Egyetem • Országos Műszaki Információs Központ és Könyvtár
1011 Budapest, Gyorskocsi u. 5-7. tel.: 457-5328 tel./fax: 457-5323 mgksz@info.omikk.bme.hu