



NEMZETGAZDASÁGI MINISZTERIUM

MUNKAVÉDELMI IRÁNYÍTÁSI FŐOSZTÁLY

## ÖSSZEFOGLALÓ JELENTÉS

**a Fémfeldolgozási tevékenységek munkavédelmi célvizsgálatáról**

**(2024. 09. 01. – 2024. 10. 31.)**



**Budapest, 2025. március**

## **I. A célvizsgálat elrendelésének előzménye**

Nemzetgazdasági Minisztérium munkavédelmi és foglalkoztatás-felügyeleti ellenőrzésekre vonatkozó 2024. évi országos hatósági ellenőrzési terve alapján, a Nemzetgazdasági Minisztérium Munkavédelmi Irányítási Főosztálya (a továbbiakban: Főosztály) által kidolgozott szempontrendszer szerint, a Fővárosi és Vármegyei Kormányhivatalok munkavédelmi hatósági ellenőrzési feladatokat ellátó kormánytisztviselői által lefolytatásra került „*a fémfeldolgozási tevékenységek munkavédelmi célvizsgálata*” (a továbbiakban: célvizsgálat). A **2024. szeptember 01. és október 31. közötti ellenőrzési időszakban** megvalósult célvizsgálat, az ország egész területére kiterjedt.

## **II. A célvizsgálat indoka, célja**

A célvizsgálat lefolytatását az indokolta, hogy a munkavédelmi hatóság nyilvántartása alapján az ellenőrzési terv kiadását megelőző időszakban, a szabálytalan munkavégzés miatt 19 súlyos munkabaleset következett be, ebből 4 esetben halálos kimenetelű munkabaleset történt. A fémipari technológiák munkavédelmi hiányosságai miatt alkalmazása során jellemzőek a csonkulásos balesetek.

A célvizsgálat szakmai indoka, hogy a fémipari munkák során a tevékenységből és a munkakörnyezetből származó jelentős egészségkárosító veszélyekkel és kockázatokkal is számolni kell (pl. határérték feletti por-, zaj- és rezgésexpozíció lehetősége, veszélyes anyagok/keverékek felhasználása, nehéz fizikai munkavégzésből adódó megterhelés, a szabadtéri klímakörnyezet kedvezőtlen hatásai stb.).

A célvizsgálat témája azért is bírt kiemelt jelentőséggel, mivel a fémipari tevékenységekkel összefüggésben az új technológiák, anyagok, munkamódszerek megjelenése és gyorsuló ütemű térnyerése együtt járt a munkavégzéshez kapcsolódó veszélyek és azok kockázatainak megváltozásával is. Ezen változások okozta potenciális, és tényleges egészségkárosodásokat eredményező tényezők körének azonosítása és eredményes kezelése alapvető feltétele a munkakörülmények munkáltatók általi tudatos továbbfejlesztésének, és a munkavédelmi megelőzési tevékenység eredményessége javításának is.

A célvizsgálat kapcsán, és időszakában a munkáltatók figyelme ráirányult az ellenőrizendő területekre, tevékenységekre. Ezen túlmenően a végrehajtott ellenőrzések tapasztalatai várhatóan növelni fogják a fémipari tevékenységek tervezésének, szervezésének és végrehajtásának tudatosságát a munkáltatók és a munkavállalók részéről egyaránt.

### III. A célvizsgálat előkészítése

A Kormányhivatalok munkavédelmi szakügyintézői által lefolytatott célvizsgálatot a Főosztály készítette elő.

A Főosztály a célvizsgálat végrehajtásához egy a vizsgálati szempontokat részletesen tartalmazó komplex háttéranyagot állított össze, melynek egyes elemei a tájékoztatási tevékenység keretében közzétételre is kerültek.

A Főosztály a célvizsgálattal érintett munkáltatók kiválasztására vonatkozóan szempontként jelölte meg, hogy a munkáltatónál lehetőleg többféle fémipari tevékenységet végezzenek, különböző típusú munkaeszközöket használjanak, valamint 5 főt meghaladó munkavállalói létszámot foglalkoztassanak.

A célvizsgálat keretében a fémipari munkahelyek általános munkavédelmi követelményeinek ellenőrzése mellett, részletes vizsgálat alá kellett vonni a fémmegmunkáló, alakító gépeket, a hegesztési tevékenységet, az ipari robotokat és robotrendszereket is.

Az ellenőrzések során a munkabiztonsági és munkaegészségügyi követelmények megvalósulását komplex formában volt szükséges vizsgálni.

A Főosztály szempontként jelölte meg továbbá, hogy a célvizsgálattal érintett munkáltatók, illetve gazdálkodó szervezetek száma, a tárgyidőszakban munkavédelmi szakügyintézői feladatokat ellátó kormánytisztviselőnként legalább 5 legyen.

A fentiekre tekintettel a Kormányhivatalok munkavédelmi szakügyintézői a célvizsgálat körébe tartozó munkáltatók kiválasztását a vármegyére jellemző fémfeldolgozási tevékenységek sajátosságai figyelembevételével végezték.

Egyes Kormányhivatalok az érintett vármegye Kereskedelmi és Iparkamaráival közös szervezésben tájékoztatókat, felkészítéseket tartottak, melyek keretében tájékoztatták a munkáltatókat, valamint az érdeklődő munkavédelmi képviselőket és szakembereket a célvizsgálat céljairól, lefolytatásának menetéről, valamint a munkáltatók célvizsgálatra való felkészüléséhez szükséges fontosabb munkavédelmi követelményekről, a helyes gyakorlatról, és a célvizsgálat szempontrendszeréről is.

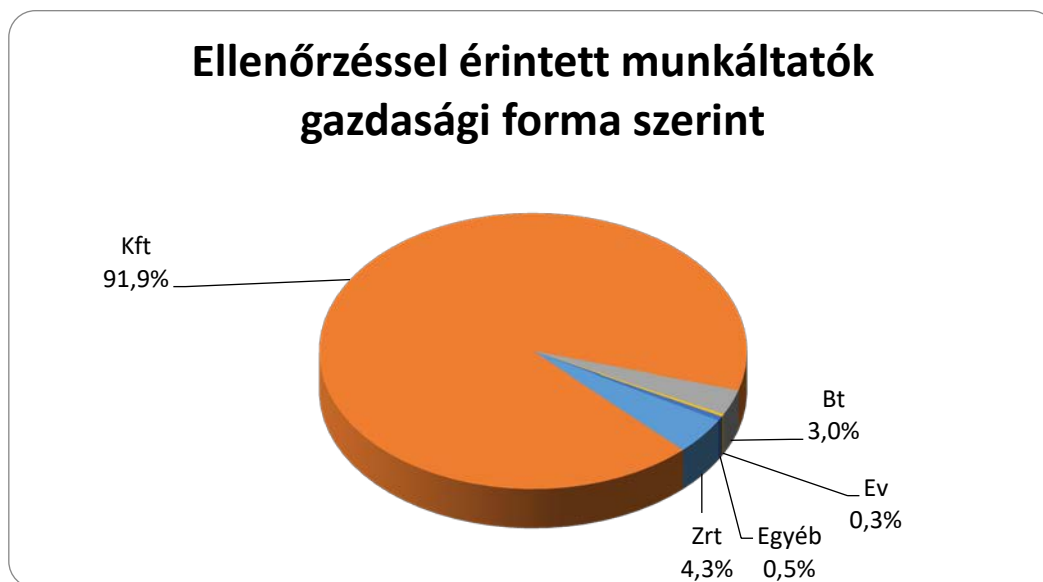
A Kormányhivatalok munkavédelmi szakügyintézői a célvizsgálat keretében lefolytatott ellenőrzéseket a központilag kidolgozott, egységes szempontrendszer alapján végezték.

### IV. A célvizsgálat eredményei, adatai

A célvizsgálatban összesen 76 munkavédelmi szakügyintéző vett részt.

<b>Ellenőrzött munkáltatók száma:</b>	<b>370</b>
Szabálytalansággal érintett munkáltatók száma:	342 (92,43%)

A célvizsgálattal érintett munkáltatók megoszlását az 1. ábra tartalmazza. A munkáltatókat gazdálkodási forma szerint vizsgálva megállapítható, hogy döntő többségében a korlátolt felelősségű társaságok (Kft.), kisebb részben a zártkörűen működő részvénytársaságok (Zrt.) és a betéti társaságok (Bt.) voltak a célvizsgálatok érintettjei.

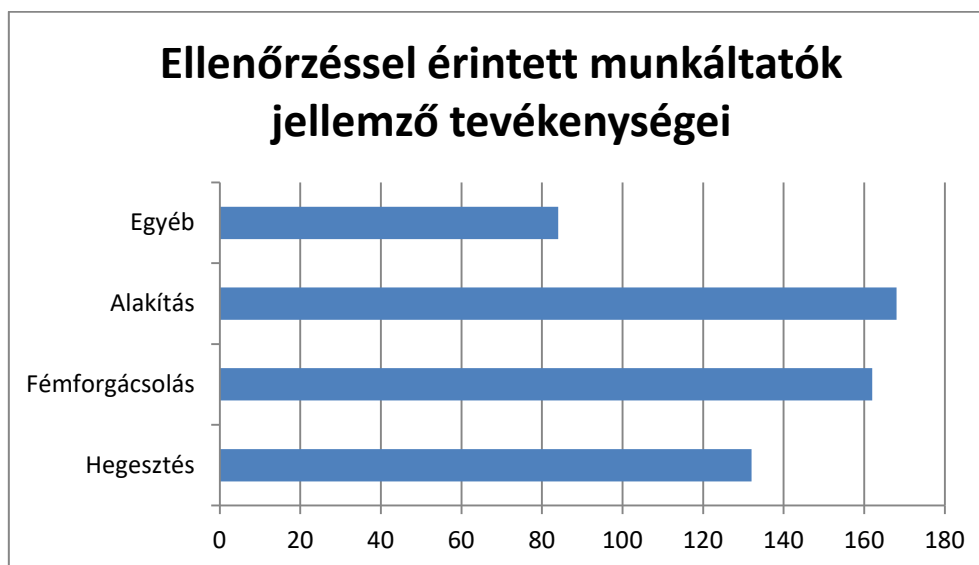


1. ábra A munkáltatók gazdasági forma szerinti megoszlása

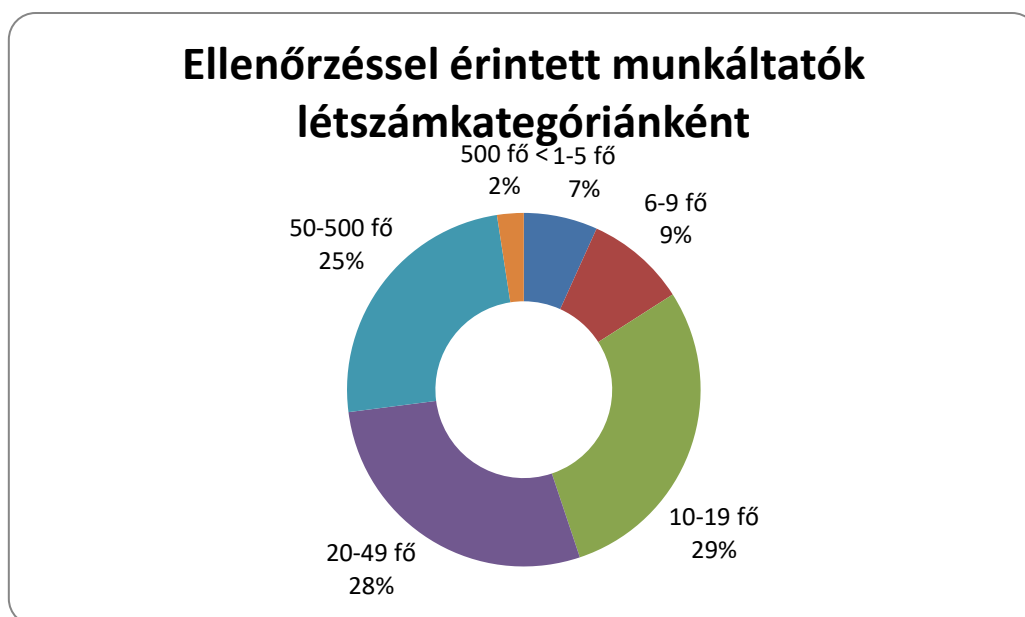
A célvizsgálat keretében a legtöbb ellenőrzés az alakító tevékenységeket, és a fémforgácsoló tevékenységeket végző munkáltatókat érintette, majd ezt szorosan követte a hegesztési tevékenység, és végül az egyéb tevékenységet végző vállalkozásokat érintő ellenőrzések.

A fémipari tevékenységek modernizációjának, és az új technológiák megjelenésének bizonyítékeként nem elhanyagolható számban kerültek korszerű ipari robotok, robotrendszerek, valamint kollaboratív robotok is a célvizsgálat keretében ellenőrzésre.

A célvizsgálat keretében vizsgált fémipari tevékenységek megoszlását az 2. ábra szemlélteti.



2. ábra Jellemző fémipari tevékenységek az ellenőrzött munkáltatóknál



3. ábra A célvizsgálattal érintett munkáltatók létszám kategóriánkénti megoszlása

A 3. ábrán látható, hogy a célvizsgálattal érintett munkáltatók több mint fele 10-49 főt foglalkoztatott, de jelentős számú volt az ennél kisebb, valamint az ennél nagyobb létszámot foglalkoztató vállalkozás is. A célvizsgálattal érintett munkáltatóknak majdnem az egynegyedét tették ki az 50-500 főt foglalkoztató gazdálkodó szervezetek, míg az 500 főnél több munkavállalót foglalkoztató munkáltatók száma nem volt számottevő.

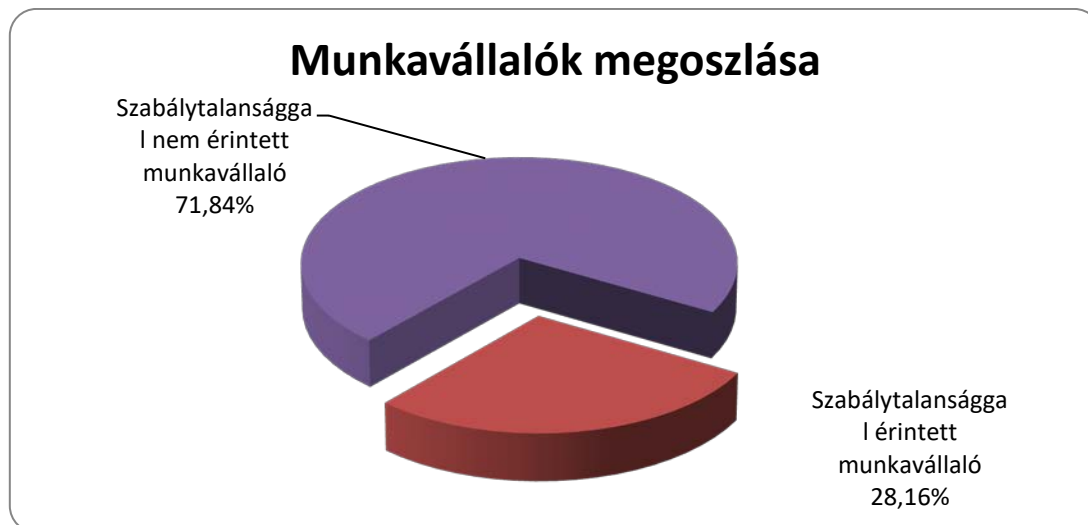
A 4. ábra mutatja, hogy a célvizsgálattal érintett munkáltatók mindösszesen 38.856 fő munkavállalót foglalkoztattak, ebből a célvizsgálat keretében végrehajtott helyszíni ellenőrzésekkel összefüggésben 12. 757 fő munkavállaló volt érintett.



4. ábra A munkavállalók megoszlása az ellenőrzéssel való érintettség szempontjából

A célvizsgálat keretében eljáró munkavédelmi szakügyintézők összesen 3.593 fő munkavállaló foglalkoztatásával kapcsolatosan állapították meg a munkavédelemre vonatkozó

szabályok megsértését. A célvizsgálattal érintett munkavállalók megoszlását az 5. ábra mutatja.



5. ábra A munkavállalók megoszlása a szabálytalansággal való érintettség szempontjából

A szabálytalansággal érintett munkavállalók adatait vizsgálva megállapítható, hogy számos esetben külföldi munkavállalók, egyszerűsített foglalkoztatás keretében foglalkoztatott, valamint sérülékeny csoportba tartozó munkavállalók is érintettek voltak.

A sérülékeny csoportba tartozó munkavállalók foglalkoztatására, és szabálytalansággal való érintettségére vonatkozó adatokat tovább vizsgálva az is megállapítható, hogy összességében a foglalkoztatottak létszámarányához viszonyítva, némileg kedvezőbben alakult a sérülékeny csoportba tartozó szabálytalansággal érintett munkavállalók részaránya. Ez az adat azt támasztja alá, hogy a munkáltatók fokozottabb figyelmet fordítanak a sérülékeny csoportba tartozó munkavállalók által betöltött/betölthető munkakörök kiválasztására, valamint a munkakörök/beosztások munkakörülményeinek, munkafeltételeinek kialakítására, fejlesztésére, valamint az azonosított kockázatok kezelésére egyaránt.

Egy másik megközelítésben vizsgálva a munkavállalók foglalkoztatásával kapcsolatos szabálytalanságokat, az a következtetés is levonható, hogy az általános munkakörülmények, feltételek fejlesztése terén további jelentős, jelenleg még kiaknázatlan lehetőségek állnak rendelkezésre a munkáltatók jelentős részénél a munkavédelmi irányítási, felügyeleti és ellenőrzési rendszer, valamint a biztonsági kultúra fejlesztése vonatkozásában, melyre vonatkozó konkrét megállapítások az egyes területek tapasztalatainál kerülnek ismertetésre.

A fémmezmunkálási tevékenységek során alkalmazott munkaeszközök főbb csoportjai közül a legnagyobb számban a forgácsoló gépeket ellenőrizték az eljáró munkavédelmi szakügyintézők, a legkisebb számban pedig az ipari robotokkal, robotrendszerekkel találkoztak a munkahelyeken.

A célvizsgálat keretében ellenőrzött munkaeszközökre vonatkozó részletes adatok a következők:

### **Hegesztő berendezések**

- gázhegesztő és lángvágó berendezés: 540 db, ebből szabálytalansággal érintett: 29 db (5,37%)
- villamos ívhegesztő berendezés: 1 377 db, ebből szabálytalansággal érintett: 86 db (6,24%)
- egyéb hegesztő berendezés: 297 db, ebből szabálytalansággal érintett: 14 db (4,71%)

**Összesen: 2 214 db, szabálytalansággal érintett: 129 db (5,82%)**

### **Forgácsoló gépek**

- megmunkáló központ: 920 db, ebből szabálytalansággal érintett: 38 db (4,13%)
- köszörűgép: 741 db, ebből szabálytalansággal érintett: 126 db (17%)
- fűrőgép: 853 db, ebből szabálytalansággal érintett: 74 db (8,67%)
- eszterga: 764 db, ebből szabálytalansággal érintett: 51 db (6,67%)
- marógép: 403 db, ebből szabálytalansággal érintett: 22 db (5,46%)
- darabológép: 564 db, ebből szabálytalansággal érintett: 37 db (6,56%)
- egyéb forgácsoló gép: 501 db, ebből szabálytalansággal érintett: 22 db (4,39%)

**Összesen: 4 746 db, szabálytalansággal érintett: 370 db (7,79%)**

### **Alakító gépek**

- sajtológép: 305 db, ebből szabálytalansággal érintett: 14 db (4,59%)
- táblalemezolló: 154 db, ebből szabálytalansággal érintett: 12 db (7,79%)
- élhajlító gép: 324 db, ebből szabálytalansággal érintett: 26 db (8,02%)
- egyéb alakító gép: 478 db, ebből szabálytalansággal érintett: 20 db (4,18%)

**Összesen: 1 261 db, szabálytalansággal érintett: 72 db (5,70%)**

### **Ipari robotok, robotrendszerek**

- ipari robotok, robotrendszerek: 131 db, ebből szabálytalansággal érintett: 3 db (2,29%)
- kollaboratív robotok: 5 db, ebből szabálytalansággal érintett: 0 db

**Összesen: 136 db, szabálytalansággal érintett: 3 db (2,20%)**

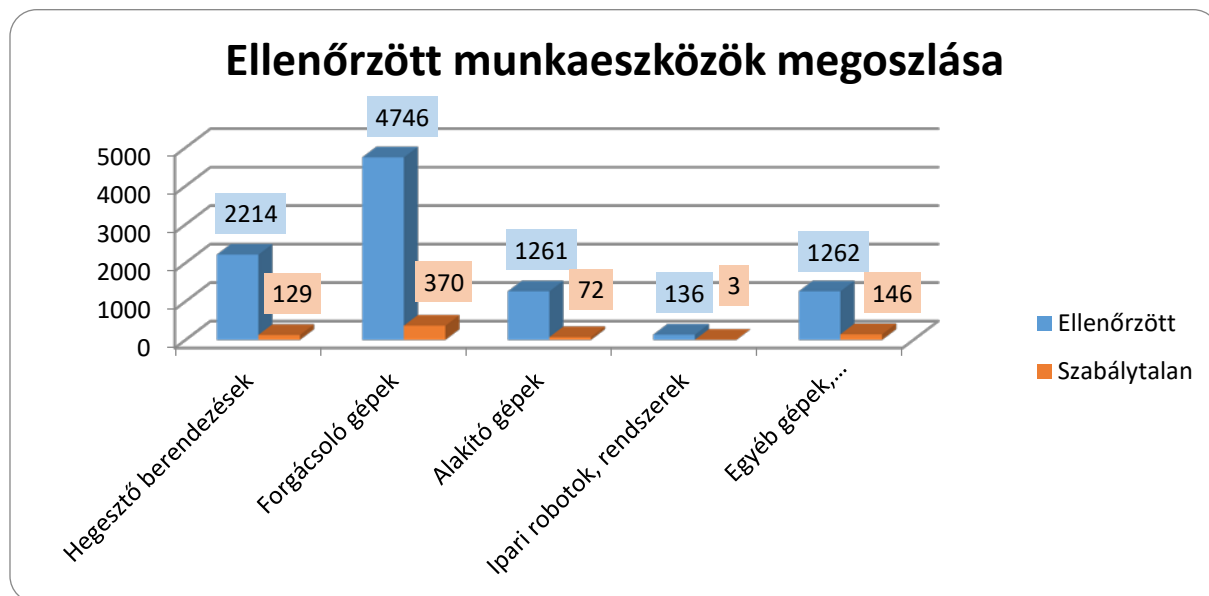
### **Egyéb gép, berendezés**

- egyéb gép, berendezés: 1 262 db, ebből szabálytalansággal érintett: 146 db (11,56%)

**Mindösszesen: 9 619 db, ebből szabálytalansággal érintett: 720 db (7,48%)**



A célvizsgálat keretében ellenőrzött, és a szabálytalansággal érintett munkaeszközökre vonatkozó számszerűsített adatokat a 6. ábra mutatja:



6. ábra Az ellenőrzött, és szabálytalansággal érintett munkaeszközök megoszlása

Az adatokat vizsgálva megállapítható, hogy az ellenőrzött munkaeszköz csoporton belüli részarányt meghaladó mértékben voltak szabálytalansággal érintve a forgácsoló gépek, és az egyéb gépek, ugyanakkor a hegesztő berendezések vonatkozásában ezek az arányok lényegesen kedvezőbbben alakultak. A legrosszabb kép az egyéb gépek csoportja esetén volt tapasztalható, mivel itt minden ötödik ellenőrzött munkaeszköz volt szabálytalansággal érintett. Az átlagostól kedvezőbb helyzet – ahogy az várható is volt – a robotok, robotrendszerek vonatkozásában volt tapasztalható, ahol a munkafolyamatok jelentős része zárt rendszerben – a kezelőtől elhatárolva – zajlik, valamint a veszélyes térbe való bejutás jellemzően térben és időben is elhatárolt.

Fontos megjegyezni, hogy bár összességében nem mondható jelentősnek a szabálytalansággal érintett munkaeszközök aránya, (mintegy 7,5%) ugyanakkor a nem megfelelő állapotú, illetve nem megfelelően használt, üzemeltetett munkaeszközök súlyos egészségkárosodásokat (foglalkozási megbetegedést vagy munkabalesetet) – beleértve a maradandó károsodásokat eredményezőket és a halálos kimenetelűeket is – okozhatnak.

Pozitív tapasztalatként értékelhető, hogy a célvizsgálattal érintett ipari robotok, robotrendszerek vonatkozásában a szabálytalanul üzemeltetett munkaeszközök részaránya csak mintegy 2%-ot tett ki.

A munkaeszköz használatával összefüggésben azonosított hiányosságokat, szabálytalanságokat vizsgálva megállapítható, hogy a gépek konstrukciójából, kialakításából eredően viszonylag kevés intézkedés foganatosítása vált szükségessé. Az intézkedések jelentősebb részét a munkaeszközök üzemeltetésével kapcsolatos biztonságtechnikai hiányosságok, továbbá a munkaeszközök állapotának nem megfelelőisége miatt kiadott hatósági döntések képezték.



Továbbra is jelentős számban kellett intézkedni a hiányzó, nem megfelelő tartalmú üzemeltetési dokumentációk, valamint az előírásoknak nem megfelelő, vagy hiányzó munkavédelmi megfelelőséget igazoló dokumentumok okán.

Nem képezte szerves részét a célvizsgálatnak az emelőgépekkel kapcsolatos előírások betartásának ellenőrzése, azonban a fémfeldolgozási tevékenységekkel összefüggésben a munkáltatók jelentős mennyiségű, számtalan féleségű, és fajtájú emelőgépet használnak, melyek üzemeltetésével, karbantartásával, felülvizsgálatával kapcsolatban szintén kerültek megállapításra szabálytalanságok. Az emelőgépek használatával, üzemeltetésével kapcsolatosan azonosított szabálytalanságok nagyjából az emelőgépek üzemviteli dokumentációinak hiányosságaival, azok nem megfelelő vezetésével, valamint az üzemeltetési szabályok megsértésével, továbbá az időszakos felülvizsgálatokkal és azok dokumentálásával, míg kisebb részben a létesítéssel, üzembe helyezéssel kapcsolatos hiányosságok miatt kerültek megállapításra.

#### **A célvizsgálat eredményeként meghozott hatósági döntések:**

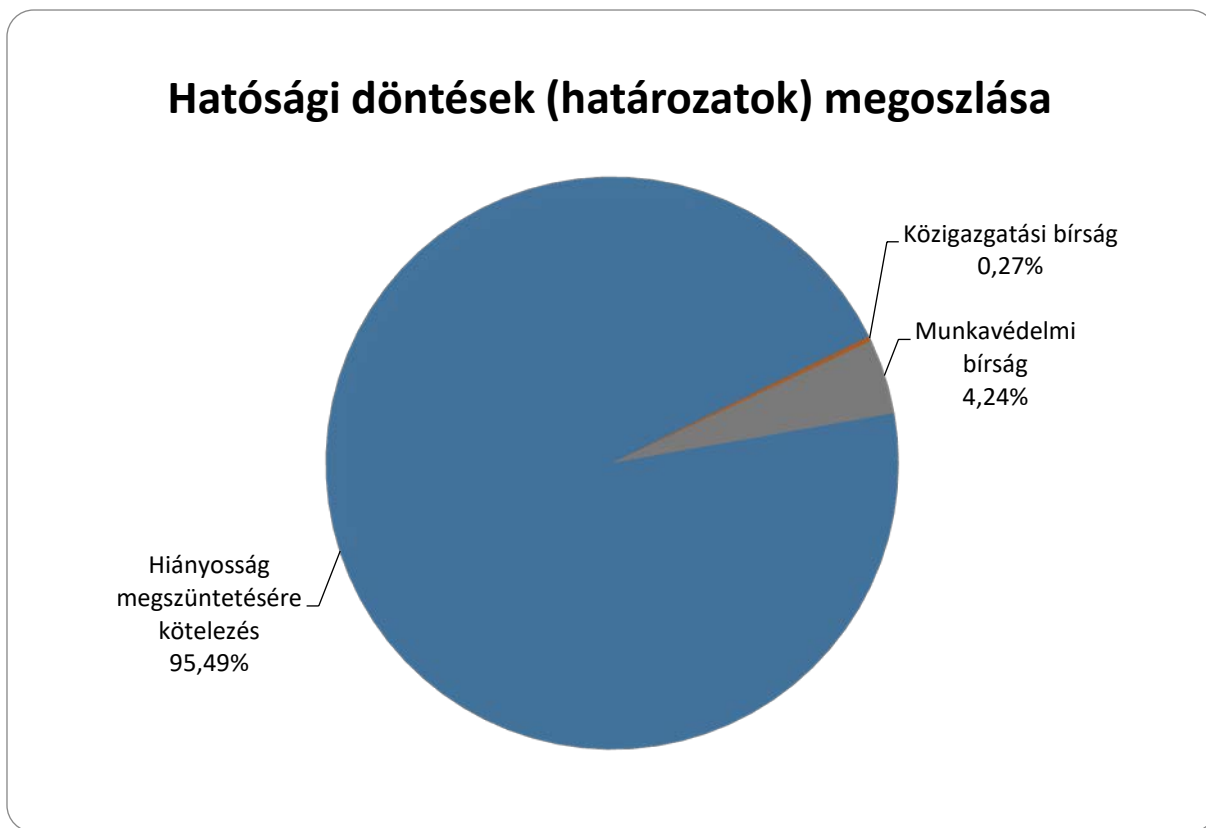
A célvizsgálat keretében azonosított, hiányosságokkal összefüggésben az eljáró munkavédelmi szakügyintézők a szükséges hatósági döntéseket fogantatosították.

A fontosabb intézkedési körök szerinti adatokat az 1. számú táblázat tartalmazza.

<b>Intézkedési kör</b>	<b>Döntés (db)</b>	<b>Megjegyzés</b>
Munkahely, üzem állapot	559	
Munkavédelmi eljárások	221	
Személyi feltételek (oktatás)	120	
Munkaeszközök	1.245	
Veszélyes technológiai folyamatok	179	
Egyéni védőeszközök	216	
Munkabiztonsági szaktevékenység ellátása	23	
Munkahelyi kóroki tényezők	286	
Munkahelyi higiéné, szociális helyiségek biztosítása	26	
Foglalkozás-egészségügyi ellátás (szolgáltatás)	62	
Munkaköri alkalmassági vizsgálat	132	
Speciális munkaegészségügyi intézkedések	94	
Egyéb, a munkavállalók egészségét érintő előírások	19	

1. számú táblázat A döntések intézkedési pontok száma szerinti megoszlása

A célvizsgálat eredményeként az eljáró munkavédelmi szakügyintézők által meghozott hatósági döntések megoszlását a 7. számú ábra tartalmazza.



7. számú ábra A hatósági döntések megoszlása

**A hatósági döntések részletes adatai a következők:**

**1. Hiányosság megszüntetésére kötelező határozat**

- határozatok száma:	360 db
- intézkedési pontok száma:	3 286 db
- érintett munkavállalók száma:	4 940 fő

**2. Tevékenységet, használatot, működést felfüggesztő végzés**

- végzések száma:	500 db
- intézkedési pontok száma:	1.144 db
- érintett munkavállalók száma:	1 801 fő
- felfüggesztett munkahelyek száma:	24 db
- felfüggesztett munkaeszközök száma:	586 db
- felfüggesztett egyéni védőeszközök száma:	65 db
- felfüggesztett tevékenységek száma:	414 db
- felfüggesztett veszélyes anyagok száma:	55 db

### 3. Munkavégzéstől eltöltő végzés

- végzések száma:	48 db
- intézkedési pontok száma:	48 db
- érintett munkavállalók száma:	60 fő

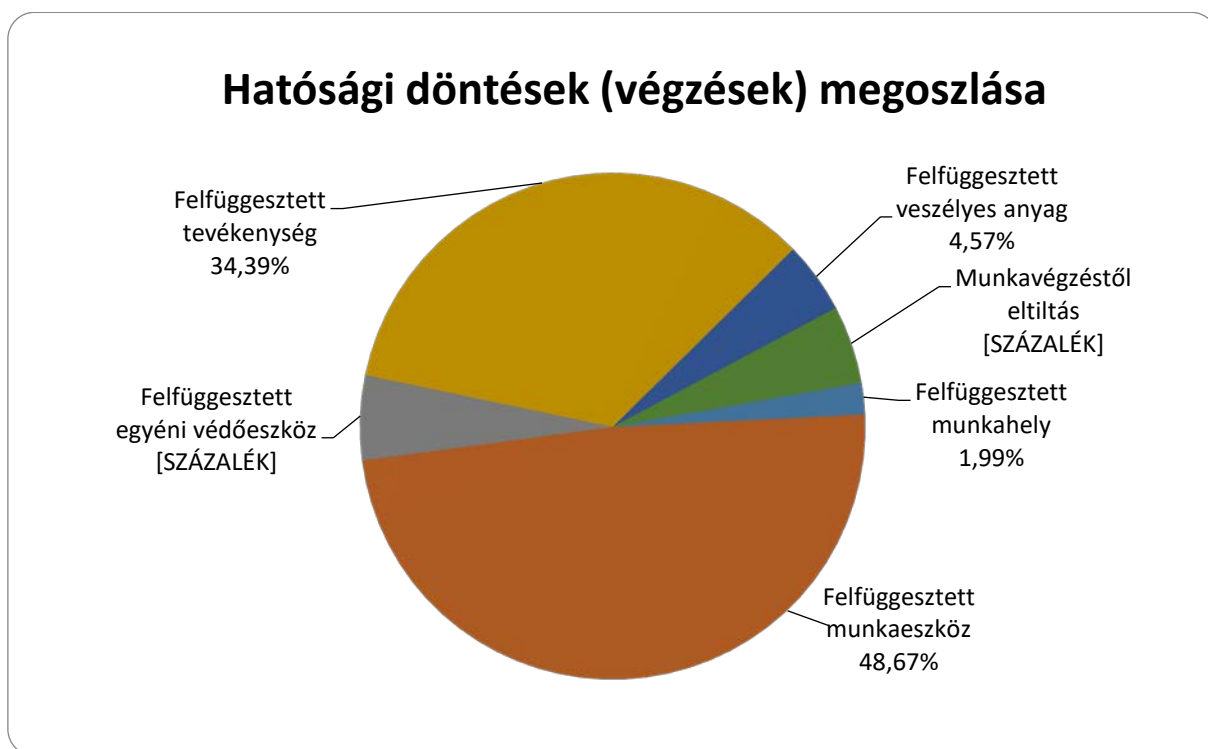
### 4. Közigazgatási bírság határozat

- határozatok száma:	1 db
- közigazgatási bírság összege:	10 500 Ft
- érintett munkavállalók száma:	1 fő

### 5. Munkavédelmi bírság határozat

- határozatok száma:	16 db
- munkavédelmi bírságok összege:	2 185 700 Ft
- érintett munkavállalók száma:	33 fő

Az azonnali végrehajtással járó hatósági intézkedések megoszlását a 8. számú ábra szemlélteti.



8. számú ábra Az azonnali végrehajtással járó hatósági intézkedések

## **V. Az ellenőrzések tapasztalatai**

### **1. Általános munkavédelmi követelmények**

#### **1.1. Munkahelyek kialakításának általános követelményei**

A célvizsgálattal érintett munkáltatók 74,38%-ánál teljes mértékben biztosított volt a közlekedési útvonalakon, illetve ezek környezetében a biztonságos közlekedés, míg 21,76%-uknál annak feltételei csak részben volt megfelelőek (kisebb hiányosság a közlekedési utak méretezése, kialakítása, szállítóeszközök használata, tekintetében jelentkezett). A célvizsgálattal érintett munkáltatóknál azonban az esetek 3,86%-ában a közlekedési útvonalak használata terén jelentősebb hiányosságok megállapítására került sor. Jellemző problémát jelentett a közlekedési utakon történő anyag, eszköz tárolás, amit a munkáltatók legtöbbször az eseti jellegű anyagmozgatási tevékenység be nem fejezettségével, folyamatban létével igyekeztek magyarázni.

A munkavállalók döntő többsége (98,63%) részére biztosított volt higiénikus, kulturált étkezésre alkalmas pihenő-/tartózkodóhely, ennek ellenére előfordult, hogy a munkavállalók a műhelyben, a munkaeszközök környezetében étkeztek, valamint tároltak élelmiszereket, különféle italokat.

Az ellenőrzött munkáltatók minden munkavállaló részére biztosítottak megfelelő mennyiségű és az egészségügyi előírásoknak megfelelő minőségű ivóvizet (vezetékes víz, palackozott ásványvíz, szódavíz automata). Illemhely-használati lehetőség is minden esetben biztosított volt a munkavállalók számára.

A munka jellegének megfelelő tisztálkodási lehetőség szinte minden munkavállaló rendelkezésére állt, azonban esetenként a helyiségek általános állapota, tisztítottsága, karbantartottsága nem felelt meg teljeskörűen a higiéniai követelményeknek. Előfordultak olyan munkavégzési helyek, melyekhez tartozó tisztálkodó helyiségekben a falak szükséges karbantartása elmaradt, a festés kopott, szennyezett, mállott állapotú volt, a csempeburkolatok résmentessége terén is hiányosságok voltak tapasztalhatók.

Szabadtéri munkahelyek esetén a munkáltatók jellemzően biztosították a fedett pihenő-/tartózkodóhelyet, vagy annak lehetőségét, hogy a munkavállalók védve legyenek az időjárás károsító hatásaitól, következményeitől.

A külföldi tulajdonú, és a nagyobb munkavállalói létszámot foglalkoztató munkáltatók jellemzően szigorúbban megkövetelték a közlekedési utak megfelelő kialakítását, jelölését, valamint a gyalogos és jármű közlekedés elkülönítését.

Több csarnok, munkahely környezetében zebrák, esetenként optikai jelzésekkel is kiegészítve jelezték a gyalogosok átkelési lehetőségét, illetve a mobil munkaeszközök közeledését. Jelzéseket helyeztek el a közlekedésre vonatkozóan az útvonalakon, illetve táblákat, esetenként interaktív működtetésű – a potenciális veszélyre aktív módon figyelmeztető – megoldásokat is alkalmaztak. Ezzel szemben előfordultak olyan munkahelyek, területek is, amelyek környezetében a közlekedési utak jelölései hiányoztak, megkoptak, esetleg aktualitásukat veszítették, és a szükséges karbantartásra, frissítésre nem fordítottak kellő figyelmet.

Intézkedésre a munkáltatóknál több esetben a közlekedési utak jelölésének hiánya, valamint a fennálló botlás- és csúszásveszély, továbbá a közlekedési útvonalon történő szabálytalan anyag és/vagy eszköztárolás miatt került sor.

A célvizsgálat időszakában (szeptember, október hónap) – elsősorban a külső hőmérséklet komfortja miatt – a munkahelyek egy része a szabadtéren, vagy a fedett üzemszerveken nyitott területtel rendelkezett, továbbá az ipari csarnokok kapubejáratai is többnyire nyitott állapotúak voltak, így az ilyen munkahelyek környezetében a munkavállalók részére maradéktalanul biztosított volt az elegendő mennyiségű és minőségű, az egészséget nem károsító levegő. A fentiekre is tekintettel a célvizsgálatban érintett munkáltatók általában a szellőztetést természetes módon, nyílászárókon keresztül igyekeztek megoldani. Ugyanakkor a munkáltatók jellemzően a hegesztési munkahelyeken előforduló gázok, gőzök egészségkárosító hatásainak csökkentésére, beépített szellőztető, valamint elszívó rendszerek segítségével, illetve a helyi elszívást biztosító mobil eszközök alkalmazásával igyekeztek megoldani a megfelelő mennyiségű és minőségű levegő biztosítását.

Az ellenőrzött munkáltatók 56%-a rendelkezett szellőztető rendszerrel, azonban a szellőztető rendszerek üzembe helyezése során a munkáltatók mintegy 23%-a mérésekkel nem győződött meg azok hatékonyságáról, az elegendő mennyiségű és minőségű levegő meglétéről. Az érintett munkáltatók esetén a szellőztető rendszerek, valamint a helyi elszívással rendelkező munkaeszközök, rendszerek működőképes állapotban voltak az ellenőrzések tapasztalatai szerint.

A fémmegmunkálásból, hegesztési tevékenységből származó gázok-gőzök, porok feldúsulása, magas koncentrációja a célvizsgálattal érintett munkáltatóknál nem volt érzékelhető.

Az ellenőrzött munkáltatóknál a rendelkezésre álló központi, helyi vagy mobil elszívó berendezéseket jellemzően használták. Az elszívó berendezések üzemeltetéséről, hatékony működéséről és rendszeres tisztításáról, karbantartásáról a munkáltatók nagyobb része (54%) gondoskodott, ugyanakkor több esetben az ezt alátámasztó, igazoló dokumentációk, nyilvántartások nem álltak rendelkezésre.

A munkáltatók egy részénél (elsősorban a régebbi üzemekből kivált, régi telephelyi elrendezésben üzemelő egyes vállalkozásoknál) megállapítható volt, hogy a munkahely elvárható tisztításáról, takarításról nem megfelelően gondoskodtak. Egyes munkáltatóknál a munkahelyek padozatán, a munkaeszközökön, illetve azok környezetében tapasztalható volt a rendszeres takarítás, karbantartás hiánya, ami a fémforgács, hűtő-kenő folyadék, egyéb felgyülemlett szennyezőanyag maradvány jelenléte formájában, potenciális baleseti és egészségkárosító veszélyforrásként is jelentkezett.

## **1.2.Kockázatértékelés**

Az ellenőrzés alá vont munkáltatók 87%-a rendelkezett az aktuális munkatevékenységekre, munkahelyekre, munkaeszközökre, munkakörülményekre vonatkozó kockázatértékeléssel. A munkáltatók 13%-a ugyanakkor nem rendelkezett aktuális, érvényes kockázatértékeléssel,

azaz nem végezte el az előírt határidőn belül a kockázatértékelést, vagy az indokolt esetre tekintettel szükségessé vált ismételt kockázatértékelés nem került végrehajtásra.

Az ellenőrzött munkáltatók többsége tehát rendelkezett kockázatértékeléssel, azonban a dokumentumok számos esetben csak formailag feleltek meg a jogszabályi előírásoknak, tartalmilag nem tükrözték a valós tevékenységet vagy hiányosak voltak. Összességében elmondható, hogy a kockázatértékelések tartalmukat tekintve általános jellegűek voltak, rendszerint a vonatkozó jogszabályi előírásokat tartalmazták, de nem tértek ki, vagy csak általánosságban a ténylegesen végzett fémfeldolgozási tevékenységekre, valamint azok munkáltatónál meglévő sajátosságaira, továbbá az azzal összefüggő egyéb tevékenységekre (pl.: felületkezelés, hegesztés, anyagmozgatás). A kockázatértékelési dokumentációk nem minden esetben tartalmazták a fémfeldolgozási tevékenységek végzése során felhasznált gépek, berendezések egyedi kockázatait (pl.: zaj, rezgés, veszélyes anyag expozíció).

Egyes munkáltatóknál – a munkáltatók mintegy 11,4%-a esetén – a munkahelyen alkalmazott új technológia, munkaeszköz (pl. hegesztő-, anyagmozgató robotok, megmunkáló központok) sajátos veszélyeit nem azonosították a kockázatértékelés során, a használatukból eredő kockázatokat csak részlegesen határozták meg, így azokat maradéktalanul nem is értékelték.

A kockázatértékelések mintegy 83%-a tartalmazta az egészségvédelmi határértékkel szabályozott kóroki tényezők meghatározásához szükséges munkahigiénés méréseket, értékeléseket. A célvizsgálat tapasztalatai alapján elmondható, hogy a meglévő kockázatértékelések egy részéből az egyes munkahelyi kóroki tényezők (pl: zaj, veszélyes anyag, hátsérülések kockázataival járó kézi tehermozgatás) értékelése hiányzott, illetve a munkahelyen használt veszélyes anyagok/keverékek munka közbeni alkalmazásából eredő veszélyazonosítást és a kockázatok értékelését – beleértve az azonosított kockázatok kezelését is – nem teljeskörűen végezték el.

A kockázatértékelések döntő többségét a munkabiztonsági szaktevékenységet ellátó személy készítette, a munkaegészségügyi szaktevékenységet ellátó személy közreműködése elmaradt, vagy nem volt igazolható. Ennek megfelelően a dokumentációk, és a munkáltatói kockázatkezelési intézkedések jórészt csak munkabiztonsági szempontokra terjedtek ki.

### **1.3.Egyéni védőeszköz juttatás**

A fémipari tevékenységet végző szegmensben a veszélyek, kockázatok azonosítására és kezelésére többségében érzékeny munkáltatókkal találkoztak a munkavédelmi szakügyintézők a célvizsgálat körébe tartozó ellenőrzések során. A célvizsgálatok végrehajtásakor, minden esetben kiemelt szempont volt a munkáltató egyéni védőeszköz biztosítási kötelezettsége teljesítésének részletes vizsgálata.

A célvizsgálat keretében ellenőrzött munkáltatók mintegy 90 %-a szabályozta írásban az egyéni védőeszközök juttatásának rendjét. A dokumentumok formailag a hatályos jogszabályi előírásoknak megfelelően készültek, azonban több esetben nem voltak teljeskörűek. Az egyéni védőeszköz juttatás rendjére vonatkozó munkáltatói szabályozás számos esetben nem

tartalmazta az egyéni védőeszközök tárolására, raktározására, cseréjére vonatkozó, a helyi viszonyok figyelembevételével kialakított eljárásrendet, szabályokat.

Hiányosság származott abból is, hogy a foglalkozás-egészségügyi szakorvosokat számos esetben nem vonták be igazolható módon a szabályozás kialakításába, elkészítésébe. Volt olyan eset, ahol az írásos szabályozás a helyszíni ellenőrzés során rendelkezésre állt, de az nem volt összhangban a munkavégzéshez a munkáltató által biztosított, és a napi munkavégzés során a gyakorlatban alkalmazott egyéni védőeszközökkel.

Az egyéni védőeszköz juttatási rendjével rendelkező munkáltatók biztosították a munkavállalók részére a veszélyforrások ellen megfelelő védelmet nyújtó egyéni védőeszközöket. Megállapítható volt ugyanakkor, hogy az egyéni védőeszköz juttatás rendjével nem rendelkező munkáltatók is jelentős számban biztosítottak a munkavállalók részére valamilyen védelmi szinttel, képességgel rendelkező egyéni védőeszközöket.

Néhány munkáltatónál előfordult, hogy a veszélyes technológiai folyamatokhoz, és a veszélyes vegyi anyagokkal, keverékekkel (pl.: hűtő-kenő folyadék, gépalkatrészek kenéséhez felhasznált olajok, zsírok, fémfelület tisztító anyagok stb.) végzett tevékenységekhez a munkavállalók részére nem határozták meg a szükséges egyéni védőeszközöket. Arra is volt példa, hogy a hegesztési tevékenységet végző munkavállalók részére a szükséges egyéni védőeszközök nem voltak teljeskörűen biztosítva (pl. bőrkötény és bőr lábszárvédő hiányzott), illetve előfordult olyan eset is, hogy a bőr hegesztőkesztyű helyett, textilbetétes mechanikai védőkesztyűben végeztek hegesztési tevékenységet.

A munkáltatók döntő többsége (98,7%) biztosította a munkavállalók részére az előírt egyéni védőeszközök rendeltetésszerű használatához szükséges oktatást, valamint a szükség szerinti gyakoroltatást is. A munkáltatók ugyanakkor nem minden esetben fordítottak kellő figyelmet, illetve nem ellenőrizték rendszeresen az egyéni védőeszközök viselésére, használatára – különösen a rendeltetés szerinti használatra – vonatkozó követelmények teljesítését. Itt jellemző probléma volt, hogy a munkairányítók/munkahelyi vezetők az egyéni védőeszközök használatával kapcsolatos felügyeleti, ellenőrzési feladataikat nem kellő hatékonysággal, következetességgel végezték, ami részben visszavezethető volt az ebbéli ismeretek szerény voltára is.

Jellemzően a munkavállalók viselték, használták a munkáltató által biztosított egyéni védőeszközöket, ugyanakkor előfordultak olyan esetek is, amikor a munkavállalók a részükre biztosított egyéni védőeszközöket nem a munkáltató által előírtaknak megfelelő módon használták.

Az egyéni védőeszközök higiénés állapotának, tárolásának szabályozására, és a végrehajtás, felügyeletére szintén nem fordítanak kellő figyelmet egyes munkáltatók, mert számos munkaterületen előtalálásra kerültek szakadt, sérült, porral szennyezett, védelmi képességét veszített egyéni védőeszközök, melyek következtében az egészséget nem veszélyeztető és biztonságos munkavégzés tárgyi, szervezési feltételei nem teljesültek, illetve nem is teljesülhettek maradéktalanul. A munkavállalók egyéni védőeszközeit leggyakrabban az üzemeltetett fémipari munkaeszközökön vagy azok környezetében tárolták, ahol az elszennyeződésük, megrongálódásuk lehetősége fokozott mértékben állt fenn. A



célvizsgálatban részt vevő munkavédelmi szakügyintézők gyakran találkoztak azzal a problémával, – főleg hallásvédő egyéni védőeszközök, védőszemüvegek, és arcvédő egyéni védőeszközök, illetve védőkesztyűk esetében – hogy azok szennyezettek (porosak, koszosak) voltak.

A célvizsgálat során az egyéni védőeszközökkel kapcsolatos legtöbb hiányosságot a hegesztési tevékenységgel és a veszélyes anyagok/keverékek felhasználásával összefüggésben tapasztalták az eljáró munkavédelmi szakügyintézők. A fémipari ágazatban a fokozott igénybevétel miatt a mechanikai hatások elleni védelem céljára szolgáló védőkesztyűk gyakran elhasználódtak, tönkrementek, kilyukadtak, védelmi képességüket elveszítették. Előfordult, hogy a hegesztési munkahelyen sérült hegesztő bőrkötények és karvédők voltak találhatóak, melyek a védelmi képességüket elveszítették, de azok cseréjére nem került sor, illetve a munkairányító részéről sem került azonosításra a csere szükségessége, így elmaradt az erre történő intézkedés is.

Gyakori hibaként került megállapításra általánosságban is, hogy a szennyezett, sérült, vagy elhasználódott egyéni védőeszközök – főleg védőkesztyűk, légzésvédő egyéni védőeszközök, védőszemüvegek – cseréjére nem fordítottak kellő figyelmet, pedig a munkáltató korlátlanul biztosította az egyéni védőeszközök cseréjének lehetőségét. Egyes munkáltatóknál a célvizsgálat keretében lefolytatott ellenőrzés időpontjában a munkavállalók lyukas, szakadt védőkesztyűket viseltek a munkavégzés során is, vagy tároltak a munkavégzés helyén, illetve annak közvetlen környezetében, kockáztatva ezzel a kézsérülés veszélyét. A rendeltetés szerinti használatra alkalmatlan állapotú egyéni védőeszköz készenlétben tartása, illetve viselése, használata hamis biztonságérzet kialakítására, illetve fenntartására is alkalmas lehet a munkavállalók vonatkozásában, melynek eredményeként bekövetkező egészségkárosodások megelőzését az oktatási, gyakoroltatási tevékenység hatékonyságának fejlesztésével, valamint a munkáltatói munkavédelmi belső ellenőrzési tevékenység fejlesztésével, rendszeres, és célzott végrehajtásával lehetne csökkenteni.

Az ilyen jelenségek kapcsán értelmezhető az egyéni védőeszközök használatával kapcsolatos információátadás, oktatás nem kellő hatékonysága, ami a „hamis biztonságérzet” kialakulását, megerősödését eredményezi az érintett munkavállalók vonatkozásában. Az egyéni védőeszköz használatának és tárolásának a gyártói utasításokban és tájékoztatóban (425/2016/EU R. II. melléklet 1.4. pontja szerint) előírtaktól való eltérés következménye lehet az egyéni védőeszköz védelmi képességének idő előtti elvesztése, valamint a használó vonatkozásában valamilyen egészségkárosodás bekövetkezésének a kockázata is.

#### **1.4.Munkavállalók tájékoztatása, képzése, oktatása**

Az egészséget nem veszélyeztető és biztonságos munkavégzés feltételeinek megteremtése és biztosítása érdekében kiemelt fontosságú, hogy a munkavállalók a munkavégzéssel összefüggésben tisztában legyenek a munkaköri feladataikhoz tartozó tevékenységekhez, munkaeszköz használatokhoz ténylegesen kapcsolódó szakmai és biztonsági szabályokkal, előírásokkal, gyakorlatban alkalmazandó munkafogásokkal.

Az ellenőrzéssel érintett munkáltatók több mint 98%-a gondoskodott a munkavállalók oktatási tematika szerinti munkavédelmi oktatásáról.

A munkáltatók szinte minden esetben gondoskodtak a munkavállalók rendszeres munkavédelmi oktatásához előírt munkavédelmi oktatási tematikák összeállításáról is, ugyanakkor a rendelkezésre bocsátott oktatási tematikák jelentős számban tartalmaztak általánosságokat, jogszabályi idézeteket. Kevés esetben találkoztak az eljáró munkavédelmi szakügyintézők az ellenőrzött munkáltatóra, az üzemeltetett technológiára, a felhasznált munkaeszközökre és veszélyes anyagokra/keverékekre, valamint a munkavállalókat érő megterhelésekre vonatkozó valós ismereteket, konkrétumokat, továbbá a helyes gyakorlat kialakítására alkalmas tényleges megoldásokat tartalmazó oktatási tematikával.

Az egyes munkavállalói csoportok szerinti, differenciált ismeretek oktatási tematikákban való megjelenítése, valamint a munkáltatói szabályozások érvényesítését, felügyeletét biztosító ellenőrzési kötelezettségek, feladatok meghatározása, személyekhez kötése, továbbá az érintett munkairányítók/munkahelyi vezetők rendszeres beszámoltatása terén is tapasztalhatók voltak hiányosságok.

Esetenként megállapítható volt, hogy a munkáltató által általánosan elrendelt, éves kötelező munkavédelmi oktatások kerültek megtartásra a munkavállalók részére, jellemzően munkakörből, tevékenységtől függetlenül, mindenkinek azonos tartalommal, érdemi specifikáció nélkül.

Számos esetben megállapításra került, hogy a munkavédelmi oktatások tematikájának elkészítésében a munkaegészségügyi szaktevékenységet ellátó személy/szervezet igazolható módon nem került bevonásra, így vélhetőleg annak összeállításában érdemben nem is vett részt.

Több esetben tapasztalták az eljáró munkavédelmi szakügyintézők, hogy egyes munkáltatók a munkatevékenység során felhasznált veszélyes anyagok/keverékek Biztonsági Adatlapjainak tartalmából, az azonosított kockázatokról, és a foganatosított megelőző intézkedések köréről a munkavédelmi oktatások keretében igazolható módon nem adtak tájékoztatást.

Pozitív példák is azonosításra kerültek számos munkáltató vonatkozásában. A célvizsgálattal érintett egyik munkáltatónál, a rozsdamentes acélból készült munkadarabok AWI hegesztése során felhasznált veszélyes anyagokkal összefüggésben, a munkavédelmi szolgáltató által mindenre kiterjedően összeállított munkavédelmi oktatási tematika alapján tartottak részletekbe menő, és gyakorlati fogásokat is tartalmazó munkavédelmi oktatást az érintett munkavállalók és munkairányítók részére.

A munkavédelmi oktatásoknál változatlanul előforduló hiányosság volt, hogy a munkáltatók a munkavállalók oktatásainak teljeskörű dokumentálását, illetve annak ellenőrzését nem tartják kellő fontosságú kötelezettségnek, és a hiányosság feltárása esetén jellemzően arra hivatkoztak, hogy az oktatás ténylegesen végrehajtásra került, csak a dokumentálás maradt el. A tényállás tisztázása részeként meghallgatott munkavállalók viszont – az esetek jelentős részében – az állítólagos oktatáson elhangzottakat nem, vagy csak hiányosan tudták felidézni. Különösen problémás a munkavállaló ismereteinek hiányos volta egy munkaeszköz

használattal összefüggésben végrehajtott oktatás esetén, ahol a munkaeszközök és használatuk biztonsági és egészségügyi követelményeiről szóló jogszabály tételes felsorolást tartalmaz az oktatás területeire, pontos tartalmára vonatkozóan.

Előfordultak olyan esetek is, hogy az emelőgép kezelők külön jogszabályban előírt munkavédelmi oktatását egyes munkáltatóknál írásban nem dokumentált módon végezték el, valamint a beszámoltatás csak szóban (nem igazolható módon), vagy egyáltalán nem történt meg. Jellemző hiányosság volt, hogy az emelőgép kezelők esetenként nem ismerték a munkavégzés során alkalmazandó hang-, és kézjeleket, valamint a biztonsági adatlappal rendelkező veszélyes anyagokat használó munkavállalók, a felhasznált veszélyes anyagokra vonatkozó biztonsági adatlapok tartalmát.

### **1.5.Munkavédelmi érdekképviselet**

Az ellenőrzések 40 %-a legalább 20 fős munkavállalói létszámot foglalkoztató munkáltatóknál történt, ahol a jogszabályi előírás szerint kötelező a munkavédelmi képviselő választás.

A célvizsgálat keretében ellenőrzött – munkavédelmi képviselő választásra kötelezett – munkáltatók mintegy háromnegyedénél került csak megtartásra a munkavédelmi képviselők választása. A munkavédelmi képviselő választás elmaradásának okaként a munkáltatók jellemzően arra hivatkoztak, hogy a választási folyamat megszervezésre, elindításra került, azonban nem akadt olyan munkavállaló, aki jelöltette volna magát, illetve elfogadta volna a munkatársak jelölését.

A megválasztott munkavédelmi képviselők olyan, a munkavállalók által megválasztott személyek voltak, akik a munkáltatóval való együttműködés során általában képviselték az egészséget nem veszélyeztető és biztonságos munkavégzéssel összefüggő munkavállalói jogokat és érdekeket.

Ha a technológia, illetve a végzett tevékenység engedte, a célvizsgálat keretében lefolytatott ellenőrzéseken is jelen voltak a megválasztott munkavédelmi képviselők.

A megválasztott munkavédelmi képviselőkkel lefolytatott kötetlen beszélgetések során elhangzott, hogy számos munkahelyen egyre nagyobb szerepet kapnak a munkavédelmi képviselők a munkáltatók munkavédelemmel kapcsolatos rendszeres és eseti tevékenységében is.

Az ellenőrzéssel érintett munkáltatóknál a megválasztott munkavédelmi képviselők jellemzően komolyan vették feladataikat, és egyre több munkáltató részéről tapasztalható, hogy kezdenek partnerként tekinteni a meglévő munkavédelmi érdekképviselésekre. A dokumentációk szerint, valamint a szóbeli kommunikáció alapján a munkavédelmi képviselők tevékenyen részt vesznek a munkáltatóknál a munkavédelmi tevékenység megszervezésében és működtetésében. A húsz fő alatti munkavállalói létszámnál általában nem tartottak munkavédelmi képviselő választást, a tapasztalatok szerint, azt az érintettek „nem igényelték”.

A munkavédelmi képviselők az előírt rendszeres felkészítéseken, továbbképzéseken rendszerint részt vesznek, jogaikban nem korlátozottak, a működéshez szükséges feltételeket a munkáltatók biztosítják.

#### **1.6.A munkaköri alkalmasság orvosi vizsgálata / foglalkoztathatóság szakvéleményezése**

A célvizsgálattal érintett munkáltatók körében többször megállapításra került, hogy a munkaköri alkalmassági vizsgálatok rendje szabályozásának elkészítéséhez a munkáltatók nem kérték ki a foglalkozás-egészségügyi orvos véleményét.

A célvizsgálattal érintett munkáltatóknál újonnan belépő 40 fő munkavállaló esetében – ami az ellenőrzött munkavállalók kevesebb, mint fél százaléka – került megállapításra az előzetes munkaköri orvosi alkalmassági vélemény hiánya. A hiányosság oka a munkáltatók elmondása szerint nagyrészt az volt, hogy „nehéz vagy nem lehet időpontot kapni a vizsgálatot végző foglalkozás-egészségügyi szakorvoshoz”.

Több munkáltató ellenőrzése során megállapításra került, hogy egyes munkavállalók (összesen 80 fő munkavállaló) esetében az időszakos munkaköri alkalmassági vizsgálatok érvényessége lejárt, illetve a soron következő időszakos munkaköri alkalmassági vizsgálat nem kellő időben került végrehajtásra. Foglalkoztathatósági szakvéleménnyel foglalkoztatható munkavállalók munkavégzésére a szükséges szakvélemény birtokában került sor.

#### **1.7.Munkahelyi elsősegélynyújtás**

A célvizsgálattal érintett munkáltatók általában nagy gondot fordítottak a megfelelő elsősegélynyújtás feltételeinek biztosítására, így a munkahelyi elsősegélynyújtás megszervezése terén alapvetően rendezettnek tekinthető viszonyokat tapasztaltak a munkavédelmi szakügyintézők.

A célvizsgálattal érintettek között a munkahelyi elsősegélynyújtás keretében is használható, az egészségügyi államigazgatási szerv által kiadott külön engedéllyel rendelkező, magas felszereltségű orvosi szobát működtető munkáltató is volt.

Az elsősegélynyújtás személyi feltételei vonatkozásában megállapításra került, hogy a munkáltatók 82%-a az elsősegélynyújtásra igénybe vehető személyek kijelölésére intézkedett. A munkáltatók az elsősegélynyújtásra kijelölt személyek felkészítését, oktatását megszervezték, lebonyolították, az elsősegélynyújtásra kijelölt személyek általában megtalálhatóak voltak az ellenőrzött munkahelyeken.

Előfordult ugyanakkor olyan eset is, hogy képzett elsősegélynyújtó személy kijelölésére az eljáró munkavédelmi hatóságnak kellett intézkednie. A többműszakos munkarendben működő munkáltatóknál a második és a harmadik műszakban nem minden esetben voltak elsősegélynyújtásra kijelölt munkavállalók, mely hiányosság ugyanakkor legalább részben munkaszervezési okokból adódott.

Az ellenőrzött munkáltatóknál a munkahelyi elsősegélynyújtás tárgyi feltételei általában biztosítottak voltak, azonban előfordult a célvizsgálattal érintett munkáltatók mintegy 6%-a

esetében, hogy az elsősegély ládákban/dobozokban lejárt szavatosságú anyagokat, eszközöket tároltak, illetve a lejárt szavatosságú, vagy a felhasznált anyagok, eszközök cseréjére, pótlására csak az eljáró munkavédelmi szakügyintézők felhívására intézkedtek.

Az elsősegélynyújtó felszerelések, dobozok tárolási helyét a célvizsgálattal érintett munkáltatók munkahelyein megjelölték, az elsősegélynyújtásra kijelölt személyek neveit, elérhetőségeit feltüntették.

## **2. Fémmegmunkáló, alakító gépek általános biztonsági követelményei**

A célvizsgálatot végrehajtó munkavédelmi szakügyintézők tapasztalatai szerint, a munkáltatók növekvő figyelmet fordítottak az üzembe helyezéssel, használatbavétellel, üzemeltetéssel, és a munkaeszköz használatával kapcsolatos jogszabályi előírások betartására, különösen a veszélyes munkaeszközök és technológiák, valamint a robotok, robotrendszerek létesítése és üzemeltetése vonatkozásában.

Az eljáró munkavédelmi szakügyintézők jellemzően megfelelő munkakörülmények fennállását, és megfelelő biztonsági berendezések alkalmazását tapasztalták az üzemeltetett technológiák, munkahelyek, munkaeszközök vonatkozásában. Pár esetben ugyanakkor előfordult, hogy egyes munkaeszközöket a rendeltetés szerinti használattól eltérő módon üzemeltették (pl. a gyártó által előírt, illetve elhelyezett védőburkolat leszerelésre került). Rendszerint ezeket a munkaeszközöket az ellenőrzés alkalmával a kezelők nem használták, és kihelyezésre kerültek az „üzemen kívül” feliratok is, ugyanakkor azonban a munkáltató nem gondoskodott az érintett munkaeszközöknek a villamos hálózatról való megfelelő leválasztásáról. A közvetlen veszélyeztetést megalapozó szabálytalanság esetén az érintett munkaeszközök használata az eljáró munkavédelmi szakügyintézők által minden esetben felfüggesztésre került.

Több esetben tapasztalták az eljáró munkavédelmi szakügyintézők, hogy a használatban lévő gépeken a magyar nyelvű feliratozások hiányoztak, illetve lekoptak, vagy azonosíthatatlan állapotúak voltak, mely hiányosságok pótlására minden esetben történt intézkedés a kiadott hatósági döntésekben.

A gépek, berendezések magyar nyelvű üzemeltetési dokumentációival (gépkönyv, kezelési utasítás) kapcsolatosan az alábbiak kerültek megállapításra:

A használatban, üzemeltetésben lévő munkaeszközök több mint 88%-a rendelkezett magyar nyelvű, illetve az adott munkaeszközt használó munkavállaló által értett nyelven készült üzemeltetési dokumentációval.

Az új beszerzésű gépek minden esetben rendelkeztek a vonatkozó alapvető biztonsági és egészségvédelmi követelmények szerinti „használati utasítás”-okkal.

Ugyanakkor jellemzően a több évtizede gyártott (akár 40-50 évnél is régebbi), és számos üzemeltetőnél/használónál megfordult gépek, berendezések esetében az eredeti (gyártói) üzemeltetési dokumentációk sokszor már nem voltak fellelhetők, vagy nem megfelelő állapotúak, esetleg hiányosak voltak. Ezeket a gépeket jellemzően a munkáltatók egyre

kevésbé, és csak egyes célfeladatok ellátására használták, jelentős részük a munkáltató által leállításra is került (ld. fentebb rögzített példánál), bár még indítható állapotúak voltak.

A célvizsgálattal érintett veszélyes technológiák, munkahelyek, munkaeszközök munkavédelmi üzembe helyezései döntő többségében megtörténtek, ugyanakkor az üzemeltetett veszélyes technológiák 1%-a, a veszélyes munkahelyek 2,3%-a, míg a veszélyes munkaeszközök 3 %-a esetében a munkáltatók elmulasztották a szükséges üzembe helyezések írásban történő elrendelését. A munkavédelmi üzembe helyezések elmaradása a telepített hegesztő munkahelyeket, és az emelőgépeket is érintette. Azoknál a veszélyes munkaeszközöknél, amelyek munkavédelmi üzembe helyezése megtörtént, jellemzően az időszakos biztonsági felülvizsgálatok elvégzéséről, dokumentálásáról is a vonatkozó előírásoknak megfelelően gondoskodtak.

A célvizsgálattal érintett munkáltatók több esetben elmulasztották szabályozás készítését, vagy csak hiányos szabályozást készítettek az [Mvt. 21. § \(2\) bekezdésének](#) hatálya alá nem tartozó munkaeszközök ellenőrző és időszakos ellenőrző felülvizsgálatai megszervezésével, elvégzésével és dokumentálásával összefüggésben. A hiányos szabályozások esetén – a 10/2016. (IV. 5.) NGM rendelet szerinti esetekben – szükségessé váló felülvizsgálatok elvégzésére vonatkozó munkáltatói intézkedések is nagyobb számban maradtak el.

A munkahelyeken általánosságban megvalósították az energia-kimaradás utáni váratlan újraindítás következtében fennálló veszélyek elleni védelmet, ezen a téren az üzemeltetett munkaeszközök 0,5%-a esetében találtak hiányosságot a vizsgálatot végző munkavédelmi szakügyintézők.

A munkaeszközök többsége jól látható és megfelelő (szabványos) jelöléssel rendelkező kezelőelemekkel rendelkezett, ugyanakkor néhány munkaeszköz (57 db) esetében (ami a célvizsgálattal érintett munkaeszközök kb. 0,6%-a) kellett az eljáró munkavédelmi szakügyintézőknek intézkedni a lekopott, nem azonosítható, vagy a munkavállalók által nem értett nyelven készült feliratok miatt.

Az eljáró munkavédelmi szakügyintézők tapasztalatai szerint, a közelmúltban üzembe helyezett, illetve használatba vett munkaeszközök döntő többségében gyárilag felszerelt vészleállító berendezésekkel megfelelően ellátottak. A régebben forgalomba hozott munkaeszközök többsége esetében is felszerelésre, beépítésre kerültek a szükséges biztonsági berendezések, illetve biztonsági funkciók. Előfordult ugyanakkor, hogy a vészleállító berendezések működtető elemei nem szabványos kivitelűek, illetve sérült vagy működésképtelen állapotúak voltak, amely hiányosságok jellemzően a munkáltatói ellenőrzési tevékenység nem kellő hatékonyságára, és/vagy a karbantartások, időszakos felülvizsgálatok elmaradására, esetleg hiányos, részleges végrehajtására vezethetőek vissza. A vészleállító berendezések rendelkezésének elsőbbsége az indítóparanccsal szemben minden esetben biztosított volt.

A telepített munkaeszközök megfelelően rögzítettek voltak. Rögzítés hiánya egy esetben fordult elő hatványozottan, amikor a rögzítetlen oszlopos fúrógéphez nem szabványos gépsatut, hanem egyszerű rögzítés nélküli, asztali satut biztosított a munkáltató, így a

megmunkálás során fennállt mind a satu és munkadarab, mind az egész fűrőgép elmozdulásának lehetősége, amely baleseti kockázatot jelentett. A munkaeszköz használatát az eljáró munkavédelmi szakügyintéző a helyszínen felfüggesztette.

A telepített gépek villamosan aktív, kézzel megérintható részeket tartalmazó elemei, jellemzően kulccsal, szerszámmal nyitható kapcsolószekrényekben voltak elhelyezve. A célvizsgálattal érintett munkáltatók a gépek villamos kapcsolószekrényeit a vonatkozó előírásoknak megfelelően kezelték, illetve használták, azonban az ellenőrzött gépek 1,2%-nál hiányosságként került megállapításra, hogy a szekrényajtók zárt állapotban tartása elmaradt.

Azon munkaeszközöknél, amelyek használata során egészségre ártalmas gáz, gőz, aeroszol vagy por kibocsátása kockázatot jelenthet, jellemzően ki volt alakítva megfelelő felfogó, elvezető, illetve elszívó berendezés, pl. a telepített hegesztő munkahelyeken, szikraforgácsoló gépeknél. Ugyanakkor néhány esetben – az érintett munkaeszközök 1,2%-ában – az eljáró munkavédelmi szakügyintézőknek kellett intézkedni a rendeltetés szerinti használat, illetve a szabályos üzemeltetési körülmények helyreállítása érdekében.

A célvizsgálattal érintett munkáltatók jellemzően gondoskodtak a munkavégzés jellegének, a munkahely rendeltetésének, a végzett tevékenységnek, illetve az üzemeltetett technológiának, munkaeszköznek megfelelő megvilágításról, ugyanakkor a megvilágítás mértékének ellenőrzésére szolgáló munkahigiénés méréseket csak a szükséges esetek 70%-ánál végeztették el.

### **3. Hegesztés**

#### **3.1. Személyi követelmények**

A hegesztési tevékenységeket végző munkáltatóknál a hegesztést végző munkavállalók a vonatkozó előírásnak megfelelő képezésekkel általában rendelkeztek.

Néhány munkáltató esetében tapasztalható volt, hogy hegesztési tevékenységet hivatalosan nem végeztek szakemberhiány miatt, valamint a hegesztési tevékenység cégen belüli rövid időre történő leállítására tekintettel. Az egyik érintett munkáltatónál megállapításra került, hogy a telepített hegesztő munkahelyek (állások) ugyan még ki voltak alakítva, azonban a hegesztő berendezések nagy részét már üzemben kívül helyezték, és részben leszerelték, elbontották.

A fenti kivételektől eltekintve szinte minden célvizsgálattal érintett munkáltatónál végeztek valamilyen hegesztési tevékenységet.

#### **3.2. A hegesztő munkahely kialakítása**

A hegesztő munkahelyek kialakításánál a célvizsgálat keretében lefolytatott ellenőrzések során általánosságban megállapítható volt, hogy a munkáltatók figyelembe vették a technológiai követelményeket, a hegesztésre váró anyagok mozgathatóságát jellemzően biztosították azt is, hogy a telepített hegesztő munkahelyeken a hegesztést, és az



anyagmozgatást végző munkavállalók ne akadályozzák egymást az anyagok, és a munkadarabok be-, és kihordásánál.

A vizsgálat alá vont munkáltatók egy részénél a hegesztési tevékenységet külön, erre a célra létesített nagy alapterületű csarnokokban végezték, ahol megfelelő méretű és kialakítású munkahelyeket tudtak biztosítani a munkavállalók számára, amelyek lehetővé tették a keletkező ívfény elleni védelmet is. A telepített hegesztő munkahelyeken az ívfény elleni védelem céljára használt paravánok megfeleltek a vonatkozó jogszabályi előírásoknak.

Számos esetben a munkapozíciók változtatásához szükséges felszerelések, berendezési tárgyak, (pl. megfelelően állítható, billenés és borulásmentes, lábtámasszal ellátott munkaszékek, ülőkék) rendelkezésre álltak, és égésmentes kivitelűek voltak.

A hegesztő munkahelyek tehát viszonylag nagy légtérű, jól szellőztethető helyiségekben voltak kialakítva, és a természetes szellőzés mellett, a szükséges helyeken a helyi elszívást is biztosították. A munkahelyek megvilágítása megfelelő volt, és a telepített hegesztő munkahelyek munkavédelmi üzembe helyezését is elvégezték.

Azonosításra került ugyanakkor olyan hegesztő műhely is, amelyben a helyi elszívás egy kürtő segítségével történt, ami a munkavállaló feje felett volt elhelyezve, ezáltal a keletkező szennyezőanyag a munkavállaló légzési zónáján keresztül kerülhetett csak elszívásra.

A hegesztési tevékenységekkel összefüggésben azonosított hiányosságok jórészt a biztosított tárgyi feltételek nem megfelelő üzemeltetéséből, használatából eredtek. Az egyik munkáltatónál az ívfény elleni védelem hiányát az eredményezte, hogy a munkáltató által biztosított mobil határoló szerkezeteket nem, illetve nem megfelelő módon használták, ezért a szomszédos munkaállomások egy része, illetve a közlekedési utak felé azok nyitottak voltak. Előfordult olyan telepített hegesztő munkahely is, ahol a padozat és a térelválasztó paraván alsó éle között nem volt légrés, valamint a telepített hegesztő munkahelyen éghető anyagú polcot, és hűtőszekrényt tároltak.

### **3.3. Dokumentáció**

A telepített munkahelyek üzembe helyezésére, üzemeltetésére előírt dokumentációk jellemzően rendelkezésre álltak, azok állapota megfelelő volt. Előfordult ugyanakkor olyan eset is, amikor az üzembe helyezéshez szükséges feltételek – beleértve a munkavédelmi szempontú előzetes vizsgálat végrehajtását is – rendelkezésre álltak, azonban a munkáltató írásban nem rendelte el a telepített hegesztő munkahely üzemeltetését. Nem telepített hegesztő munkahelyen, ahol más éghető anyag előfordulása is lehetséges volt, a hegesztési munkát irányító „tűzgyújtási engedélyt” adott ki. Az egyéb, eseti jellegű – nem telepített hegesztési munkahelyen végzendő – hegesztési munkák jellemzően fémmegmunkáló csarnokokban történtek, amelyek végzéséhez a szükséges feltételek írásos formában meghatározásra kerültek.

### **3.4. Ellenőrzés**

A hegesztőgépek időszakos vizsgálatát több esetben elmulasztották a jogszabályban előírt gyakorisággal elvégezni, vagy azt nem teljeskörűen végezték el.

A hegesztő berendezések üzemeltetésével összefüggő műszaki hiányosságot (pl. palack rögzítetlenség, nyomáscsökkentő, tömlő, hegesztő és vágópisztoly, villamos csatlakozó, elektródafogó, testkábel nem megfelelő állapota vonatkozásában) néhány esetben állapítottak meg az eljáró munkavédelmi szakügyintézők. Az azonosított hiányosságok megszüntetésére vonatkozó intézkedések minden esetben megtörténtek.

A munkáltatók a hegesztési tevékenységek vonatkozásában meghatározták és biztosították a munkavállalók részére a szükséges egyéni védőeszközöket. Mindezek mellett előfordult, hogy a hegesztési tevékenységhez használt egyéni védőeszközök megfelelősége, és használhatósága terén is hiányosságok kerültek megállapításra. Egyik esetben a harmadik országból származó kézi hegesztőpajzs nem rendelkezett CE (megfelelőségi) jelöléssel. Egy másik munkáltató munkavállalója által használt hosszú szárú bőr hegesztő kesztyű a hüvelykujj részén szakadt, elemhiányos állapotú volt, ennek következtében a védelmi képességét elveszítette.

### **3.5. Gázhegesztés és lángvágás**

A gázhegesztéshez, lángvágáshoz használt hegesztő berendezések a szükséges biztonsági szerelvényekkel (visszaáramlás, visszaégés, visszacsapás elleni védelmek) el voltak látva, a használt gáztömlők szabványos kialakítású és színjelölésűek, valamint méterenként egymáshoz rögzítettek voltak, továbbá a csonkhoz rögzítések megfelelő szalagbilincsekkel voltak kialakítva.

Az ellenőrzés alá vont munkáltatók általában nagy figyelmet fordítottak a megfelelő minőségű és állapotú nyomáscsökkentő berendezések használatára is. Ugyanakkor ezzel kapcsolatos intézkedés megtételére több esetben volt szükség, amikor az érintett munkáltató által üzemeltetett hegesztő berendezés palackján elhelyezett nyomásmérő működésképtelen állapotú volt.

A hegesztési tevékenység során használt hegesztő berendezések és biztonsági szerelvények vonatkozó előírás szerinti időszakos felülvizsgálatait a munkáltatók többségénél szabályosan, dokumentált formában elvégezték.

A hegesztéshez használt gázpalackok általában megfelelően rögzítettek voltak, a csere palackokat jellemzően a munkaterületeken kívül (kültéren) kialakított gázpalack tárolókban tartották. A gázhegesztő berendezésekkel kapcsolatban problémák alig merültek fel.

Hiányosságok elsősorban a gázpalackok elhelyezése, tárolása során fordultak elő. Jellemző hiányossággá került megállapításra, hogy a használatban lévő, illetve a használaton kívüli gázpalackokat eldőlés ellen nem biztosították, valamint esetenként az üres és a teli palackok megjelölését, elkülönített tárolását sem biztosították maradéktalanul.

A munkavállalók részére meghatározták és biztosították a szükséges egyéni védőeszközöket, azokat az érintettek általában használták, illetve viselték.

### **3.6. Villamos ívhegesztés**

A célvizsgálat keretében vizsgált hegesztési tevékenységek közül leggyakrabban az ívhegesztéssel találkoztak az eljáró munkavédelmi szakügyintézők. Az ellenőrzéssel érintett munkáltatók vonatkozásában az üzemeltetett villamos ívhegesztő berendezések jellemzően

megfelelő állapotúak voltak. Általánosságban elmondható, hogy az ívhegesztő áramforrások megfelelő érintésvédelemmel voltak ellátva, a testkábelek a hegesztendő munkadarabhoz biztonságosan kerültek rögzítésre, a munkakábelek általában ép, sérülésmentes állapotúak voltak. Az ellenőrzött elektródafogók szigetelései, rögzítései általában szintén sérülésmentesek voltak. Ugyanakkor egyes esetekben a testkábelek, elektródafogók állapota, karbantartottsága vonatkozásában is megállapításra kerültek kisebb-nagyobb hiányosságok.

A célvizsgálat alá vont munkáltatók esetében a villamos ívhegesztő berendezések érintésvédelemre, és az érintésvédelmi felülvizsgálat (villamos biztonsági felülvizsgálat) végrehajtására is fokozott figyelmet fordítottak.

A táphálózati csatlakozási pontokat a vonatkozó szabványok szerint, szabályosan alakították ki a munkáltatók. Egy esetben fordult elő, hogy az éppen nem használt munkaeszköz kábele szigetelőszalaggal javított volt. A munkaeszköz használata felfüggesztésre került.

### **3.7. Egyéb hegesztés**

A fémipari célvizsgálat keretében elenyésző számban kerültek vizsgálatra az egyéb hegesztési módok. Kis számban került az eljáró munkavédelmi szakügyintézők látókörébe ellenállás hegesztés vagy plazmahegesztés. A munkáltatók ezeknél a hegesztési tevékenységeknél jellemzően fokozottabb figyelmet fordítottak az egészséget nem veszélyeztető és biztonságos munkavégzés személyi, tárgyi, szervezési feltételeinek biztosítására és fenntartására.

### **3.8. Hegesztés szűk, zárt, kistérfogatú terekben**

Néhány esetben került csak sor szűk, zárt, kistérfogatú terekben történő hegesztési tevékenység azonosítására a célvizsgálat keretében. A tartályok belsejében, vagy egyéb munkavédelmi szempontból veszélyes környezetben, illetve körülmények között végzett hegesztési tevékenységgel összefüggésben hiányosságok nem álltak fenn.

## **4. Fémforgácsoló berendezések (kéziszerszámok kivételével)**

### **4.1. Fémforgácsoló gépek általános követelményei**

A célvizsgálat általános tapasztalataként került megállapításra, hogy jóval kisebb számban üzemeltetnek a munkáltatók több évtizede gyártott, üzembe helyezett munkaeszközöket, mint a korábbi időszakban végrehajtott fémipari célvizsgálat időszakában.

Jelentős számban kerültek ellenőrzésre új, illetve néhány éve beszerzett, üzembe helyezett, illetve használatba vett munkaeszközök, melyek a korszerű, hatékony fémmegmunkálási tevékenységek támogatása mellett, az egészséget nem veszélyeztető és biztonságos munkavégzés követelményeit is magasabb szinten képesek kielégíteni. Részben e tényezők közvetlen következményeként is, a korábbiakban végrehajtott hasonló tartalmú vizsgálatokkal összevetve észrevehetően csökkent a munkaeszköz használattal összefüggésben megállapított szabálytalanságok, hiányosságok száma és súlyossága egyaránt, valamint a munkavédelmi szakügyintézők által fogantatosított hatósági intézkedések volumene is.

Ma már egyre több munkáltatónál a korszerű, CNC vezérlésű megmunkáló központok, marógépek, revolveresztergák, használata jellemző, és növekvő számban vannak jelen a legkülönbözőbb megmunkáló, anyagmozgató, és szállítórobotok is, melyek működésük során a kezelőtől független, elzárt munkaterekkel rendelkeznek, dedikált vagy autonóm útvonalakon, pályákon közlekednek.

Az új beszerzésű munkaeszközökön alkalmazott biztonsági berendezések kialakítása, elhelyezése és üzemeltetése megfelelt a vonatkozó munkavédelmi szabályokban meghatározottaknak. Az e körbe tartozó munkaeszközökön rendszerint a gyártó által rendelkezésre bocsátott biztonsági berendezések voltak elhelyezve, amelyek a harmonizált szabványokban foglaltaknak megfeleltek, így a fentiekkel kapcsolatos hiányosság nem került megállapításra a célvizsgálat során.

A nyitható védőburkolatok reteszelték voltak, kiiktatott védelem mellett működő gépet elvétele találtak a célvizsgálat során a vizsgálatot végzők.

A munkaeszközökön felhasznált védőburkolatok jellemzően megfelelő védelmet biztosítottak a különféle expozíciós termékek – pl. a forgács, a hűtő- és kenőfolyadék – szétfröccsenése ellen is, ugyanakkor a célvizsgálat keretében ellenőrzött – a követelménnyel érintett – gépek mintegy 1,5%-a vonatkozásában volt szükséges intézkedést tenni a védőburkolatok hiányosságai miatt a munkavédelmi szakügyintézőknek.

A gépi munkadarab és/vagy szerszámbefogó berendezésekkel ellátott gépek, berendezések vonatkozásában az alkalmazott biztonsági funkciók megfelelő kialakításúak, és működésük voltak, biztosították a feldolgozandó anyag, valamint a szerszámok biztonságos megtartását mind normál működési körülmények között, mind rendkívüli esetekben.

Több munkáltató modern, zárt munkaterű gépeket használt, melyek esetében nem volt jellemző veszélyforrás a géptesten kívül elhelyezett mozgó rész. A régebbi gépeken a géptesten kívül elhelyezett mozgó részek védelme esetenként nem volt megfelelő állapotú, így előfordult olyan gép, amelynél az ékszíjhajtás nem volt burkolva.

A CNC gépek munkaterét elhatároló, nyitható védőburkolatnál a gyártó által beépített reteszkapcsoló több esetben kiiktatásra került. Ennek ellenére a CNC maró-, és esztergagépeket csak elvétele üzemeltették nyitott védőburkolattal.

A gépek jellemzően a vonatkozó követelményeknek megfelelő kialakítású, működésű és állapotú vezérlőberendezésekkel voltak ellátva. Hiányosság volt esetenként, hogy a megfelelő kialakítású, elhelyezésű kezelőelemek, jelzőelemek kopott, elhasználódott, részben vagy egészben karbantartatlan, működésképtelen állapotúak voltak. Több esetben a vezérlőrendszer egyes elemeinek funkciói magyar nyelven, illetve a kezelő/használó által értett nyelven nem kerültek feliratozásra, illetőleg a feliratok karbantartására, cseréjére nem fordítottak kellő figyelmet. Előfordult olyan munkaeszköz, melynél hiányoztak a gép jelölésére előírt adatok, információk.

Különös figyelmet érdemel, hogy a fenti szabálytalanságok a munkáltató üzemeltetési, ellenőrzési, felügyeleti rendszerében nem kerültek azonosításra és kezelésre.

Nagyobb méretű munkadarabok megmunkálásához használt gépek esetében jellemzően elkerítést és/vagy optoelektronikus védőberendezéseket használtak, melyekhez a gépek működése reteszelve is volt.

Egyes esetekben ugyanakkor szabálytalan munkaeszköz használattal összefüggésben vált szükségessé intézkedés, mert a gyártó által elhelyezett biztonsági berendezések eltávolításra,

illetve kiiktatásra kerültek. Egy szalagfűrész alsó szíjhajtása nem rendelkezett megfelelő védőburkolattal. Egy táblalemezolló védőburkolata hiányzott. Egy élhajlító gép oldalsó védőburkolata ki volt hajtva, valamint a reteszkapcsolója is hiányzott. Egy másik esetben egy sarokcsiszoló gép nem rendelkezett védőburkolattal. Előfordult olyan drótfonógép is egy helyszínen, amelynek a védőburkolatát a gépbeállítás után nem helyezték vissza.

## **4.2. Fémforgácsoló gépek kiegészítő követelményei**

### **Köszörűgépek**

A köszörűgép talán az egyik leggyakrabban alkalmazott munkaeszköz a fémforgácsolással összefüggésben, ezért is szinte minden a célvizsgálattal érintett munkáltató esetében megtalálhatóak voltak az üzemeltetett munkaeszközök között a köszörűgépek, akár régebbi, akár újabb kivitelűek, asztali vagy állványos kialakításúak formájában. A köszörűgépek biztonságos használatához elengedhetetlen a burkolatok, jelzések, jelölések megléte, a támasztékok, szikrafogók köszörűkorongtól való távolságának rendszeres ellenőrzése, szükség szerinti után állítása, valamint a védelmi jellegű intézkedések alkalmazása, és az egyéni védőeszközök rendeltetés szerinti használata.

Több TMK műhelyben hiányossággént került megállapításra, hogy a köszörűgép szemvédő ernyője hiányzott, ill. sérült villamos vezetékekkel rendelkező kézi sarokköszörűt is találtak az eljáró munkavédelmi szakügyintézők. Számos esetben a köszörűgépen, vagy annak közvetlen közelében nem volt elhelyezve a szemvédő eszköz kötelező használatának szükségességére figyelmeztető biztonsági és egészségvédelmi jelzés, és/vagy hiányzott a kezelőelemek, valamint a köszörűkorong forgásirányának jelölése is.

A köszörűgépek esetében jellemző hiányosság volt továbbá, a köszörűkorongokat körülvevő, megfelelő védőburkolat hiánya, ami jellemzően a köszörűkorong cseréjét követően nem került visszaszerelésre. Előfordultak szabálytalan állapotú, helyzetű, vagy hiányzó támasztékok, szikrafogó elemek, szemvédő eszközök is. Ezen hiányosságok munkavédelmi szakügyintéző általi feltárása ékes példája annak, hogy az ellenőrzött munkáltató esetében nem kellő hatékonysággal működik a munkáltatói (elsősorban a munkairányítói/munkahelyi vezetői) ellenőrzési, felügyeleti rendszer, valamint nem hatékonyak, vagy nem végrehajtottak a munkabiztonsági és a munkaegészségügyi szaktevékenységet ellátó személyek rendszeres szemléi, bejárásai sem.

### **Fűrőgép**

A fémmegmunkálással foglalkozó gazdálkodó szervezetek másik alap munkaeszközei a különböző kialakítású, funkciójú telepített és/vagy kézi fűrőgépek. A célvizsgálatok keretében az eljáró munkavédelmi szakügyintézők a fűrőgépek széles körét, és legkülönbözőbb változatait - a kézi fűrőgéptől, az asztali fűrőgépen át, az állványos oszlopos, illetve állványos sugárfűrőgépekig - vonták ellenőrzés alá.

A fúrógépek üzemeltetésével összefüggésben megállapított főbb hiányosságok, problémák jellemzően az ékszíjhajtásokhoz, illetőleg az egyéb forgó, mozgó alkatrészekhez, részegységekhez való hozzáférhetőséggel, valamint a munkadarabok megfelelő, elmozdulás mentes rögzítésével, megfogásával kapcsolatban, továbbá a szerszám védőburkolat hiányából eredő megérinthetőségével voltak kapcsolatosak.

Több esetben az orsó-visszahúzó mechanizmussal rendelkező fúrógép orsóvisszahúzó szerkezete nem működött megfelelően.

Az állványos fúrógépeknél továbbra is gyakori jelenség volt, hogy a fúróorsót alaphelyzetbe állító szerkezet nem működött, egy-két gép esetében utólagosan felszerelt rugókkal, gumiszalaggal igyekeztek megoldani az orsó visszahúzást. A munkadarabok rögzítésére jellemzően rendelkezésre állt valamilyen segédeszköz (pl. sikattyú, gépsatu).

A vonatkozó alapvető biztonsági és egészségvédelmi követelmény szerint, biztosítani kell, hogy a gép indítása csak az erre a célra szolgáló vezérlőberendezés szándékos működtetésével legyen végrehajtható. A célvizsgálattal érintett egyik munkáltatónál fordult elő, egy menetfúróval felszerelt oszlopos fúrógépnél, hogy a gép fúróorsójának a forgása a mozgató karral indult, a mozgás leállítására pedig a gomba alakú vészleállító berendezést használták. A munkaeszköz használatának felfüggesztésére az eljáró munkavédelmi szakügyintéző a helyszínen intézkedett.

### **Esztergagép**

Az esztergagépek üzemeltetésével, használatával összefüggésben a leggyakoribb problémák közé tartozik a gyártó által elhelyezett tokmány védőburkolatok leszerelése, a kapcsolódó védőberendezés kiiktatása, valamint a gép üzemeltetési dokumentációjának hiánya. Ezen szabálytalanságok ellehetetlenítik a gép rendeltetés szerinti használatát is. Hiányossággként jelentkezett továbbá, hogy az esztergagép elé helyezett (álláskönnnyítő) lábrács a nem megfelelő karbantartás miatt több helyen töredezett állapotú volt, illetve a nem megfelelő kialakítás – a lécek közötti térköz túl nagy volt – miatt, a munkavállaló lába beakadhatott, beszorulhatott a lécek közé.

### **Darabológépek**

A fémipari darabológépek tekintetében a fémipari körfűrészgépek és a szalagfűrész gépek kerültek elsősorban a célvizsgálat látókörébe.

A daraboló gépeknél a gyártó által kialakított, felszerelt védőburkolatok, illetve az egyéb biztonsági berendezések megléte, működőképessége döntő fontosságú a biztonságos használhatóság szempontjából.

Fontos biztonsági tartalmú információkat közvetítenek továbbá, az alkalmazott szerszámok forgási, mozgási irányait tartalmazó jelölések is mind a munkaeszköz használója, mind a munkavégzés hatókörében tartózkodó további személyek vonatkozásában, így ezek megléte egyértelmű azonosíthatósága és állapota kiemelt jelentőségű.

Az ellenőrzött darabológépek a szükséges védőburkolatokkal általában rendelkeztek, de előfordult, hogy fémipari szalagfűrészgépen a védőburkolat hiányzott, valamint a szerszám mozgásának iránya nem volt azonosítható, a lekopott jelzés pótlására az eljáró munkavédelmi szakügyintéző intézkedett.

## **5. Kovácsoló és sajtológépek**

### **5.1. Kovácsoló és sajtoló gépek általános követelményei**

A kovácsoló és sajtológépek a fémiparban használatos munkaeszközök közül munkabiztonsági szempontból az egyik legveszélyesebb berendezéseknek tekinthetők. Kiemelkedő jelentőségű ezen gépek esetén a gyártó által előírt telepítési, és üzemeltetési, használati követelmények maradéktalan érvényesítése, a biztonsági berendezések, és a vezérlőrendszer rendeltetés szerinti használatának, karbantartásának, rendszeres ellenőrzésének és felülvizsgálatának biztosítása, valamint a kezelők/használók és szükség szerint a kiszolgáló személyek megfelelő oktatása, felkészítése, munkavégzésének felügyelete.

Veszélyes munkaeszközökről lévén szó, a használati, üzemeltetési biztonság megteremtése, fenntartása szempontjából kiemelt jelentőségű a munkavédelmi üzembe helyezési eljárás szaktevékenység keretében történő teljeskörű, szakszerű megalapozása és végrehajtása, valamint az üzembe helyezés munkáltató általi írásos elrendelése.

A célvizsgálattal érintett kovácsoló és sajtológépek szerkezeti kialakítása, telepítése, illetve felállítása, rendeltetés szerinti használat esetén lehetővé tette a biztonságos munkavégzést.

A célvizsgálattal érintett munkáltatóknál a fémek hidegalakítására szolgáló sajtók munkavédelmi üzembe helyezését és a kapcsolódó munkavédelmi szempontú előzetes vizsgálatokat elvégezték, a szükséges dokumentáció rendelkezésre állt.

A gépek kezelőterei környezetében a le-, illetve beesés veszély nem állt fenn. Függőlegesen működő gépeken megtalálhatók és működőképes állapotúak voltak az olyan berendezések, amelyek az energiaellátás meghibásodása esetén is megakadályozzák a szerszám balesetveszélyes lesüllyedését. A gépeken a munkaeszközt használók veszélyeztetését megakadályozó munkatér, védőberendezés kialakításra került. A gépeken rendelkezésre álltak, rendszeresen felülvizsgált és működőképes állapotúak voltak a szükséges biztonsági berendezések (pl. védőburkolatok, kétkezes indítás).

### **5.2. Az egyes kovácsoló és sajtológépek követelményei**

A táblalemezollók az előírt biztonsági távolságot meghaladó hozzáférési lehetőség esetén, a megfelelő – benyúlás elleni védelmet biztosító – védőburkolatokkal (védőrács, védőlemez) voltak felszerelve, valamint a további hozzáférési helyeken (pl. a gép hátsó oldalán)



távolságtartó berendezéssel (pl. védőkerítés), illetve optoelektronikus védőberendezéssel biztosították a veszélyes térbe való bejutás/belépés elleni védelmet.

A vezérlőrendszer elemei lehetővé tették a gép működtetése során az automata üzemmód alkalmazását is, azonban ezt az üzemmódot az ellenőrzött munkáltatónál ritkán használták, mert jellemzően kisszériás munkadarabok megmunkálását, gyártását végezték.

Néhány munkáltatónál kellett intézkedni vágófelület előtt lévő védőburkolat alsó rácselemeinek hiánya, valamint a berendezés hátsó részét védő működésképtelen optoelektronikus védőberendezés (fényzorompó) miatt.

## **6. Veszélyes anyagok, veszélyes keverékek biztonságos felhasználása**

### **6.1. Veszélyes anyagok kezelése, tárolása**

A fémipari tevékenységek jelentős részénél elengedhetetlen, hogy egyes munkaműveletekhez, (pl. felület előkészítések, kezelések) veszélyes vegyi anyagokat/keverékeket alkalmazzanak.

A célvizsgálat általánosítható tapasztalataként értékelhető, hogy a veszélyes anyagokkal/keverékekkel végzett tevékenységek, munkafolyamatok biztonsága a fémipari tevékenységet végző munkáltatók esetében jellemzően nem minősül prioritásnak, ugyanakkor a jelen vizsgálatot megelőzően lefolytatott „Veszélyes anyaggal végzett tevékenységek célvizsgálata” (2024. 04. 01.- 2024. 05. 31.) ráirányította a munkáltatók figyelmét erre, a fontos területre is, így a tapasztalt helyzet a vártnál kedvezőbben alakult.

Ugyanakkor továbbra is evidens, hogy a munkavédelmi szakmai képesítéssel rendelkező személyek elsősorban a munkaeszközök (gépek), munkahelyek vizsgálatára és a baleseti jellegű eseményeket eredményezhető veszélyforrások azonosítására, kockázatok értékelésére és kezelésére fektetik a fő hangsúlyt, míg kevesebb energiát fordítanak a veszélyes anyagok/keverékek expozíciója által okozható egészségkárosodások lehetőségének, kockázatainak becslésére, értékelésére. A munkaegészségügyi szakmai képesítéssel rendelkező személyek munkáltató általi bevonása a szükséges esetekben gyakran elmarad.

A fentiekre tekintettel, a veszélyes vegyi anyagok/keverékek tárolására, kezelésére, alkalmazására vonatkozó munkavédelmi előírások betartása nem minden esetben valósult meg teljeskörűen a célvizsgálattal érintett munkáltatók vonatkozásában.

Egyes munkáltatóknál előfordult, hogy a veszélyes anyagokat/keverékeket nem megfelelő edényzetben (pl. nem az eredeti csomagolásban) tárolták, valamint a veszélyes anyag/keverék lefejtéséhez, kiszerezéséhez és tárolásához igénybe vett tárolóedény jelöletlen, felirat nélküli volt.

Gyakori hiányossággént került megállapításra a célvizsgálat keretében, hogy egyes munkahelyeken, valamint munkaeszközök kezelőterein környezetben élelmiszerek tárolására szolgáló edényekben (pl. üdítő italos flakon, befőttesüveg) ismeretlen összetételű folyadékokat tároltak, továbbá olyan eset is előfordult a célvizsgálattal érintett ellenőrzések során, hogy az élelmiszer tárolására gyártott és használt PET palackba vezették vissza a megmunkáláshoz használt hűtő-, és kenőanyagot.

A munkavállalók veszélyes anyagok, és keverékek tárolására, felhasználására szolgáló munkavégzési helyeken gyakran élelmiszereket (legkülönbözőbb ételeket és italokat) tároltak. A jelenség kifejezetten aggályos arra tekintettel is, hogy a munkáltatói ellenőrzési, felügyeleti rendszerben az ilyen szabálytalanság sok esetben nem került azonosításra, valamint a potenciális, illetve a tényleges egészségkárosodások megelőzését biztosító munkáltatói intézkedések kiadására, és a helyes gyakorlat kialakítására sem került sor, a hatóság intézkedését megelőzően.

A munkáltatók nem mindig tartották be a veszélyes vegyi anyagok tárolására és felhasználására vonatkozó higiénés követelményeket sem. Több esetben tapasztalható volt a szabálytalan élelmiszertárolás mellett a tárolt élelmiszerek fogyasztása is, a veszélyes vegyi anyaggal, porral exponált munkaterületek környezetében.

Egyes munkáltatók a veszélyes anyagokkal/keverékekkel exponált munkavállalók expozíciós nyilvántartására vonatkozó kötelezettséget nem ismerték.

A munkaköri alkalmassági vizsgálatok rendje munkáltatói szabályozás nem minden esetben tartalmazta az időszakos munkaköri alkalmasság orvosi vizsgálatok irányát és gyakoriságát, így több esetben nem került meghatározásra a szükséges biológiai expozíciós mutatók mérése és a mérések gyakorisága és nem is kerültek végrehajtásra, így végső soron a prevenció, és az intervenció lehetőségei kiaknázatlanok maradtak, valamint elmaradt az érintett munkavállalók munkavégző képessége megőrzését támogató intézkedési lehetőségek feltárása, alkalmazása is. A munkavédelmi szakügyintézők a szükséges intézkedéseket megtették.

## **6.2. Kockázatértékelés az egyes kóroki tényezőkre vonatkozóan**

Általánosítható tapasztalatként jelentkezett, hogy majdnem minden a célvizsgálattal érintett munkáltató rendelkezett az általános munkahelyi kockázatértékelések mellett, a veszélyes anyagok és keverékek felhasználására vonatkozó külön kémiai kockázatelemzéssel. Fokozottabb figyelmet fordítottak a munkáltatók a kockázatok kommunikációjára, ami pozitív tapasztalatként jelentkezett a célvizsgálattal kapcsolatban.

A célvizsgálattal érintett munkahelyeken a kockázatértékelések általában kitértek az egyes munkahelyi kóroki tényezőkre, a zaj, rezgés, veszélyes vegyi anyag/keverék, porok, hátsérülés kockázataira. Jellemzően munkahigiénés mérésekkel határozták meg az expozíció mértékét, mely adatokat a kockázatértékelésnél figyelembe vettek. A munkáltatók a kockázatok csökkentését biztosító műszaki, szervezési jellegű intézkedéseket hoztak, kollektív védelmet, egyéni védőeszközöket határoztak meg és biztosítottak az érintett munkavállalók számára.

A célvizsgálat keretében megtekintett kockázatértékelési dokumentumok esetenként hiányosak voltak, a kockázatbecslések nem minden esetben a ténylegesen felhasználásra kerülő vegyi anyagokra vonatkozóan készültek el, vagy a szükséges aktualizálásra – beleértve a kockázatértékelés indokolt esetre tekintettel történő elvégzését is – nem intézkedtek.

A kockázatbecslés elkészítéséhez szükséges biztonsági adatlapok biztosítottsága, naprakészen tartása terén is mutatkoztak hiányosságok, a felhasznált veszélyes anyagokkal/keverékekkel való nem teljeskörű egyezőség miatt.

A korábbi célvizsgálatok tapasztalataihoz hasonlóan visszatérő problémaként került megállapításra, hogy a kémiai kockázatbecslést olyan munkabiztonsági szaktevékenységet

folytató szakember készítette, aki kellő ismeretekkel e területen nem rendelkezett, és a dokumentáció elkészítésébe igazoltan nem került bevonásra munkaegészségügyi szaktevékenység ellátására jogosult szakember.

Több munkáltatónál a hegesztési tevékenységet végző munkavállalók esetében a biológiai monitor vizsgálatok nem teljeskörűen történtek meg. Egy munkáltató esetében a munkaköri alkalmasság orvosi vizsgálatainak rendje dokumentumban nem került feltüntetésre a biológiai monitor vizsgálat szükségessége.

A fémmegmunkálási tevékenység során keletkező fémpor okozta kockázatokat nem minden ellenőrzéssel érintett munkáltató értékelte a hatályos jogszabályi előírásoknak megfelelően. A porexpozícióra a fémmegmunkáló üzemek egy részében nem fektettek kellő hangsúlyt, a kockázatértékelésekben jellemzően csak az került feltüntetésre, hogy megítélésük szerint porexpozíció elhanyagolható vagy nincs, mivel olyan kismértékű a keletkező por mennyisége, hogy az nem okoz egészségi kockázatokat. Az egyéni védőeszköz juttatás rendjének szabályozásában ugyanakkor meghatározták a porok ellen védelmet nyújtó – általában FFP1 védelmi képességű – légzésvédő egyéni védőeszközöket, melyekkel az érintett munkavállalókat el is látták.

### **Biológiai monitor vizsgálat**

A célvizsgálat keretében csak néhány olyan munkáltató ellenőrzésére került sor, ahol a vegyi expozíció indokoltta a biológiai monitorozást. Az általános tapasztalat az volt, hogy az érintett munkáltatók az érintett munkavállalók 24%-a esetében nem gondoskodtak a szükséges vizsgálatok elvégzéséről.

A szabálytalansággal érintett munkáltatók munkabiztonsági és munkaegészségügyi szaktevékenységek ellátására jogosult személyei részben nem ismerték az erre vonatkozó szabályozást részleteiben, másrészt nem ismerték fel ennek jelentőségét a munkáltatói munkavédelmi szabályozás, és a kapcsolódó dokumentációk vonatkozásában.

A felületkezelési tevékenységet is végző fémmegmunkálással foglalkozó egyes cégek a xilol, toluol expozícióval érintett munkavállalók esetében nem határozták meg az elvégzendő biológiai monitor vizsgálatok irányát, gyakoriságát a munkaköri alkalmasság orvosi vizsgálatainak rendje dokumentumban.

### **6.3. Veszélyesnek minősülő anyagok/keverékek elleni védekezés**

A célvizsgálattal érintett munkáltatók a veszélyes vegyi anyagok/keverékek azonosított kockázatait elleni védekezés keretében számos különböző intézkedést fogantatosítottak.

Az azonosított kockázat mértékének csökkentése, megszüntetése terén jellemzően a műszaki fejlődés eredményeit igyekezett alkalmazni számos munkáltató. Ebbe a körbe tartoztak különösen az expozíciós források zárttá tétele, elkülönítése, különböző légtechnikai berendezések, illetve egyéb kibocsátás csökkentő megoldások létesítése, alkalmazása, valamint a felhasznált veszélyes anyagok/keverékek kiváltása, helyettesítése, mennyiségének korlátozása is.

A munkáltatók többsége gondoskodott a felhasznált vegyi anyag REACH rendelet szerinti biztonsági adatlapjának felhasználási helyen tartásáról, valamint a munkavállalók ezzel

kapcsolatos oktatásáról, a helyes gyakorlat körébe tartozó munkafogások, megoldások, alkalmazások szükség szerinti gyakoroltatásáról is. További szervezési jellegű intézkedés lehetőségeként alkalmazták egyes munkáltatók az expozíciónak kitett munkavállalók körének korlátozását, csökkentését, és a hatékony védelmet biztosító egyéni védőeszközök biztosítását is.

Az egyéni védőeszközök tárolásának higiénés feltételei viszont nem minden esetben voltak biztosítva. Egy munkahelyen a munkáltató által biztosított légzésvédő egyéni védőeszköz munkaközi szünetben történő tárolása nem volt megoldott, a védőeszköz belső része erősen szennyezett volt. Egy másik esetben az egyéni védőeszközök részére nem volt biztosítva olyan tároló, ahol a szennyezéstől, sérüléstől védve lettek volna, így az egyéni védőeszközök erősen szennyezettek voltak.

#### **6.4. Zaj- és rezgésexpozíció elleni védekezés**

A fémfeldolgozási tevékenységekkel összefüggésben jelentős számban terhel(het)i zaj-, illetve rezgésexpozíció a munkát végző, valamint a munkavégzés hatókörébe tartózkodó munkavállalókat. A fémiparban a munkavállalót érő kockázatok közül – az ellenőrzési tapasztalatok szerint – a zajexpozíció az a kóroki tényező, melynek azonosítására, értékelésére és kezelésére a legnagyobb hangsúlyt fekteti mind a munkáltató, mind a munkaegészségügyi szaktevékenységet végző személy.

A célvizsgálattal érintett munkáltatók jellemzően gondoskodtak a zaj, és a rezgések károsító hatásai elleni műszaki jellegű védelmi megoldások alkalmazásáról, bevezetéséről. Több munkáltatónál alkalmaztak olyan műszaki jellegű megelőző intézkedéseket az expozíciók csökkentésére, mint pl. a régi, zajos, amortizálódott gépek, berendezések cseréje vagy korszerűsítése. Számos esetben pályázatból beszerzett modern gépekkel találkoztak az eljáró munkavédelmi szakügyintézők, melyek esetében a legnagyobb hangnyomásszint ( $L_{max}$ ) nem haladta meg az alsó beavatkozási határértéket. A célvizsgálat keretében ellenőrzött munkáltatók többsége a kockázatértékelés keretében értékelte a munkavállalókat érő zajexpozíció mértékét, azonban a kockázatértékelések esetenként hiányosak voltak.

Egyes munkáltatói szabályozások az egyéni védőeszköz viselésére kötelezett munkavállaló választására bízták, hogy milyen egyéni hallásvédő eszközt (fültok, vagy fül dugó) kíván használni. Jellemzően a munkáltató egyaránt biztosította mindkét megoldás igénybevételének lehetőségét az érintett munkavállalók részére.

Zajmérést az expozícióval érintett munkáltatók mintegy 10%-a nem végeztette el, az előírt módon és formában. Azonosításra kerültek olyan esetek is, amikor a munkabiztonsági és a munkaegészségügyi szaktevékenységeket ellátó személyek az egyéni védőeszköz biztosításának rendjét előíró munkáltatói szabályozásban munkahigiénés mérések elvégzése nélkül határozták meg a szükséges hallásvédő egyéni védőeszközöket, mely hiányosság egyaránt magában hordozza a hamis biztonságérzet kialakulásának lehetőségét, illetve a védelem túlbiztosításából eredő problémákat a munkavállalók vonatkozásában.

Továbbra is visszatérő probléma volt, hogy a munkaköri alkalmassági vizsgálatok rendjének szabályozásában nem minden esetben tértek ki a zajexpozíció függvényében szükséges hallásvizsgálatok elvégzésére, valamint a rezgésexpozíciónak kitett tevékenységekkel,

munkaeszköz használatokkal összefüggésben szükséges orvosi vizsgálatokra, illetve azok gyakoriságára.

A célvizsgálattal érintett munkáltatók jellemzően akkor is biztosították a hallásvédő egyéni védőeszközöket (füldugó, fültok), illetve a rezgések károsító hatásai elleni védelemhez szükséges egyéni védőeszközt (pl. kéz-kar rezgésterhelés esetén a védőkesztyű) a munkavállalók részére, ha az adott munkatevékenységre vonatkozóan a munkáltató nem rendelkezett mennyiségi kockázatértékeléssel.

A hallásvédő egyéni védőeszköz viselésére kötelezett munkatevékenységek ellátása során az érintett munkavállalók általában használták a munkáltató által biztosított egyéni védőeszközöket.

A felső beavatkozási határérték – 85 dB(A) – feletti zajexpozíciónak kitett munkavállalók esetében a munkáltatók többsége gondoskodott az előírt hallásvizsgálatok elvégzéséről.

## **6.5. Kézi tehermozgatásból származó kockázatok csökkentése**

A célvizsgálattal érintett munkáltatóknál a kézi tehermozgatásból származó kockázatok hatékony kezelése, csökkentése érdekében, a gépi teher-, illetve anyagmozgatást részesítik előnyben. A fémipari tevékenységek egy részénél jellemző a nagy tömegek mozgatásának szükségessége, mely feladatokra a daruzott csarnokokban telepített (híd)darukat alkalmaznak, ennek hiányában a gépi meghajtású targoncák használata tekinthető általánosnak.

Szinte minden kockázatértékelés kitért a hátsérülések veszélyével járó kézi tehermozgatásra, esetenként ábrákkal is illusztrálva a tehermozgatás helyes gyakorlatát.

A kézi tehermozgatás során fellépő egészségkárosodások megelőzése érdekében a munkáltatók többségénél sor került a megfelelő műszaki és szervezési intézkedések foganatosítására. A munkavállalók részére rendelkezésre álltak kézikocsik, gyalogkísérő, kézi működtetésű hidraulikus raklapemelők, továbbá az érintett munkahelyeken volt legalább egy fő, aki a rendelkezésre álló emelőgép kezelésére jogosult volt. A nagy tömegű tömegek kézzel történő mozgatásához a munkáltatók biztosították a megfelelő munkavállalói létszámot.

Az emelőgépek üzemeltetésére vonatkozó jogszabályi előírásokat és a vonatkozó szabványokat a munkáltatók jellemzően ismerik, és az abban foglaltakat megfelelően alkalmazzák is, a szükséges munkavédelmi üzembe helyezéseket, időszakos felülvizsgálatokat, oktatásokat elvégzik. Hiányosságok jellemzően a teherfeltevő eszközök, kiválasztása, használata és felülvizsgálatai, valamint azok selejtezése terén voltak tapasztalhatók.

Ugyanakkor ezen a területen is azonosításra kerültek jellegzetes hiányosságok, (pl.: nem volt megakadályozva az illetéktelen személyek által történő emelőgép használat lehetősége, az üzemviteli dokumentumok vezetését elmulasztották, vagy azok vezetése pontatlanul történt, hibás szállapok/sérült teherfeltevő eszközöket használtak).

## **6.6. Hőexpozíció csökkentése**

A célvizsgálat során ellenőrzés alá vont munkáltatók a végzett fémipari tevékenységekre jellemző hőhatásokat zömmel azonosították, azok kockázatait értékelték, és a szükséges munkáltatói intézkedéseket rögzítették a vonatkozó kockázatértékelésekben.

Az érintett munkahelyek, munkavállalók vonatkozásában a munkáltatók biztosították a megfelelően hűthető, illetve fűthető pihenőhelyeket, valamint a megfelelő hőmérsékletű védőitalt, továbbá annak elfogyasztásához egyéni használatra kiadott ivópoharat is.

Az érintett munkahelyek vonatkozásában munkaszervezési intézkedésként a hőterheléshez való hozzászokást biztosító hőalkalmazkodás feltételeit biztosították.

### **A célvizsgálat fogadtatása, megítélése a vizsgálat alá vont munkáltatók, munkavállalók, illetve munkavédelmi képviselők, érdekképviselők részéről**

A munkavédelmi hatóság a <https://mvff.munka.hu> honlapon minden évben közzéteszi az országos hatósági ellenőrzési tervét, így az aktuális munkavédelmi ellenőrzések prioritásairól, a tervezett célvizsgálatokról a munkáltatók időben értesülhetnek, azokra eredményesen fel tudnak készülni. Ez a szolgáltató közhatalom által képviselt, gyakorolt pro aktivitás nagymértékben képes hozzájárulni a munkáltatók önkéntes jogkövető magatartása mind teljesebb körű megvalósításához, a munkavállalók széles köre munkavégző képességének magas fokon történő megőrzéséhez, valamint nem utolsósorban igazolva és bizonyítva mindezeket keresztül a munkavédelem társadalmi, gazdasági hasznosságát is.

A munkáltatók jellemzően megértették és tudomásul vették a munkavédelmi hatósági ellenőrzések preventív jellegét, elfogadták az ellenőrzéseket, és megértették, hogy a szabálytalanságok felszámolására fogantatásra kerülő hatósági intézkedések őket védik, és egyben a kötelezettségeik teljesítését is segítik.

Egyes munkáltatók a célvizsgálatot pozitívan fogadták, néhány esetben pedig kifejezetten örültek az ellenőrzés tényének, és éltek az általa biztosított közvetlen visszacsatolás lehetőségének.

Az eljáró munkavédelmi szakügyintézők azt tapasztalták, hogy a fémipari célvizsgálatról és annak részleteiről, az célvizsgálattal érintett munkáltatók kevesebb, mint a felének volt tudomása, tehát előzetesen nem tájékozódtak, nem értesültek róla.

Számos esetben az ellenőrzéssel érintett munkáltatók megelégedetten vették tudomásul a részleteiben nem ismert, vagy nem helyesen alkalmazott szabályok, gyakorlatok ismertetését, pontosítását.

Több alkalommal tapasztalták az eljáró munkavédelmi szakügyintézők, hogy a munkáltató képviselője kifejezetten várta már az ellenőrzést, hiszen számára is fontos szempont a profit mellett, a munkavállalók egészségének, munkavégző képességének megőrzése, és a munkavégzés biztonsága, így közvetlen visszacsatolást kaphattak a saját munkavédelmi helyzetükről, esetleges további teendőikről.

Jellemzően a munkavállalók is a célvizsgálat lefolytatását támogató, segítő attitűdöt, magatartást tanúsítottak, megértve, hogy az ellenőrzés az ő biztonságukat is szolgálja.

Kedvező tapasztalat volt, hogy jó néhány munkavédelmi képviselő is részt vett a helyszíni ellenőrzések lefolytatásában, így közvetlenül is lehetősége volt a kérdéseit, dilemmáit megfogalmazni, azokra a válaszokat, alternatívákat megismerni.

A munkáltatók jellemzően elfogadták a munkavédelmi hatóság részéről a hiányosságok pótlására tett segítő szándékú javaslatokat, intézkedéseket, sőt a feltárt hiányosságokat gyakran még a helyszíni ellenőrzés időszakában meg is szüntették.

További pozitív tapasztalat volt, hogy a munkavédelmi ellenőrzéseket, illetve intézkedéseket követően a munkáltatók írásban – esetenként fényképpel is alátámasztva – tájékoztatták a munkavédelmi hatóságot arról, hogy hogyan, és milyen formában szüntették meg a feltárt hiányosságokat, szabálytalanságokat.

A helyszíni ellenőrzések alkalmával több munkáltató esetében is felvetődtek az ellenőrzéssel kapcsolatos munkavédelmi tartalmú kérdések, melyek jellemzően a helyszínen megválaszolásra, tisztázásra is kerültek.