



# Életmentő Szabályok 2024

Munkavédelmi Irányítási Rendszer  
Minimum Követelmények



## Ki vár rád otthon?

Ha ebből a dokumentumból szeretne egy nyomtatott példányt, küldjön egy üzenetet a

[lifesavingrules@dvfprint.eu](mailto:lifesavingrules@dvfprint.eu)

email címre és jelezze, hogy milyen nyelvű példányra van szüksége.

Ha nagyobb mennyiségű nyomtatott példányra van szüksége egyeztessen a helyi munkavédelmi csapattal.



Tartalom	Oldalszám:
Bevezetés	1
Támogató útmutató dokumentum	3
Munkavédelmi teljesítmény mérése progresszív mutatókkal	8
Munkavédelmi Irányítási Rendszer Minimum Követelmények	12
<u>Vállalkozók biztonsága</u>	
1. Vállalkozók Biztonságának Kezelése	20
<u>Gépek biztonsága</u>	
2. Gépek biztonsága	24
3. Energiaforrások leválasztása/LOTOTO	31
4. Elektromos biztonság	37
<u>Közlekedés</u>	
5. Telephelyi közlekedés	40
i. Vasúti közlekedés	
ii. iKözúti közlekedés	
6. Targonca biztonság	51
7. Mobiltelefonok	54
8. Közúti teherszállítás biztonsága (Teherjárművek közúti forgalomban)	62
<u>Projekt- és tervezésbiztonság</u>	
9. Építési projektek biztonsága	68
10. Útburkolati / javítási munkák	70
<u>Magasban végzett munka / Lezuhanó tárgyak</u>	
11. Terhek emelése	72
12. Magasban végzett munka	78
i. Zuhanó tárgyak elleni védekezés	
ii. Víz közelében végzett munka	
<u>Specifikus nagy kockázatú tevékenységek</u>	
13. Zárt térben végzett munka	91
14. Egyedül / távoli helyen végzett munka	95
15. Robbanóanyagok biztonsága	97
16. Technológiai folyamatok biztonsága / Foglalkozás-egészségügy / Telephelyi rend	99
i. Forró anyagok, gázok és felületek érintésének megelőzése	
ii. Tűz és robbanás megelőzése	
- Beleértve a tárolóedényekben keletkező túlnyomás megakadályozását is	
iii. Folyamat: Változáskezelés	
iv. Veszélyes anyagok tárolása, kezelése és felhasználása	



**Peter Buckley üzenete:**

A CRH értékei egyesítenek bennünket a mindennapi munkánk során és megmutatják, hogy mi a fontos számunkra. Alapvető értékünk, miszerint „Az Ember az Első”, azt jelenti, hogy nincs fontosabb a biztonságnál és annál, hogy kollégáink, valamint a velünk dolgozó vállalkozók minden nap végén hazatérhessenek a családjukhoz és barátaikhoz.

Egy nagyon érdekes és innovatív iparágban dolgozunk, ahol rengeteg lehetőség áll előttünk, ugyanakkor iparágunk jelentős balesetveszéllyel is jár. Ez azt jelenti, hogy mindannyiunknak, a vezetőknek és kollégáinknak egyaránt jelentős időt és energiát kell fordítanunk a velünk dolgozók biztonságának megőrzésére.

Bár munkavédelmi teljesítménymutatóink terén jó eredményeket értünk el, és nagyra értékelem az ennek érdekében tett erőfeszítéseket, 2023-ban számos súlyos baleset történt, így nem lehetünk elégedettek. Ezért a biztonság továbbra is az első számú prioritásunk, és előbbre való, mint a termelés vagy más üzleti igények.

A CRH Életmentő Szabályokat minden évben frissítjük a CRH és a szélesebb iparág újdonságaival és új meglátásaival. Ez egy élő és dinamikus eszköz mindannyiunk és vállalkozásaink számára. 2024-re tekintve a legfontosabb munkavédelmi prioritásunk az Életmentő Szabályok teljes körű végrehajtása lesz: minden helyszínen, minden telephelyen és minden feladatnál.

Személyes kötelezettségvállalásom, hogy ha látok valamit, ami nem biztonságos, akkor megállok és teszek valamit. Önöknek is megvan a felhatalmazásuk, hogy ugyanezt tegyék.

Ha biztonsági aggályai vannak, kérem, szóljon. Köszönjük, hogy továbbra is elkötelezett a CRH biztonsága iránt.

**Peter Buckley**  
Elnök, CRH Európa

### A 2024-es LSR legfontosabb változásai

Oldal(ak)	Kiegészítés / Módosítás
12-18	A Munkavédelmi Irányítási Rendszer Minimum Követelményeire vonatkozó kiegészítések
22	Vállalkozók Biztonságának Kezelésére vonatkozó kiegészítések
31	Energia kizárással (LOTOTO) összefüggő súlyos balesetekre vonatkozó táblázat kiegészítése
40	Telephelyi Közlekedés Biztonságával összefüggő súlyos balesetekre vonatkozó táblázat kiegészítése
51	A Targoncák Biztonságával összefüggő súlyos balesetekre vonatkozó táblázat kiegészítése
71	Útburkolati / javítási munkákkal összefüggő súlyos balesetekre vonatkozó táblázat kiegészítése
72	A Teheremeléssel összefüggő súlyos balesetekre vonatkozó táblázat kiegészítése
79	Magasban végzett munkával / Víz közelében végzett munkával / Zuhanó tárgyakkal összefüggő súlyos balesetekre vonatkozó táblázat kiegészítése
80	A 10. követelmény frissítése. Munkavédelmi sisakok
104	Technológiai folyamatok biztonságával / Foglalkozás-egészségüggyel / Telephelyi renddel összefüggő súlyos balesetekre vonatkozó táblázat kiegészítése
107-108	Technológiai folyamatok biztonságával / Foglalkozás-egészségüggyel / Telephelyi renddel kapcsolatos kiegészítő követelmények



A CRH Europe 2023-as megalakulása nagyszerű lehetőséget teremtett a regionális, országos ill. operatív vállalati szintű együttműködésekre és ezáltal a tanulságok és a legjobb gyakorlatok megosztására. Az utóbbi időben jelentős javulást tapasztaltunk munkavédelmi teljesítménymutatóink terén. Európa-szerte számos pozitív és innovatív kezdeményezésre került sor, többek között: robotika alkalmazása, mellyel a dolgozókat távol tudjuk tartani a veszélyes munkaterületektől; mesterséges intelligencia használata, mely segítséget nyújt az egyedül dolgozók ellenőrzése során; valamint a CRH járművek biztonságát javító programok. Köszönjük minden erőfeszítésüket, amelyekkel saját és kollégái biztonságának megőrzését segítették.

E pozitív fejlemények ellenére iparágunk továbbra is ki van téve a súlyos balesetek veszélyének. Tevékenységünk nagyságrendje, valamint a vállalatunk által használt berendezések, energiaforrások és mobil munkagépek mérete és változatossága azt eredményezi, hogy ha bekövetkezik egy baleset, akkor az nagy valószínűséggel súlyos sérülésekkel és károkkal jár. Sajnos 2023-ban túl sok súlyos baleset történt a CRH-csoporton belül és az európai divízióban.

A munkavédelem összetett terület: nincs egységes megközelítés, többféle stratégia és kezdeményezés szükséges. Továbbra is összpontosítani fogunk a Vezetői Interakciókra (SLI: Safety Leadership Interactions), a hibák megértését biztosító nyitott kultúrára (HPLE: High Potential Learning Events, ELT: Event Learning Teams), a munkavállalók megítélésének jobb megértésére (munkavállalói felmérési programok segítségével, SCA: Safety Culture Assessment), valamint az elbizakodottság megelőzésére Havi Biztonsági Riasztások (Safety Alerts) és éves munkavédelmi kampányok (CRH Safety Campaign) révén.

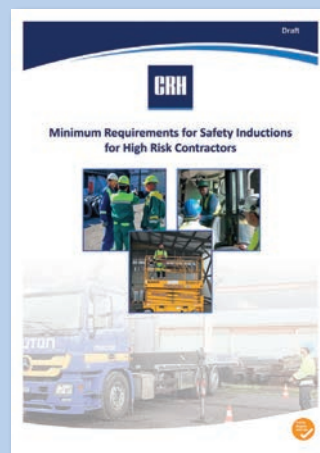
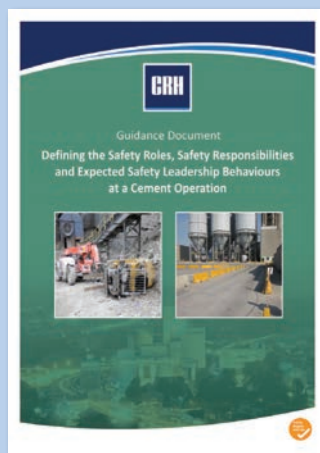
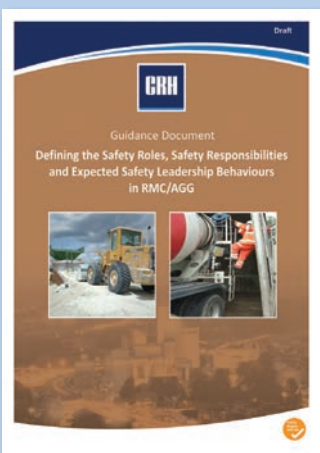
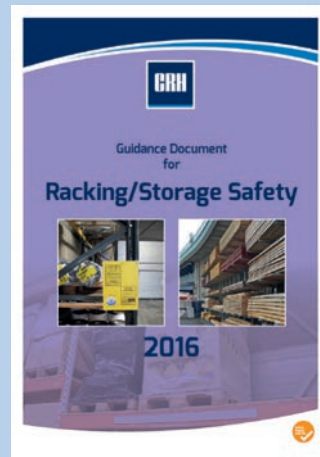
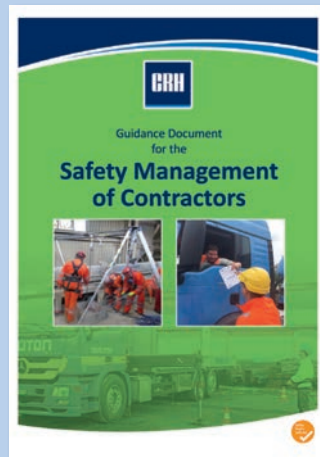
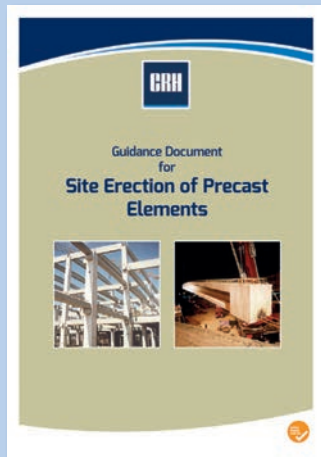
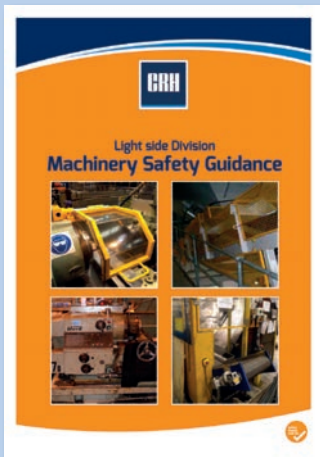
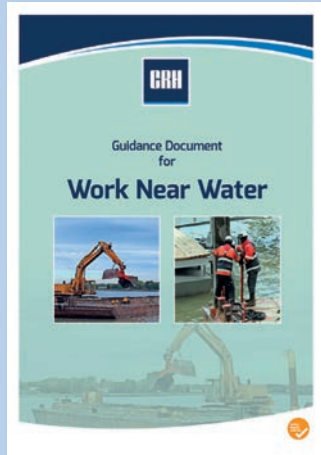
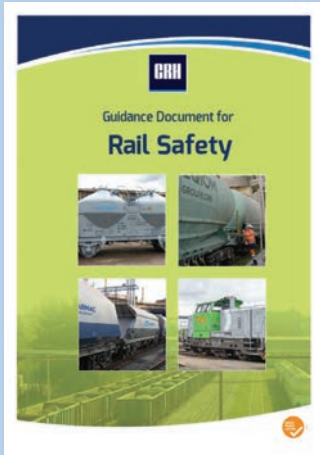
Fejlesztünk a munkavédelemmel kapcsolatos megközelítésünket, tovább emelve a mércét, hogy teljes mértékben kiküszöböljük a súlyos sérüléseket és károkat. Ezért 2024-ben még jobban összpontosítunk és növeljük erőforrásainkat, hogy a következő területeken javítsuk teljesítményünket:

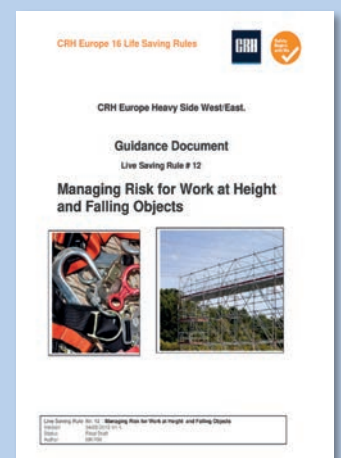
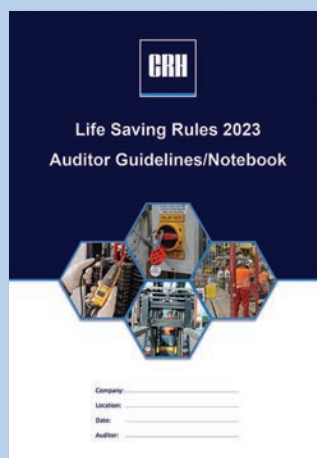
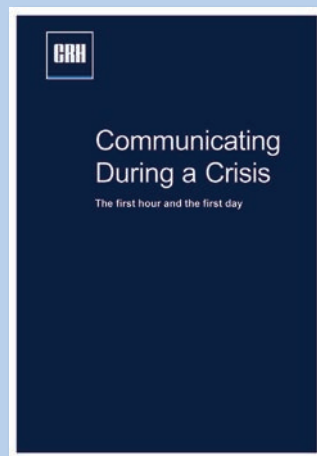
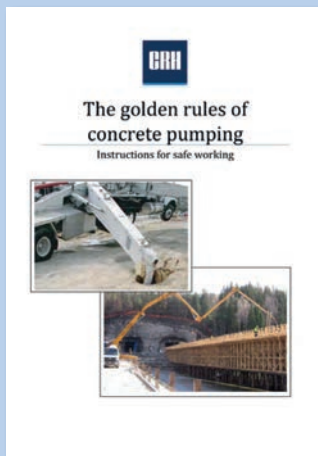
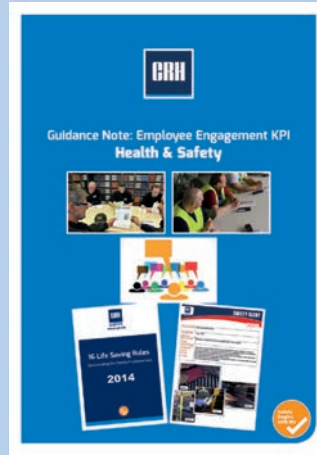
- **Vállalkozók Biztonságának Kezelése.** A CRH tapasztalatai továbbra is azt mutatják, hogy a súlyos balesetek többségében a vállalkozók érintettek. Munkabiztonsági szempontból továbbra is ők a leggyengébb láncszemünk, és a CRH biztonsági kockázati profilja csak annyira erős, amennyire a leggyengébb láncszemünk. Az első Életmentő Szabály a "Vállalkozói Biztonság Kezelése", 2024-ben tovább kell javítanunk következetességünket ezen a területen. Ez magában foglalja a vállalkozók független előminősítését, valamint a 2024-es CRH Életmentő Szabályokban nagyobb hangsúlyt fektetünk a folyamatos képzésre.
- **Biztonság javítását célzó pozitív beavatkozások.** Sok tagvállalatunknál már vannak ilyen programok (pl. "See – Stop – Do", "Tap on the Shoulder", "Step In"), amelyek célja, hogy bárki (legyen az alkalmazott vagy vállalkozó) gond nélkül és bátran közbe lépjen, ha munkabiztonsági kockázat merül fel. Az alapelv egyszerű, mindannyian vigyázzunk egymásra és védjük egymást. A 2024-es CRH Életmentő Szabályok minden tagvállalatot arra köteleznek, hogy továbbfejlődjön ezen a fontos területen.

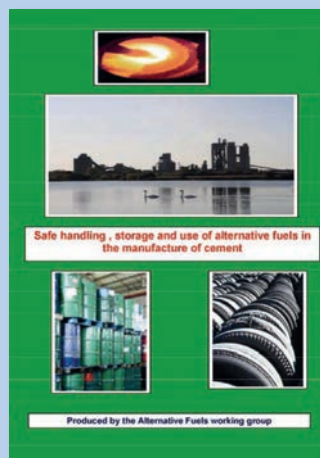
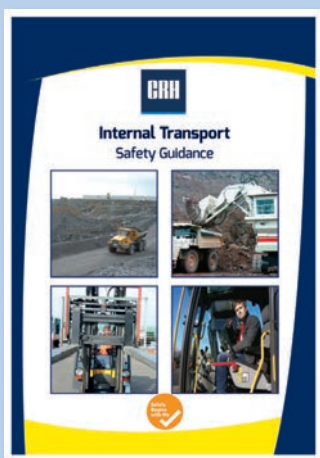
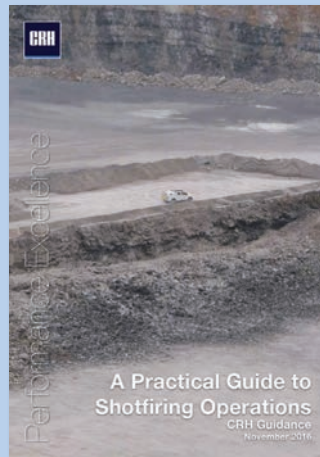
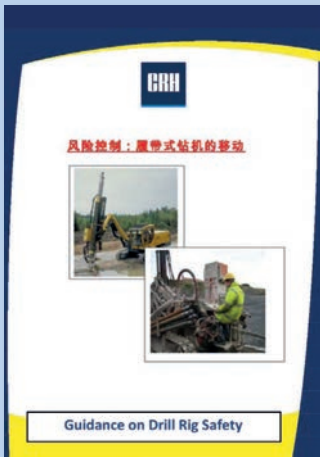
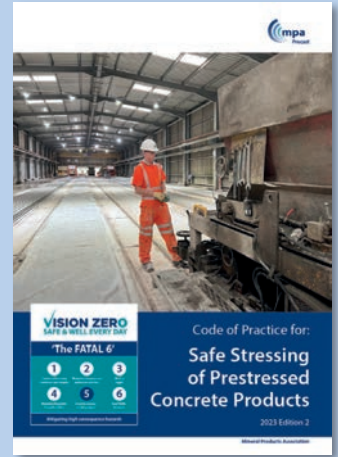
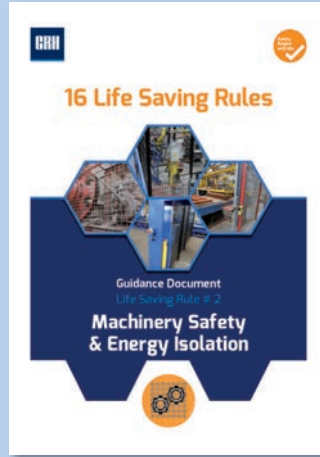
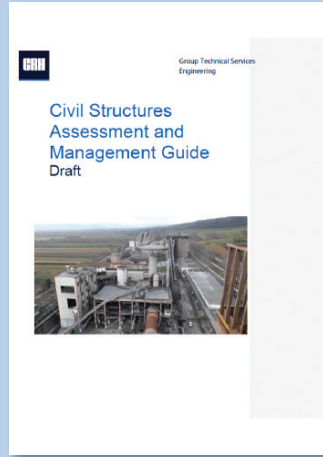
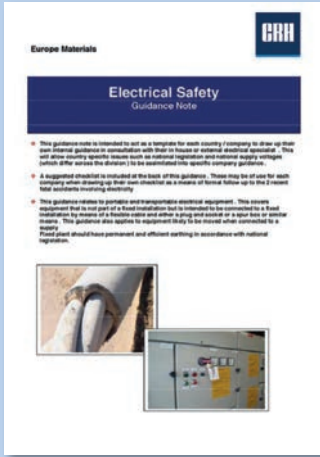
A szabályokat és az itt szereplő egyes balesetek tanulságait a legfontosabb vezetői dokumentumnak tekintem, amelyet készítünk és használunk. Egyszerűen fogalmazva, ez a dokumentum képviseli a munkahelyi biztonsággal kapcsolatos hosszútávú és kollektív vállalati emlékezetünket. Ha teljes mértékben kezeljük a CRH LSR dokumentumban szereplő 16 kockázati területet, akkor a súlyos balesetek több mint 95%-a egyszerűen eltűnik.

Kérjük, olvassa el ezt a dokumentumot, és hivatkozzon rá gyakran. Köszönjük, hogy továbbra is elkötelezett a CRH biztonsága iránt.

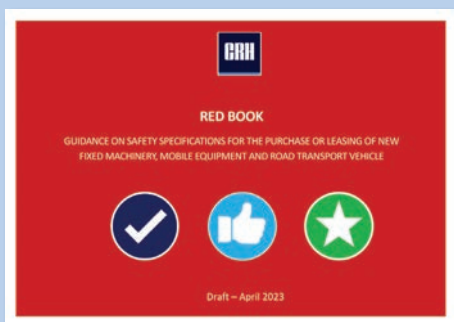
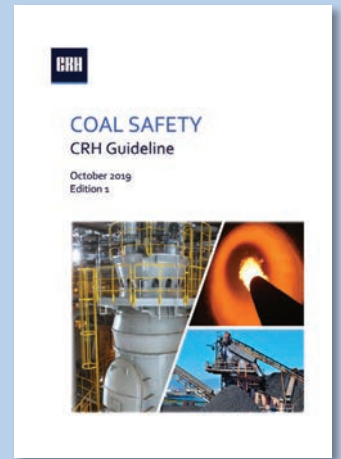
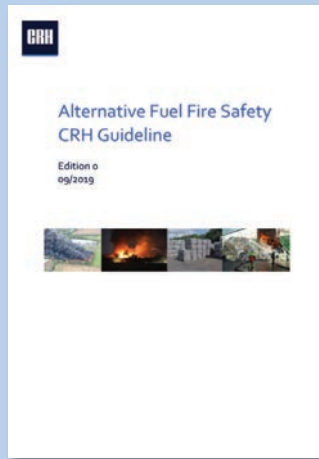
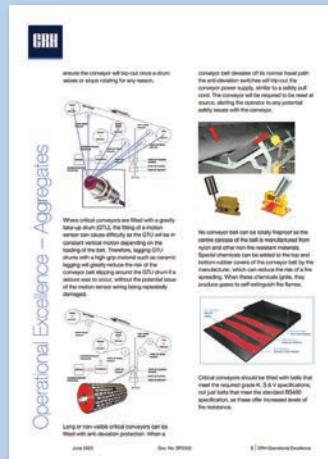
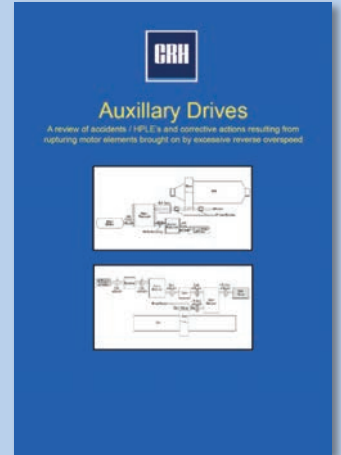
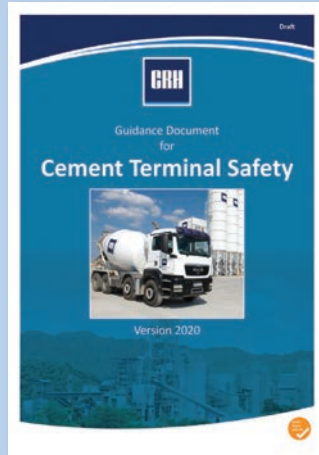
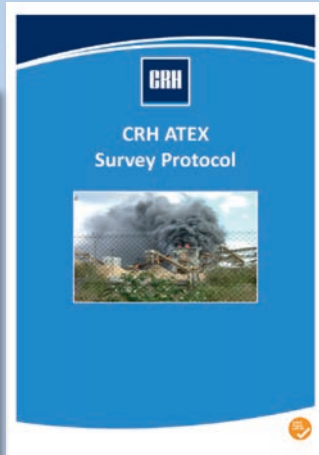
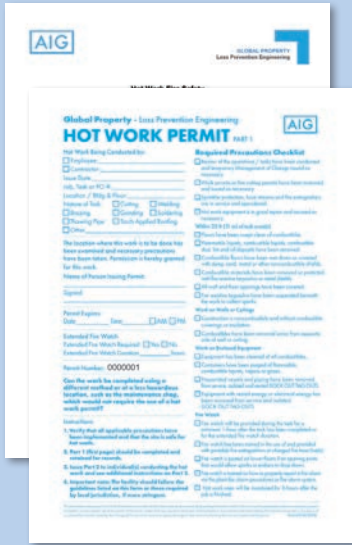
**Michael Keating**  
Munkavédelmi Igazgató, CRH Európa











## Biztonsági riasztások (Safety Alerts): A munkavédelem üzenetében lévő energia fenntartása

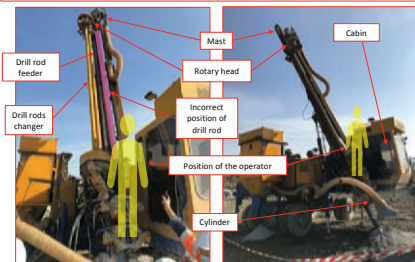
Havonta kiküldésre kerül 5 Biztonsági Riasztás (különböző tevékenységeket lefedve) és 1 Jó Gyakorlati Példa.

### SAFETY ALERT 53 / 2020

*Learning from Mistakes to Prevent Repeat Incidents*

COMPANY / LOCATION	CRH Quarry
DATE / TIME	October 23, 2020 / 10:45 AM
INJURIES / DAMAGES	LOST TIME INJURY – Drill rod detached and dropped down resulting in the loss of a finger
DESCRIPTION / CAUSES	A 61 year old operator suffered serious hand injuries whilst working with a drilling machine. While unscrewing the first drilling rod the operator noticed hydraulic oil leaks around the rotary head. He planned to disassemble the drilling string, place the drilling rods in the rod changer and then shift the mast into the horizontal position to deal with the leak. The operator unscrewed the first drilling rod from the drilling string and pulled it up. He then started to unscrew it from the rotary head (need to unscrew it partially before placing it into the rods changer and then unscrew it completely). Suddenly and unexpectedly drill rod disconnected from the rotary head spindle and dropped down, partially outside the cylinder of the drilling machine. Without reporting the issue to his Supervisor, the operator decided to leave the cabin and climbed on the drilling machine to replace the rod. Whilst trying to put the rod into the correct position manually, the drill rod disconnected from the head spindle, dropped down and onto the operator's hands resulting in the loss of 1 finger and crush injuries to his other fingers.

In normal operation changing of drilling rods on that machine can be fully controlled from the cabin – see here 2 short videos how it works (similar drilling machine): [Video 1](#), [Video 2](#). In case of unexpected situation (e.g. technical failure, breakdown) work must be stopped and problem has to be reported to the supervisor.



Discussion Material: Safety Lives in Conversation

### SAFETY ALERT 53 / 2020

*Learning from Mistakes to Prevent Repeat Incidents*

Rotary head spindle

for Toolbox Talks with drilling machine operators, maintenance teams and his highlighting the following key issues:  
 - Inspected situation during drilling operations (e.g. technical failure, breakdown) stopped and problem has to be reported to the supervisor.  
 - That your Safe Operating Procedure includes instructions what to do in case of / emergency situations  
 - Refreshment practical training for drilling machine operators especially for rotating who had a longer brake in operating the machine.  
 - Communication channels for drilling machine operators  
 - Air inspections and preventive maintenance on drilling machines – Involve internal experts if necessary

See also safety Alert 34/19 which also deals with an accident involving a drill rig.

MORE INFORMATION [alesko@crh.com](mailto:alesko@crh.com)

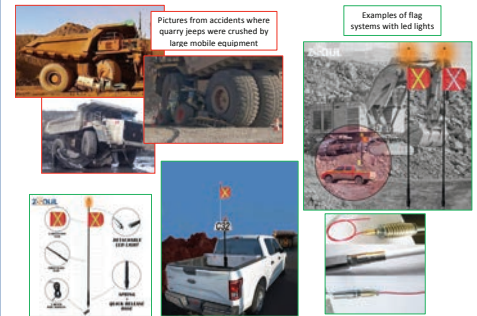
Please ensure all relevant people in your organization receive a copy of this Safety Alert and all are advised of its content and recommendations. This information is not intended to be passed on a wider basis only. Where the information contained in this alert is relevant to your operation, it should be used by managers and supervisors to allow a focused conversation with employees and contractors. **ASK 3 QUESTIONS**

1. Could this incident happen at our location?
2. What systems are in place to stop this incident happening at our location?
3. Are there systems being used as we think?

Discussion Material: Safety Lives in Conversation

### BEST PRACTICE SHARING MAY / 2020

TOPIC	Lighted Mine Safety Whips – Flag system for quarry jeeps with integrated led lights
COMPANY / LOCATION	Non-CRH companies
PROBLEM	In the past few years, several fatal accidents have happened when quarry jeeps were crushed by large mobile quarry equipment.
SOLUTION	According to CRH LSR all site jeeps must be fitted with flashing beacons and a flag system (if deemed a requirement by the site risk assessment), in order to minimize the risk some mining companies were introduced a flag system with led lights which provide higher level of visibility for site jeeps even in dark or adverse weather conditions.



MORE INFORMATION [alesko@crh.com](mailto:alesko@crh.com)

Please review and discuss this Best Practice with your colleagues. If this topic is relevant for your operation you can use this idea to develop your own solution to improve safety at your location. If you have any best practice example, please share it with the Control Safety Team.

### SAFETY ALERT 49 / 2020

*Learning from Mistakes to Prevent Repeat Incidents*

COMPANY / LOCATION	CRH Aggregate Location
DATE / TIME	September 20, 2020 / 11:10 AM
INJURIES / DAMAGES	HIGH POTENTIAL LEARNING EVENT – Technician covered by material up to her waist
DESCRIPTION / CAUSES	A Quality Control Technician was sampling in the main conical pile. The technician sampled the loader bucket pile which was prepared for safe sampling, but then decided to sample some of the face since it looked less segregated. She went in between loader sample pile and main conical pile, walked up the conical pile a few steps and while descending down, suddenly the main pile advanced and came down knocking her between conical and loader sample pile. She was covered up to her waist in material. The technician was able to get the loader operator's attention to help free her from the material. The supervisor called plant operator to stop production. The rest of the crew came over to help free the technician. Employee was shaken but did not need first aid or medical attention.



Discussion Material: Safety Lives in Conversation

### SAFETY ALERT 52 / 2020

*Learning from Mistakes to Prevent Repeat Incidents*

COMPANY / LOCATION	Non-CRH Quarry
DATE / TIME	April 20, 2018
INJURIES / DAMAGES	HIGH POTENTIAL LEARNING EVENT – Plyrock resulted in damages to 3 light vehicles – 7 people hospitalised by serious risk
DESCRIPTION / CAUSES	A routine contribution blast was initiated at the quarry. The contractor undertook the blasting preparations and conducted the blast. The contractor estimated the blast exclusion zone for personnel to be 400 to 500 metres from the blast site. Quarry workers and members of the public were between 300 and 340 metres from the blast location. Plyrock from the blast travelled through the air and damaged three light vehicles parked a short distance away from people. Seven people were at risk of being struck by Plyrock. <a href="#">See more details and view which the available communication tables.</a>

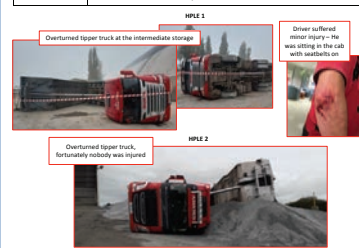


One of the damaged vehicles

### SAFETY ALERT 51 / 2021

*Learning from Mistakes to Prevent Repeat Incidents*

COMPANY / LOCATION	1. CRH Cement Plant; 2. CRH Asphalt Plant
DATE / TIME	1. October 29, 2020 / 01:30 AM, 2. October 07, 2020
INJURIES / DAMAGES	HIGH POTENTIAL LEARNING EVENTS – Tipper trucks overturned while unloading
DESCRIPTION	1. A tipper truck was unloading slag. The trailer was in line with the truck, but the material was stuck to the upper part of the trailer on the right hand side. In combination with a slightly uneven surface the centre of gravity moved outside the track of the vehicle resulting in an overturn. The driver was sitting in the cabin and was wearing a seatbelt, resulting in minor injuries. 2. An articulated heavy truck driven by a contract haulier overturned while tipping a load of Green screenings. When the trailer was raised, the driver became concerned about the stability of the trailer, so began to lower the body. As he did so the trailer overturned. The driver had 26 years experience driving tipper trucks. During the investigation it was found that the driver did not check his load before leaving the quarry and topped on ground with a gradient across the trailer which just exceeded recommendations.



Overturned tipper truck at the intermediate storage. Driver suffered minor injury - he was sitting in the cab with seatbelts on.

Overturned tipper truck, fortunately nobody was injured.

Discussion Material: Safety Lives in Conversation

### SAFETY ALERT 50 / 2020

*Learning from Mistakes to Prevent Repeat Incidents*

COMPANY / LOCATION	CRH Asphalt Plant
DATE / TIME	July 20, 2020 / 12:15
INJURIES / DAMAGES	HIGH POTENTIAL LEARNING EVENT – Worker's forearm was covered by spilled hot bitumen
DESCRIPTION / CAUSES	Two filters were tasked with changing the bitumen pump on a tank at the Asphalt Plant. After removing securing bolts, the tank ruptured resulting in a heavy spray of hot bitumen started. One of the filters tried to stop the flow with water rags and in the process received burns to his right forearm. There was no manual valve on the bitumen lines and attempts to shut off the valve on the system were not successful so they decided to stop and around the area by a loading shovel to contain the bitumen spill whilst the injured person was having cold water on his arm in the control room. Finally, the butterfly valve on the bitumen tank was closed to stop the flow of bitumen. The filter suffered burn injuries on his arm and totally, 7 tons of bitumen spilled around the area.



Filter's forearm covered by hot bitumen. It was removed in the hospital but also removed couple of layers of skin.

Discussion Material: Safety Lives in Conversation

## Munkavédelmi teljesítmény mérése progresszív mutatókkal

1. **Vezetőségi KPI: Vezetőségi Munkavédelmi Interakciók (SLI: Safety Leadership Interaction)**
2. **Munkavállalói elkötelezettségi mutató (Employee Engagement)**
3. **Közlekedésbiztonsági ellenőrzések (Transport Safety Checks):** CRH megbízásából árukat szállító teherjárművek szűrőpróba szerű biztonsági ellenőrzései
  - 6 területet ellenőrzünk (ha az érintett területek közül egy vagy több nem megfelelő, akkor az ellenőrzés sikertelennek/ elégtelennek tekintendő)
    - Van-e bizonyíték arról, hogy az adott munkanapon elvégezték a jármű indulás előtti ellenőrzését.
    - A járművön van-e gyalogostükör.
    - Rendelkezésre állnak-e az egyéni védőeszközök (a telephelyen végzett szállítással kapcsolatos tevékenységek során).
    - A járművön van-e működképes tolató hangjelzés.
    - A rakomány rögzítve van-e (a szükséges esetekben).
    - A teherjármű fel van-e szerelve figyelmeztető jelzéssel, mely akkor aktiválódik, ha a kézifék nincs behúva és a sofőr kinyitja az ajtót.
4. **Munkavédelmi megfigyelések (majdnem balesetek):** bármely olyan viselkedés, állapot vagy gyakorlat, amely sérüléshez vezethet.
5. **Tanulságos eset (tulajdonképpen egy súlyos majdnem baleset).**  
**Tanulságos eset (HPLE: High Potential Learning Event):** olyan eset, amely halálos baleset/sérüléshez vezethetett volna, ha a körülmények egy kissé másként alakulnak. Alább közöljük a példák átfogó felsorolását:

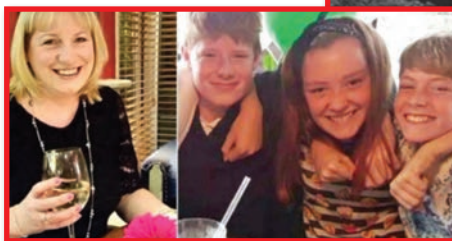
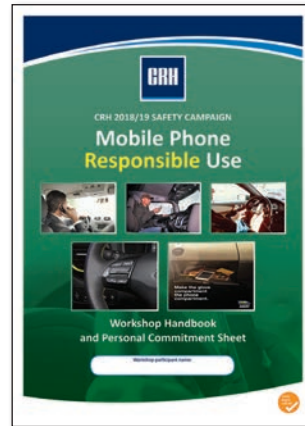
**Tanulságos eset meghatározása:**

- 5.1. Egy vagy több személy olyan gépen végez munkát, amely nincsen leválasztva (elektromosan, pneumatikusan, hidraulikusan vagy mechanikusan) - ez az elektromos munkálatokat is magában foglalja. Gép: szállítószalag, ékszíjak, görgők, hordók, motorok stb. Ebbe a kategóriába tartoznak az alábbiak:
  - Az üzem olyan területére vezető bejárat, ahol a berendezés automatikus üzemmódban van.
  - Egy reteszelt kapu szándékos megkerülése
- 5.2. Egy jármű (telephelyen használt jármű vagy látogatói jármű) elég közel kerül egy személyhez ahhoz, hogy a gyalogos hirtelen kitérésre kényszerül.
- 5.3. Bármely, magasban végzett munkálat, amelynek esetében az alábbi, a munkavégzésre vonatkozó utasításokban foglalt intézkedések közül valamelyiket nem vitték végbe:
  - Zuhanás gátló testheveder használata
  - Mobil megemelt munkaállás használata
  - Állvány használata
  - Bármilyen egyéb, a munkavégzésre vonatkozó utasításokban meghatározott intézkedések.

Ez a kategória az olyan magasban végzett munkát is magában foglalja, amely kifejezetten tiltott volt.
- 5.4. Árokban végzett munkálatok, amelyek esetében az alábbi, a munkavégzésre vonatkozó utasításokban foglalt intézkedések közül valamelyiket nem vitték végbe:
  - Dúcoló rendszerek használata
  - Az árok oldalai/falai dőlésszögének csökkentése
  - Bármilyen egyéb, a munkavégzésre vonatkozó utasításokban meghatározott intézkedések
- 5.5. Olyan személy, akinek a szervezetében alkoholt vagy drogokat találtak a telephelyen való tartózkodása során.
- 5.6. Bármilyen, a következők részét képező teherviselő alkatrész összeomlása, felborulása vagy meghibásodása:
  - Bármilyen emelő, csörlő, daru vagy mobil megemelt munkaállvány
  - Bármely exkavató
- 5.7. Bármely, zárt térben végzett munka, ahol vészhelyzeti vagy mentési eljárásokat kell alkalmazni.

## Munkavédelmi teljesítmény mérése progresszív mutatókkal

- 5.8. Mozdó alkatrészek kirepülése, ahol fennállt a kockázata annak, hogy az alkatrészek személyeket találhattak volna el – ide tartoznak a hidrodinamikus tengelykapcsolók is.
  - 5.9. Bármely, forró anyag által okozott eredő égés, amely potenciálisan súlyos sérüléssel járhatott volna.
  - 5.10. Detonátor véletlen aktiválása vagy robbanóanyagok véletlen meggyújtása/felrobbantása.
  - 5.11. Valamely zárt tartály felrobbanása, összeomlása vagy szétszakadása.
  - 5.12. Állványzat részleges vagy teljes összeomlása.
  - 5.13. Bármely építés vagy felújítás alatt álló épület vagy munkavégzési területként használt épületszint véletlen összeomlása vagy részleges összeomlása. Ez a kategória a nyomás alatt álló (rögzített és mozgatható) berendezések, pl. kazánok és cementszállító tartálykocsik stb. felrobbanását is magában foglalja.
  - 5.14. Bármely olyan eset, amelyben az üzem vagy a berendezések érintkezésbe lépnek egy villamos felsővezetékkel/ földalatti vezetékkel, vagy kellően közel kerül ilyenhez ahhoz, hogy ív jöjjön létre. Ez a gázvezetékek és elektromos kábelek bármilyen földmunka során történő, véletlen kiásását is magában foglalja.
  - 5.15. Ha egy tárgy a magasból olyan helyhez közel zuhan le, ahol emberek általában munkát szoktak végezni az adott területen, vagy rendszeresen az adott területen tartózkodnak.
  - 5.16. Bármely egyéb esemény, helyzet vagy eset, amely a vállalat munkavédelmi megbízottjának meglátása szerint tanulságos eseménynek tekinthető. Ezt a havi jelentés leadásakor lehet eldönteni.
6. **Üzemelő telephelyek száma, ahol az adott évben volt munkavédelmi audit (CRH iránymutatásoknak és auditoroknak szóló segédletnek megfelelően).**
  7. **Munkavédelmi Kultúra Felmérésben (Safety Culture Assessment) résztvevő telephelyek százalékos aránya.**
  8. **“Event Learning Team”-ek (ELT) száma - 2024 januárjától**
  9. **Szerződéses munkák befejezését követő munkavédelmi szempontú értékelések száma (magas kockázatú munkát végző vállalkozók esetében) - 2024 júliusától**



## Safety Sharepoint weboldal

2014 kifejlesztettük egy munkavédelmi weboldalt (Safety Sharepoint), amely minden tagvállalat számára támogatást biztosít. A Safety Sharepoint fő elemei a következőket foglalják magukban:

- Az összes CRH biztonsági riasztás minden nyelven
- Keresési funkció a vonatkozó Biztonsági riasztások kikereséséhez
- A CRH munkavédelmi útmutató dokumentumok teljes adatbázisa
- A különböző munkavédelmi Jó gyakorlatokkal foglalkozó munkacsoportok prezentációi
- Különböző munkavédelmi eseményeken, pl. az Éves Közlekedésbiztonsági Szeminárium során leadott prezentációk

**Kérjük, hogy a munkavédelmi webhelyhez való hozzáférést illetően forduljon a vállalata munkavédelmi szakemberéhez.**

### 1. EGÉSZSÉG- ÉS MUNKAVÉDELMI NYILATKOZAT

- 1.1. Mindegyik vállalatnál egészség- és munkavédelmi irányelvre vonatkozó nyilatkozatnak kell érvényben lennie. A nyilatkozatot a vállalat ügyvezető igazgatójának alá kell írnia, melyet minden telephelyen közzé kell tenni.
  - A Munkavédelmi Politikának egyértelműen rögzítenie kell, hogy munkabiztonsági probléma esetén minden alkalmazottnak és vállalkozónak joga van leállítani a munkát ill. közbe lépni és megvitatni a kérdést az érintett kollégákkal.
  - Ebben a részben utalni kell arra is, hogy a munkavállalókat ill. vállalkozókat semmilyen hátrány nem éri, ha indokolt esetekben beavatkoznak ill. leállítják a munkát (ilyen beavatkozási program például a “Tap on the shoulder”, “Stop Work & Discuss”, “See something, Do Something”)
  - Ezt Beavatkozási Politikát / Programot minden egyes tagvállalatnak ki kell dolgoznia és kommunikálnia kell (figyelembe véve a már meglévő programokat)
- 1.2. Mindegyik vállalat ügyvezető igazgatója felelős azért, hogy az adott vállalatnál kifejlesszenek és gyakorlatba ültessenek egy SLI programot.
- 1.3. A tagvállalatoknak meg kell határozniuk minden vezetői szintre a munkavédelmi szerepköröket / felelősségeket / elvárt viselkedést.

### 2. MUNKAVÉDELMI TANÁCSADÁS / MUNKAVÉDELMI ERŐFORRÁSOK

- 2.1. Minden vállalatnak ki kell jelölnie egy munkavédelmi felelőst (teljes vagy részmunkaidőben), aki tanácsokat ad és segítséget nyújt a munkavédelmi szabályzat megvalósításához.
- 2.2. A munkavédelmi szakemberek számára Folyamatos Szakmai Fejlődési Programot (CPD: Continuous Professional Development) forgunk indítani.
- 2.3. Egy Munkavédelmi Informatikai Rendszer fejlesztése folyamatban van a CRH Europe/APAC számára mely magában foglal egy munkavédelmi applikációt is. Ugyanakkor a javaslat kidolgozása és a bevezetés időigénye miatt a rendszer várhatóan 2021/2022-re áll majd rendelkezésre.

### 3. EGYÉNI VÉDŐESZKÖZÖK: MINIMUM KÖVETELMÉNYEK

- 3.1. Minden egyes üzemnek egyértelműen meg kell határoznia az egyéni védőeszközök juttatási rendjét.
- 3.2. Bár az egyes telephelyek maguk határozzák meg az Egyéni védőeszközökkel kapcsolatos követelményeiket, a következő minimumkövetelményeket teljesíteni kell (hacsak a mellőzésüket meg nem engedi egy kompetens belső munkavédelmi szakember által végzett kockázatértékelés).
  - Védősisak (nem ütésbiztos sapka).
  - Láthatósági ruházat (lásd: 5. Életmentő Szabály, 4. követelmény, 41. oldal).
  - Védőszemüveg (a védőszemüveg vagy más szorosan illeszkedő biztonsági szemüveg konkrét tevékenységekhez is kötelezővé tehető, ezt a telephely kockázatértékelésének részeként kell kezelni és azonosítani). Általános szabályként a védőszemüvegnek követelménynek kell lennie minden olyan személy számára, aki egy üzemi helyszínen dolgozik, vagy ott látogatóként tartózkodik). **2023-ban számos súlyos baleset és Tanulságos Eset (HPLE) következett be a szemvédő egyéni védőeszközök helytelen használatával vagy használatának elmulasztásával összefüggésben (lásd a 15/23 és 37/23 Biztonsági Riasztásokat).**
  - Biztonsági lábbeli: Integrált, a lábközépcsontot is védő biztonsági bakancsot (Metatarsal protection) kell viselnie minden olyan vállalkozónak és dolgozónak, aki egy üzemi helyszínen végez munkát - lásd: 12. Életmentő Szabály, 80. oldal. Ettől az előírástól akkor lehet eltérni, ha egy kompetens belső munkavédelmi szakember telephely specifikus kockázatelemzést végzett és engedélyezte, hogy bizonyos körülmények között nem kell használni ezt a lábbelit).
- 3.3. Az olyan tevékenységet végző személyek esetében, ahol cement / mészpor kerülhet a szembe, a viselt védőszemüvegnek teljes tömítést kell biztosítania a szem körül. Az olyan tisztítási, karbantartási vagy ellenőrzési feladatoknál, ahol fennáll a veszélye annak, hogy jelentős mennyiségű mészpor kerülhet a levegőbe, teljes arcot védőt egyéni védőeszközt kell viselni (az előírt védőszemüvegen kívül). Az olyan tevékenységeknél, ahol fennáll a veszélye annak, hogy nyomás alatt jelentős mennyiségű égetett mész szabadul ki, pl. pneumatikus vezetékek tisztítása, akkor önálló levegőellátással rendelkező arc és szájjelvédelmet biztosító egyéni védőeszközt kell alkalmazni. Minden fizikai dolgozónak (beleértve a telephelyeken dolgozó vállalkozókat is) magánál kell tartania egy saját szemmosó spray-t, pl. Diphoterine-t, mellyel vészhelyzet esetén ki tudja mosni a szemét. Az ilyen szemmosó folyadékok (pl. Diphoterine) helyes használatát a telephelyi munkavédelmi oktatások során kell ismertetni.
- 3.4. Minden tagvállalat köteles biztosítani várandós anyukák számára tervezett speciális egyéni védőeszközöket (overálok), amennyiben igény van rá. A vállalati munkavédelmi felelősök meg fogják kapni az Európai beszállító elérhetőségét, amelynek kínálatában megtalálhatók ezek a munkaruhák.

- 3.5. 2025 január 1-től 4 pontos állszíjjal ellátott munkavédelmi sisakot kell viselnie mindenkinek, aki a telephelyen dolgozik (minden alkalmazott, vállalkozó, szerződéses tehergépkocsi-vezető). Eltérés csak abban az esetben engedélyezett, ha a CRH munkavédelmi szakemberének kockázatértékelése alapján az állszíj használatának mellőzése kifejezetten engedélyezett.
- 3.6. A 2022/23-as kísérleti projektet követően minden tagvállalatnak olyan egyéni védőeszköz beszállítói megállapodással kell rendelkeznie, mellyel raktárról azonnal vagy megrendelés alapján 72 órán belül biztosíthatók a nők számára fejlesztett Egyéni Védőeszközök.

#### 4. KOCKÁZATÉRTÉKELÉS / MUNKAVÉDELMI UTASÍTÁSOK / MUNKAVÉGZÉSRE JOGOSÍTÓ ENGEDÉLYEK

- 4.1. Minden vállalatnak megfelelően dokumentált rendszerrel kell rendelkeznie minden gép/szerkezet, munkaállomás, folyamat és manuális munkavégzés kockázatelemzésére vonatkozóan, amely azonosítja és kiértékeli a jelen lévő veszélyeket, a felmerülő kockázatokat és a szükséges kockázatkezelési intézkedéseket, amelyeket meg kell tenni a balesetek/sérülések megelőzése érdekében.
  - A munkavédelmi intézkedések meghatározásának a megelőzés általános elvén kell alapulnia (Kockázatkezelési Hierarchia), figyelembe véve a következő sorrendet: 1) Kockázatok megszüntetése, 2) Sérülés / Kár megelőzése, 3) Sérülés / Kár mértékének minimalizálása.
  - A kockázatértékeléseket rendszeresen felül kell vizsgálni, illetve olyan esetekben, ha munkavégzési/munkakörü változások történnek, amelyek megnövelik vagy módosítják a kockázatokat.
  - Dinamikus Kockázatértékelést – pl. „last minute kockázatértékelés” – kell alkalmazni ha az adott tevékenységnek magas a kockázati szintje. Ezeknél a kockázatértékeléseknél az adminisztrációt lehetőség szerint minimálisra kell szorítani, hogy megvalósuljon a dinamikus értékelés eredeti célja, vagyis álljunk meg és vizsgáljuk felül az eredeti kockázatértékelést.
  - A Kockázatkezelési Hierarchia fogalmát minden belső képzési programnak tartalmaznia kell a vezetők, művezetők és alkalmazottak / szerződéses vállalkozók számára. A cél az, hogy a kockázatkezelési hierarchia mindenki számára világos legyen.
- 4.2. Az ismétlődő feladatokra munkavédelmi eljárásokat / utasításokat (standard operating procedures, továbbiakban: SOP) kell kidolgozni, bevezetni és fenntartani. A munkavédelmi eljárás / utasítás nélküli feladatok esetében a munkakezdés előtt kockázatértékelést kell végezni.
- 4.3. A kockázatértékelésen túl munkavégzésre jogosító engedélyt kell kiadni bizonyos munkafolyamatokra vonatkozóan (a telephelyszintű kockázatértékelésnek megfelelően), pl.: LOTOTO, Tűzveszélyes munkák (hegesztés), zárt terekben végzett munka, nem rutinszerű teheremelés.
- 4.4. Üzemek létesítéséhez, megszüntetéséhez és más építési/projektmunkákhoz részletes projekt kockázatértékelést kell készíteni.
- 4.5. Minden tagvállalatnál dokumentált Változáskezelési Folyamatot (MOC: Management of Chang) kell bevezetni. Minden beruházási kérelemhez ki kell dolgozni és be kell nyújtani a változáskezelésre vonatkozó kockázatértékelést. Ezen túlmenően változáskezelésre vonatkozó kockázatértékelést kell készíteni a következőkre:
  - Újonnan telepített berendezések / gépek (beleértve az új tüzelőanyagokat ill. energiaforrásokat is)
  - Új hulladékalapú Alternatív Tüzelőanyagok (tűzvédelmi kockázatok értékelése)
  - Bármilyen más jelentős változás, amely megváltoztathatja a meglévő munkavédelmi kockázatokat vagy újakat eredményez

#### 5. MUNKAVÉDELMI KÉPZÉS

- 5.1. Az egyes vállalatokon belüli HR osztállyal közreműködve oktatási adatbázist/mátrixot kell fenntartani a munkavédelmi képzésekre és az új belépők oktatására vonatkozóan.
- 5.2. Minden vállalatnak rendelkeznie kell egy éves munkavédelmi képzési programmal. Ennek a képzési programnak az egyes munkavállalók szükséges kompetenciáinak és készségeinek értékelésén kell alapulnia. Minden ilyen képzésnek tartalmaznia kell egy értékelést, melyet rögzíteni kell.
- 5.3. Mindegyik teljes munkaidejű operatív dolgozónak évente 12 órás képzésben kell részesülnie. Az ilyen képzéseknek szintén magukban kell foglalniuk az ismeretek elsajátításának felmérését.
- 5.4. Minden vállalatnál érvényben kell lennie olyan képzési programnak, amely biztosítja, hogy minden vezető beosztású személy a feladatkörének megfelelő munkavédelmi képzésben részesül.



- 5.5. Ezeknek képzéseknek az 5.4. pontban előírtaknak megfelelően legalább a következőket kell magukban foglalniuk:
  - Vállalkozók kezelése: Lásd: 1. és 10. Életmentő Szabály
  - Kommunikációs készségek: olyan anyagok felhasználása, mint pl. a 2017/18-as kampány munkahelyi vezetőknek szóló DVD-je
  - Munkavédelmi szerepkörök/munkavédelmi felelősségi körök/elvart munkavédelmi viselkedésmódk
- 5.6. Az újonnan belépő dolgozóknak, vállalkozóknak és látogatóknak munkavédelmi bevezető képzést kell tartani. Újonnan belépő dolgozóknak és új vállalkozóknak tartott bevezető képzések esetén az ismeretek elsajátítását fel kell mérni.
- 5.7. Ha egy telephelyen munkavédelmi képzésre, Biztonsági Riasztás megbeszélésére vagy munkakezdés előtti eligazításra kerül sor a telephelyen munkát végző érintett vállalkozókat is be kell vonni ezekbe a munkavédelmi eseményekbe.
- 5.8. Minden munkahelyi vezetőnek részt kell vennie egy CRH Vezetői Képzési Programon (Frontline Leadership Program), mely a tervek szerint 2019 végén fog indulni.
- 5.9. A szerződött szállítmányozást végző vállalkozók nagy száma / forgalma miatt a tagvállalatoknak rendelkezniük kell egy számukra kidolgozott online munkavédelmi oktatási rendszerrel. Korábban több ilyen példa is bemutatásra került, a rendszert legkésőbb 2020 áprilisáig be kell vezetni.
- 5.10. A CRH Életmentő Szabályairól (LSR) szóló videókat be kell építeni a képzésekbe minden szinten – a tagvállalatok 2024-es képzési programjának részeként.

## 6. TELEPHELYI KAPCSOLATTARTÁS

A dolgozókkal rendszeres (formális és informális) munkavédelmi megbeszéléseket kell tartani a lényeges munkavédelmi témákról, és ebbe lehetőség szerint a vállalkozókat is be kell vonni. Minden tagvállalatnál lennie kell egy dolgozói bizottságnak, amely rendszeresen áttekinti a munkavédelmi rendszer működését (a megbeszélésekről szabályos jegyzőkönyvet kell készíteni).

## 7. SZAKSZERVEZETEKEL FOLYTATOTT MUNKAVÉDELMI TÉMÁJÚ INTERAKCIÓK

A helyi szokások és jogszabályok függvényében a szakszervezetekkel is munkavédelmi egyeztetést kell folytatni (ha van ilyen az adott helyszínen).

## 8. BALESETEK / INCIDENSEK KIVIZSGÁLÁSA

- 8.1. Minden munkakiesést okozó baleset és tanulságos eset (HPLE) bekövetkezését követően alapos kivizsgálást kell tartani, a kiváltó okra fókuszálva. A munkavédelmi szakember feladata annak biztosítása, hogy ilyen esetekben elvégezzék a kiváltó okra vonatkozó elemzést. A balesetek okainak kivizsgálását (RCA) egy meghatározott egységes modell szerint kell végezni, mellyel kapcsolatosan havonta 1 napos online oktatás áll rendelkezésre.
- 8.2. Minden munkakiesést okozó balesetet és tüzesetet a felmerüléstől számított 48 órán belül be kell jelenteni az illetékes alelnöknek (SVP: Senior Vice President) vagy a vállalatért felelős ügyvezető igazgatónak. Ez az értesítés történhet e-mailben, és tartalmaznia kell egy rövid leírást, valamint a vonatkozó balesetről készült fényképeket.
- 8.3. Minden súlyos és halálos balesetről a balesetet követően mihamarabb jelentést kell tenni a felelős felsővezetőnek és az Amsterdamban tevékenykedő központi munkavédelmi csapatnak.
- 8.4. A súlyos balesetek/incidensek kivizsgálásának javítása érdekében minden vállalatnak ki kell dolgoznia egy folyamatot olyan „Vizsgáló Csoport” felállítására, mely a súlyos balesetek és incidensek kivizsgálását és a tanulságok meghatározását végzi. A „Vizsgáló Csoport” koncepció bevezetésének támogatására egy útmutató dokumentum is rendelkezésre áll.



## 9. HAVI BIZTONSÁGI RIASZTÁSOK / ÉVES MUNKAVÉDELMI KAMPÁNYOK

- 9.1. Minden hónapban 5 Biztonsági Riasztás és 1 Jó Gyakorlat kerül kidolgozásra az összes érintett nyelven. A Biztonsági Riasztások fontos szerepet játszanak a fő kockázatokkal kapcsolatos éberség fenntartásában és a hatékony munkavédelmi megbeszélések elősegítésében.
- 9.2. A Biztonsági Riasztásokat fel kell használni minden szinten, hogy a tagvállalatok megbeszélései során elősegítsék a hatékony munkavédelmi kommunikációt.
- 9.3. Az adott vállalati munkavédelmi szakember felelős azért, hogy a Biztonsági Riasztások (a helyi nyelven) eljussanak minden, a tagvállalaton belüli felelős személyhez.
- 9.4. Minden tagvállalatnak ki kell dolgoznia egy éves munkavédelmi kampány tervet, melyet CRH központ minden évben témákkal és segédanyagokkal támogat (workshop anyagok – támogató videók stb.)

## 10. VÁLLALKOZÓK BIZTONSÁGA

- 10.1. Kizárólag olyan vállalkozók dolgozhatnak a CRH létesítményeiben, akik sikeresen átmentek egy munkavédelmi szempontú előminősítési folyamaton.
- 10.2. A fuvarozó vállalkozóknak a CRH 8. Életmentő Szabályában foglalt minden előírásnak meg kell felelniük.
- 10.3. A fuvarozó vállalkozóknak szűrőpróba szerű munkavédelmi ellenőrzéseken (ismert nevükön Közlekedésbiztonsági / Jármű ellenőrzéseken – lásd: 8. oldal) kell átesniük.
- 10.4. Minden vállalkozónak át kell esnie egy, a telephelyi munkavédelmi bevezető oktatáson, amelynek egy felmérését is magában kell foglalnia annak ellenőrzésére, hogy megértették-e a telephellyel kapcsolatos legfontosabb kockázatokat.
- 10.5. Az új dolgozók és vállalkozók számára biztosított, a telephelyi bevezető oktatásoknak ki kell térniük a munkavédelmi előírások megszegésével kapcsolatos fegyelmi eljárásokra, a „Telephelyi Fő Szabályokat” is beleértve – lásd a következő pontot.

## 11. FEGYELMI INTÉZKEDÉSEK / BÜNTETÉSEK / FŐ SZABÁLYOK

- 11.1. Mindegyik vállalatnak dokumentált fegyelmi eljárásokkal kell rendelkeznie a munkavédelmi követelmények megsértésével kapcsolatban, a helyi törvényekkel és szakszervezeti megállapodásokkal összhangban.
- 11.2. Ezen eljárások minden elemét egyértelműen közölni kell minden dolgozóval és alvállalkozóval a munkavédelmi bevezető képzés részeként.
- 11.3. A tagvállalatoknak meg kell határozniuk, hogy a telephelyre vonatkozóan melyek azok a specifikus szabályok, amelyeknek megszegése esetén súlyos fegyelmi eljárást kell alkalmazni. Ezek a telephelyszintű szabályok, amelyekre vonatkozóan a „Telephelyi Fő Szabályok” kifejezés is használható, melyek az adott telephelyre vonatkozóan legfontosabb munkavédelmi kockázatokhoz, ill. az Életmentő Szabályok előírásaihoz kapcsolódnak.

## 12. A DOLGOZÓK ÖSZTÖNZÉSE

Bár ez nem abszolút kötelező követelmény, az egészség- és munkavédelmi kérdések folyamatos szem előtt tartása érdekében javasoljuk munkavédelmi ösztönző rendszerek (pl. „a legjobb eredményeket elért telephely” stb.) alkalmazását.

## 13. TELEPHELYI AUDITOK / FELÜLVIZSGÁLATOK

Minden tagvállalatnak minden évben minden egyes telephelyen belső CRH LSR Auditot kell végeznie a CRH LSR Auditor útmutató alapján. Az auditok megállapításait meghatározott formátumban kell rögzíteni, mely fényképekkel alátámasztva mutatja be az azonosított problémákat és tartalmazza a korrekciós intézkedésekért felelős személyek megnevezését. Ezeket az éves auditokat belső vagy külső auditorok is végezhetik.

- Minden tagvállalatnak a havi Munkavédelmi Jelentés részeként jelentenie kell az *“azon üzemi telephelyek százalékos arányát, ahol a CRH LSR auditálási iránymutatásainak megfelelően belső LSR auditot végeztek”*.
- Az ellenőrzési program részeként a CRH minden évben a tagvállalatok legalább egy telephelyén LSR Auditot szervez. Ezt az ellenőrzést egy külső csoport végzi el, a telephely minimális értesítése mellett. Amennyiben súlyos problémák merülnek fel, további helyszíni ellenőrzésekre kerül sor.

## 14. ÁTVILÁGÍTÁS / FELVÁSÁRLÁSOK

Bármilyen átvilágítási folyamat részeként ki kell tölteni a CRH munkavédelmi átvilágítási ellenőrző listát (lásd: 4. oldal). A lehetőség-es esetekben az integrációs tervben meg kell határozni a CRH szabályzatának és követelményeinek való lehető leghamarabbi megfeleltetésre irányuló programot és menetrendet.

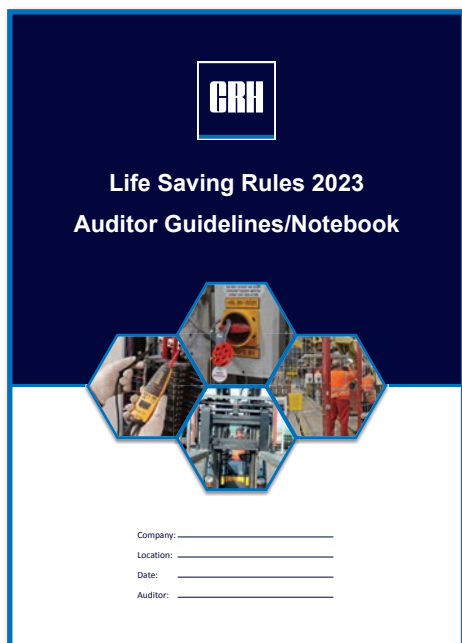
Ellenőrzés / Felügyelet

Minden tagvállaltnak minden évben minden egyes telephelyen belső CRH LSR-ellenőrzést kell végeznie a CRH LSR Audit útmutatója alapján. Az audit megállapításait meghatározott formátumban kell bemutatni, mely tartalmazza az azonosított problémákat fényképekkel alátámasztva, valamint az egyes azonosított korrekciós intézkedésekért felelős személyek megnevezését.

Ezeket az éves auditokat belső vagy külső auditorok is végezhetik.

Minden tagvállaltnak a havi biztonsági jelentések részeként jelentenie kell az *“azon üzemi telephelyek százalékos arányát, ahol a CRH LSR Audit Iránymutatások szerint belső LSR Auditot végeztek”*.

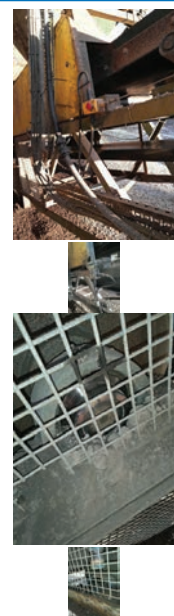
Ezen túlmenően a CRH évente LSR Auditot szervez a tagvállalatok legalább egy telephelyén. Ezt az ellenőrzést egy külső csoport végzi, a telephely minimális értesítése mellett. Amennyiben súlyos problémák merülnek fel, további helyszíni ellenőrzésekre kerül sor.



Category	Date	P	Person Responsible
Safety Documentation - Signage	26-January-2022	M	Long, Daniel
Status	Due / Complete Date Code		
Outstanding	02-February-2022	2.12 : RMC C1 & RMC C2 - Are E-Stops in place at the tail drum area of the conveyors and are the E-Stops identifiable by signage?	
Corrective Action			
E-Stops combining the pull cord must be identifiable by signage at C1 & C2.			

Category	Date	P	Person Responsible
LSR 2 Machinery Safety	26-January-2022	M	Long, Daniel
Status	Due / Complete Date Code		
Outstanding	05-February-2022	3.15 : RMC C1 & RMC C2 - Other	
Corrective Action			
Touch access must be prevented through the existing guarding to the flange bearings/rotating drum shafts. Upgrade & or replace the existing guarding to prevent touch access.			



**Observation:**No at the time of audit there was no evidence of an eye wash station at the wash out area.  
 9.7 : Wash Out area - Is access steps and Catwalk to the standard? **Minor Issues**

**Observation:**No at the time of audit there was damage to the existing handrail & mid-rail of the wash out catwalk/platform.  
 9.8 : Wash Out area - Are isolators on water pumps etc. labelled? **Minor Issues**

**Observation:**No at the time of audit the isolators on water pumps etc were not labelled.  
 9.9 : Wash Out area - Other **Minor Issues**

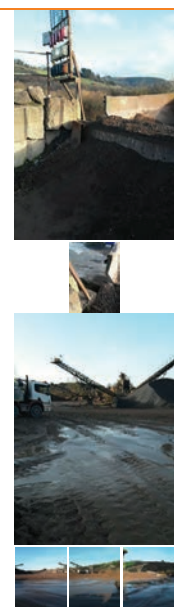
**Observation:**Housekeeping at the wash out area was not of the required standard. RMC Drivers are discarding waste from cabs of trucks (plastic bottles & waste wrapping).

**Corrective Actions**

Category	Date	P	Person Responsible
LSR 12 Work at Height - Protecting Against Falling Objects - Work Near Water	26-January-2022	M	Long, Daniel
Status	Due / Complete Date Code		
Outstanding	05-February-2022	1.3 : Aggregate Bins Loading area - Are suitable handrails and midrails at sides of bins?	
Corrective Action			
The existing handrail & mid-rails need to be altered & or replaced with new suitable handrails and mid-rails at sides of bins to prevent access to a fall from height area.			

Category	Date	P	Person Responsible
Safety Documentation - Signage	26-January-2022	M	Long, Daniel
Status	Due / Complete Date Code		
Outstanding	02-February-2022	1.6 : Aggregate Bins Loading area - Is safe loading/tipping safety signage in place at suitable locations?	
Corrective Action			
Additional safe loading/tipping safety signage should be erected at the stock piles/suitable locations.			



## 15. BERUHÁZÁS: MUNKAVÉDELEM

Minden beruházási javaslatához munkavédelmi értékelést kell készíteni. A beszerzési előírások készítésekor utalni kell az új üzem vagy berendezés biztonsági előírásairól szóló útmutatóra (Piros könyv – Red Book lásd: CRH munkavédelmi útmutató, 6. oldal).

## 16. CÉLKITŰZÉSEK / TELJESÍTMÉNYÉRTÉKELÉS

- 16.1. A vállalat jelentési rendszerének részét kell képezze a munkavédelmi eredmények jelentése, amelyet a vezetőségi értekezleteken kell áttekinteni.
- 16.2. A munkavédelmi teljesítménymutatók / felülvizsgálandó munkavédelmi adatok a következőket foglalják magukban:
  - SLI-k
  - Munkavédelmi megfigyelések / Tanulságos esetek / Munkavállalói elkötelezettség
  - Munkavédelmi auditok megállapításai
  - A CRH aktuális Biztonsági Riasztásai
  - CRH Közlekedésbiztonsági / jármű ellenőrzésein észlelt nem megfelelőségek
- 16.3. Működő telephelyek bejáratához közeli helyen, jól látható módon meg kell jeleníteni a legutóbbi munkanap kieséssel járó baleset óta eltelt napok számát az adott telephelyen – példa a 15 oldalon látható.

## 17. MUNKAVÉDELMI EGYÜTTMŰKÖDÉS / JÓ GYAKORLATOK MEGOSZTÁSA

- 17.1. CRH Európa jelentős jó gyakorlat megosztási /együttműködési struktúrával rendelkezik. Ez magába foglalja a tevékenység specifikus munkacsoportokat: cement/mész, beton/kavics, előregyártás/térkőgyártás és Lightside.
- 17.2. Minden vállalatnak gondoskodnia kell arról, hogy képviselője részt vegyen az európai szintű Jó Munkavédelmi Gyakorlatokkal foglalkozó megbeszéléseken.
- 17.3. Minden vállalatnak hozzáféréssel kell rendelkeznie a CRH Safety Sharepoint weboldalhoz (lásd: 12. oldal).
- 17.4. Minden tagvállalat külön költségkeretet biztosít a következő (2021 és 2023 között már kipróbált) technológiák 2024-es kísérleti projektjeire:
  - Munkavédelmi képzés Virtuális Valóság (VR) technológia felhasználásával
  - Járművezető Monitoring Rendszerek
  - Mesterséges Intelligencia (meglévő kamerarendszerekbe integrálva)

## 18. DOLGOZÓI FOGLALKOZÁS-EGÉSZSÉGÜGYI VIZSGÁLATOK / MUNKAHELYI EGÉSZSÉGÜGYI ELLENŐRZÉS

- 18.1. A foglalkozás-egészségügyi ellenőrzéseket minden érintett munkakör vonatkozásában el kell végezni, és el kell végezni a munkába állás előtti és kilépéskori orvosi vizsgálatokat, amennyiben azt a vállalat szabályzata megköveteli.
- 18.2. Minden vállalatnak rendelkeznie kell érvényben lévő programokkal a kezdeményezés követelményeinek való megfelelés érdekében, amelyek fókuszában a zaj- és porterhelés áll.
- 18.3. Minden tagvállalatnak rendelkeznie kell egy kockázatalapú éves ipari munkahelyi higiéniairól szóló tervvel, amely kitér a zajnak, munkahelyi pornak, valamint kéz- és karregzésnek való kitettség megfelelő monitorozására.
- 18.4. A Életmentő Szabály 16. fejezetében szereplő 2 foglalkozás-egészségügyi mutató számot felváltja egy új mutatószám: telephelyek %-os aránya ahol van Munkavállalói Egészség Program (Employee Well Being Program) – Ezt a mutatószámot jelenleg évente kell jelenteni.

\*Ehhez a mutatószámhoz az alábbi területekre fókuszáló programok vehetők figyelembe:

- Szív- és érrendszeri problémák pl. vérnyomás ellenőrzés
  - Munkahelyi és otthoni élet egyensúlya / Mentális egészség: tájékoztatás / támogatás
  - Krónikus betegségek megelőzése: tájékoztatás / ellenőrzés pl. cukorbetegség
  - Egészséges táplálkozás: tájékoztatás / támogatás
  - Fitness programok: tájékoztatás / támogatás
- 18.5. Minden tagvállalatnál, ahol lehetséges, influenza elleni vakcinaprogramot kell bevezetni, hogy az alkalmazottaknak lehetőséget biztosítsanak az oltás igénybevételére.
  - 18.6. Minden regionális részleg létrehoz egy Kábítószer- és Alkoholelles Munkacsoportot, amely a munkavédelmi-, HR- és operatív területek képviselőiből áll, hogy olyan ajánlásokat dolgozzon ki, amelyek figyelembe veszik a nemzeti és regionális jogszabályi megfontolásokat.

**19. ÉVES MUNKA VÉDELMI KAMPÁNYOK / CÉLKITŰZÉSEK ÉS CÉLOK**

Minden vállalatnak évről-évre meg kell határoznia az egészség- és munkavédelmi céljait és célkitűzéseit, amelyeket az ügyvezető igazgatónak alá kell írnia. Az éves tervnek a következőkre kell kiterjednie:

- A 16 Életmentő Szabálynak való megfelelés biztosítását célzó programok
- SLI-ket tartalmazó program, amely minden felsővezetőt érint
- Az alvállalkozói teljesítmény monitorozását célzó programok
- Belső/külső auditok
- Magas szintű telephelyi rend biztosítását célzó programok – a képzést és auditokat is beleértve
- A CRH munkavédelmi képzési követelményeknek való megfelelést biztosító program
- Közlekedésbiztonsági / Jármű ellenőrzések célkitűzései
- A munkavállalói elkötelezettség %-os arányára vonatkozó célkitűzések

**20. MUNKA VÉDELMI KULTÚRA FELMÉRÉS / MUNKA VÉDELMI VISELKEDÉSI PROGRAMOK**

- 20.1. Ezen felméréseknek a vezetőségi interjúk, valamint anonim dolgozói kérdőívek képezik az alapját (lásd az alábbi eredményeket tartalmazó táblázatot). A folyamatot független, külső szakértők bonyolítják le.
- 20.2. A folyamat magában foglalja egy kezdeti Munkavédelmi Kultúra Felmerést, egy felvetett kérdéseket feldolgozó programot és egy, a program előrehaladásának felmérésére irányuló nyomon követő felmerést.
- 20.3. 2019. áprilistól kezdődően minden tagvállalatnak jelentenie kell a Munkavédelmi Kultúra Felmerésen résztvevő telephelyek %-os arányát.

Megjegyzések:

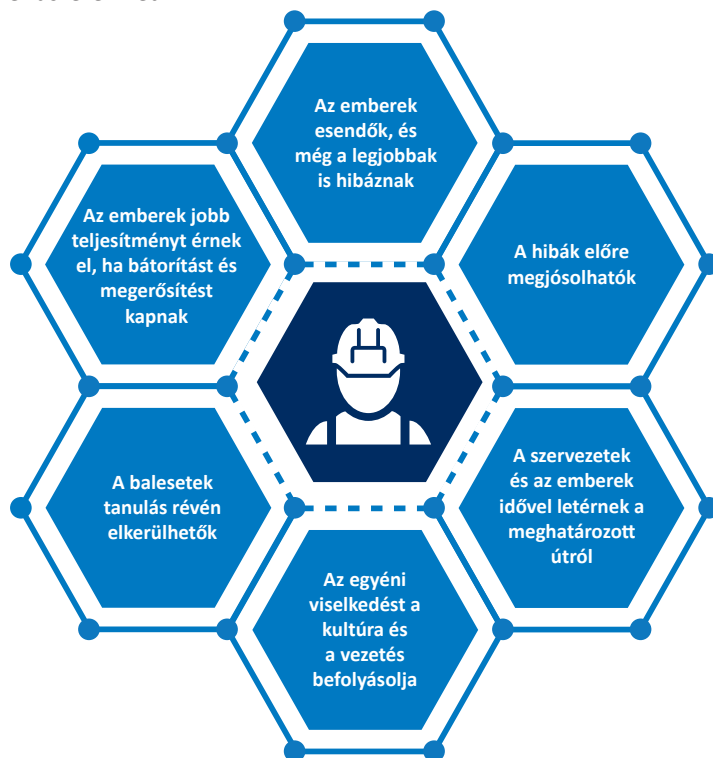
- Ahol szükséges ott a kis létszámú telephelyeket (kevesebb mint 5 dolgozó) össze lehet vonni - ezt az adatot negyedévente kell jelenteni 2019 áprilisától kezdődően
- A Munkavédelmi Kultúra Felmerést a befejezéstől számított hároméves időszakra lehet figyelembe venni – tehát például A 2021-ben befejezett felmérés 2021-re, 2022-re és 2023-ra érvényes.

- 20.4. Az “Emberi Teljesítmény” koncepció egy hasznos modellt, melyet az Éves Vezetői Munkavédelmi Képzési Programok keretein belül használunk a viselkedéssel kapcsolatos oktatások alapjaként.
- 20.5. Az Emberi Teljesítmény (Human Performance) modellben szereplő “Szervezeti Szintű Kisodródás” (Organisational Drift) fogalmát be kell építeni a vezetők, művezetők és alkalmazottak ill. szerződéses vállalkozók számára szervezett valamennyi belső képzési programba. A cél, hogy a CRH-n belül egységesen értelmezzék ezeket a munkavédelmi fogalmakat.

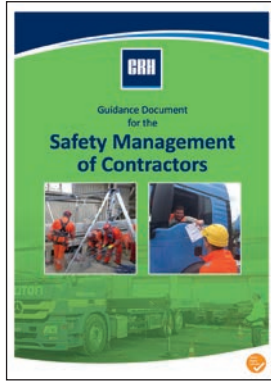
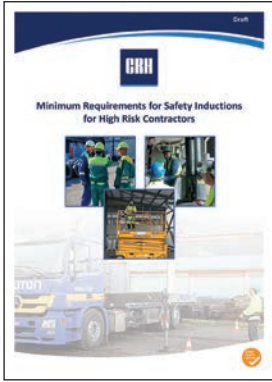
Munkavédelmi Kultúra Felmérés	ÁTL%	ÁTL%	Különbség
Munkavédelmi értékek			
Munkavédelmi kommunikáció			
Vezetőségi hitelesség			
Kockázatkezelése			
Körülmények megfelelése			
Viselkedés megerősítése			
Elszámoltathatóság			

## Emberi Teljesítmény

Az "Emberi Teljesítmény" egy egyszerű modell, amely segít abban, hogy az emberi tévedéseket figyelembe véve mélyebben megvizsgáljuk folyamatainkat és rendszereinket.



	ALAPELEMEK	RÉSZLETEK
1	AZ EMBERI HIBA ELKERÜLHETETLEN	<ul style="list-style-type: none"> <li>Nyitottság a <b>Tanulságos Esetekkel (HPLE)</b> kapcsolatosan (a hibák tanulási lehetőségként történő elfogadása)</li> <li>A Baleset Gyakorisági Ráta és Súlyossági Ráta (FR/SR) elemzése helyett <b>fókuszáljon a progresszív munkavédelmi teljesítménymutatókra, mint például a Közlekedésbiztonsági Ellenőrzések %-os nem-megfelelősége.</b></li> </ul>
2	A HIBÁK ELŐRE MEGJÓSOLHATÓK	<ul style="list-style-type: none"> <li>Az <b>Életmentő Szabályokat</b> évente felülvizsgáljuk és frissítjük beépítve a tanultakat, új trendeket és Jó Gyakorlatokat.</li> <li><b>Éves Munkavédelmi Kampányt</b> szervezünk a legveszélyesebb időszakban (év vége / év eleje – novembertől februárig) a legfontosabb kockázatokra fókuszálva.</li> </ul>
3	A SZERVEZETEK ÉS AZ EMBEREK IDŐVEL LETÉRNEK A MEGHATÁROZOTT ÚTRÓL	<ul style="list-style-type: none"> <li><b>Havi Biztonsági Riasztások (5 db havonta, 14 nyelvre lefordítva)</b> annak érdekében, hogy fenntartsuk a figyelmet / friss információkkal lássuk el a telephelyeket</li> <li><b>Éves Munkavédelmi Kampányok</b>, hogy megelőzzük a megszokást és felhívjuk a figyelmet a sebezhetőségünkre</li> <li><b>Éves Vezetői Munkavédelmi Képzési program</b></li> <li><b>Külső LSR Audit Program</b></li> <li><b>Belső LSR Auditok (progresszív mutatóként mérve)</b></li> </ul>
4	KULTÚRA ÉS VEZTÉS HATÁSA	<ul style="list-style-type: none"> <li><b>SLI</b> (évente kb. 6'000)</li> <li>Biztonság integrálása minden <b>Vezetőségi Kommunikációba</b></li> <li><b>Munkavédelmi Kultúra Felmérés</b> szervezése minden tagvállaltnál a mögöttes problémák azonosítására</li> <li><b>Éves Vezetői Munkavédelmi Képzési program</b></li> </ul>
5	A BALESETEK TANULÁS RÉVÉN ELKERÜLHETŐK	<ul style="list-style-type: none"> <li><b>Életmentő Szabályok</b> (évente frissítve), hogy a legfontosabb kockázatokra összpontosítsunk és lássuk a trendeket</li> <li><b>Havi Biztonsági Riasztások</b></li> <li><b>Jó Gyakorlatok</b> megosztása</li> <li><b>Belső &amp; Külső Auditok</b> (egységes módszert használva)</li> </ul>
6	VISELKEDÉS FORMÁLÁSA POZITÍV MEGERŐSÍTÉSSEL	<ul style="list-style-type: none"> <li><b>Éves Vezetői Munkavédelmi Képzési program</b> része</li> <li>Dedikált kampány (pozitív megerősítés ereje) 2018-ban – Kidolgozott Workshop (és Video 16 nyelven) – A videót most a <b>Középvezetői Képzési Program</b> részeként használjuk.</li> </ul>



*Kérjük a következők figyelembevételét: A szerződötett fuvarozót/szállítást végző alvállalkozót illető kérdéseket a 8. Életmentő Szabály tárgyalja.*

#### Bevezető

Az alvállalkozók és alkalmazottaik továbbra is jelentős arányban szenvednek súlyos baleseteket a vállalatcsoportban. E kockázati szint alapján a vállalati politika részévé vált az, hogy valamennyi cégnél legyen az alvállalkozók igénybevételére vonatkozóan egy megbízható előminősítő rendszer.

Annak érdekében, hogy az alvállalkozói előminősítő rendszer minden divízióban egységes legyen és teljesítse a minimumelvárásokat, egy, a CRH Heavy/Light side „**Vállalkozók munkavédelmi ellenőrzőlistájának**” vagy megállapodás szerint azzal egyenértékű előminősítő sablonnak a követelményein alapuló vállalkozói előminősítő rendszert kell használni.

### VÁLLALKOZÓK KEZELÉSE

**Minden csoport kizárólag annyira erős, mint a leggyengébb láncszem. A vállalkozók a dolgozókhoz képest négyszer nagyobb valószínűséggel válnak halálos balesetek áldozataivá.**

Az **A „Vállalkozók munkavédelmi ellenőrzőlistájának” (vagy ezzel egyenrangú megoldásnak)** teljesítenie kell azt a célkitűzést, hogy minden vállalkozó még a CRH telephelyén végzendő munkálatok megkezdése előtt tisztában legyen a következőkkel:

- A vállalkozó által alkalmazni kívánt egyének adatai;
- A vállalat korábbi munkavédelmi teljesítményére vonatkozó információk;
- Annak visszaigazolása, miszerint a vállalat rendelkezik az üzemük és berendezéseik biztonságát biztosító rendszerekkel;
- Annak visszaigazolása, miszerint a vállalkozó tisztában van a CRH munkavédelmi követelményeivel;
- Az előírások betartását ellenőrzik.

A vállalkozói előminősítő rendszerrel kapcsolatban kérjük a következő főbb pontok figyelembevételét:

- Az **„Vállalkozók munkavédelmi ellenőrzőlistáját” (vagy azzal egyenrangú dokumentumot)** a vállalkozó tölti ki.
- A vállalkozót megbízó vezető felelős annak biztosításáért, hogy a vállalkozóval lefolytatott előminősítési folyamatra még a munkakezdését megelőzően sor kerüljön.
- A nyomtatvány évente egyszer is kitölthető olyan esetben, ahol a vállalkozókat az egész év folyamán igénybe veszik.

#### Példa:

- Ha például a vállalkozó az év különböző időpontjaiban karbantartási munkálatokat végez, akkor a vállalat kitöltheti az Vállalkozók munkavédelmi ellenőrzőlistáját minden év januárjában. Minden olyan eljárást és dolgozót fel kell sorolni, amelyet és/vagy akit az év folyamán alkalmazni fognak. Amennyiben a vállalat által alkalmazott dolgozók eltérnek a januári ellenőrzőlistában feltüntetett dolgozóktól, úgy a CRH vállalatot/telephelyet értesíteni kell a változásról. Ugyanez vonatkozik arra az esetre, ha a vállalkozó a januári ellenőrzőlistán feltüntetettől különböző munkát vagy feladatot végez. Ekkor a CRH vállalatot vagy telephelyt értesíteni kell a változásról. (frissítésére a személyi állomány adatainak változásakor kerülhet sor).
- Amennyiben a vállalkozók további alvállalkozóknak adják tovább munkálataik adott részét, úgy az így bevont alvállalkozóknak is ki kell tölteniük az idevágó előminősítési kérdőívet.
  - A fentiekben részletezett vállalkozói előminősítési rendszer nem kötelező az olyan alacsony kockázati szintet megtestesítő vállalkozókra, mint
    - biztonsági őr vállalkozók;
    - irodai takarítók;
    - ellenőrző szervek;
    - kizárólag irodai berendezések javításával foglalkozó dolgozók.

Az előminősítési megközelítés által biztosított rendszer:

- következetes,
- ellenőrizhető.

**Contractor Safety Checklist**

**Section 1: Contractors Employees Details**

Name / Job Description	Qualification / Training / Experience
1.	
2.	
3.	
4.	
5.	
6.	

**Veiligheidschecklist derden**

**Informatieblad derden**

Naam	Baan
Naam bedrijf	Naam werkmateriaal
Naam bedrijf	Naam werkmateriaal

A vállalkozói előminősítési rendszer célja, hogy dokumentált módon gondoskodjon arról, hogy:

- a vállalkozók biztonságos munkamódszereket és kockázatértékelési információkat nyújtsanak az általuk végzendő munkával kapcsolatban;
- a vállalkozók megkapják a megfelelő CRH munkavédelmi követelményeket és elvárásokat;
- a vállalkozók múltbéli munkavédelmi teljesítménye a korábbi halálos és súlyos balesetek tekintetében ismert legyen;
- a vállalkozók által használt gépek és berendezések azonosítva legyenek, és ha szükséges, a tanúsítványok rendelkezésre álljanak;
- a vállalkozó és dolgozói megfelelően képzettek és tapasztaltak legyenek a szükséges munka elvégzéséhez. Mindez kiterjed arra az igényre is, miszerint a vállalkozó és a megbízásából munkát végzők orvosi szempontból alkalmasak legyenek a kért munkálatok elvégzésére;
- a megfelelő felelősségbiztosítási szerződések rendelkezésre álljanak;
- a CRH egyéni védőeszközökkel kapcsolatos követelményeiről a vállalkozó tájékoztatva legyen;
- a vállalkozó utasítást kapjon arra, hogy értesítse a CRH-t a munkafolyamatokban, a személyzetben vagy a berendezésekben bekövetkezett minden változásról.

Az egyes vállalatok kiegészíthetik ezt a részt a vonatkozó helyi jogszabályi követelményekkel.

## Hogy történik a Vállalkozók Előminősítése?

### Külső Vállalat Előminősítési Folyamata (ebben a részben ABC Kft.-t használjuk példaként)

Lépés 1	Egy CRH tagvállalat kiválaszt egy vállalkozót, hogy munkát végezzen az egyik CRH telephelyen.
Lépés 2	A CRH az ABC Kft.-hez irányítja a vállalkozót.
Lépés 3	Az ABC Kft., mely ismeri a CRH összes munkavédelmi követelményét, felkéri a vállalkozót, hogy nyújtsa be ezeket az információkat az ABC Kft.-hez. A vállalkozónak egy csekély összeget (kb. 300 EUR) kell fizetnie ABC Kft.-nek, hogy áttekinthesse és megerősítse a benyújtott információkat. A vállalkozó által ABC Kft.-hez benyújtott információk jellemzően biztosítási adatok (munkáltatói felelősség biztosítás, szakmai felelősségbiztosítás – ha szükséges), vállalkozónál történt balesetekkel kapcsolatos adatok, oktatások részletei és igazolásai stb.).
Lépés 4	A vállalkozó kap egy minősítő igazolást ABC Kft.-től amennyiben minden szükséges információt benyújtott és ABC Kft. hitelesítette azokat.
Lépés 5	A vállalkozó bemutatja az igazolást a CRH tagvállalatnak.

A legfőbb előnye ennek a megközelítésnek, hogy a külső előminősítési rendszer leveszi a kapcsolódó adminisztrációs terheket a tagvállalatról és lehetővé teszi, hogy a CRH csapat tagjai a munkavédelmi bevezető oktatásokra, a tevékenységek megfelelő tervezésére és a telephelyen dolgozó vállalkozók ellenőrzésére fókuszáljanak.



**Az 1-es számú szabály követelményei**

1. Valamennyi cégnél egy munkavédelmi ellenőrzőlistán vagy hasonló munkavédelmi szempontú előminősítő kérdőíven alapuló vállalkozói előminősítő rendszernek kell működnie. • Amennyiben a vállalkozók további alvállalkozóknak adják tovább munkáik adott részét, úgy a bevont alvállalkozóknak is ki kell tölteniük az előminősítési kérdőívet. A vállalkozóknak biztonságos munkamódszereket és kockázatértékelési információkat kell nyújtaniuk az általuk végzendő munkával kapcsolatban. Ha az eredeti tervben változás áll be, akkor minden kockázatértékelést ismételten felül kell vizsgálni.
2. A „Vállalkozók munkavédelmi ellenőrzőlistáját” annak a vezetőnek kell átadnia a vállalkozó számára, aki első alkalommal leszerződött a vállalkozó céggel.

Ennek célja az, hogy a „Vállalkozók munkavédelmi ellenőrzőlistája” jóval a helyszíni munka megkezdése előtt ki legyen töltve. Ez lehetővé teszi az átfogó előminősítést.

Minden tagvállalatnak demonstrálnia kell, hogy rendelkezik ilyen rendszerrel.

3. Minden vállalkozónak a telephelyre specifikus bevezető munkavédelmi képzésben kell részesülnie a munka megkezdése előtt. Ennek a bevezető képzésnek ismertetnie kell a telephelyre specifikus, a kockázatértékeléssel és a munkaengedéllyel kapcsolatos követelményeket. A bevezető képzésnek tartalmaznia kell az ismeretek megértésének felmérését.
4. A megfelelő esetekben a telephelyen tartózkodó vállalkozókat be kell vonni minden munkavédelmi tevékenységbe, pl. munkakezdés előtti eligazításokba, munkavédelmi kampányeseményekbe stb.
5. Minden olyan vállalkozóhoz (a fuvarozó vállalkozók kivételével), aki egy telephelyen munkát kezd meg, ki kell jelölni egy CRH-dolgozót, aki felelős a vállalkozó által végzett munka ellenőrzéséért, amíg az a telephelyen tartózkodik. Ez a személy felelős azért is, hogy rendszeres munkavédelmi egyeztetéseket tartsanak a vállalkozóval. A rövid távú szerződéssel rendelkező vállalkozók esetében ez magában foglal egy, a szerződés lejártakor elvégzendő munkavédelmi felülvizsgálatot. A közép és hosszú távú szerződéssel rendelkező vállalkozók esetében ez havi felülvizsgálat formájában történhet meg. Minden felülvizsgálatnak magában kell foglalnia az alábbiakat:
  - A szerződés keretében végzett munka során történt balesetek/incidensek.
  - A telephellyel kapcsolatos bevezető képzés minősége, valamint a telephely munkavédelmi eljárásaival kapcsolatos bármilyen probléma.

A CRH felelős személy emellett telephelyi kapcsolattartóként is szerepet tölt be az adott vállalkozó esetében, ha bármilyen további tudnivalóra van szüksége, vagy megváltozik az vállalkozó munkavégzésének területe.

Ezek a kiegészítő követelmények magukban foglalják a „Vállalkozók munkavédelmi ellenőrzőlistájának” bizonyos módosításait. A „Vállalkozók munkavédelmi ellenőrzőlistájának” frissített változata megtalálható a Safety Sharepoint oldalon.

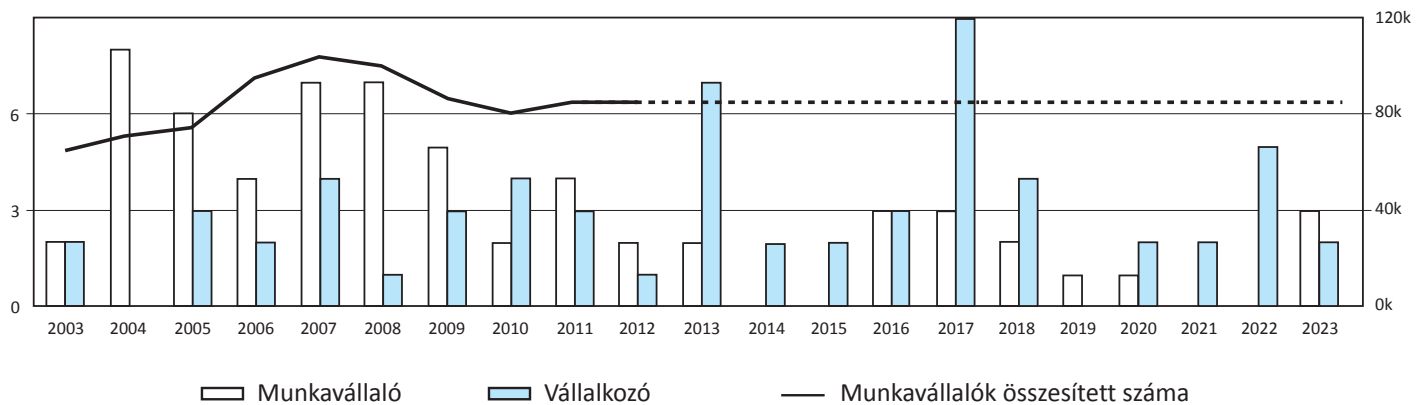
6. Telephelyi szerződéses vállalkozók esetében (kivéve szállítmányozást végző vállalkozók) követelmény, hogy az általuk benyújtott munkavédelemmel kapcsolatos információk kulcs elemeit egy független harmadik fél vizsgálja át. Az előírás 2022 október 1-én lép hatályba, a rendszer kialakításának és bevezetésének módjáról, egyeztetést követően, minden tagvállalat maga dönt.
7. 2024. július 1-től a magas kockázatú munkákban (LOTOTO, ipari karbantartás, magasban végzett munka stb.) részt vevő valamennyi vállalkozónak a munkavédelmi képzés részeként egyéni „STOP KÁRTYÁT” (vagy levelet) kell kapnia. Ennek a STOP KÁRTYÁNAK (vagy levélnek) tartalmaznia kell az adott vállalkozó nevét, a telephely vezetőnek alá kell írnia és dátummal kell ellátnia, valamint utalnia kell arra, hogy a vállalkozó céget nem éri pénzügyi hátrány, ha a munkát indokolt munkabiztonsági aggály vagy probléma miatt állítják le vagy késleltetik.



Súlyos baleset, 2014:

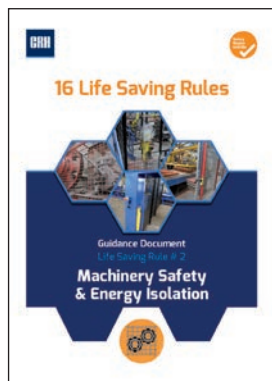
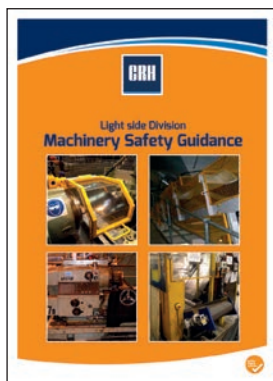
Nagyobb vállalkozó céget érintő baleset: teheremelő eszköz meghibásodás emelési művelet során. A teheremelő eszköz tanúsítványa lejárt, a munkamódszer helytelen volt.

A vállalatcsoportnál történt halálos balesetek: 2003 - 2023



Példa Jó gyakorlatra:

Vállalkozók kezelése. Az Opterra vállalatnál végzett tevékenységek esetében minden, a telephelyre érkező vállalkozó az Opterra egyik dolgozójának felelőssége alá tartozik. Az adott dolgozó felelősséggel tartozik az vállalkozó folyamatos ellenőrzéséért, amint megérkezik a telephelyre.



## Bevezető

Jelentős számú halálos és súlyos baleset történt olyan személyekkel, akik

- gépekbe szorultak a nem megfelelő védőburkolatok miatt;
- gépekbe szorultak, miután elkerített területekre hatoltak be;
- gépekbe szorultak és a vészleállító rántókötelek nem működtek.

Reteszelt rendszerek integritásával kapcsolatos halálesetek összegzése a következő oldalon található. A nem megfelelő védőburkolatokkal összefüggő halálesetek összesítése:

Év	Haláleset részletei: Gépek biztonsága
1999	Egy vállalkozót berántott egy védőburkolat nélküli visszaterelő görgő
2001	Egy vállalkozót berántott egy szállítószalag görgő
2005	Egy vállalkozót elkapott egy szállítószalag
2007	Egy vállalkozót berántott egy szállítószalag végdob
2016	Egy vállalkozót berántott egy szállítószalag
2017	Egy vállalkozót berántott egy szállítószalag végdob
2017	Egy vállalkozót betemetett az anyag, amikor kinyílt egy pneumatikus tolóajtó miközben egy alatta lévő csúszdán tartózkodott.
2021	A munkavállaló beszorult a szállítószalag hátsó dobjánál
2023	Egy munkavállalót összenyomott egy elevátor, amely nem volt kizárva

Ez az életmentő szabály a következő szempontokra összpontosít:

- A gépek védőberendezéseire vonatkozó szabványok.
- A reteszelt rendszerek integritása.
- Vészleállító gombok és rántókötelek műszaki követelményei
- Az utolsó védelmi vonalat jelentő indulás előtti figyelmeztető jelzések szükségességének felülvizsgálata.

A 2-es számú Életmentő Szabályra vonatkozó 9 konkrét követelmény bemutatása a 24. oldalon található.

## A gépek védőberendezéseire vonatkozó szabványok

A következő műszaki útmutató dokumentáció azért készült, hogy támogassa a megfelelést a gépek védőberendezéseire vonatkozó követelményeknek. Ezen útmutató a gépek biztonsági vizsgálatait, kockázatelemelése és a munkavédelmi képzések tervezése során használható.

- **Életmentő Szabályok útmutatója a Gépek biztonságáról** magában foglalja az Egyesült Királyság Bányászati Szövetségének a Kavicságazatban használt gépek biztosítására vonatkozó gyakorlati szabályzatát – amely útmutató képekkel illusztrált útmutatásokat tartalmaz a védőberendezésekre és a leválasztásra vonatkozó követelményekre vonatkozóan.
- **Gépek biztonsága a Lightside tevékenységek során:** ez egy belső útmutató, mely képekkel illusztrálva mutatja be a védőberendezésekre és leválasztásra vonatkozó követelményeket.

## Reteszelt rendszerek integritása

A vállalatcsoportban számos súlyos baleset történt, amelyeket az okozott, hogy a karbantartó személyzet megkerülte a reteszelt rendszereket.

Év	Haláleset részletei: Energiaforrások leválasztása
2000	Karbantartás közben egy raklapbilincs zúzódásos sérülést okozott az egyik karbantartónak
2001	Egy vállalkozó összezúzódott egy gép beüzemelése közben
2001	Egy alkalmazottat összezúzott egy téglagyártó gép
2004	Egy alkalmazottat összezúzott egy automata gép karbantartás közben
2005	Egy alkalmazott beszorult betonelem előregyártó gépbe
2005	Egy alkalmazott egy polisztirén blokkadagolóba szorult
2007	Egy alkalmazott el akart távolítani egy akadályt egy EPS vágósorról, beszorult, és életét veszítette
2009	Egy alkalmazott behatolt egy reteszelt védelemmel ellátott területre, beszorult egy csúszógyűrű és egy oszlop közé, és életét veszítette
2011	Egy alkalmazott behatolt egy téglarakodó területre, beszorult, és életét veszítette
2021	A munkavállaló beszorult a szállítószalag hátsó dobjánál
2023	Egy munkavállalót összenyomott egy elevátor, amely nem volt kizárva

Minden telephelyen rendszeresen ellenőrizni kell az összes reteszt, hogy épségük biztosítva legyen, és ne lehessen megkerülni ezt a védelmet. A reteszelt rendszereket üzembiztos áramkörre kell csatlakoztatni. A tapasztalatok azt mutatják, hogy a reteszek kikerülésére tett kísérletek valamilyen gyártási vagy karbantartási problémát takarnak, amely egyszerűen kezelhető a védőburkolatok géphez közel történő elhelyezésével vagy a zsírzási pontok védőburkolaton kívüli elhelyezésével.

Abban az esetben, ha egy vizsgálat arra derít fényt, hogy a gépek reteszeléseit kikerülték, részletes vizsgálatot kell lefolytatni ok(ok) azonosítása érdekében (reteszelt védelem kikerülése a biztonsági eljárások súlyos megszegésének minősül és komoly fegyelmi eljárást von maga után).

### Vészleállító rendszerek

Ha egy szállítószalag vészkioldó kapcsolója aktiválódik, annak meg kell szakítania egy érintkezőpárt, amely elektromos kapcsolatban áll egy üzembiztos áramkörrel. Ezt az üzembiztos elektromos áramkört úgy kell megtervezni, és azon úgy kell kockázatértékelést végezni, hogy az üzembiztos áramkör megbízhatósága garantált legyen. A kioldókapcsolónak ezzel egy időben egy a kapcsolatokat nyitva tartó reteszelőmechanizmust kell üzemeltetnie. Az elrendezést úgy kell megoldani, hogy a vészleállító gomb vagy kioldózsínór alaphelyzetbe állítása után a gép ne induljon el újra.

A szállítószalagok vészleállító rántóköteleire a következők vonatkoznak:

#### 1. Műszaki előírás

- minden végponton található egy kapcsoló VAGY
- egy kapcsoló található az egyik végponton, míg a másik végpontot egy feszítőrugó rögzíti, és így a zsinór bármely irányú meghúzásával leállítható a szállítószalag.

#### 2. Ellenőrzés (szállítószalag vészleállító rántókötelek és vészleállító gombok)

Fontos, hogy valamennyi rántókötélen rendszeres vizsgálatára, vagyis fizikai ellenőrzésére sor kerüljön, hogy biztosítva legyen a működőképességük – e tekintetben a következő követelmények az irányadóak:

- A vészleállító rántókötelek és nyomógombok kipróbálással történő ellenőrzését évente legalább egyszer el kell végezni.



## GÉPEK BIZTONSÁGA: ALAPVETŐ BIZTONSÁGI SZABÁLYOK



### A szállítószalagokat **KÖTELEZŐ**

kizárólag jóváhagyott védőburkolatokkal ellátva működtetni



### A dolgozók számára **KÖTELEZŐ**

minden energiaforrás esetében LOTOC/LOTOTO eljárást végezni karbantartás megkezdése előtt



### A dolgozók számára **KÖTELEZŐ**

minden energiaforrás esetében LOTOC/LOTOTO eljárást végezni tisztítás és elakadások elhárítása előtt



### A dolgozók számára **TILOS**

módosítani, helytelenül használni és eltávolítani a vezérlőelemeket, reteszeket és figyelmeztető eszközöket



### A dolgozók számára **KÖTELEZŐ**

távol tartaniuk a ruházatukat, szerszámokat, testrészeiket és lelógó hajukat a szállítószalagoktól



### A dolgozók számára **TILOS**

mászni, ülni, lovagolni, állni, megérinteni, járni vagy járnai szabadon álló (elszigetelt) szállítószalagok alatt



### A dolgozók számára **KÖTELEZŐ**

a szállítószalagok működtetésével és karbantartásával kapcsolatban képzettnek és kompetensnek lenniük



### A dolgozók számára **KÖTELEZŐ**

ismerni minden leállításra és beindításra szolgáló vezérlőelem helyét és működését



### A dolgozók számára **KÖTELEZŐ**

biztosítani, hogy minden személy távol legyen a szállítószalagoktól a beindításuk előtt



### A dolgozók számára **KÖTELEZŐ**

minden nem biztonságos körülményről és viselkedési formáról jelentést tenniük



A. ábra

Előírás szerinti elektromos szakaszoló kapcsoló



B. ábra

Előírás szerinti hang- és fényjelzéssel ellátott indulás előtti figyelmeztető rendszer

### A 2-es számú szabály követelményei

1. Minden gépet a CRH vonatkozó útmutatásainak megfelelő védőburkolattal kell ellátni, nevezetesen:
  - A CRH Útmutató a Gépek Biztonságáról (amely magában foglalja a QPA műszaki útmutató dokumentumot).
  - A Lightside Gépek Biztonsága útmutató dokumentum.
2. A fenti 1) pontban említett követelményekből / útmutatásokból különösen a következő követelményekre hívjuk fel a figyelmet:
  - Minden védőburkolatnak rögzítettnek kell lennie. Ez azt jelenti, hogy a védőburkolat csak szerszámmal lehet eltávolítani.
  - A szállítócsigákat csak szerszámmal lehet eltávolítani.
3. Egy kompetens személynek minden reteszelt rendszert havonta ki kell próbálni és meg kell vizsgálni. A telephely vezetőjének kell gondoskodnia arról, hogy az ellenőrzések megtörténjenek.

Azokban az esetekben, ahol a reteszelt rendszerek megkerülésére derült fény, az ilyen módosítás mögött meghúzóó okokat vizsgálat alá kell vonni és azonosítani kell.

4. A reteszelt kapukon vagy reteszelt védőburkolatokon alapuló gépeknek:
  - Specifikus kockázatértékeléssel kell rendelkezniük, amely egyértelműen azonosítja:
    - a reteszelt kapu vagy burkolat felnyitásakor/eltávolításakor megszakított áramköröket és reléket. Itt egyértelműen azonosítani kell azt, hogy mit vezérelnek (és mit nem vezérelnek) a reteszek.
    - a pneumatikus / hidraulikus energiaforrásokat.
    - a pneumatikus / hidraulikus leválasztóforrásokat.

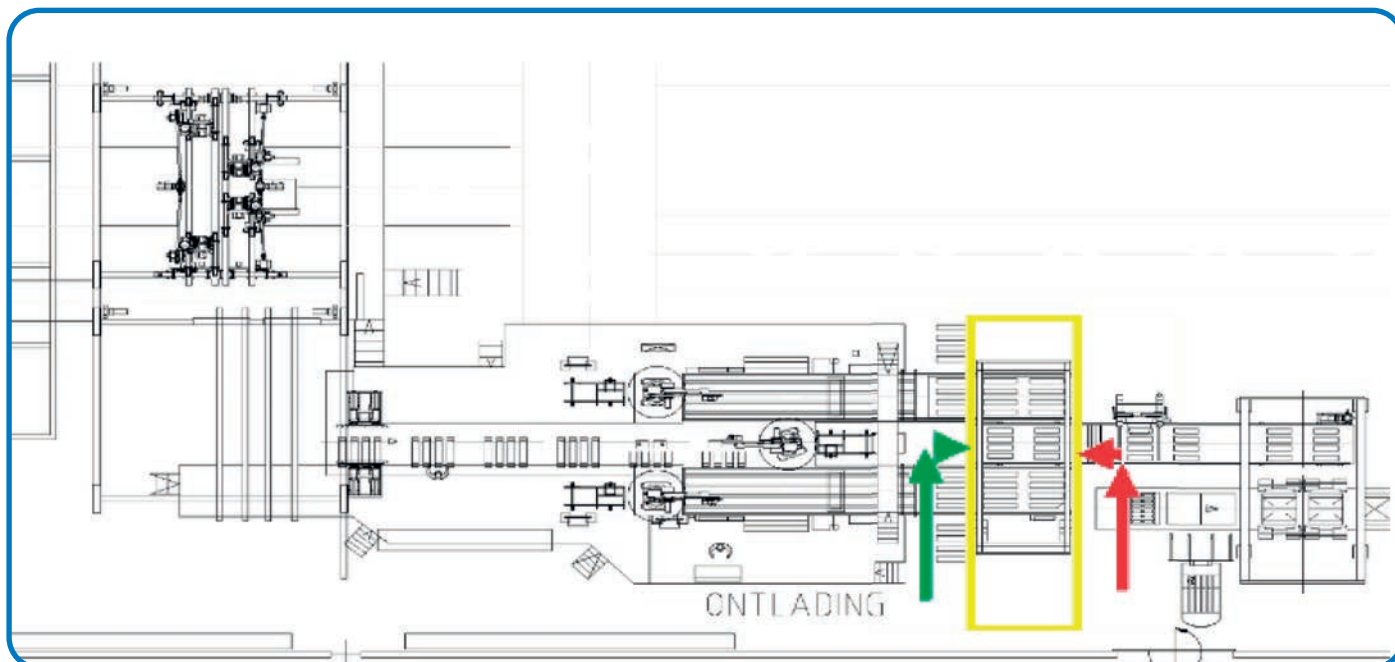
A reteszekre vonatkozó műszaki követelményeket a Gépek Biztonságáról / Energiaforrások Leválasztásáról szóló CRH útmutató dokumentum tartalmazza.

5. A szállítószalagok összes vészleállító rántókötelének olyan kialakításúnak kell lennie, hogy mindkét végpontján egy-egy kapcsoló legyen, vagy az egyik végpontján kapcsoló legyen, a másik végén pedig egy feszítőrugó rögzítse.
6. Minden rántókötel és a vészleállító gomb vizsgálatát évente legalább egyszer el kell végezni. Minden egyes telephellyel szemben elvárás, hogy rendelkezzen az ilyen vizsgálatok és próbák elvégzéséről szóló igazolással.
7. Gépek biztonsága: A szállítóberendezésekre vonatkozó Alapvető Biztonsági Szabályokat (lásd: 26. oldal) be kell építeni a gépek biztonságáról szóló képzési programokba.
8. Az elektromos meghajtású és a mechanikus meghajtású gépekhez – például motorokhoz, sajtológépekhez és görgőkhöz – tartozó vészleállító gombokat egyértelműen jelölni kell - lásd a 28. oldalon feltüntetett példákat.
9. Minden elektromos kizáró kapcsolónak olyan kivitelőnek kell lennie, hogy azt csak kikapcsolt állapotban lehessen lelakatolni. (A. ábra, 26. oldal).
10. Minden szállítószalagot fel kell szerelni megfelelő késleltetési időt biztosító integrált fény- és hangjelzéssel rendelkező indulás előtti figyelmeztető rendszerrel. (B. ábra, 26. oldal).
11. Asztali Fűrészek és Lapszabász gépek
  - Az egyes fűrészgépek kockázatértékelésének világosan meg kell határozni, hogy mely termékeket szabad és tilos vágni az ilyen típusú fűrészekkel. Ezt az információt világosan fel kell tüntetni az adott gépen.
  - A fűrészgépeket használó személyeket, valamint azokat, akik felügyelik az érintett munkaterületeket / dolgozókat, formálisan ki kell képezni az ilyen típusú fűrészek biztonságos használatára.

#### 12. Hajlítógépek (acél és alumínium hajlításra használt berendezések)

- Minden hajlító gépet fel kell szerelni egy biztonsági eszközzel (szkenner vagy két kézi vezérlés), mely üzemelés közben megakadályozza a géppel történő érintkezést (ld. a fényképet a 30. oldalon).
- A hajlítógépeket használó személyeket, valamint azokat, akik felügyelik az érintett munkaterületeket / dolgozókat, formálisan ki kell képezni az ilyen típusú gépek biztonságos használatára.

Halálos baleset a vállalatcsoportnál - Esettanulmány



Halálos baleset, 2011. április - CRH téglagyár:

Egy ívfogó (sárga színnel jelölve) az egyik oldalon egy reteszelt védőrendszerrel volt ellátva. A feltételezés az volt, hogy a személyzet a zöld nyilakkal jelölt útvonalon közelíti meg az ívfogót, így aktiválja a reteszt. A dolgozók azonban inkább a piros nyilakkal jelölt rövidebb utat választották. Ez a hozzáférési pont nem volt védelemmel ellátva.



Súlyos baleset 2005-ben:

Egy operator súlyos balesetet szenvedett egy védőburkolat nélküli szállítószalag végdobnál



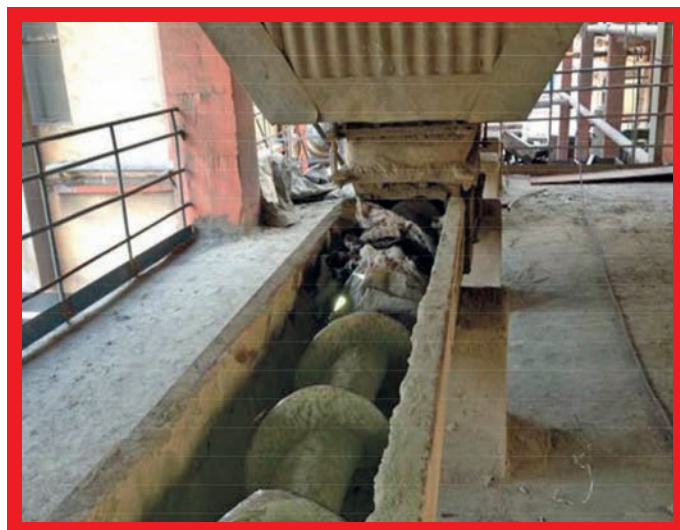
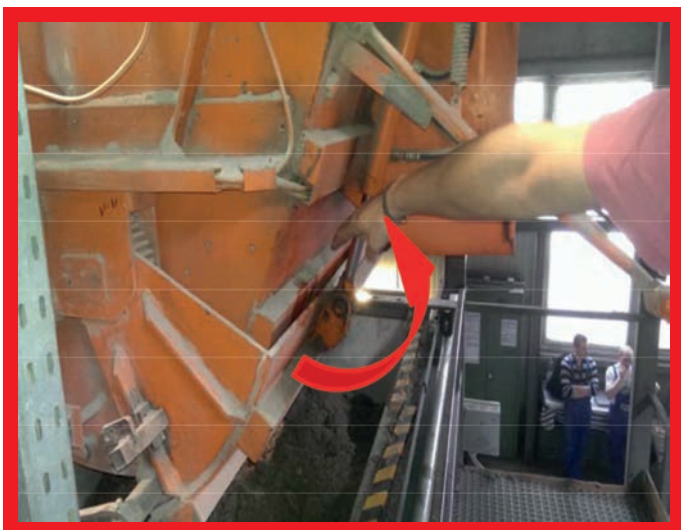
Vészleállítók

2020 Baleset egy hajlítógéppel: A sérült személy ujjai beszorultak a termék és az hajlítógép közé.



Súlyos baleset – Esettanulmány, 2013:

*Egy alkalmazott mindkét kezét elveszítette, miután beszorult egy műanyag lapokat gyártó gépbe.*



Súlyos baleset – Esettanulmány, 2014:

*Egy alkalmazott súlyos kéz- és karsérüléseket szenvedett, amikor beszorult egy adagológép ürítőajtaja és kerete közé.*

Súlyos baleset – Esettanulmány, 2014:

*Egy alkalmazott eltávolította egy cementszállító csiga fedelét, és beszorult a csigába, amely még forgott, és nem volt leválasztva.*



*Távolról történő zsírzás a védőburkolat eltávolításának kiküszöbölése érdekében.*





*Ellenőrzőnyílás (rögzített ráccsal) egy szállítócsigán.*

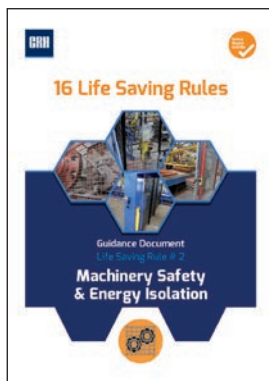
*Az adagolószalagon munkát végző vállalkozók  
(ki volt kapcsolva, de nem volt leválasztva).*



*Ez a szalag (amely nem volt  
leválasztva) indult el. Az elhunyt  
ezen a szalagon állt.*

2017. június 21.

*Egy karbantartással foglalkozó vállalkozó 26 éves alkalmazottja halálos sérülést szenvedett.*



### Bevezető

A helyes leválasztási eljárás betartásának elmulasztása miatt adott személyek gépbe való beszorulásával járó halálos és súlyos balesetek jelentős számban fordultak elő, e balesetekből néhányat a következő oldalon ismertetünk. Fontos, hogy következetes legyen az „energiaforrások leválasztása” fogalmának ismeretét illetően.

Az „energiaforrások leválasztása” a következő energiaforrásokra vonatkozik:

- Elektromos
- Pneumatikus
- Hidraulikus
- Mechanikus/Gravitációs
- Hő
- Maradék/tárolt energia a gép alkatrészeiben
- Anyagáramlás

Év	Haláleset részletei
2000	Karbantartás közben egy raklapbilincs zúzódásos sérülést okozott az egyik karbantartónak
2001	Egy vállalkozó összezúzódott egy gép elindítása közben
2001	Egy alkalmazottat összezúzott egy falazógép
2004	Egy alkalmazottat megütött egy automata gép karbantartás közben
2005	Egy alkalmazott egy bálázógépbe szorult
2005	Egy alkalmazott egy polisztirén blokkadagolóba szorult
2007	Egy alkalmazott el akart távolítani egy akadályt egy EPS vágósorról, beszorult, és életét veszítette
2008	2 vállalkozó szenvedett halálos sérülést, amikor az egyik malmot úgy indították újra, hogy abban még mindig dolgoztak
2009	Egy alkalmazott behatolt egy reteszelt védelemmel elkerített területre, beszorult egy csúszógyűrű és egy oszlop közé, és életét veszítette
2011	Egy alkalmazott behatolt egy téglarakodó gép területére, beszorult, és életét veszítette
2016	Egy munkavállalót berántott egy szállítószalag
2016	Egy munkavállaló meghalt, amikor egy véletlenül beindított tányéros betonkeverő belsejében takarított
2017	Az vállalkozót berántott egy szállítószalag
2017	Egy vállalkozót elborított az anyag, miután egy pneumatikus tolóajtót kinyitottak egy olyan terület felett, amelyen ő munkát végzett.
2018	2 alkalmazott halt meg egy Bobcat karbantartása közben – nem volt megfelelő kizárás
2021	Egy dolgozót berántott egy szállítószalag
2023	Egy munkavállalót összenyomott egy elevátor, amely nem volt kizárva

Év	Súlyos balesetek
2022	Egy munkavállaló súlyos kar-sérüléseket szenvedett (amputáció a bal könyök alatt), miközben egy MASA típusú térkő gyártó gépsoron végzett munkát, amely nem volt kizárva

### A 3-as számú szabály követelményei

1. Minden telephelynek rendelkeznie kell dokumentált LOTOTO szabályzattal, amely a gépekre vonatkozó specifikus LOTOTO utasításokat is magában foglalja.
2. Ennek a szabályzatnak ki kell terjednie a fent ismertetett 7 energiaforrásra is. A tagvállalatoknak tudniuk kell bizonyítani, hogy a gépek kockázatértékelésekor figyelembe vették a különböző energiaforrásokat.
3. A LOTOTO eljárások bármely elemében érintett dolgozóknak képzést kell tartani a szabályzatról és az azzal kapcsolatos eljárásokról. Ezeket az oktatásokat legalább évente meg kell ismételni.

4. Valamennyi leválasztó kapcsolót egyértelműen meg kell jelölni és feliratozni, az általuk leválasztott gép vagy berendezés azonosítása érdekében. A lakatok mellett lakattöbbszörözőket (lásd a 35. oldalon) is alkalmazni kell a kizárási folyamat részeként.
5. A LOTOTO eljárásokban érintett dolgozóknak és vállalkozóknak saját személyi lakatot és azonosító címkét kell biztosítani, amelyet a LOTOTO eljárás során a kizárási pontra helyezhetnek.
6. Kizárásért felelős személy: Amikor több személy is részt vesz egy LOTOTO eljárásban, akkor lakattöbbszörözőt vagy kizáró dobozt kell használni, egy CRH-dolgozót ki kell nevezni, és az ő lakatját kell elsőként felhelyezni a kizárási pontra, valamint azt kell utolsóként eltávolítani. A telephelyi munkavédelmi előírásokról tartott (munkavállalóknak és vállalkozóknak) bevezető képzéseken át kell venni a LOTOTO eljárásokat és a kapcsolódó telephely specifikus követelményeket. Az oktatást követően az ismeretek elsajátítását fel kell mérni.
7. A reteszelt kapukon vagy reteszelt védőburkolatokon alapuló berendezéseknek:
  - Specifikus kockázatértékeléssel kell rendelkezniük, amely egyértelműen azonosítja:
    - a reteszelt kapu vagy burkolat felnyitásakor/eltávolításakor megszakított áramköröket és reléket. Itt egyértelműen azonosítani kell azt, hogy mit vezérelnek (és mit nem vezérelnek) a reteszek.
    - a pneumatikus / hidraulikus energiaforrásokat.
    - a pneumatikus / hidraulikus leválasztóforrásokat.
8. Előírások az előltöltős gépek öntőforma cseréjéhez:
  - Az öntőformákat a telephelyi kockázatértékelés és az adott gépre vonatkozó LOTOTO utasításokat is magában foglaló munkavédelmi eljárások szerint kell cserélni.
  - Ezekben az eljárásban fényképekkel kell szemléltetni az öntőformacsere különböző lépéseit. Erre vonatkozó minta elérhető a Sharepoint oldalon.
  - Automatikus öntőforma-behelyezési funkció hiányában ez az eljárás kétemberes művelet.
    - Az előltöltőt mozgassa hátra a leválasztási állásba, és a dokumentált eljárást követve távolítsa el az öntőformát.
    - Tisztítás után helyezze be az új öntőformát a gépbe az eljárás szerint.
  - Ha az előltöltőt hidraulikus meghajtású rendszer pozicionálja, akkor az alacsony sebességű üzemmód hiánya többletkockázatot jelent, úgyhogy a következő eljárásokat kell követni.
    1. A hátultöltő és az öntőforma-pozicionálás minden beállítását el kell végezni.
    2. Az öntőformacsereben részt vevő kezelőknek előzetesen ki kell üríteniük a gép környezetét.
    3. Az előltöltőt a fő kezelőpanelről kell üzemi pozícióba mozgatni.
    4. Amennyiben a helyi körülmények miatt az előltöltő csak a helyi panelről mozgatható, akkor ezt a panelt biztonságos távolságra (+ 2,0 méter) kell elhelyezni a záróállástól.
    5. Amikor az előltöltő záróállásban van, a leválasztásnak (LOTOTO) élesnek kell lennie, amelynek keretében az előltöltőt kézzel a főkerethez kell csavarozni.
    6. A kezelő csak a zárás és valamennyi rész csatlakoztatásáról való meggyőződés után távolíthatja el a LOTOTO eszközöket.
    7. A gép ebben a fázisban működési üzemmódba állítható.
  - Az elektromos meghajtórendszerű előltöltőknél a megfelelő eljárásokon túlmenően lassú üzemmódnak, valamint (biztonsági vezérlőhöz/reléhez vezetékezéssel csatlakoztatott) engedélyezőgombnak/automatikus kikapcsolófunkciónak is rendelkezésre kell állnia az egység mozgatásához.



- Azoknál a gépeknél ahol az elkerített veszélyzónán belülről kell irányítani bármely mozgást a legjobb gyakorlat az, ha minden ilyen mozgáshoz engedélyező kapcsolót/automatikus kikapcsolófunkciót is használnak. Lásd a képet.

A bármely mozgás előtt megszólaló hangjelzéses riasztás vagy csengő a munkaterület közelében tartózkodó többi kezelőt is riasztja.

9. Minden elektromos kizáró kapcsolónak olyan kivitelűnek kell lennie, hogy azt csak a gép kikapcsolt állapotában lehessen lakattal lezárni. (A. ábra, 33. oldal.)



A ábra  
Előírás szerinti típusú elektromos szakaszoló kapcsoló.

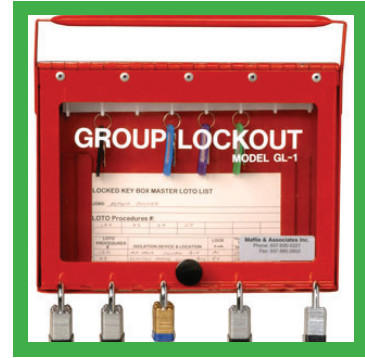


B ábra  
Előírás szerinti integrált indulás előtti hang- és fény jelző berendezés.



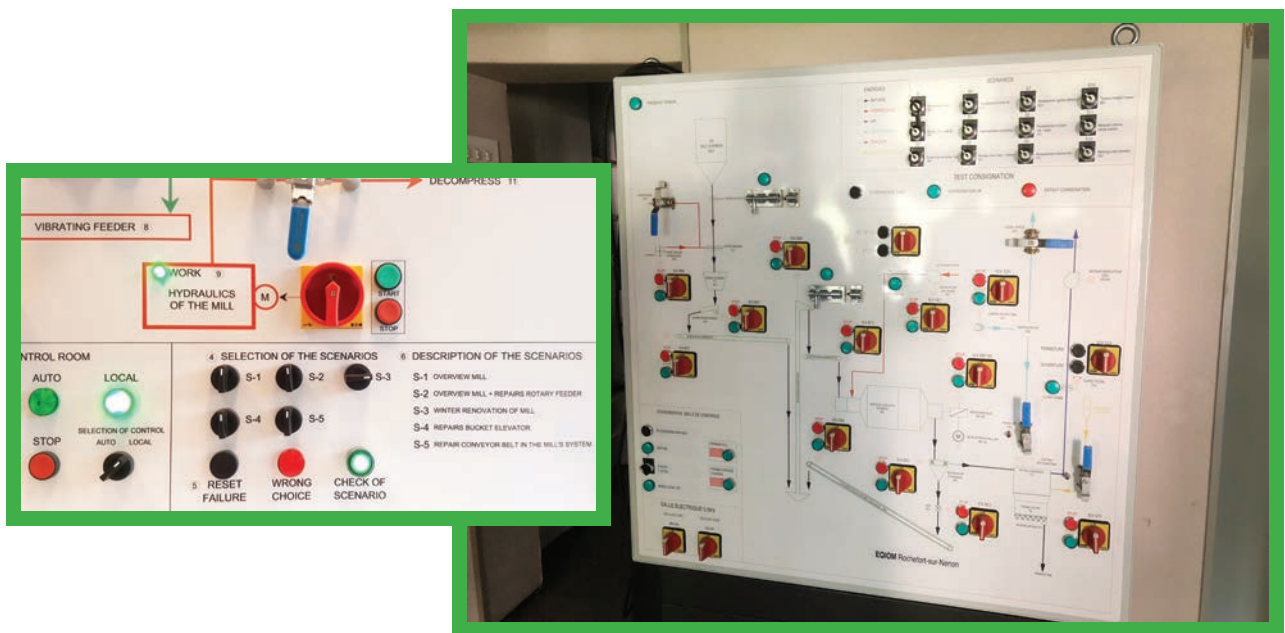
2016 – halálos baleset - mészüzem:

2 munkavállaló éppen az egyik anyagkiadó pont gumiszoknyáját cserélte. A karbantartáshoz a szalagot teljes körű leválasztással (LOTOTO eljárással) állították le (ezt egy másik karbantartócsapat végezte). A szalag távolabbi végén eltávolították a leválasztást, hogy pár pillanatig működtessék a szalagot (hogy eltávolítsák az egy másik anyagkiadó ponton felhalmozódott anyagot) – a szalagot újraindító csapat azt hitte, hogy a többiek már befejezték a munkát. Egyik munkavállaló sem használta a személyi lakatját. A szalag újraindulásakor az egyik munkavállaló életét veszítette.



**2015-ös baleset:**

*Ezt a rudat az egyik dolgozó helyezte be a szállítószalag burkolatán keresztül, hogy eltávolítsa a felgyülemlett anyagot. A rúd beszorult a mozgó hengerrésbe, ami berántotta a rudat és a dolgozó kezét. A dolgozó elvesztette jobb keze középső ujjának végét és lágyszöveti károsodást szenvedett bal kezének hüvelykujján.*



*LOTOTO oktatótábla. Ezek a táblák egyedi tervezésűek, melyeken különböző kizárési folyamatokat lehet végrehajtani oktatási céllal, ill. fel lehet mérni, hogy az egyes dolgozók megértették-e az energiaforrások leválasztásának folyamatát.*



*Pneumatikus leválasztás*



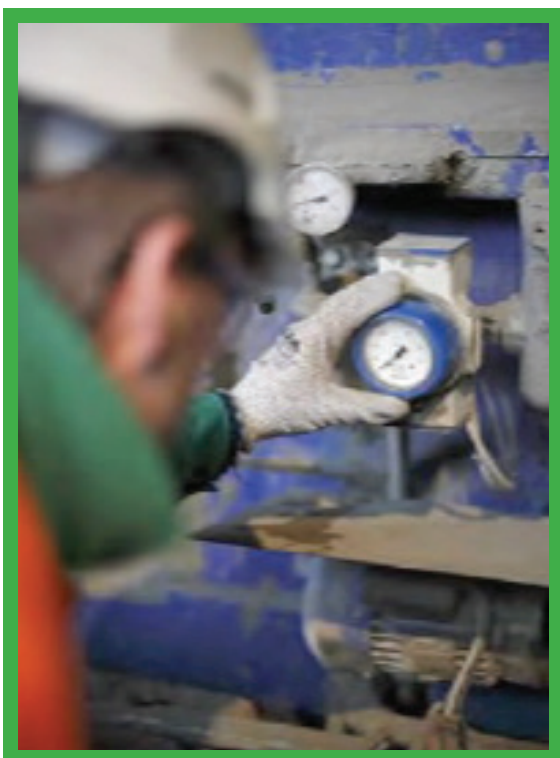
*Egyértelműen azonosított pneumatikus leválasztási pont.*



*Mechanikus leválasztás: védelem egy tolóajtónál (mechanikus + lakat).*



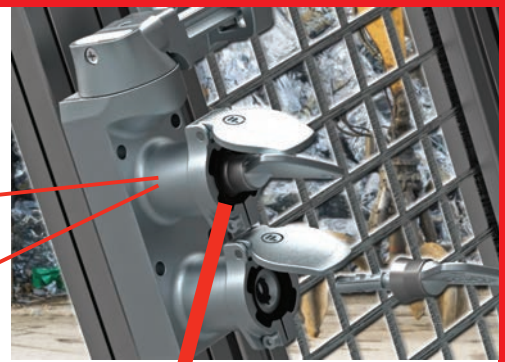
*Mechanikus leválasztás: védelem egy tolóajtónál (mechanikus + lakat).*



*Ellenőrző vizsgálat arra vonatkozóan, hogy minden levegő távozott-e a rendszerből.*



*LOTOTO*



**2021 Halálos baleset:**

*A területet védő kapu kulcsa a vezérlőteremben van, és ez a kulcs be van építve a vezérlőáramkörbe. Tehát amint a kulcsot kiveszi a vezérlőteremben lévő panelből - a gép áramellátása megszűnik.*



**2016 - Tanulságos eset:**

*Egy dolgozó éppen karbantartási munkálatokat végzett, és elvégezte a kizárást, majd megpróbálta beindítani a gépet (a kipróbálási (Try Out - TO) vagy megerősítési (confirm - C) lépés). A gép beindult, és a kivizsgálás során azt találták, hogy a leválasztó kapcsoló hibás volt.*



### Bevezető

Áramütéssel vagy égéssel járó halálos és súlyos balesetek nagyon jelentős számban fordultak elő (e balesetek közül néhányat a 38. oldalon foglalunk össze).

Útmutató: A CRH Elektromos Biztonsági Útmutatót azzal a céllal dolgozták ki, hogy támogatást nyújtson a telephelyek számára e szabály betartásában.

### A 4-es számú szabály követelményei

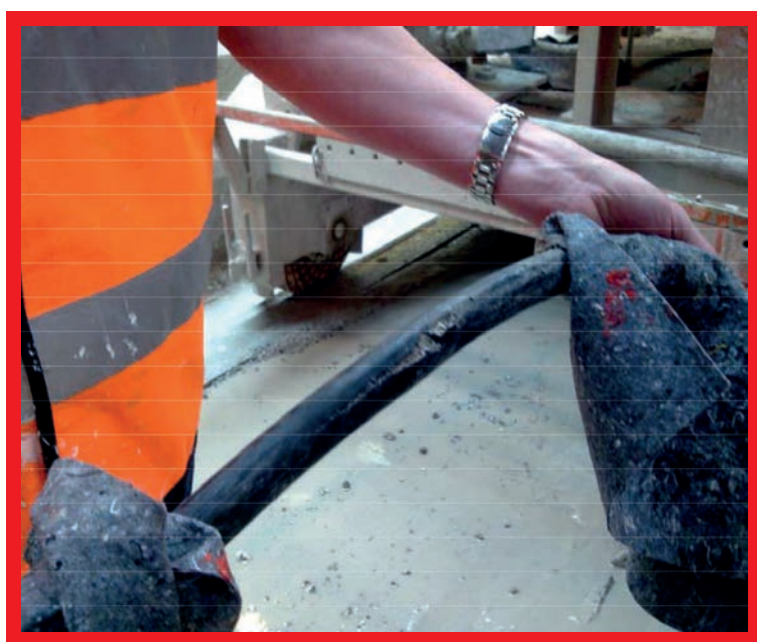
- Minden egyes telephelynek rendelkeznie kell egy listával az elektromos eszközökről vagy egy kitöltött felméréssel. Ennek legalább a következőkre kell kiterjednie:
  - A telephelyen található összes elektromos berendezés jegyzéke.
  - Igazolás arról, hogy az elektromos vezetékezési/áramköri rajzok naprakészek.
  - Az elektromos berendezések karbantartási követelményeinek összefoglalója.
  - Létesítményenként tartott vészhelyzeti leállító eszközök.
  - LOTOTO eszközök elérhetők.
  - Az elektromos panelekhez és tokozásokhoz, transzformátorokhoz és alállomásokhoz való hozzáférést korlátozó, érvényben lévő rendszer.
  - Valamennyi létesítmény rendelkezik a telephelyre és a tevékenységre vonatkozó helyes IP-minősítéssel.
  - Annak igazolása, hogy a villámcsapásnak kitett elektromos elosztórendszerek rendelkeznek túlfeszültség elleni védelemmel.
- A CRH Elektromos Biztonsági Útmutató tartalmaz egy ellenőrzőlistát, amelyet minden telephelyen évente egyszer ki kell töltenie (vagy éppen rövidebb időközönként, ha a helyi/nemzeti jogszabályok úgy követelik meg) egy (belső vagy külső) hozzáértő, képesített villamossági szakembernek, és az ellenőrzőlistát ellenőrzéskor be kell tudni mutatni. Az ellenőrzőlista évenkénti kitöltése minden telephelyen kötelező.
- Minden telephelynek tudnia kell bizonyítani, hogy a fizikai sérüléseknek kitett elektromos tápkábeleket azonosították, és azokat megerősített kábelekre cserélték.
- Minden elektromos munkát végző vállalkozónak külső akkreditációval kell rendelkeznie (az akkreditáció országos szinten határozandó meg), valamint minden belső villamossági szakembernek a telepvezető hivatalos felhatalmazásával kell rendelkeznie.
- Minden telephelyen, ahol ez releváns be kell vezetni egy hordozható elektromos berendezésekre vonatkozó színkódos (vagy ezzel egyenértékű) rendszert. Mindegyik, maximum 12 hónapos időszakhoz egy adott színt kell rendelni, pl. sárga. Azok a hordozható elektromos berendezések, amelyekhez adott színű, pl. sárga ellenőrzési címke tartozik, az adott időszakban estek át ellenőrzésen és tesztelésen (maximum 12 hónap). A hordozható elektromos berendezések minden felhasználója azt az utasítást fogja kapni, hogy kizárólag az adott időszakra vonatkozóan helyes színkódú címkével ellátott berendezéseket használja. Lásd a példaként bemutatott fényképet a 39. oldalon.
- Minden elektromos alállomást fel kell szerelni az alábbi védelmi és mentő eszközökkel:
  - Szigetelt kesztyűk
  - Szigetelt fellépő vagy munkaállás
  - Szigetelő szőnyegek
  - Szigetelt mentő rúd
- Annak érdekében, hogy azonosítsa a meglazult érintkezők, korrózió vagy sérült elektromos alkatrészek által okozott problémákat (ún. forró pontokat), amelyek idővel túlmelegedést és tüzet okozhatnak, éves termografikus felmérést (infravörös szkennelést) kell végezni, amikor az elektromos panelek terhelés alatt vannak. Ha forró pontokat észlelnek, ki kell vizsgálni az okokat, el kell végezni a javításokat és a jelentéseket meg kell őrizni későbbi felhasználás céljából.





2017. június 22.

Egy villanyszerelő vállalkozó súlyos égési sérüléseket szenvedett a kezén és az arcán, amikor egy nem szigetelt csavarhúzó érintkezésbe lépett egy panel feszültség alatt álló elemeivel, és ezáltal „ívkisülés” keletkezett. Nem követték az eljárásokat, valamint a villanyszerelő helytelen szerszámot használt (A. fénykép), nem pedig a helyes, szigetelt típusút (B. fénykép).



2015-ös baleset:

Az egyik vállalkozó villanyszerelő felületi égési sérüléseket szenvedett mindkét kezén, miközben a croxdeni bányauzem vezérlőhelyiségi alállomásában a biztosítéktartó eltávolítását végezte. Az eseményt a panelen keletkező villamos ív eredményezte.

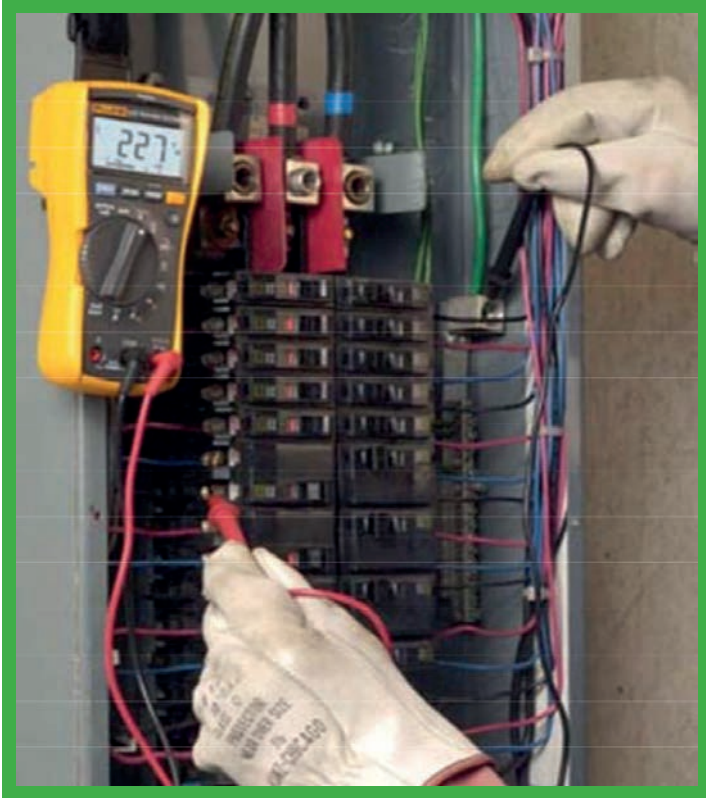
Halálos baleset, 2011:

Egy alkalmazott egy károsodott kábelt emelt meg. Halálos elektromos áramütést szenvedett.



Halálos baleset, 2012:

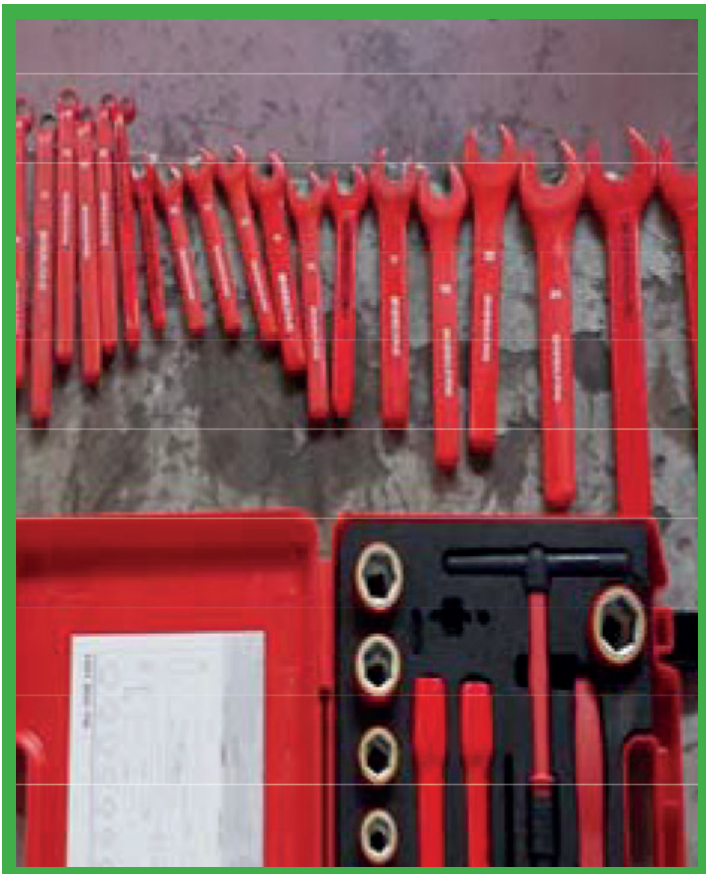
Egy villanyszerelő kicserélt egy villanyégőt, és áramütést szenvedett. Előtte nem ellenőrizte az áramkör elektromos leválasztását.



*Digitális multiméter.*



*Minden feszültség alatt álló érintkezési pont borítással és burkolattal ellátva.*

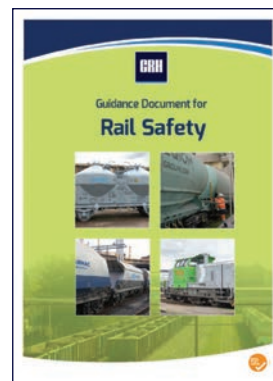
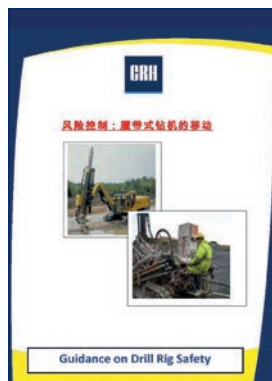
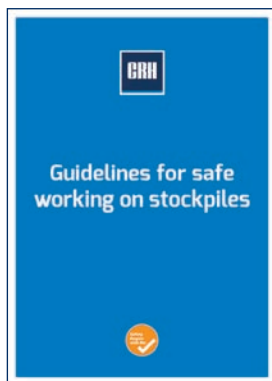
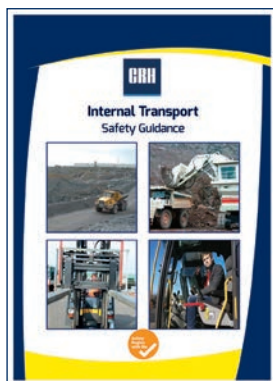


*Szigetelt szerszámok*



*Utasítások minden, hordozható elektromos berendezéseket használó felhasználó számára, hogy kizárólag az adott időszakra vonatkozó helyes színkódú berendezéseket használja.*





### Bevezető

A halálos kimenetelű balesetek mintegy 60%-át a mobil gépekkel kapcsolatos balesetek teszik ki az adalékanyag iparban. Ez a szabály a szektoron belüli legfőbb baleseti okokra fókuszál.

Év	Haláleset részletei
1997	Egy tolató mixerkocsi elüt egy vállalkozót a telephelyen
2001	Egy dömper vezetője életét vesztette, amikor a jármű felfordult
2004	Egy vállalkozót elütött egy tolató exkavátor
2004	Egy alkalmazottat elütött egy tolató teherautó az építési helyszínen
2006	Egy teherautó elvágott egy légvezetéket egy útburkolási munka során. A vezető megérintette a teherautót, és életét vesztette.
2007	Egy szerződéses kamionsofőr életét vesztette, amikor a jármű leszaladt a közútról
2007	Egy szerződéses kamionsofőr beszorult a járműve és egy kapu közé, miután kiszállt a járműből, és nem húzta be a keziféket
2013	Egy exkavátor megütött egy vezérlőkabint, amelyben egy munkás tartózkodott. Az építmény összeomlott, és a munkás életét vesztette.
2014	Egy teherautó-vezető megállt a közúton, hogy ellenőrizze a szállított csőrakományt, és a rakomány rázuhant
2014	Javítás közben egy vasúti kocsi elütött egy vállalkozót, aki a balesetben életét vesztette
2016	Egy alkalmazottat halálra gázolt egy előrefelé mozgó teherautó
2016	Egy vállalkozó meghalt, amikor elvesztette uralmát az általa kezelt traktor felett
2018	Egy munkavállaló meghalt, amikor egy csuklós dömperrel átment a szegélyvédelmen és egy vízterületre zuhant
2018	2 alkalmazott halt meg egy Bobcat karbantartása közben - nem volt megfelelő kizárás
2020	Rakodógép - fékhiba: Egy vállalkozó gépkezelő kiugrott a járműből és halálos sérülést szenvedett
2023	Egy alkalmazottat útkarbantartási munka során elgázolt egy teherautó

Év	Súlyos balesetek
2023	USA: Egy szerződéses teherautósofőr (aki a teherautó mellett állt) súlyos zúzódásos sérüléseket szenvedett, amikor beszorult egy tolató és az álló teherautó közé.

Megjegyzés: A villástargoncák biztonságos használatára vonatkozó kérdéseket a 6-os számú Életmentő Szabály kiemelten tárgyalja.



2016 – Halálos baleset - Betonüzem:

*Az egyik dolgozó slaggal takarította az egyik udvart. Ezzel egy időben az egyik mixerautót is tisztították (járó motorral). A tisztítás után a mixerautó elindult előre. A vezető balra tekintett, ahol egy másik tehergépkocsi akadályozta a kilátást (lásd a fényképen).*

*Előremenetben a vezető nem vette észre a dolgozót (aki az udvart takarította), és elgázolta.*

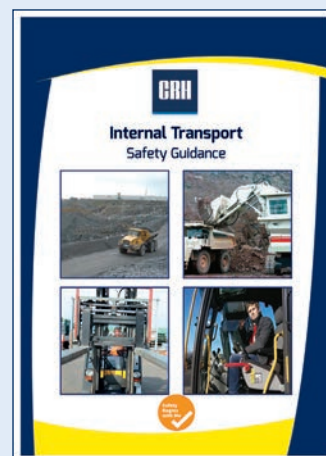
### Az 5-ös szabály követelményei

1. Minden munkahelyen dokumentált, a telephelyen való közlekedést rögzítő, és a telephely közlekedésének értékelésén alapuló szabályokat kell kialakítani, amelyben ki kell térni legalább a következőkre:

- a) Jármű- és gyalogosforgalom szétválasztása: Ennek tartalmaznia kell a telephelyen való közlekedés kockázatértékelését. Ez gyakorlatilag a tehergépkocsik, személykocsik, telephelyi mobil gépek és az emberek mozgásainak áttekintése. Lásd a kidolgozott példát a „Telephelyi közlekedés: Munkavédelmi Útmutató” (képen) című CRH dokumentumban.
- b) Rézsűk/padkák szegélyvédelme.
- c) Mobil gépezetlők kompetenciája és oktatási követelményei.
- d) Járműre vonatkozó szabályok –
  - a. Sebességhatárok/korlátozások.
  - b. Mobiltelefon használata.
  - c. Biztonsági övek kötelező használata minden járművezetőnek.
  - d. Utasok szállítása járművekben. Utasokat csak olyan járművekben szabad szállítani, amelyekben külön utas ülés található.

**e. Jármű vontatása:** Vontatás előtt végre kell hajtani a következőket:

- kockázatértékelést kell végezni, melynek során figyelembe kell venni különböző tényezőket, többek között: a vontató jármű alkalmasságát, a személyzet hozzáértését, a járművek egymáshoz való közelségét, lejtőt/emelkedőt, a rögzítési pontokat, a tiltott területet stb.
- a vonatáshoz csak tanúsított vontatókötelet vagy (nem acéلبól készült) hevedert vagy rögzített vonórudat lehet használni. Az eszközöket rendszeresen át kell vizsgálni.
- A vonatáshoz használt láncokat/hevedereket tilos emeléshez használni, és azokat jól látható módon meg kell jelölni a „Csak vontatásra” felirattal.



A szabály teljes körű megvalósításának elősegítéséhez elérhető egy speciális utasításokat és nagy számú példát tartalmazó útmutató dokumentum.

2. A rakodógépeket, buldózereket és billenőplatós teherautókat tolatókamerával és külső villogó jelzőfényvel kell felszerelni. A kotrógépek tolatókamerával történő felszerelésének igényét telephelyi kockázatértékelés során kell meghatározni.

Minden telephelyi járművet és mobil gépet el kell látni tolatást segítő figyelmeztető rendszerrel, valamint konkáv és konvex tükrökkel.

- Minden olyan teherjárművet, ahol fennáll a veszélye, hogy anyagok zuhanhatnak a jármű fülkéjére, fel kell szerelni FOPS (Falling Object Protection System, zuhanó tárgy elleni védelmet biztosító) szerkezettel.
- Minden borulásveszélyes helyen munkát végző munkagépet fel kell szerelni borulásvédelmi rendszerrel (ROPS). Lásd a balesetről készült fényképeket a 47. oldalon.

3. Olyan rendszert kell alkalmazni, amely biztosítja, hogy műszakkezdéskor minden munkagépen indítás előtti dokumentált ellenőrzést végeznek.
4. Minden telephelynek szabályzatban kell köteleznie valamennyi dolgozót, vállalkozót és látogatót a jól láthatósági ruházat viselésére. A termelésben/karbantartásban dolgozók nem viselhetnek láthatósági mellényt, mivel kinyílvá/kilazulva veszélyes lehet. Ilyen esetekben láthatósági overált vagy pólót kell viselni. A láthatósági ruházatnak sárga vagy narancssárga színűnek, és fényvisszaverő csíkosnak kell lennie (az alkalmazott láthatósági ruházat feleljen meg az EN ISO 20471 számú szabványnak).
5. Olyan rendszert kell alkalmazni, amely biztosítja, hogy a dömperek és rakodógépek fékrendszerét évente legalább kétszer teszteljék.
6. A telephelyi járműveket (kivéve a közúton közlekedő céges autókat) vezető minden dolgozót oktatásban kell részesíteni, a vezetők pedig használat előtt kötelesek napi dokumentált járműellenőrzést végezni telephelyen belüli és kívüli használat esetén egyaránt. A telephelyi mobil gépeket kezelő dolgozóknak rendszeres továbbképzésen kell részt venniük. A dolgozók továbbképzését minimum 3 évente meg kell tartani, melynek során az adott mobil gépet ténylegesen üzemeltető gépkezelő felelős oktatója köteles felmérést is végezni. Ez a követelmény nem vonatkozik olyan építési projektekre, amelyekben az vállalkozó mobil gép kezelői igazolható módon külsős akkreditált szervezettől szereztek képesítést.

A dolgozók 3 évenkénti továbbképzésének célja a telephelyen használt járművekkel kapcsolatos magas szintű kockázatok megismertetése. A továbbképzésnek nem kell időigényes folyamatnak lennie. Elég, ha a felelős oktató 45-60 percen keresztül megfigyeli a járművet kezelő sofőrt, hogy a bevezető oktatás óta a sofőr nem alakított-e ki rossz szokásokat vagy nem megfelelő gyakorlatokat.

7. Földutakon és bekötő utakon szegélyvédelmet kell alkalmazni, hogy a járművek ne hajthassanak át védelem nélküli szegélyen. A szegélyvédelemnek legalább 1,5 méter magasnak kell lennie, vagy meg kell egyeznie az adott úton közlekedő legnagyobb telephelyi jármű kerékátmérőjének a felével. A földutak szélességének és lejtésének meg kell felelnie a 48. oldalon bemutatott előírásoknak, kivéve ha a meglévő körülményeket kockázatértékelésnek vetették alá, ami az említett kialakítást nem tartja szükségesnek.
8. A közutakon vállalati céllal járművet vezető dolgozókat értékelni kell abból a szempontból, hogy szükségük van-e továbbképzésre. A vállalatok külön-külön meghatározhatják a továbbképzésen résztvevők kiválasztási kritériumait, a terv szerint azonban 3 évente valamilyen (országos szinten meghatározandó) továbbképzésben kell részesíteni azokat a dolgozókat, akik vállalati céllal éves szinten 10 000 km-nél (6000 mérföldnél) többet vezetnek.



## 9. Vasúti biztonság

- A vasúti szállítással kapcsolatos tervezés, üzemeltetés vagy karbantartás terén felelősségi körrel rendelkező dolgozóknak saját felelősségi területükön belül igazolható módon képesítést kell szerezniük külsős akkreditált szervezettől vagy akkreditált belső képzés keretén belül.
- A vasúti tevékenység vonatkozásában átfogó kockázatértékelést kell végezni, amelyben legalább ki kell térni a következőkre:
  - Vonatok közötti érintkezés, egymással szemben, illetve szemben és háttal.
  - Vonatok és más tárgyak közötti érintkezés (pl. járművek, munkacsoportok, gépek, berendezések és eszközök, emberek és állatok).
  - Kisiklás és sínekre való visszahelyezés.
  - Haladás vagy tolatás közbeni szétkapcsolódás.
  - Tolatás.
  - Tolatás a rendező pályaudvaron (vontatómozdonyok kivételével).
  - Vontatómozdony/terhelési karakterisztika.
  - Vonatvezető váratlan cselekvőképzetlensége és vonatkezelők akadályoztatása (közlekedésirányítókat is beleértve).
  - Befékezéssel kapcsolatos eljárások és szabályok.
- A biztonságos parkolási pontot mutató jelzésnek jól láthatónak kell lennie - lásd a példákat a 44. oldalon.

10. A CRH „Vízközélemben végzett munka” című útmutatását kell alkalmazni a víz közelében végzett munka vagy járműmozgás kockázatelemzésének elkészítésére – lásd a 12. Életmentő Szabály 14. követelményét.

11. A minimum „2 méteres szabály” vonatkozik a telephelyi járművek működtetésére, és minden járművezetőnek felelőssége ezen szabály betartása. A 2 méteres szabály szerint senki nem tartózkodhat a jármű 2 méteres körzetében, mielőtt a vezető működésbe hozza a járművet.

12. A járművek karbantartásával kapcsolatos bármilyen feladatot (gumiabroncsok felfújása vagy utánfújása, akkumulátorok bikázása, járművek tisztítása stb.) kizárólag felhatalmazott dolgozók, vállalkozók és külső felek végezhetnek el - a felhatalmazást a telephely vezetőségének kell megadnia, és az adott feladat kockázatértékelését is magában kell foglalnia.

- A gumiabroncsok felfújása (a mobil gépek esetében) a felhatalmazást követően kizárólag abroncsrögzítő biztonsági eszközökkel és megfelelő hosszúságú légtömítővel történhet, mely biztosítja, hogy a dolgozó az abroncstól biztonságos távolságra, oldalt helyezkedhessen el (lásd a 50. oldalon található fényképeket).
- Minden olyan telephelyen, ahol mobil tehergépjárművek abroncsainak felfújását végzik, meg kell fontolni a 50. oldal tetején látható példát, amely ellenőrzött, biztonságos abroncsfelfújást tesz lehetővé.
- Minden olyan telephely, ahol akkumulátorok töltését vagy bikázását végzik, rendelkezésre kell állnia a telephelyre specifikus biztonsági utasításoknak ezen feladatok elvégzésére vonatkozóan.

13. Figyelmeztető értesítést kell elhelyezni (a 45. oldal tetején láthatóhoz hasonló módon) a műhelyeken/ járműkarbantartó területeken kívül. Emellett hasonló figyelmeztető értesítést kell alkalmazni annak tisztázására, hogy minden jármű-karbantartási feladatot (abroncs felfújása, akkumulátor töltése, ablaktisztítás) kizárólag ezen a területen lehet elvégezni a telephely vezetőjétől származó specifikus meghatalmazással. Ennek a követelménynek az a célja, hogy a telephelyet használó fuvarozó vállalkozók ne végezhesenek meghatalmazás nélküli, ad hoc járműkarbantartást a telephelyen.

14. Mechanikus biztonsági támasztékok látszó részeit jól látható színűre kell festeni és egyértelmű szöveges felirattal kell ellátni.

15. Minden építési területre szállító teherjármű sofőr részére biztosítani kell egy “Munka Megállítására Jogosító” kártyát, amely lehetővé teszi, hogy a sofőr felfüggesse a szállítást ha úgy ítéli meg, hogy az építési területen lévő munkakörülmények súlyos baleseti kockázatot jelentenek. Ez a módszer korábban Jó Gyakorlatként (Best Practice) került megosztásra.

16. Vállalati és telephelyi parkolóknak, ahol lehetséges és észszerűen megoldható, be kell vezetni a tolatva parkolás szabályát.

17. Minden telepi terepjárót fel kell szerelni villogó fényjelzéssel és jelzőzászlóval (ha a telephelyi kockázatértékelés alapján szükséges), melyre példa a 42. oldalon található.



*A markereknek világosan jelölniük kell a leparkolt vagonok előírt várakozási pozícióját.*

**2014-es baleset:**

*Egy dolgozó a vontatómozdony lépcsőjén állt (távírányítót használt). A tolatómozdony nekiütközött egy vagonnak, amely egy mellékvágányról gurult rá a főpályára. A vagon fékje nem volt behúzva és a vagon nem volt befékezve.*



**STOP CARD**

Quels que soient les **impératifs** de production et les enjeux commerciaux, je vous demande de **réaliser vos activités uniquement si elles peuvent s'exécuter en garantissant votre sécurité et celle des autres.**

Roberto Huet, Président d'EQIOM

**STOP KÁRTYA**

Az Ön egészsége és biztonsága a legfontosabb számomra. Nem biztonságos munkavégzés esetén a kártya tulajdonosát feljogosítom arra, hogy megszakítsa a tevékenységet és intézkedjen a veszély elhárítása és a munka biztonságos folytatása érdekében.

Klaus Födinger, A CRH Felső-Duna Régió Igazgatója

EGYETLEN MUNKA SEM LEHET OLYAN BURGOG VAGY FONTOS, HOGY NE LEGYEN IDŐ A BIZTONSÁGRA!

**TARMAC RED = STOP**

- Details on delivery location are not clear including unclear/no maps for High Speed Network or out of hours deliveries
- You do not have the correct PPE
- Access to the site is restricted with a limited gap for the vehicle to enter
- A bankman is required but not available to guide me into a safe delivery location
- The ground conditions are poor and it is likely the vehicle will become stuck
- There are overhead obstructions or cables
- There is not enough lighting for me to see what I am doing
- The delivery area is on an incline/decline. It is likely that the vehicle may overturn when unloading
- The site is congested with many vehicles and pedestrian movements
- Unloading location does not provide a safe Zone (minimum area of two metres between the unloading vehicle and other areas of site activity)
- Offloading location does not allow room for the use of outriggers, or other vehicle safety features

If any of the items listed are present - **Do not proceed with the delivery**

Raise the concerns with the site to correct - **Do not deliver unless resolved**

**ALWAYS REPORT THE NEAR HIT TO THE WEIGHBRIDGE**

*Példák teherjármű sofőrök számára kiadott STOP WORK kártyákra, amelyek lehetővé teszik számukra, hogy felfüggeszék a tevékenységet, ha úgy érzik, hogy a munka nem hajtható végre biztonságosan.*

**ATTENTION ALL VISITORS**



**Do not enter unless authorised by staff**

**THE FOLLOWING HAZARDS OCCUR IN THIS WORKSHOP**

COMPRESSED AIR & GAS	HARMFUL FUMES	ARC / GAS WELDING
HARMFUL CHEMICALS	FLAMMABLE MATERIALS	NOISE HAZARD
MOVING VEHICLES	FLOOR HAZARDS	MOVING EQUIPMENT
DUST HAZARD	METAL GRINDING	OVERHEAD HAZARDS

**DANGER**

**Please go to reception**



**No smoking  
no naked lights**



**No eating or  
drinking**

**WORKSHOP CAN ONLY BE USED BY PERSONS AUTHORISED IN WRITING BY SITE MANAGEMENT**

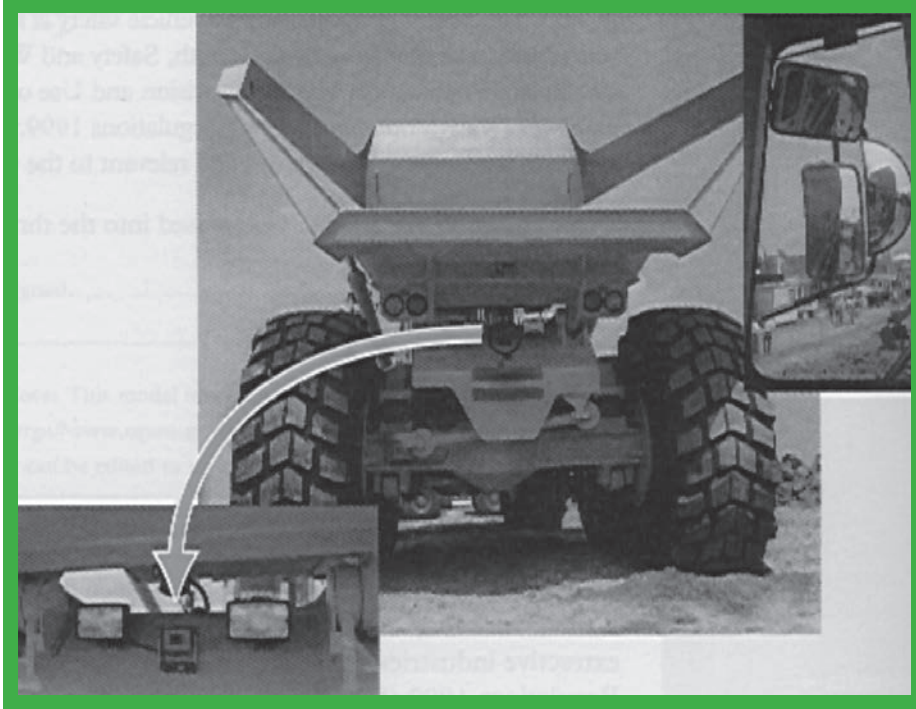
*Egy ehhez hasonló, a helyi jogszabályokkal összhangban álló jelzést kell elhelyezni a telephely műhelyei/jármű-karbantartási területei előtt.*



*Minden tagvállalat köteles biztosítani várandós anyukák számára tervezett speciális egyéni védőeszközöket (overálok), amennyiben igény van rá. A vállalati munkavédelmi felelősök meg fogják kapni az Európai beszállító elérhetőségét, amelynek kínálatában megtalálhatók ezek a munkaruhák.*







*Halálos baleset a vállalatcsoportnál – Esettanulmány, 2004:*

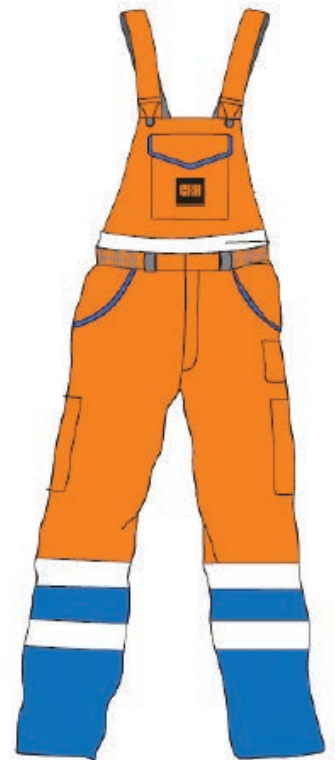
*Egy művezető halálos sérülést szenvedett, amikor egy hídmérlegről letolató jármű elgázolta.*

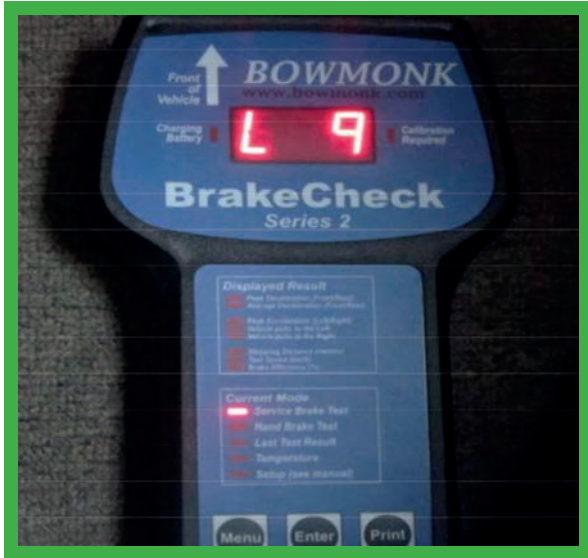
*Halálos baleset a vállalatcsoportnál – Esettanulmány, 1998:*

*Egy művezetőt elgázolt egy tolató dömper.*



*Ezen a fényképen 3 személy látható. Meg tudja mutatni mind a hármat?*





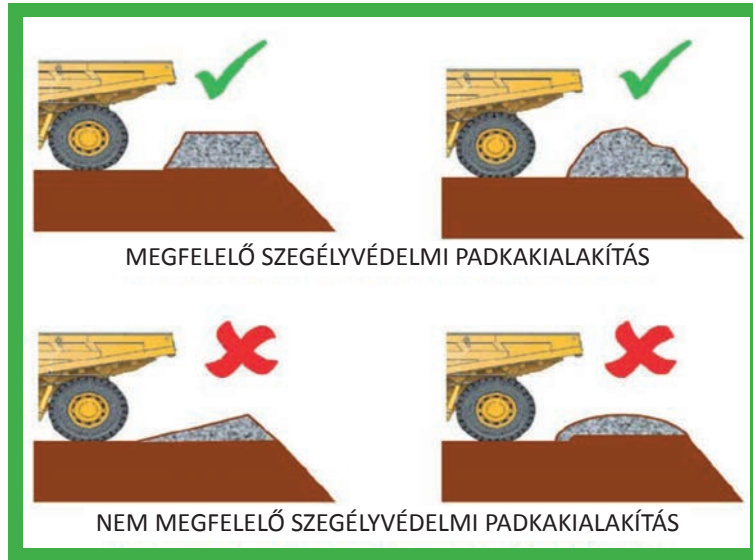


Féktesztelő berendezés nagy méretű telephelyi járművekhez.

A 2 méteres szabály jól láthatóan megjelenítve a járművön.



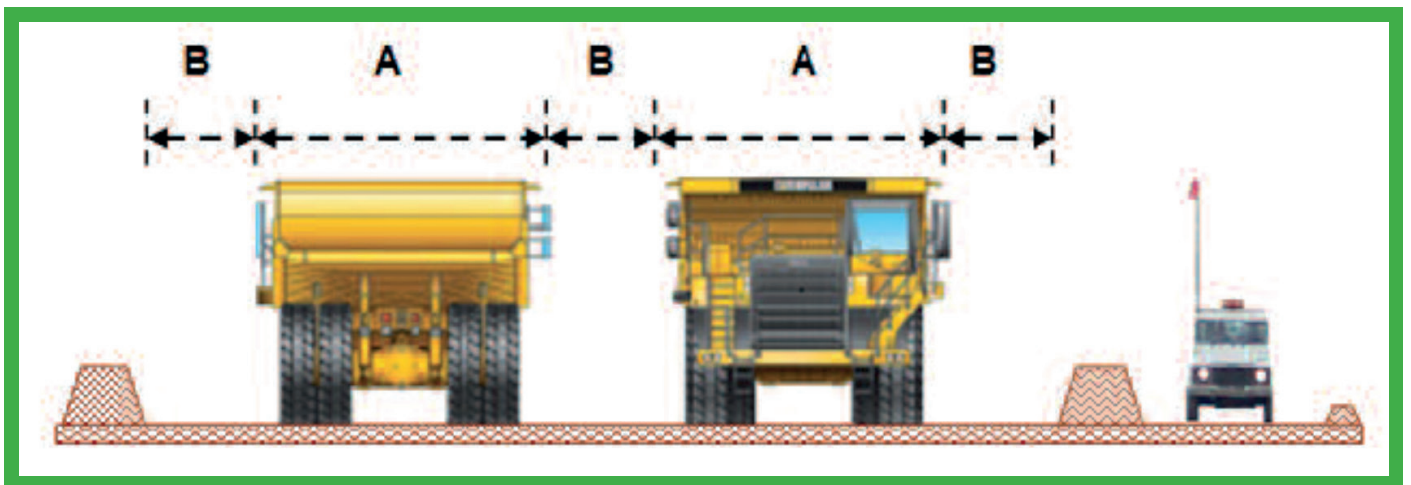
<p><b>10% &lt; lejtő &lt; 15%</b> A következő jelzést kell kitenni „Veszélyes lejtő”</p> 	<p><b>15% &lt; lejtő &lt; 20%</b> A talaj módosításával a lejtőt 15%-ra kell hozni - amennyiben ez nem lehetséges, akkor ki kell rakni a „Veszélyes lejtő” jelzést, valamint az útra való felhajtást engedélyezett járművekre kell korlátozni.</p>  <p><b>3. SEBESSÉGI FOKOZATOT ÉS LASSÍTÓFÉKET KELL HASZNÁLNI</b></p> <p><b>KAMIONOK NEM HAJTHATNAK RÁ</b></p>	<p><b>Lejtő &gt; 20%</b></p> <p>Használata nem megengedett</p>
--	---	--



*Biztonsági töltések a gyakorlatban.*



*Út szélének védelme előregyártott betonelemekkel*



A = Az úton közlekedő legszélesebb teherautó szélessége

B = A legszélesebb teherautó szélességének a fele

pl. Kétsávos közlekedésnél - az út szélessége a legszélesebb teherautó szélességének legalább három és félszerese legyen



*Miközben egy dolgozó a homlokrakodó egyik első abroncsának felfújását végezte (amelyet egy telephelyről egy külső fél gyűjtött be), az abroncsszerkezet megrepedt, és a tömítőgyűrű kirepült, és eltalálta a gépkazet. Belehalt a sérüléseibe. A használt levegőtömlő az elhunyt teherautójának kompresszorához volt csatlakoztatva, és nem volt rá felszerelve sem nyomásmérő, sem nyomásszabályozó.*

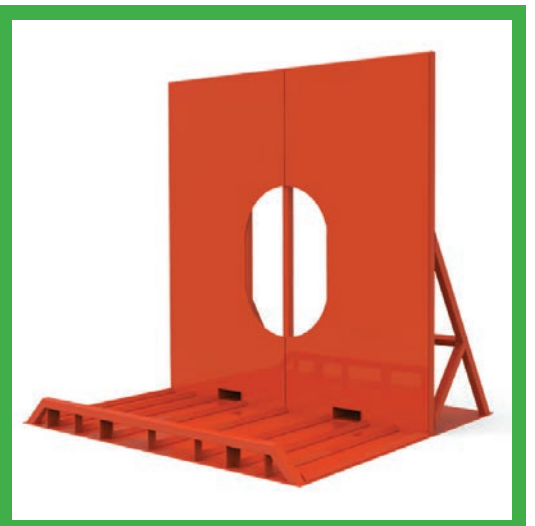


*2018: 2 dolgozó meghalt amikor egy Bobcat munkagép emelőkarja karbantartási munkák közben rájuk zuhant és összenyomta mindkettőjüket – a munkagép biztonsági kitémasztóját nem használták.*





*Példa bevált gyakorlatra: Az abroncsok túlfújásának kockázatát kiküszöbölésére az abroncsnyomást távolról állítják be egy vezérlőegységen. A 15 méteres levegőtömlőt ezt követően csatlakoztatják a járműre (a vezérlőegységtől távol), és előre megadott légnyomást használnak az abroncs felfújására. A vezérlőegységhez való hozzáférés korlátozott, mivel a felhasználóknak hozzáférési kódokat kell megadniuk.*



**Bevezető**

Az elmúlt években fordultak elő a vállalatcsoportnál halálos és súlyos targoncás balesetek.

Év	Haláleset részletei
2007	Egy alkalmazottat elütött egy tolató villástargonca
2009	Egy alkalmazottat elütött egy tolató villástargonca
2009	Egy alkalmazottat elütött egy teherrel megrakott, előre haladó villástargonca
2013	Egy alkalmazottat elütött egy előre haladó villástargonca

Év	Súlyos balesetek
2019	Egy munkavállalót elütött egy előre haladó targonca kanyarodás közben
2021	Egy targonca áthajtott egy térdelő helyzetben javítási munkákat végző munkavállaló lábán
2021	Egy tolató targonca elütött egy munkavállalót
2022	Egy dolgozó egy felborult targonca alá szorult
2022	Egy munkavállaló a targonca rakománya és egy teherjármű közé szorult
2023	Egy raklapos teherautó tolatás közben összeütközött egy előre haladó targoncával
2023	Egy vállalkozót elütött egy tolató targonca

**A 6-os számú szabály követelményei**

- A targonca üzemi sebességét a jármű irányítórendszerén (ha ilyen rendelkezésre áll) keresztül a következők szerint kell korlátozni
  - Előremeneti sebesség: 16 km/h
  - Hátrameneti sebesség: 5 km/h

A targoncák előre- és hátramenetben történő mozgásaira vonatkozó kockázatértékelése során lehetséges kockázatkezelési intézkedésként mérlegelni kell a figyelmeztetőlámpás rendszer – mint például az 53. oldalon bemutatott kék lámpás rendszer alkalmazását (ezeket a kockázatértékeléseket megfelelően dokumentálni kell).
- Minden egyes targonca esetében kockázatértékelést kell végezni, melynek során vizsgálni kell, hogy a tipikus/ szabványos rakományok mozgatásakor korlátozottak-e a vezető látási viszonyai.
- Minimumkövetelményként minden targoncát fel kell szerelni:
  - biztonsági övvel
  - fülke tetejére szerelt villogó lámpával
  - tolató hangjelzéssel
  - domború tükörrel
- Műszakkezdés előtt minden targoncavezetőnek el kell végeznie a dokumentált indulás előtti ellenőrzést.
- Minden targoncát kezelő személynek hivatalos képzésben kell részesülnie (beleértve a karbantartó személyzetet is, amely csak időnként működteti a gépet).
- A targoncákat kezelő dolgozóknak rendszeres továbbképzésen kell részt venniük. A dolgozók továbbképzését minimum **3 évente** meg kell tartani, melynek során az adott mobil gépet ténylegesen üzemeltető gépkezelő felelős oktatója köteles felmérést végezni. A dolgozók 3 évenkénti továbbképzésének célja a telephelyen használt járművekkel kapcsolatos magas szintű kockázatok megismertetése. A továbbképzésnek nem kell időigényes folyamatnak lennie. Elég, ha a felelős oktató 45-60 percen keresztül megfigyeli a járművet kezelő sofőrt, hogy a bevezető oktatás óta a sofőr nem alakított-e ki rossz szokásokat vagy nem megfelelő gyakorlatot.
- A „2 méteres szabály“ vonatkozik a telephelyi járművek működtetésére, és minden járművezetőnek felelőssége ezen szabály betartása. A 2 méteres szabály szerint senki nem tartózkodhat a jármű 2 méteres körzetében miközben a jármű működik. Az 53. oldalon látható fényképhez hasonló, megfelelő nyelven biztosított jelzést kell elhelyezni minden telephelyen és targoncán, ilyen módon emlékeztetve a gyalogosokat a 2 méteres szabályra.



CCTV állóképek egy olyan helyről származó felvételtől, ahol egy teherautó sofőrije hátramenetbe kapcsolt, és elütötte egy targonca vezetőjét.



Halálos baleset a vállalatcsoportnál – Esettanulmány, 2009:  
Egy alkalmazottat halálra gázolt egy tolató targonca.



Súlyos baleset rekonstrukciója – 2015. március:  
Egy dolgozót elütött egy előre haladó targonca. A vezető kilátását korlátozta a rakomány.



2009. május: Az áldozat az ajtó felé sétált,  
amikor elütötte a tolató targonca.

Halálos baleset a vállalatcsoportnál – Esettanulmány:  
Egy szerelő vállalkozót halálra gázolt egy targonca.



*Kék lámpás rendszer üzem közben.*



*A 2 méteres szabály jól láthatóan megjelenítve a járművön.*



*A 2 méteres szabály jól láthatóan megjelenítve a járművön.*



**Ez a szabály a munkavégzéssel összefüggő mobiltelefon használattal kapcsolatos minimumkövetelményeket határozza meg. Egyes vállalatok további intézkedéseket vezettek be a mobiltelefonok használatával kapcsolatosan.**

### Bevezető

Iparágunkban a súlyos balesetek jelentős része mozgó járművekkel kapcsolatos. Egy az utóbbi években elterjedt jelenség a mobiltelefonok használata, amely mind a járművek vezetőinél, mind a közlekedési útvonalakon haladó gyalogosoknál / munkásoknál egyre gyakoribbá válik.

Év	Haláleset részletei
2004	Egy mobiltelefonáló alkalmazottat elütött egy tolató targonca
2012	Egy mobiltelefonáló alkalmazottat elütött egy előre haladó targonca

E kockázat kezelésére minden egyes vállalatnak be kell vezetnie egy mobiltelefon szabályzatot, amely minimumkövetelményként megfelel az 56–61. oldalakon leírt irányelveknek (segítségül a 56. oldalon található egy minta)

Minimumkövetelményként minden egyes vállalat mobiltelefon szabályzatának tartalmaznia kell a következőket:

- Követelmény, hogy a munkahelyi mobiltelefonálást minimális szintre kell szorítani.
- A vállalat valamennyi közúti járművét el kell látni kihangosítóval, ill. kézhasználat nélküli telefonálást biztosító rendszerrel.
- A kihangosítót ill. kézhasználat nélküli telefonálást biztosító rendszert használó telefonhívásokat minimálisra kell csökkenteni, és a vállalati járművek vezetőinek azonnal tájékoztatniuk kell a hívó felet arról, hogy éppen vezetnek.
- Világos követelmény, hogy a mozgó járművek, ill. mobil gépek üzemi területének közelében nem szabad mobiltelefont használni.
- A szabályzatnak az SMS-küldésre és minden telefonon keresztül történő információszerezésre ki kell terjednie.

### A 7-es számú szabály követelményei

1. A mobiltelefon szabályzatot – minimumkövetelményként – a mintaként adott szabályzatban és útmutatóban az 56 - 61. oldalakon feltüntetett kérdések figyelembevételével kell megfogalmazni és végrehajtani.
2. A szabályzatot minden dolgozónak és vállalkozónak ki kell küldeni. A jelen irányelvet be kell építeni a dolgozók és vállalkozók munkavédelmi oktatási folyamatába (beleértve az összes szerződéses fuvarozót is).
3. A mobiltelefonok használatára vonatkozó telephelyi szabályokat az 5-ös számú Életmentő Szabályban előírt telephelyi közlekedési szabályokban kell meghatározni.





Halálos baleset a vállalatcsoportnál - Esettanulmány, 2012:

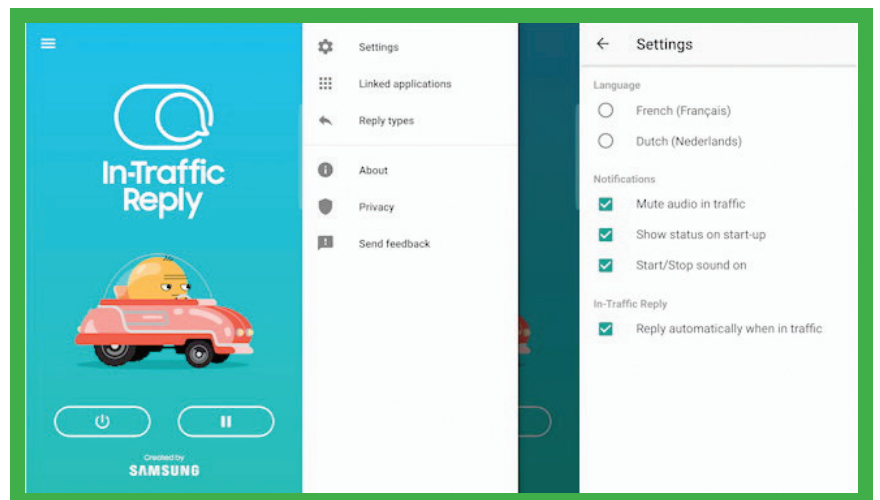
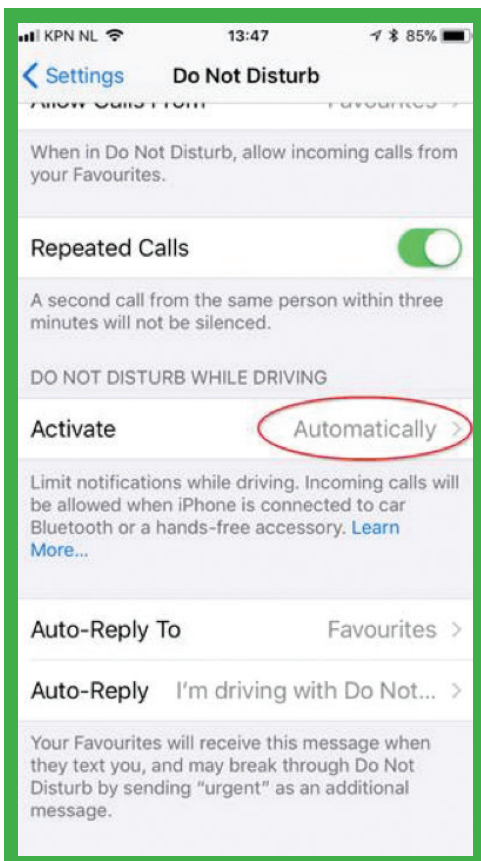
Egy művezetőt elgázolt egy előre haladó mixerautó. A művezető figyelme azért terelődött el, mert fogadott egy mobilhívást.



Halálos baleset a vállalatcsoportnál - Esettanulmány, 2004:

Egy művezetőt elgázolt egy hídmérlegről letolató jármű.

A mobiltelefon-gyártók úgy módosítják a technológiájukat, hogy csökkenteni tudják a mobiltelefonok használatából eredő kockázatokat. Az Apple legfrissebb iOS 11-es frissítésében lehetőség van arra, hogy a szöveges üzeneteket, e-maileket és egyéb értesítéseket korlátozzák, amikor a „ne zavarjanak vezetés közben” funkciót aktiválják (ez automatikusan aktiválódik, ha a készüléket kihangosítóhoz csatlakoztatják). Amikor a „ne zavarjanak” lehetőséget manuálisan aktiválják, akkor a készülék kizárólag a „Kedvencek listájában” szereplő személyektől érkező bejövő hívásokat engedélyezi.



A mobiltelefonok korlátozására szolgáló technológiára példa a Traffic Response alkalmazás, amelyet a Samsung hozott létre (a Samsung Galaxy termékcsaládban használható); az alkalmazás időlegesen minden értesítést felfüggeszt (szöveges üzenetek, e-mailek, közösségi hálózatok értesítései, a hívások kivételével).

A Traffic Response automatikusan válaszol a beérkező szöveges üzenetekre és e-mailekre, ha Ön aktiválja ezt a funkciót a telefonján. Az alkalmazás emellett úgy is beállítható, hogy a tevékenységérzékelővel vagy a GPS használatával méréseket végezzen, és a 10 km/h sebesség elérésekor az alkalmazás automatikusan aktiválódjon.

## BIZTONSÁGOS MOBILTELEFON-HASZNÁLAT A MUNKAHELYEN – SZABÁLYZAT MINTA

### TELEPHELYEK

TELEPHELY VEZETŐK / MUNKAHELYI VEZETŐK / MINDEN VÁLLALKOZÓ SZÁMÁRA:

A magántelefonok magánhívásokra vagy személyes üzenetek küldésére való használatát a szünetek idejére kell korlátozni. Az a dolgozó, akinek sürgős személyes telefonhívást kell kezdeményeznie/fogadnia, annak erre a célra helyet kell biztosítani – kérjük, e tekintetben érdeklődjön a felettesénél.

A gépközlekedőknek és gépek/berendezések közelében munkát végzőknek ahol csak lehet, kerülniük kell a mobiltelefonok használatát.

### NE TEGYE

- NE válaszoljon hívásokra, amikor berendezést és/vagy gépet kezel.
- NE válaszoljon hívásokra, amikor a telephelyi rádión másokkal beszél (pl. kötöző / irányító / darukezelő).
- NE használjon, és ne kezeljen telefont, amikor létrára vagy más hasonló szerkezetre mászik.
- NE használjon mobiltelefont vagy más elektromos berendezést üzemanyagtartályok és más gyúlékony anyagok közelében.
- NE engedje meg a mobiltelefonok használatát gázvezetékek közelében történő ásványi munkálatok közben.
- NE használjon mobiltelefont olyan területeken, amelyeken a helyszíni szabályok ezt szigorúan tiltják.
- NE használjon mobiltelefont, amikor közlekedési utakon megy keresztül.
- NE használjon mobiltelefont robbantási műveletek közelében.

### TEGYE

- Vigyen magával mobiltelefont, ha távoli helyen – pl. fúrógépnél – egyedül végez munkát.
- Tartson magánál mobiltelefont, ha a munkahelyre vezető vagy a munkahelyről visszavezető utat nem tartja biztonságosnak.
- Gondoskodjon róla, hogy vészhelyzet esetén gyorsan és hatékonyan tudjon kommunikálni.
- Mielőtt fogad egy hívást, győződjön meg róla, hogy biztonságos területen tartózkodik.



## Mobiltelefonok biztonságos használatára vonatkozó útmutató

### Miért vezetjük be ezt a mobiltelefonokkal kapcsolatos útmutatót?

Ennek az irányelvnek az a célja, hogy a mobiltelefonok használatával kapcsolatos segítséget biztosítson azok számára, akik a járművekben mobiltelefont használnak a munkavégzésük során. Ezen új útmutató fő célkitűzése az, hogy előmozdítsa a következő változásokat:

- Megszüntesse azt a szokást, hogy az emberek járművezetés közben e-maileket és egyéb szöveges üzeneteket olvasnak, ill. küldenek, valamint internetes oldalakat látogatnak.
- Mindenki számára elősegítse a vezetési környezet felmérését, mielőtt kihangosítót, ill. kézhasználat nélküli telefonálást biztosító rendszert használna.
- Segítse a telefonok hanggal aktiválható funkcióinak használatát.
- Elősegítse annak figyelembe vételét, hogy az általunk hívott személyek egy része vezetés közben telefonál.

Ha elérjük ezen célkitűzéseket, akkor az jelentősen csökkenteni tudjuk majd a kockázatokat ezen a téren.

### Bevezető

1. A mobiltelefonok jelentős szerepet töltenek be a mindennapos kommunikációban, és biztonságos használat esetén nagyon hatékony kommunikációs eszközt jelentenek a dolgozók számára. A mobiltelefon-használatra vonatkozó szabályzat kifejlesztésével kapcsolatosan kihívást jelent, hogy lehetővé kell tenni a dolgozók számára, hogy kihasználják a kommunikációs eszközök előnyeit, de ezt csak biztonságos módon tegyék. Ezen követelménynek való megfelelés ellenőrzése nagyon nehéz, ezért kiemelt szerepe van az oktatásnak és képzésnek. Az Életmentő Szabályok módosított 7. Előírása az összes vállalati ügyekben eljáró dolgozó mobiltelefon-használatára kiterjed, a vállalat tulajdonában álló, saját tulajdonú (a dolgozó tulajdonában álló, vállalati ügyekre használt) és bérelt járművek esetében.

Egyéb kiemelendő pontok:

- Ez a javaslat a minimális elvárásokat tartalmazza. A vállalatok a javaslaton felül is alkalmazhatnak szigorúbb előírásokat, vagyis további szabályozásokat vezethetnek be.
- Szigorúan tilos jármű működtetése közben mobiltelefont használni e-mailek és szöveges üzenetek olvasására és küldésére.



## Mobiltelefonok biztonságos használatára vonatkozó útmutató

### 2. Vállalati, saját tulajdonú és bérelt autók.

A mobiltelefon-használat legfontosabb elemei vonatkoznak a vállalat tulajdonában álló, saját tulajdonú (a dolgozó tulajdonában álló, vállalati ügyekre használt) és bérelt járművekre is. (A 3,5 tonnás és ennél nehezebb járművek részletezése a 3. részben szerepel).

A járművekben történő mobiltelefon használatra vonatkozó irányelv 2019 január 1-én került bevezetésre, hogy elegendő időt biztosítson a szabályok megismertetésére és a figyelemfelhívó tréningek lebonyolítására a CRH Munkavédelmi Kampány során.

- 2.1. A javasolt változtatások támogatására 2018 második negyedévében egy nagyszabású – “Mobiletelefon – Használ felelősen” – kampány zajlott le. A kampány magában foglalta az új irányelv bemutatását, a biztonságos mobiltelefon használatra vonatkozó gyakorlati útmutatást és személyes interjúkat olyan közlekedési balesetek áldozataival, ahol a mobiltelefon használat közrejátszott.

A kampány szintén felhívta a figyelmet azokra a telefonos applikációkra ill. funkciókra, melyekkel korlátozható a mobiltelefon használat vezetés közben (ld. 55. oldalon bemutatott legújabb iPhone és Android telefonokra vonatkozó példákat).

- 2.2. A mobiltelefon-használattal kapcsolatos módosított szabály és a „Mobiltelefon – Felelős használat” program legfontosabb elemei:

2.2.1. A program elvégzése után minden résztvevő alá fog írni egy papírt, melyben vállalja, hogy a bemutatott követelményeknek megfelelően fog eljárni. Figyelembe kell venni, hogy a programnak való megfelelés hiánya fegyelmi eljárást fog maga után vonni.

2.2.2. Mobiltelefon vezetés közben semmilyen szöveges üzenetkel, e-mailekkel és internet használattal kapcsolatos célra nem használható. A mobiltelefont lehetőség szerint elérhetetlen helyre kell tenni a járművezetés megkezdése előtt\*. Amennyiben rendelkezésre áll a szükséges technológia az adott telefonon (iPhone vagy Android), azonnal aktiválni kell.

*\*Ez alól kivételt jelent az, ha a telefont műholdas navigációs célra használják. Ilyen esetben a telefont rögzített tartóeszközbe kell helyezni, mely biztosítja a telefon láthatóságát, de nem akadályozza a vezető kilátását. A vezető számára nem engedélyezett a készülék vezetés közbeni kezelése.*



## Mobiltelefonok biztonságos használatára vonatkozó útmutató



- 2.3. A vezetők kézhasználat nélküli módon hívásokat fogadhatnak, amennyiben betartják a következőket:
- 2.3.1. Azonnal tájékoztatniuk kell a hívó felet arról, hogy éppen vezetnek.
  - 2.3.2. A hívás időtartamát abszolút minimálisra kell csökkenteniük. Ha egy beszélgetés várhatóan nem lesz rövid, akkor a hívó féllel közölni kell, hogy a vezető vissza fogja hívni, amint biztonságos parkolóhelyet talált.
  - 2.3.3. Ha a sofőr ismeretlen környezetben vezet, tilos fogadnia a hívást. A figyelemfelhívó kampány (Mobiltelefon – Felelős használat) még ismerős területek esetében is példákat fog hozni arra, hogy a vezetőknek folyamatosan ki kell értékelniük az általános helyzetet, amely a közlekedés többi résztvevőjére, a gyalogosokra és az időjárási körülményekre is kiterjed. Kérjük, vegye figyelembe, hogy a vezetők számára nem kötelező hívást fogadni vagy kezdeményezni miközben járművet vezetnek (kihangosítóval ill. kéz nélküli telefonálást biztosító eszközzel sem).
- 2.4. A vezetők kézhasználat nélküli módon hívásokat kezdeményezhetnek, amennyiben betartják a következőket:
- 2.4.1. A hívás kezdeményezéséhez kizárólag hanggal aktiválható funkciókat használnak (vagy a kormányba integrált rendszert, amely lehetővé teszi a vezető számára, hogy a kezét a kormányon, a szemét pedig az úton tartsa).
    - A hanggal való aktiválás a legtöbb telefon esetében elérhető biztonsági funkció, ugyanakkor a telefonhasználók nagy része nem használja őket. Ez a program minden, vállalati célból járművet használó dolgozó számára kötelezővé fogja tenni, hogy bevezesse és kezelje ezt a funkciót.
  - 2.4.2. Kizárólag akkor kezdeményezhetnek hívást, ha ismerős környezetben vezetnek. A környezet felmérésére vonatkozó gyakorlati példák szerepelni fognak a „Felelős Mobiltelefon Használat” kampányban.
  - 2.4.3. Kötelesek az ilyen hívásokat minimális szintre korlátozni – a „Mobiltelefon – Felelős használat” program engedélyezni fogja a szakmai megítélés fogalmát a híváskezdeményezések kapcsán, de az elképzelés szerint kizárólag ütemezési problémákkal (pl. késés), az üzleti folyamat szempontjából kritikus fontosságú problémákkal (üzemi leállásra vonatkozó rövid tájékoztatás vagy sürgős, rövid kereskedelmi tájékoztatás) kapcsolatos hívások engedélyezettek. Az elképzelés szerint az ilyen hívások nem lehetnek néhány percnél hosszabbak.
- 2.5. Általános irányelv a „Mobiltelefon – Felelős használat” programra és a kapcsolódó képzésre vonatkozóan:
- 2.5.1. Minden CRH dolgozó, aki munkavégzéssel kapcsolatosan telefonhívást kezdeményez kötelessége először megkérdezni a hívott felet, hogy vezet-e éppen járművet, ill. biztonságosan tudja-e a hívást fogadni. Ha a hívott fél épp vezet, és a hívás nem sürgős, a hívást kezdeményező CRH-dolgozó felelőssége a hívást a lehető leghamarabb befejezni.
  - 2.5.2. Abban az esetben, ha egy CRH-dolgozó kezdeményez hívást egy munkatársa mobiltelefonjára, és az adott munkatárs éppen vezet, a beszélgetésnek rövidnek kell lennie. Ha a hívás bármilyen olyan témával kapcsolatos, amely vitás jellegű lehet, vagy jelentős megbeszélést/megvitatást igényel, akkor a hívó fél a felelős azért, hogy kerülje vagy elterelje az ilyen jellegű beszélgetést.

## Mobiltelefonok biztonságos használatára vonatkozó útmutató



## 3. 3,5 t feletti tömegű járművek

A teherjárművek vezetői által tapasztalt kihívások lényegesen komolyabbak, mint az egyéb járművek esetében. Ennek eredményeképpen az ide vonatkozó mobiltelefonos szabályoknak sokkal kevesebb mérlegelési lehetőséget szabad engedniük, mint a kisebb méretű járművek esetében.

Bár az itt felsorolt követelmények újak, és kezdetben esetlegesen negatív lehet a fogadtatásuk, fontos emlékezni arra, hogy semmilyen további, a tehergépjárművek vezetőinek koncentrációjára és fókuszára nehezedő szükségtelen terhelés nem elfogadható. Ezek az újdonságok fokozatos változást fognak hozni a kultúránkban a mobiltelefonok használatára vonatkozóan.

A 3,5 t tömeget meghaladó járművek sofőrjeire vonatkozó szabályok.

- 3.1. Mobiltelefon semmilyen szöveges üzenetekkel és e-mailekkel kapcsolatos célra nem használható vezetés közben. A mobiltelefont lehetőség szerint elérhetetlen helyre kell tenni az út megkezdése előtt.\*

*\*Ez alól kivételt jelent az, ha a telefont műholdas navigációs célra használják. Ilyen esetben a telefont rögzített tartóeszközre kell felszerelni, amely biztosítja a telefon láthatóságát, de nem akadályozza a vezető kilátását. A vezető számára nem engedélyezett a készülék vezetés közbeni kezelése.*

- 3.2. Vezetés közben a teherjármű sofőröknek tilos telefonhívást kezdeményezniük (beleértve a kihangosítót, ill. kézhasználat nélküli hívást biztosító eszközök használatát is) Kivételt a vészhelyzetek képeznek, vagy ha meghibásodás esetén segítséget kell kérni. Egyéb esetben egyetlen kivétel engedélyezett, ha egy vezetőnek fel kell vennie a kapcsolatot egy ügyféllel, hogy tájékoztassa a pontos érkezési időről. Ez két feltétellel engedélyezett:
1. Az ügyfél száma be van programozva a telefonba már az utazás előtt.
  2. A hívás hosszát abszolút minimális szinten tartják.

Megjegyzés: Számos vállalatnál már integrált EPS monitorozást biztosítanak a járművek helyének megállapítására. Ezen rendszerek előnyeit a lehető legnagyobb mértékben ki kell használni, hogy csökkenteni lehessen a kapcsolatfelvételek számát.

**Mobiltelefonok biztonságos használatára vonatkozó útmutató**

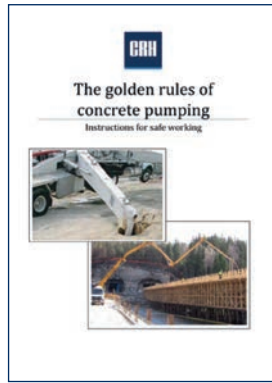
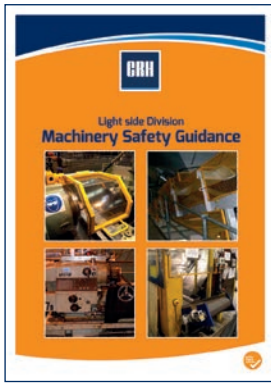
- 3.3. A vezetők számára kizárólag az alábbi körülmények fennállása esetén engedélyezett kihangosítóval, ill. kézhasználat nélkül hívásokat fogadni vezetés közben.
- 3.3.1. A hívás sürgős, a szállítással kapcsolatos ügghöz kapcsolódik, és biztonságos lefolytatni\*. A sofőrök felelőssége, hogy a fontos telefonszámok (amelyek a kiszállításra, pl. a CRH hídmérlegre vonatkoznak) azonosíthatóak legyenek, hogy a sofőr a telefonjára érkező hívásokról meg tudja állapítani, hogy kitől érkezik.
- \*Ha ismeretlen környezetben vezetnek, tilos a hívást fogadni. A tájékoztató kampány (Mobiltelefon – Felelős használat) még ismerős területek esetében is példákat hoz arra, hogy a vezetőknek folyamatosan ki kell értékelniük az általános helyzetet, amely a közlekedés többi résztvevőjére, a gyalogosokra és az időjárási körülményekre is kiterjed.*
- 3.3.2. A hívást a mobiltelefon kezelése nélkül kell fogadni, pl. a kormányra szerelt vezérlőelemek segítségével.
- 3.3.3. A hívást abszolút minimális időre kell szorítani (egy kiegészítő utasítás fogadásához vagy az aktuális tartózkodási hely közléséhez). A sofőröknek nem kötelező fogadniuk a hívásokat miközben járművet vezetnek (kihangosítóval, ill. kézhasználat nélküli telefonálást biztosító rendszerrel sem).
- 3.4. Egy további szakmai és személyes felelősség is terhel minden CRH-dolgozót, akiknek a munkakörük részeként tehergépkocsik vezetőit kell telefonon felhívniuk. Ez különösképpen vonatkozik a hídmérlegek személyzetére, diszpécserekre és az értékesítési munkatársakra. Az ilyen dolgozóknak minden hívás előtt fel kell tenniük az alábbi kérdéseket:
- Szükség van erre a hívásra?
  - Biztosítanom kell valakinek még egy kis időt a hívás kezdeményezése előtt? (Ha egy ügyfél kiszállításra vár.) Amint a hívás megtörtént, az ilyen dolgozókat jelentős felelősség terheli arra vonatkozóan, hogy a hívás idejét abszolút minimális szinten tartsák (néhány másodperc). Gyakorlati példák szerepelni fognak a „Mobiltelefon – Felelős használat” kampányban.

A képzéshez és kommunikációhoz szükséges idő biztosítása érdekében az irányelvet 2019 áprilisáig kell teljes mértékben hatályba léptetni (a vállalkozók jelentős számából adódóan ezen program esetében hosszabb kommunikációs időszakot engedélyezünk).



Használja a kesztyűtartót mobiltelefon tárolására.





### Bevezető

Dolgozóink jelentős része saját vagy szerződéses közúti teherjármű sofőr, akik számunkra árut fuvaroznak. Bár nem áll módunkban a szerződött fuvarozó vállalkozók biztonságát és magatartást minden szempontból figyelemmel kísérni és ellenőrizni, mégis rendelkezniünk kell egy olyan szabállyal, amely biztosítja, hogy minden szerződéses fuvarozó vállalat tisztában legyen a munkavédelmi előírásokkal. Továbbá figyelemmel kell kísérni a követelményeknek történő megfelelést is.

Az előregyártott elemek szállításában és telepítésében részt vevő sofőrökre a 11-es számú Életmentő Szabály is vonatkozik.

A szerződéses közúti fuvarozó vállalkozók kezelésével kapcsolatos ilyen rendszer központi elemeinek magukban kell foglalniuk a következőket:

- Gépjárművezetők átvilágítása – gyakorlatilag a sofőrök átvizsgálása a rendelkezésre álló nyilvántartások alapján.
- Gépjárművezetőknek szóló képzési programok.
- Gépjárművezetők munkaalkalmasságának figyelemmel kísérése.
- Járműszabványok.
- Lehetőség biztosítása, hogy a sofőrök meg tudjanak felelni a vállalati szabályoknak – pl. pihenőhelyiségek kialakítása stb.
- Útvonaltervezés (bizonyos országokban).

Fontos megjegyezni, hogy ezek a követelmények nem vonatkoznak a következőkre:

- A telephelyre vevő megbízásából áruért érkező járművek.
- Azok a járművek, amelyek külső forrásból szállítanak árut vagy termékeket, például pernyét, hegesztőfelszereléseket stb.
- Futárcégek.

Nagyon lényegesek a következők:

- a) Működtetni kell egy megfelelően dokumentált rendszert, mely biztosítja, hogy minden szerződéses sofőr megkapja a munkavégzésére vonatkozó munkavédelmi oktatásokat. Ennek a képzésnek a keretében részletesen ki kell térni a következő veszélyekre:

- Elektromos légvezetékek.
- A rakomány ürítéskor szükséges óvintézkedések. A szerződéses fuvarozási tevékenység e konkrét vonatkozása számos tanulságos esetet eredményezett.
- Az egyéni védőeszközökre vonatkozó előírások
- Annak a CRH telephelynek a munkavédelmi előírásai, ahol anyagot vesznek fel.
- A jármű indulás előtti ellenőrzésekor átvizsgálendő területek (az indulás előtti ellenőrzést dokumentálni kell).
- Abban az esetben, ha a CRH részére végzett munka jellemzően rész- vagy kevert rakományokat ölel fel, a szerződéses fuvarozó vállalatnak olyan képzési programokkal kell rendelkeznie, amelyek során részletesen tárgyalni kell a rakományok rögzítését / hevederekkel való lefogását.
- A mobiltelefon használatára vonatkozó CRH szabályzat és a kihangosító eszközök használata.

Itt az a legfontosabb követelmény, hogy a nekünk dolgozó szerződéses fuvarozóvállalat olyan jegyzőkönyveket vezessen, amelyek bizonyítják, hogy sofőrjeik részesültek ebben az oktatásban. A CRH-vállalatnak időnként szűrőpróba-szerűen ellenőriznie kell a CRH munkavédelmi követelmények végrehajtását az adott vállalatnál.

Összefoglalva: megköveteljük, hogy a nekünk dolgozó szerződéses fuvarozóvállalatok oktatásban részesítsék sofőrjeiket a fent kiemelt témakörökkel kapcsolatban. A CRH-vállalat sok esetben segíthet a szerződéses fuvarozóvállalatnak ebben a folyamatban, például oktatóanyagokkal, DVD-kkel stb. Bizonyos esetekben – ha egy szerződéses fuvarozóvállalat hosszú távon dolgozik nekünk – a CRH-vállalat dönthet úgy, hogy az oktatási feladatok egy részét átvállalja.

- b) A cégünk megbízásából munkát végző valamennyi fuvarozó társaságnál érvényben kell lennie egy olyan rendszernek, amely biztosítja, hogy valamennyi gépjárművezetőjük érvényes jogosítvánnyal ill. az adott járműosztály üzemeltetésére vonatkozó engedéllyel rendelkezik. A CRH-vállalatnak rendszeresen ellenőriznie kell, hogy szerződéses fuvarozóknál van-e ilyen rendszer.

A fenti a) és b) pontokban foglalt követelményeket az előminősítő folyamat részévé kell tenni.

**A 8-as számú szabály követelményei**

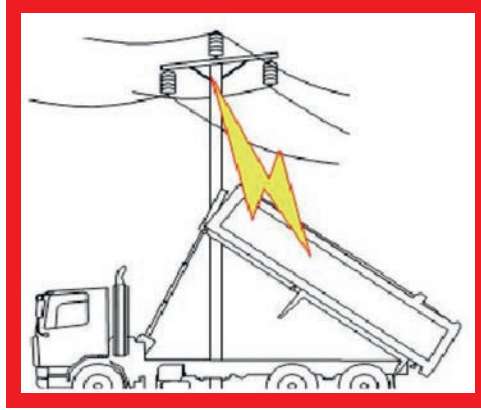
1. A CRH megbízását teljesítő minden (közúti) fuvarozó vállalatnak formális munkavédelmi képzési programmal kell rendelkeznie, amelynek minimumkövetelményként ki kell térnie a fenti a) pontban foglalt kérdésekre. Minden CRH vállalatnak időszakosan ellenőriznie kell ezen program végrehajtását a szerződéses fuvarozó társágai körében.
2. A CRH megbízását teljesítő minden fuvarozó vállalatnak az egyes gépjárművezetők engedélyadatait és az egyes (adott esetben a CRH megbízását teljesítő) járművek biztosítási adatait nyilvántartó belső adatbázissal (kisebb méretű vállalkozók esetében egy alapvető nyilvántartási rendszer is elegendő) kell rendelkeznie. Minden CRH vállalatnak időszakosan ellenőriznie kell ezen adatbázis gyakorlati alkalmazását a szerződéses fuvarozó társágai körében, valamint.
3. Adott szerződéses fuvarozó társágnál működő minden gépjárművezetőnek napi szinten dokumentáltan el kell végeznie az indulás előtti járműellenőrzést. Az indulás előtti ellenőrzésnek legalább a következőkre kell kiterjednie:
  - Minden járműabroncs vizuális ellenőrzése.
  - A jármű tükreinek állapota és helyzete (beleértve a gyalogostükröt is).
  - A jármű lámpáinak működőképessége.
  - A tolató hangjelzés működőképessége.

A CRH vállalattal szemben támasztott követelmény az, hogy ellenőrizze, hogy a dokumentált indulás előtti ellenőrzést végrehajtották-e, ezt az ellenőrzést nem a CRH vállalatnak kell elvégeznie.

4. Abban az esetben, ha a CRH részére végzett munka jellemzően rész- vagy kevert rakományokat ölel fel, a szerződéses fuvarozó vállalatnak olyan képzési programokkal kell rendelkeznie, amelyek során részletesen tárgyalni kell a rakományok rögzítését/hevederekkel való lefogását.
5. Minden teherjárművet, mely a CRH megbízásából dolgozik fel kell szerelni a következő biztonsági eszközökkel:
  - Hangjelzéses riasztás, amely a vezetőfülke kinyitásakor figyelmezteti a sofőrt, ha nem húzta be a kéziféket.
  - Oldalsó aláfutásátlókra helyezett gyalogosoknak és kerékpárosoknak szóló figyelmeztető jelzés (lásd a képet a 66. oldalon).
  - Minden merev tehergépjárművet (kavicsszállító billenős teherautót és mixerautót) tolatókamerával vagy tolató radarrendszerrel kell felszerelni – függetlenül attól, hogy vállalkozói vagy saját tulajdonban vannak.
  - Minden saját tulajdonban lévő csuklós járművet el kell látni tolatókamerával vagy tolató radarral.
6. A fuvarszolgáltató vállalatokkal kötött valamennyi új szerződésbe bele kell foglalni a 64. oldalon szereplő munkavédelmi fejezetrészt.
7. A telephelyi sofőröknek szóló munkavédelmi bevezető oktatásnak felmérést is magában kell foglalnia. Engedélyezett az online munkavédelmi bevezető képzés is, mielőtt a vezető megérkezne a telephelyre.
8. Minden építési területre szállító teherjármű sofőr részére biztosítani kell egy "Munka Megállítására Jogosító" kártyát, amely lehetővé teszi, hogy a sofőr felfüggeszse a szállítást ha úgy ítéli meg, hogy az építési területen lévő munkakörülmények súlyos baleseti kockázatot jelentenek. Ez a módszer korábban Jó Gyakorlatként (Best Practice) került megosztásra. Ez az előírás 2020 januárjában lép hatályba.
9. Szállítványozást végző vállalkozó sofőrök bevezető képzése és vizsgáztatása már korábban is elvárás volt az Életmentő Szabály 8. fejezetében. 2019. április rendelkezésre fog állni minden nyelven egy online képzési program, mely 4 teherjármű kategóriára biztosít online bevezető képzést – a program magába foglal videókat és vizsgát is.



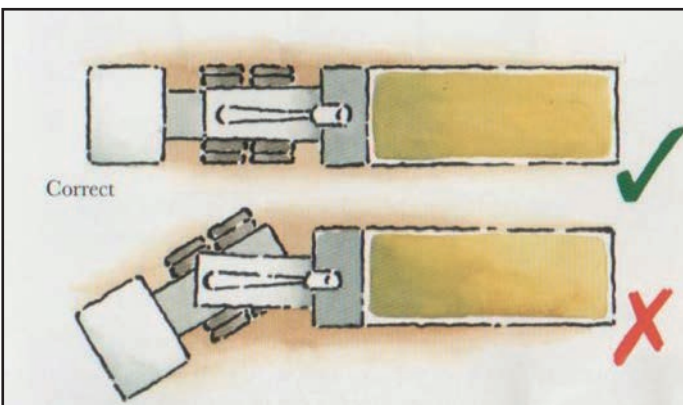
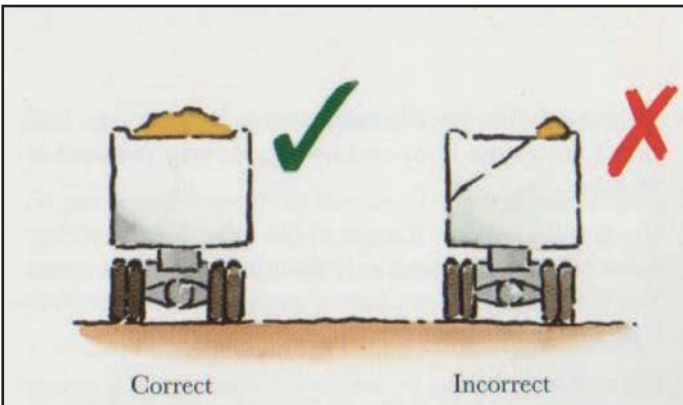
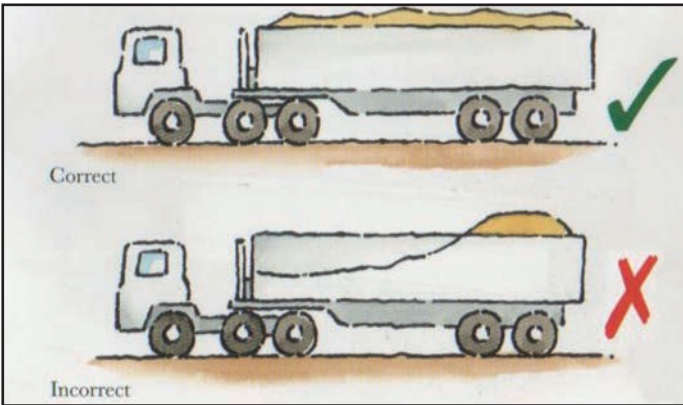
Gyalogostükör  
CRH-követelmény



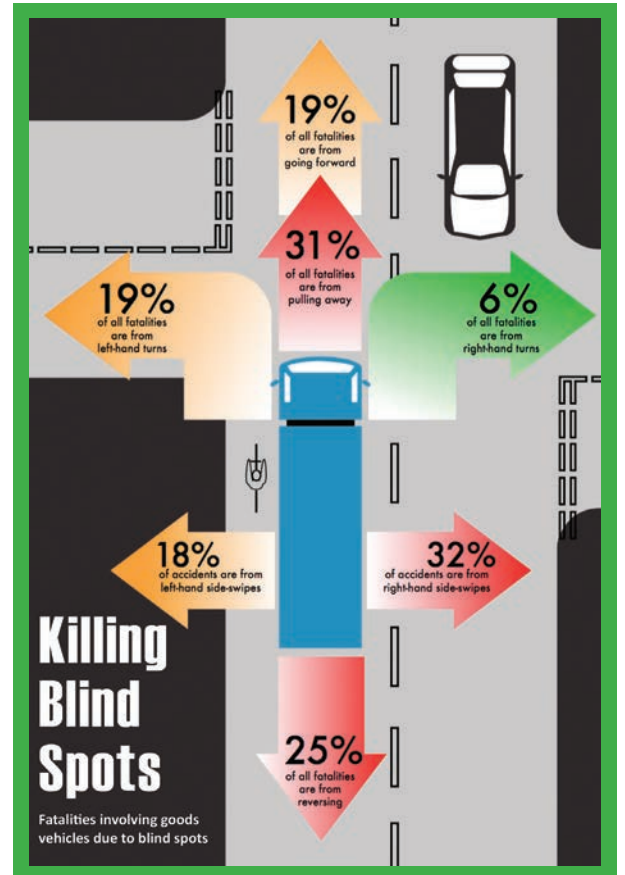
A légvezetékek által jelentett veszélynek  
szerepelnie kell a sofőrök munkavédelmi  
bevezető képzési folyamatában.



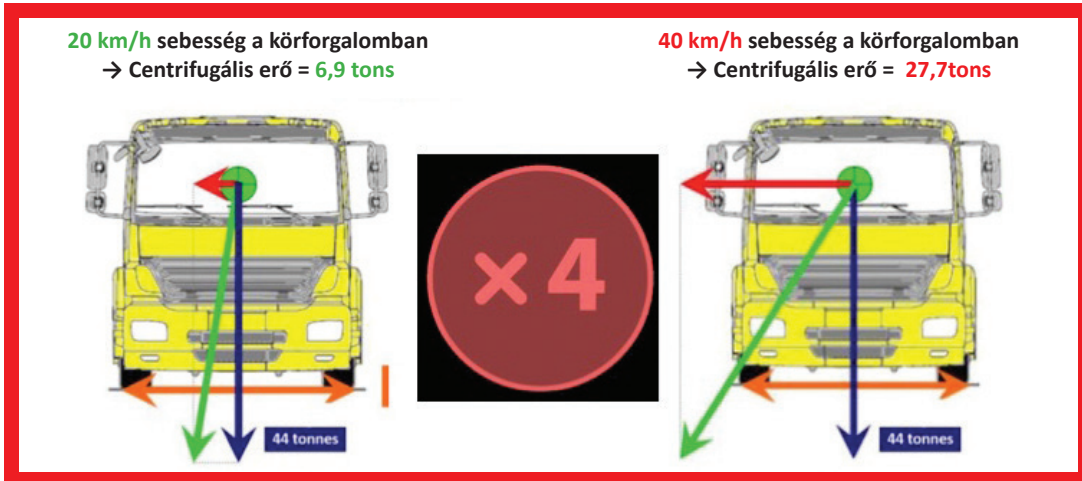
Jármű indulás előtti ellenőrzésének  
dokumentálására szolgáló füzet.



A biztonságos rakodás és lerakodás szabályainak  
szerepelnie kell a sofőrök munkavédelmi bevezető képzési  
folyamatában.



Holt terek miatt bekövetkezett balesetek



Tájékoztató információ a kockázatokról, ha egy mixerautó túl nagy sebességgel hajt be a körforgalomba.



A sofőrfülkében egy alkohol szonda került beépítésre, mely összeköttetésben áll a teherjármű indítórendszerével – a jármű elindításához a sofőrnek negatív teszteredményt kell produkálnia.



Tarmac ONECARD rendszer, ahol minden sofőr oktatásokkal kapcsolatos adatait egy személyi igazolvány méretű kártyán tárolják.



*Oldalsó aláfutás gátlón elhelyezett figyelmeztető jelzés*



Safety rules and requirements to be observed by hauliers and drivers working for CRH POLAND.

Training map.

3/44



After completing the general part of the course you can continue your learning and start the chapter concerning vehicle of this type you drive. You will be moved then to suitable detailed part of the course. After you have passed the test on your knowledge and completed the detailed part of the course, active certificate icon located close to the title of the course will be displayed. To open the certificate please click this icon. Print the certificate out and show it in case you are stopped to check your documents.



◀ PREV NEXT ▶

*Online munkavédelmi oktatási program szállítványozást végző vállalkozók részére, mely a járműtípustól függően (pl. cementszállító tartálykocsi, mixerautó stb.) speciális munkavédelmi bevezető oktatást biztosít a sofőrök részére. A program számos nyelven elérhető.*

## Munkavédelmi fejezet/Szerződés kiegészítés

A CRH-nak fuvarozó vállalkozóknak a szerződés aláírásával bele kell egyezniük a következő követelményekben:

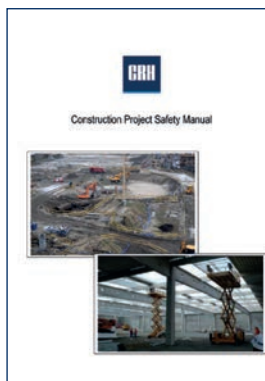
- 1.1. Meg kell felelnie a munkavédelmi szempontú előminősítési folyamat során.
- 1.2. Meg kell felelnie a CRH járművezetői és járműbiztonsági követelményeinek és a „CRH közlekedésbiztonsági / jármű ellenőrzések” által érintett alábbi főbb szempontoknak:
  1. A vállalkozó sofőr végrehajtotta a napi indulás előtti járműellenőrzést.
  2. A járművezetőnél a járműben megvannak a szükséges egyéni védőeszközök.
  3. A tolatást segítő rendszer (tolató hangjelzés és tolatókamera (vagy tolatóradar) üzemképes.
  4. A jármű elülső részére fel van szerelve gyalogostűkőr.
  5. Van figyelmeztető hangjelzés arra az esetre, ha a vezetőoldali ajtó kinyílik és nem húzták be a kéziféket.
  6. Rakományrögzítés (adott esetben).
- 1.3. A fuvarozó vállalkozó által a jelen szerződés dátuma után beszerzett valamennyi járműnek meg kell felelnie a CRH Red Book (CRH Beszerzési Útmutató) teherjárművekről szóló megfelelő fejezetében részletezett munkavédelmi előírásoknak.
- 1.4. Amennyiben a fuvarozó vállalkozó nem felel meg a CRH közlekedésbiztonsági / jármű ellenőrzés bármely elemének, úgy szankció érvényesíthető vele szemben. A szankcionálási rendszert a tagvállalat határozza meg.
 

Példa

  - A CRH közlekedésbiztonsági ellenőrzése elégtelenséget állapít meg: €100 (és kitiltás a telephelyről, ha a helyi vezetőség súlyosnak ítéli meg a mulasztást).
- 1.5. A tagvállalat döntése szerint egyéb szankciók is érvényesíthetők.
- 1.6. A szerződött fuvarozónak rendszeresen részt kell venniük a járművezetők egészségről tartott képzéseken.



*A piacon elérhető egy új innovatív teherjármű fajta, melynek vezetőfülkéjét úgy tervezték, hogy a teherjármű körül lényegesen jobb rálátást biztosítson a sofőr számára – ld. 66. oldal.*



### Bevezető

A CRH-csoporton belül sokféle tevékenység tartozik az építési projektekhez. Az ilyen projektek az olyan nagy vállalkozásoktól, mint például egy cementgyár (amelynek költsége 250 millió euró körüli), mészüzem, saját felhasználású erőművek és hulladékégető hőerőművek építése, egészen a betonüzemek telepítéséig/leszereléséig terjedhetnek.

Az építési projekt által felölelt tevékenységek köréből – beleértve a jelen lévő vállalkozók/vállalkozói munkálatok mennyiségét és eltérő jellegét – kifolyólag az ilyen projektek nagyon jelentős mértékben hordozzák a komoly sérülések kockázatát.

A folyamatok és a vállalkozók jelentős mértékű koordinálásán túlmenően az ilyen projektek alapos tervezést és kockázatkezelést kívánnak.

A kockázat ellensúlyozására minden építési projektnek ebben a divízióban meg kell felelnie a következőknek:

#### 1. A CRH építési projektek protokollja

Ez a dokumentum a következők kulcselemeit tartalmazza:

- Projektvezetési struktúrák: Biztonság.
- Projekttervezés: Tervezés (Biztonság).
- Vállalkozók kezelése.
- Projekt munkavédelmi tervének kidolgozása és végrehajtása.

#### 2. A CRH építési projektek munkavédelmi kézikönyve

- Ez a dokumentum azokat a műszaki biztonsági követelményeket tárgyalja, amelyeket minden tervezőnek és építési vállalkozónak be kell tartania:

### Az építési projekt definíciója

E protokoll alkalmazásában a projektek meghatározása a következő:

- Zöldmezős fejlesztés a következő esetekben:
  - kavicsbánya zöldmezős fejlesztése,
  - cementgyártási folyamat,
  - cementórlési folyamat,
  - betonüzem telepítése/előzetes összeállítása,
  - betontermék gyártó létesítményének kiegészítése/bővítése,
  - betontermék gyártó üzem, pl. betonelem gyár,
  - mészüzem,
  - Lightside gyártó/összeszerelő létesítmény,
  - aszfaltüzem,
  - vezetőség által jelentős projektnek minősített minden további fejlesztés.
- Barnamezős (felújítás) fejlesztés (vagy leszerelés) a következő esetekben:
  - új cement gyártósor,
  - üzemi erőmű,
  - hulladék hő hasznosító üzem

A korábbi projektekhez hasonlóan a projektvezetési szerkezetbe a CRH alkalmazottai is bevonhatók, ha a CRH így látja megfelelőnek.

A projektért felelős vezető feladata annak biztosítása, hogy a protokoll és a munkavédelmi kézikönyv követelményeinek felmérése a projekt tervezési szakaszában megtörténjen.

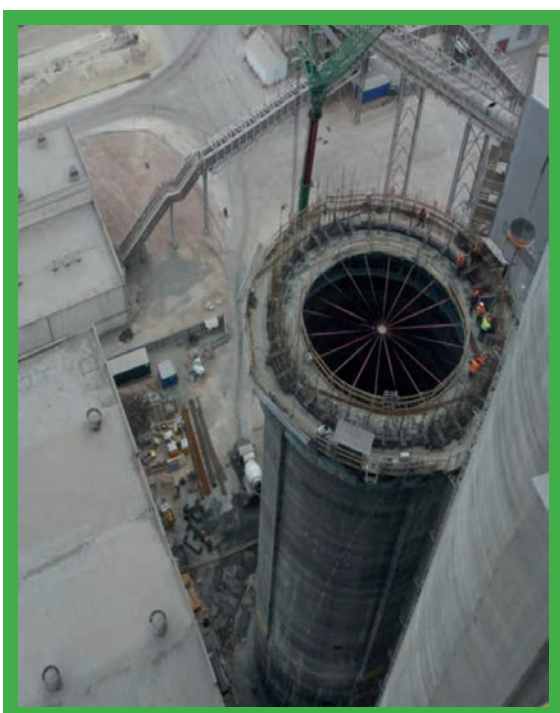
## A 9-es számú szabály követelményei

E divízió valamennyi építési projektjének (nagyobb és normál egyaránt) meg kell felelnie a következőknek:

- A CRH építési projektek protokollja,
- A CRH építési projektek munkavédelmi kézikönyve



*Halálos baleset, 2011:  
Egy vállalkozó lezuhant, amikor egy bővítés  
építésekor átlépett egy falon.*



*Nyersliszt-siló projekt.*



*Biztonsági háló.*



*Szállítórendszer egy építkezésen.*



*Támfalak használat közben.*



**Bevezető**

Az utak burkolása / karbantartása / javítása számos cégünk esetében jelentős tevékenységet takar. A mozgó járművek, gépek munkaterületén és a forró anyagok kezelésében jelentkező veszélyeken túlmenően az élő/mozgó közúti forgalom közelében végzett munka jelentette további nagyon jelentős veszély is konkrét kockázatkezelési intézkedéseket igényel.



*A kerítés felállítása előtt ellenőrizni kell, hogy vannak-e föld alatti kábelek.*



*Felfújható Biztonsági Elválasztóelemek: Úgy tervezték, hogy hasonlítson a betonra az útépitésben / javításban részt vevő munkavállalók védelme érdekében.*

*A közúton közlekedők betonelemként látják, védelmet nyújtva ezzel az útépitésen dolgozó munkásoknak.*



*Élő forgalom közelében végzett éjszakai útburkolás.*

Év	Haláleset részletei
2023	Egy útépitési munkálatokon dolgozó vállalkozó meghalt, amikor egy tolató munkagép elütötte

Év	Súlyos balesetek
2022	Egy munkavállaló mindkét lábán súlyos sérüléseket szenvedett, miután egy útkarbantartási projekt során egy seprőgépet elütötte

### A 10-es számú szabály követelményei

Minden egyes munkának/projektnek konkrét kockázatértékeléssel kell rendelkeznie, amelynek legalább a következőket magában kell foglalnia:

#### 1. Tolató járművek kezelése

- HGVA szállítást vagy elszállítást végző tehergépkocsikat úgy kell utasítani, hogy kizárólag akkor tolassanak, ha közvetlenül felügyeli őket egy járműirányító/jóváhagyott forgalomirányító.
- A járműirányítóknak/jóváhagyott forgalomirányítóknak a „járműirányító/jóváhagyott forgalomirányító” felirattal ellátott, kijelölt narancssárga kabátot vagy mellényt viselve beazonosíthatónak kell lennie.
- A kavicsot, aszfaltot vagy betont szállító valamennyi járműnek rendelkeznie kell:
  - i. Üzemelő, hátsó kilátást megjelenítő tolatókamerával,
  - ii. tolató hangjelzéssel,
  - iii. fehér tolatólámpával,
  - iv. narancssárga forgó lámpával/lámpákkal.

#### 2. Mobil gépek biztonsági övezetei

- Minden mobil gép/jármű vezetőjének biztonsági távolságot kell tartania (az utazási útvonalon) az általuk vezetett mobil gép/jármű és a gyalogosok között.
- A biztonsági távolságok a következők:
  - 5 méter a jármű vagy gép mozgásának közvetlen mozgási vonalában.
  - Mechanikus utcaseprő gépeknél 20 méter a közvetlen mozgási vonalban. A csigás aszfaltterítő gépek kizárólag kézi lapátolás, próba vagy az anyag visszaöntése céljából közelíthetők meg.

#### 3. Felsővezetékek

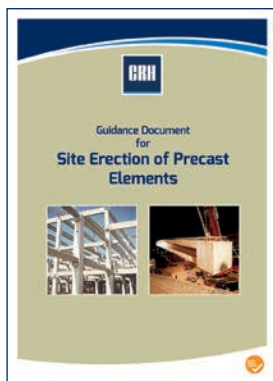
- Felsővezetékek közvetlen közelében végzett munkálatokra kizárólag a konkrét kockázatértékelés elvégzését, valamint a munkára vonatkozó biztonságos munkarend kidolgozását követően kerülhet sor.

#### 4. Föld alatti vezetékek (földkábelek)

- Földkiemelési munkálatokra kizárólag a föld alatti vezetékek felmérését, valamint a munkára vonatkozó biztonságos munkarend kidolgozását követően kerülhet sor.
- A dolgozókat a munkagödörön belüli munkavégzése során érintő elmerülési kockázattal szembeni, valamint a munkagödör környékén való munkavégzése során érintő leesési kockázattal szembeni védelmének biztosítása érdekében eljárásokat kell működtetni.

#### 5. Forgalomirányítás

- Minden munkának kockázatértékelésen alapuló, kifejezetten oda tervezett forgalomirányítási rendszerrel kell rendelkeznie. Az élő forgalom irányításának kérdésein túlmenően minden egyes forgalomirányítási rendszernek még gyalogosirányítással is kell rendelkeznie.



### Bevezető

A divízióon belül számos súlyos baleset történt emelési műveletek közben. Ilyen műveletek során gyakran alkalmaztak mobil darukat és bakdarukat.

E baleseteket a következőkben foglaljuk össze:

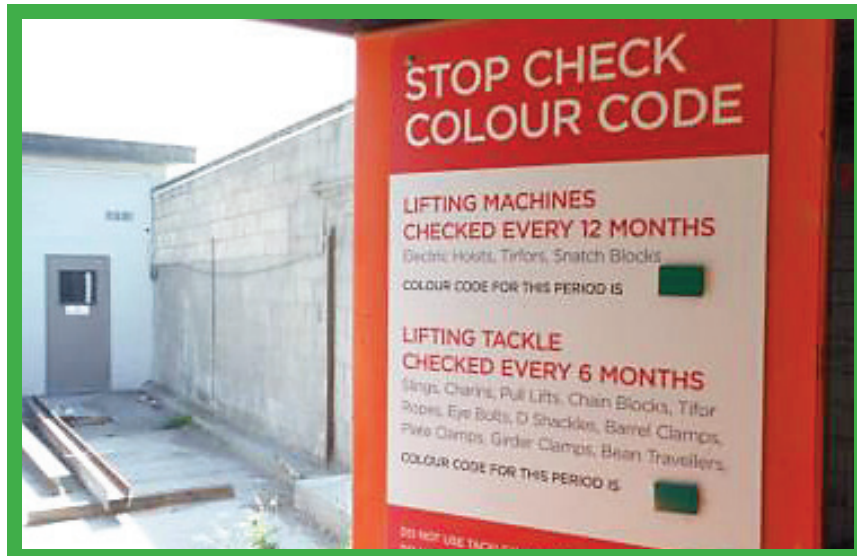
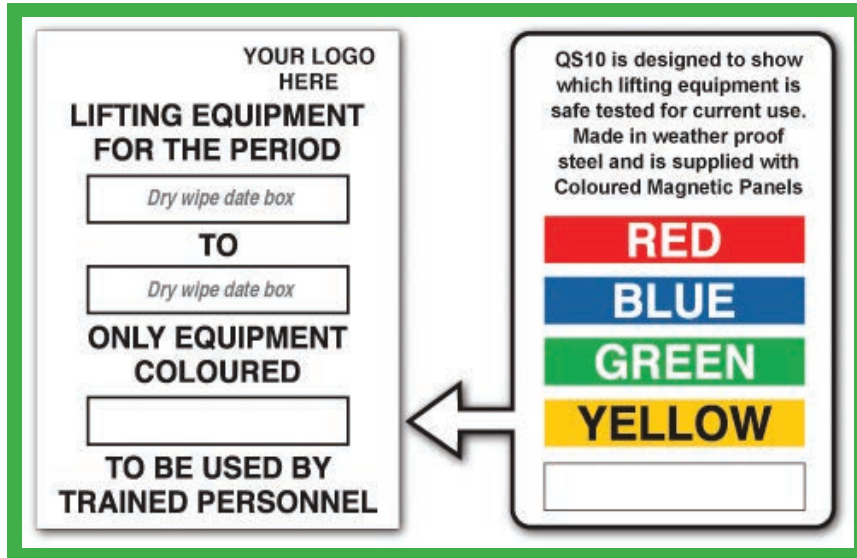
Év	Haláleset részletei
1997	Zúzdás érte az egyik vállalkozót, amikor a daruról leesett a teher
1997	Egy felemelt keret rázuhant egy vállalkozóra
2005	Egy vállalkozó lezuhant egy járópallóról, miközben egy daru emelési műveletét felügyelte. A járópallót, amelyen állt, aláásták, és az összeomlott
2008	Egy darukezelő alkalmazott életét veszítette, amikor egy általa mozgatott előregyártott falpanel lezuhant és összezúzta
2009	Egy üvegelem emelése közben a speciális vákuumos emelőrendszer meghibásodott, és az üvegelem rázuhant egy vállalkozóra
2009	Egy vállalkozóra rázuhant egy gerenda, amelyet véletlenül megütött egy daru
2010	Egy alkalmazott hídaru segítségével egy betonpanelt az öntőformából a szállító kocsihoz emelt, amikor az öntőforma emelőszerve meghibásodott és lezuhant
2017	Egy alkalmazott életét veszítette, miután álló helyzetben lévő öntőformák estek rá, amikor az általa daruval mozgatott betonszállító serleg nekiütődött az öntőformáknak
2020	Egy dolgozóra rádőlt egy nagyméretű acéllemez, amelyet egy szállítószalag végére szereltek fel

Év	Súlyos balesetek
2019	Egy daruhorogról leesett emelőgerenda megütött egy munkavállalót
2021	Egy munkavállaló alsó lábszárai összezúzódtak egy üreges betonfödém alatt, amely a leesett a rakatról, miután a daruhorog beakadt az egyik emelőhurokba és lerántotta a betonelemet
2022	A dolgozót egy nyitott kampóból kieső fémkeret ütötte el, amikor egy belső rakodó raklapon emelték és engedték le
2022	Egy alkalmazott a portáldaru és az előregyártott elemek halma közé szorult a tárolóterületen
2022	Egy dolgozót megütött egy eldőlt betonfal elem amikor véletlenül működésbe hozta a daru kezelőszervét
2022	Egy vállalkozó egy halom tárolt betonelemen végzett felületi javításokat, amikor az egyik elem leborult és a lábára esett

### A 11-es szabály követelményei

- Minden vállalatnak működtetnie kell egy rendszert, amely biztosítja, hogy az emelési műveletekben részt vevő vállalkozók előminősítése során sor kerül az emelőgépek tanúsítványainak ellenőrzésére is (lásd az 1. Életmentő Szabályt is).
- Minden vállalatnak működtetnie kell egy rendszert, amely biztosítja, hogy a – rögzített és mobil – emelőgépek minden kezelője rendelkezzen a gép kezelésére vonatkozó képesítéssel. Ezen túlmenően működtetni kell egy képzési programot az emelendő terhek rögzítéséért felelős személyek számára is.
  - A daruk gépkezelői számára biztosított képzésnek magában kell foglalnia a munkavégzés kiértékelését a munkavégzés helyén (CRH telephelyen); ezáltal biztosítható, hogy a felmérés a képzés alatt álló személy által valójában végrehajtott emelési munkára is kiterjed, és nem csupán telephelyen kívüli képzést jelent, ettől eltérő emelési forgatókönyvekkel.

- Azoknak a munkahelyi vezetőknek, akik felelősségi köre olyan területekre is kiterjed, ahol emelést végeznek, szintén részt kell venniük a terhek emelésével kapcsolatos képzésen. Az előregyártott betonelemeket és térköveket gyártó vállalatok minden olyan munkahelyi vezetőjének kötelessége darukezelői képesítést szerezni, aki daruhasználatjal járó munkaterületekért felelős.
  - Ismétlő oktatásra 3 évente kell sort keríteni.
3. Minden vállalatnak rendelkeznie kell olyan rendszerrel, amely biztosítja, hogy a teheremelési műveletek kockázatértékelése kitérjen a személyes kompetenciára, a berendezés használatára szóló engedélyre, valamint a terhelhetőség mértékére, és összhangban álljon a helyileg meghatározott szabállyal.
  4. A felhasznált összes kötél és láncon szerepeltetni kell egy (azonosító számmal ellátott) címkén a névleges kapacitást és az adott kötél vagy lánc ellenőrzési dátumára vonatkozó adatokat.
  5. A daruk minden kezelőszervét címkével kell ellátni. Emellett a vezérlőelemek megfelelő címkézésének ellenőrzését biztosító rendszert is alkalmazni kell.
  6. A daruk minden kezelőszervén kockázatértékelést kell végezni, és meg kell állapítani annak valószínűségét, hogy a kezelő véletlenül hozzáér egy kezelőszervhez. Minimum követelményként a vezérlőpanelre olyan védelmet kell telepíteni, mely megakadályozza a botkormány véletlen megérintését – lásd a fényképet a 75. oldalon.
  7. Minden emelőhorgot kiakadás gátlóval kell ellátni.
  8. Minden vállalatnak rendelkeznie kell olyan rendszerrel, amely biztosítja a következők rendszeres vizsgálatát:
    - Szállítókötelek
    - Teheremelő horgok
    - Végálláskapcsolók
    - Fékek
      - Emelőeszközök
      - Híd
      - Szállítóserlegek
    - Hevederek
    - Láncok
    - Emelési tartozékok
    - Figyelmeztető jelzések
    - Minden egyéb biztonsági funkció
  9. Olyan műveletek esetében, amelyekben darukat használnak, világosan azonosítani kell, és ki kell jelölni a kizárási zónákat (azon személyek számára, akik nem vesznek részt az emelési műveletben).
  10. A betontermékekbe ágyazott teheremelő szemeket az üzemi terheléshez képest négyszeres teherbírásra kell tervezni (4-es biztonsági tényező) vagy ha szigorúbb, akkor a nemzeti szabványok/előírások szerint.
  11. A betárolt anyagokat a 76. oldal alján látható fényképeken szereplőhöz hasonló rögzítőrendszerrel kell tárolni.
  12. Telephely építése:
    - Telephelyek építésében résztvevő minden vállalatnak rendelkeznie kell egy építési helyszín-útmutató kézikönyvvel, amely az építési munkákkal kapcsolatos kérdéseket taglalja. Rendelkezésre áll egy minta.
    - Minden építési területnek rendelkeznie kell kötési/szilárdulási tervvel, amely világos szabályokat tartalmaz a kötési időkre és a szerkezeti támaszok lebontására vonatkozóan.
    - A helyes kezelés, merevítés, leszerelés, a leesés elleni védelem, az állványzatok, az egyéni védőeszközök helyes alkalmazásának biztosítása érdekében, valamint a darukezelés biztonságos területeinek, a telephelyi közlekedési útvonalak és egyéb lényeges kérdések tekintetében az érintett dolgozókkal tartani kell egy induló értekezletet.
    - Világos útmutatással kell rendelkezni a javasolt építési módszerek és eljárások módosításával kapcsolatban.
  13. Az olyan telephelyeken, ahol emelőeszközöket használnak, színkódolt rendszert kell alkalmazni, amelynek segítségével látható, hogy az adott teheremelő eszközt a vonatkozó követelményeknek megfelelően ellenőrizték-e. Lásd a példákat a 74. oldalon.





*Halálos baleset a vállalatcsoportnál -  
Esettanulmány, 2005:*

*Vállalkozó leesett a járófelületről, amelyet éppen  
emeltek.*



*Halálos baleset a vállalatcsoportnál -  
Esettanulmány, 2006:*

*Adott emelési művelet során a felügyelő személy  
beszorult az emelt teher és egy acélgerenda közé.*



*Biztonsági botkormány A botkormány aktiválásához lefelé kell nyomni.*

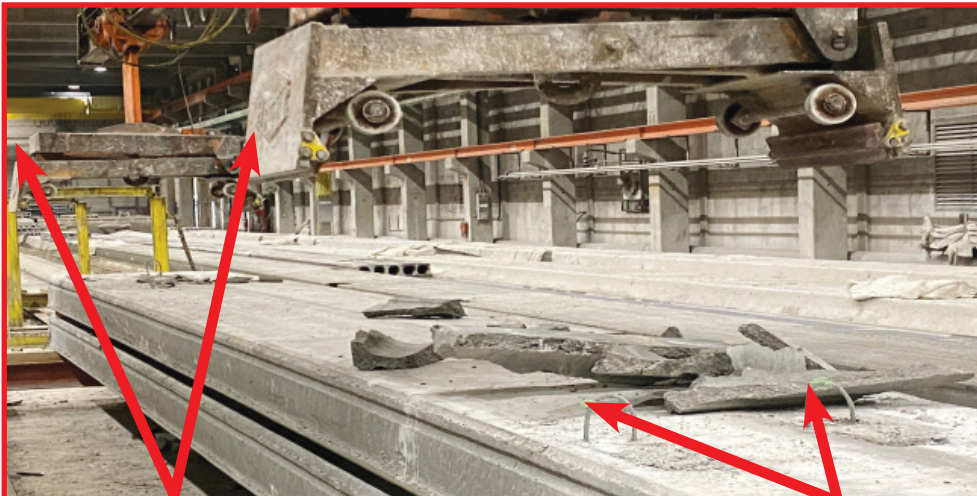


2017. október 19.:

*Egy távvezérelt darut használó operátor halálos sérülést szenvedett, amikor egy általa mozgatott betonszállító serleg (a fénykép tetején) az öntő formáknak ütdött. Az öntőformák ráborultak, és halálos sérüléseket okoztak.*

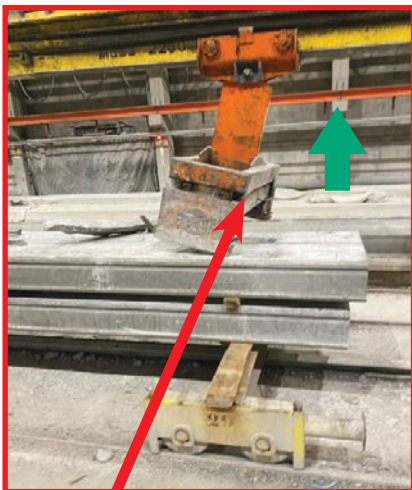


2021: Súlyos baleset

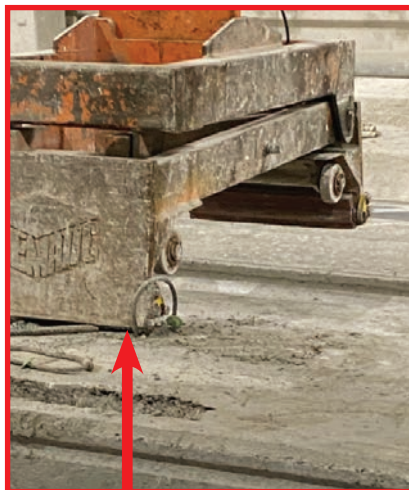


Az üreges födémet egy daru fogószerkezetének segítségével engedik a helyére.

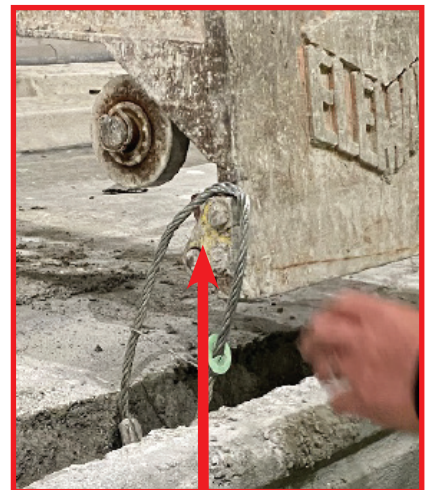
Előregyártott betonelembe integrált emelőfülek.



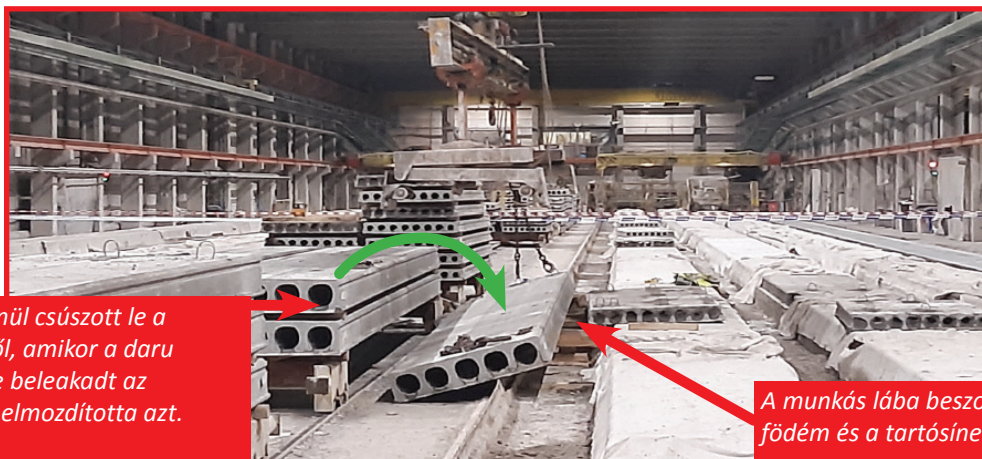
Amikor a födém a helyére került - a kezelő kiengedte a fogószerkezetet, és feljebb emelte, hogy tovább vigye a következő emelési feladathoz.



De miközben a fogószerkezet felfelé mozgott, beleakadt egy emelőfülbbe. Ennek következtében a födém elmozdult és lecsúszott a födémkupacról (lásd a következő képet) - a kezelő azt feltételezte, hogy a fogószerkezet teljesen szabadon mozog.



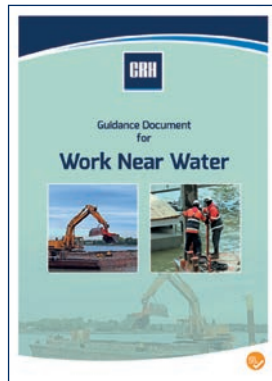
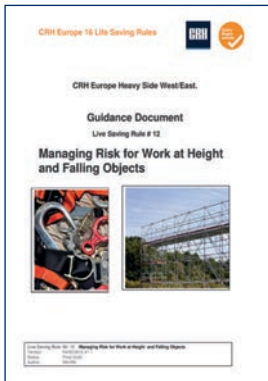
A munkás lába beszorult a lecsúszott födém és a tartósínek közé.



Födém véletlenül csúszott le a halom tetejéről, amikor a daru fogószerkezete beleakadt az emelőfülbbe és elmozdította azt.

A munkás lába beszorult a lecsúszott födém és a tartósínek közé.





## Bevezető

Az utóbbi években a lezuhanás és a zuhanó tárgyak számos Halálos balesetet okoztak a vállalatcsoportnál. A vállalatcsoportnál bekövetkezett, magasban végzett munkával és leeső tárgyakkal kapcsolatos halálos kimenetelű baleseteket a következők szerint lehet összefoglalni:

Év	Haláleset részletei
1997	Zúzóadás érte az egyik dolgozót, amikor a daruról leesett a teher
2000	Egy vállalkozó átesett egy tetőnyíláson
2000	Egy fúrást végző vállalkozó leesett egy kőfalról
2002	Egy vállalkozó átesett egy tetőnyíláson
2002	Egy alkalmazott átesett egy csúszda nyílásán
2002	Egy vállalkozó átesett egy tetőszalun, miközben a füstnyílásokat javította
2003	Egy vállalkozó leesett egy silóról, miközben annak a festését végezte
2004	Egy alkalmazott leesett egy raktár első emeletéről
2005	Egy vállalkozó leesett 10 méter magasból, miközben egy járópallót bontott el
2006	Egy alkalmazott 5 métert zuhant, amikor beleesett egy védelem nélküli nyílásba
2007	Egy vezető beosztású dolgozó átesett egy járópalló acéllemezen, amely meglazult, amikor ráállt
2008	Egy alkalmazott lezuhant egy járópallóról, amikor megpróbált megigazítani egy szállítószalagot
2008	Miközben egy vállalkozó lefelé mászott egy munkaállásról, kiakasztotta biztonsági hevederét, és lezuhant a létráról
2009	Egy vállalkozó belépett egy elkerített területre, és lezuhant egy nyíláson át, amelyről eltávolítottak a járópadlót
2013	Egy vállalkozó malomjavítás közben magasból esett le
2014	Dolgozó fulladt meg, miközben karbantartás során kiesett a csónakból
2017	Egy vállalkozó életét veszítette, amikor egy teherautó rakománya rázuhant
2017	Egy alkalmazott 3 métert esett egy raklaprakodó területéről egy elosztó telephelyen
2022	Vállalkozó leesett a tetőről a tetőkarbantartás/javítás során
2022	Vállalkozó leesett a tetőről a tetőkarbantartás/javítás során
2022	Egy vállalkozó leesett a tetőről a tető karbantartása/javítása során. Az ipari alpinista halálos balesetet szenvedett, mert csak egy biztosító kötelet használt, melyet hegesztés közben elégetett

Év	Súlyos balesetek
2022	Lábtörés, miután egy járdán lévő fadeszka eltörött
2023	Egy vállalkozó 9 métert zuhant egy tetőn végzett munka során, és súlyos láb- és hátsérüléseket szenvedett. Zuhanásgátló testhevedert viselt és biztosító kötelet használt, de a kötél túl hosszú volt
2023	Egy szerződéses tehergépkocsi-vezető súlyos fejsérüléseket szenvedett, amikor leszállás közben leesett a teherautó platójáról

### A 12-es számú szabály követelményei

1. Az egyes vállalatok telephelyi kockázatértékelései során meg kell vizsgálni (saját vagy lízingelt) mobil megemelt munkaállás állandó rendelkezésre állásának szükségességét is.
2. Minden telephelyen működtetni kell ellenőrzési rendszert a testhevederek és kapcsolódó tartozékaik rendszeres felülvizsgálatára. Ahol magasban munkát végző személynek úgy kell helyet változtatnia, hogy le kell csatlakoznia az egyik kikötési pontról, majd rá kell csatlakoznia egy másik kikötési pontra, ott kétágú testhevedert kell alkalmazni – lásd a 82. oldalon látható fényképeket.
3. Rácsokat kell szerelni minden olyan garat- és tartálynyílásra, ahol fennáll a veszélye, hogy valaki belezuhanhat a nyílásba. A „teli tartály” megoldás nem megfelelő.
4. Az előző oldalon ismertetett kérdésekre külön létrahasználati szabályzatot kell kidolgozni.
5. Amennyiben indokolt, úgy az építési/módosítási/karbantartási munkálatok során biztonsági hálók alkalmazásával kell csökkenteni a magasból való lezuhanással járó sérülések kockázatát.
6. A munkavégzéshez a bányáüzem tetején kialakított rendszereknek – mint például az akadályrendszereknek és töltéseknek – a telephelyre vonatkozó biztonsági előírások szerint kell működniük. Elkerítés / védelmi rendszer telepítésére / felszámolására vonatkozó biztonsági utasítás. Lásd a 86. oldalon látható fényképet.
7. Minden telephelyen kockázatértékelést kell végezni a magasban történő munkavégzéssel kapcsolatban, a helyspecifikus kockázatokat és intézkedéseket pedig dokumentálni kell. A kockázatértékelésnek ki kell térnie a vészhelyzetekre, valamint a magasban munkát végző személy megmentésére, pl. ha valaki úgy esett le, hogy közben testhevedert viselt, vagy ha valaki egy biztonsági hálóba esett bele. (Kérjük, vegyék figyelembe, hogy számos esetben elégséges felügyeletet jelent a helyi sürgősségi szolgálatok alkalmazása, ha a felmérés alapján várhatóan időben fognak reagálni).
8. Ahol anyagokat fejmagasság fölé emelnek, vagy ahol a gépek fejmagasság fölött mozognak, és/vagy ahol fennáll a következők veszélye:
  - a gyártási folyamatból anyag esik arra a részre, ahol emberek tartózkodnak,
  - a tárolt anyag oldalra borulva ráesik valakinek fejére,
  - a rakodás alatt lévő termékek leesnek a rakodójárműről, például a targoncáról.

Akkor az ilyen műveletek során meg kell követelni a munkavédelmi sisak használatát.
9. A magasban történő munkavégzéssel kapcsolatban minden érintett alkalmazottat speciális oktatásban kell részesíteni.
10. 2025 január 1-től 4 pontos állszíjjal ellátott munkavédelmi sisakot kell viselnie mindenkinek, aki a telephelyen dolgozik (minden alkalmazott, vállalkozó, szerződéses tehergépkocsi-vezető). eltérés csak abban az esetben engedélyezett, ha a CRH munkavédelmi szakemberének kockázatértékelése alapján az állsúly használatának mellőzése kifejezetten engedélyezett.

**11. Tárolás és állványzatok:**

- Az állványzatok telepítését és karbantartását az ISO 15635 számú szabvány szerint kell végezni. Az állványzatok beállításakor vagy módosításakor hozzáértő személynek újból el kell végeznie a vizsgálatot.
- Minden telephelyen eljárásokat kell bevezetni a tárolt anyagok rögzítésére és leesésének megakadályozására.
- Rendszerint kell bevezetni annak biztosítására, hogy minden káreseményt haladéktalanul jelentsenek a telephely vezetőnek / kijelölt személynek.
- Egy kompetens szakértő (belső vagy külső) személynek évente ellenőriznie kell az összes tároló állványt.
- Az állványzatok beállításakor vagy módosításakor hozzáértő (belső vagy külső) személynek újból el kell végeznie a vizsgálatot.
- Minden telephelyen eljárásokat kell bevezetni a tárolt anyag rögzítésére és leesésének megakadályozására. Ezeknek az eljárásoknak magukban kell foglalniuk egy arra vonatkozó követelményt, hogy a raktár padlószintjétől 2 méternél magasabban tárolt anyagok esetében rögzíteni kell az anyagot (műanyag fóliával vagy hevederekkel). Minimális követelmények:
  - Sarokvédelem (a konzolos polcokat nem foglalja magában).
    - A tároló állványok sarokvédelme kötelező olyan esetekben, ahol motorizált telephelyi szállítást/mobil tehergépjárműveket alkalmaznak.
  - Rögzítőtüskék
    - Minden tartógerendát a hivatalos, a beszállítótól kapott rögzítőtüskével kell rögzíteni.
  - Padlórögzítők
    - A padlórögzítők minden újonnan kiépített és lecserélt állványzatrendszerre vonatkozóan kötelezőek, a meglévő állványok esetében pedig javasolt.
- Eljárásokból és jelzésekből álló rendszert kell bevezetni annak biztosítására, hogy minden káresemény bejelentésére haladéktalanul sor kerüljön az adott telephely vezetője/felelős személy számára.
- A legfőbb műszaki követelmények a vonatkozó CHR Útmutató dokumentumokban találhatóak. Ld. 4. oldal.
- Minden, a raklapok állványra helyezésében részt vevő alkalmazottnak hivatalos utasításokat kell kapnia az EN 15620 jelű szabvány raklapok közötti távolságra vonatkozó legfontosabb elemeiről.
- A tároló állványokon fel kell tüntetni a maximális tárolókapacitást.

12. Kezdődően állítható korlátrendszert (lásd a 87. oldalon szereplő fényképet) kell alkalmazni azon személyek védelme érdekében, akiknek rakodási célokból fel kell menniük a cementszállító tartálykocsik tetejére.

13. A megemelt járófelületek esetében, amelyet termékek be- és kirakodására használnak, forgó védőkorlátot vagy hasonló rendszert kell alkalmazni a leesés megelőzése érdekében. Lásd a 85. oldalon látható fényképet.

**14. Víz közelében végzett munka.**

A víz közelében végzett munka 1 métert meghaladó vízmélység és gyalogosok esetében 2 méteres víztől mért távolságban való munkavégzésként, járművek esetében 4 méteres víztől mért távolságban való munkavégzésként határozható meg. Víz közelében végzett munka estén minden üzemben, ahol ez érvényes lehet, lennie kell egy a kockázatértékelést, a munkahelyi gyakorlatokat, egyéni védőeszközöket és a képzést felölelő rendszernek. Rendelkezésre áll egy, a víz közelében végzett munkákkal kapcsolatos útmutató dokumentum, amely specifikus útmutatást biztosít a legfontosabb pontokra vonatkozóan.

15. A gyalogos járópadlók rácsait és burkolatát bilincsekkel kell rögzíteni és legalább évente hozzáértő belső munkatárssal ellenőriztetni kell. Lásd a balesettel kapcsolatos részleteket a 82. oldalon.

16. A leeső tárgyak okozta lábsérüléseket megelőző másodlagos biztonsági intézkedésként lábközépcsontot is védő munkavédelmi lábbelit kell használni. Ez a fajta munkavédelmi lábbeli nem csak a hagyományos orrvédős biztonsági lábbeli által takart lábfejrészt védi, hanem teljes lábfej védelmet nyújt. Az ilyen típusú biztonsági lábbelit kötelezővé kell tenni (lásd: 87. oldal). Ettől a szabálytól csak akkor lehet eltérni, ha a belső munkavédelmi szakember által készített kockázatértékelés megengedi az ilyen típusú biztonsági lábbeli mellőzését. A viselendő, lábközépcsontot is védő cipőnek/bakancsnak integrált típusúnak kell lennie, amelyben a lábközépcsont-védelem be van építve a bakancsba/cipőbe. Az a típusú, lábközépcsontot is védő cipő/bakancs, amelynek esetében egy hozzátoldott fedlap a cipő/bakancs külső felületén van, nem elfogadható, mert kockázatot jelent akkor, ha az alkalmazottak lépcsőkön közlekednek, vagy létrákat használnak.

17. Az olyan telephelyeken, ahol a sofőröknek fel kell mászniuk a teherjárműre (pl. platóra), olyan rendszereket kell alkalmazni, amelyek csökkentik ennek szükségességét, vagy segítséget nyújtanak a biztonságos megközelítéshez. A megfelelő, hozzáférést biztosító munkaállások a 88. és a 89. oldalon szerepelnek.
18. A korábbi évek során számos olyan incidens történt, amikor fiatalok jogosulatlanul behatoltak telephelyekre, amelyeken vizes területek találhatóak (lásd: 90. oldal). Ezek általában a nyári/szünidei időszakban történtek, hogy a vizes területeket úszási célokra használják. Mindegyik telephely köteles kockázatértékelést végezni, amelynek során felméri a telephelyre történő illetéktelen behatolás kockázatait; rendelkezésre áll egy „Tizenévesek illetéktelen behatolásának kezelése” című útmutatás, amely segítséget biztosít az ilyen felmérések elkészítéséhez. Lásd: 5. oldal.
19. Speciális fejtámaszt biztosító integrált hegesztő sisakot kell használni, ha olyan területen kell hegesztést végezni, ahol kötelező az ipari védősisak viselése.
20. CRH teherjármű sofőröknek kötelező álszíjjal ellátott ipari védősisakot viselniük, amennyiben munkájuk során fel kell menniük platós teherjárművekre (Betonelem/Térföldgyártás, Lightside, Distribution). Ez egy kiegészítő másodlagos védelem – a fő prioritás továbbra is a megelőzés és a leesés elleni védelem teljeskörű biztosítása.
21. Hordozható létrák használatát minden telephelyen abszolút minimálisra kell szorítani
- Minden telephelyen azonosítani kell (dokumentált módon), hogy hol használnak hordozható létrákat és meg kell vizsgálni, hogy miként lehet kiváltani ezeket biztonságos, fix feljutási lehetőségekkel vagy miként lehet eltávolítani/áthelyezni az adott tárgyakat, melyek eléréséhez létra szükséges.
  - Amennyiben hordozható létrára van szükség, azok használatát nem szabad elérhetővé tenni bárki számára. A létrákat el kell zárni, melyhez csak a telephelyvezető által felhatalmazott személyek férhetnek hozzá.
22. 2 vagy több részből álló létrák egyes elemeit, amelyek behúzva 3 m-nél hosszabbak, nem szabad különálló létraként használni (EN 131).
23. Lépcsők
- Minden lépcsőn legalább egyik oldalt kapaszkodónak kell lennie, ha a lépcső szélessége nagyobb, mint 1200 mm, akkor mindkét oldalon kell kapaszkodó korlát. A lépcsőfokok és érkezési felületek megfelelő csúszásmentességéről gondoskodni kell a balesetek elkerülése érdekében. Az első és az utolsó lépcsőfokot jól láthatóvá kell tenni. (pl. sárga szín).
24. Tetőn végzett munkák
- Minden tetőn végzett munka esetében, ahol lehetséges, mobil személyemelő berendezést (pl. kosaras- vagy ollós emelő) vagy ehhez hasonló eszközt (pl. állványzat) kell használni – a releváns előírt oktatások, előírások stb. betartásával.
  - Amennyiben mobil személyemelő berendezés vagy ehhez hasonló eszköz nem használható, akkor biztonsági védőhálót és védőkorlátot kell alkalmazni (ld. 85. oldal).  
**Megjegyzés:** mobil személyemelő berendezés használata továbbra is előírás a biztonsági védőháló telepítéséhez ill. esetleges mentéshez (a biztonsági védőhálóból).
  - Ipari alpinisták által alkalmazott kötéltechnika esetében hegesztési munka csak akkor végezhető:
    - Ha a munkálatokat megfelelően képzett személy (ld. utolsó pont) folyamatosan felügyeli és a tevékenységet az elfogadott módszertani leírás szerint végzik
    - Ha az érintett dolgozók tanúsított hegesztési képzésben részesültek.
    - Ha a hegesztési / vágási / csiszolási munkát végző személy 2 biztosítókötetet használ (a pozicionálókötetet nem számítva), melyek megfelelően méretezett különálló kikötési pontokhoz vannak rögzítve – a két biztosítókötetet teljesen el kell különíteni, és mindkét biztosítókötél tűzálló anyagból kell, hogy legyen vagy tűzálló védőburkolattal kell ellátni.
    - Ha a tűzveszélyes munkák során alkalmazandó szokásos óvintézkedéseket – pl. megfigyelő személy – alkalmazzák
  - Ezen túlmenően az ipari alpinista munkákat végző minden vállalkozó dolgozónak rendelkeznie kell IRATA (Industrial Rope Access Trade Association) vagy azzal egyenértékű nemzeti/regionális képesítéssel.



*További kikötési pontok testhevederek rögzítéséhez - a szükséges helyekre szerelve.*



*Halálos baleset, 2011:  
Építési projekt: egy vállalkozó lezuhant, amikor egy bővítés építésekor átlépett egy falon.*



*Halálos baleset a vállalatcsoportnál - Esettanulmány, 2008:  
Egy vállalkozó leereszkedés közben leesett a magasból. A kockázatértékelés azonosította a mobil állvány iránti igényt, de ilyet nem használtak.*



*Halálos baleset (nem CRH üzem):  
Egy munkás 14 métert zuhant, amikor egy gyalogos járópadló egy szakasza kiesett. A rácszatot rögzítő csavarok egy idő után meglazultak a közelben lévő vibrációs szűrő miatt.*



*Halálos baleset – 2022. március 4.*

*2 vállalkozó egy fémtető eltávolításán dolgozott, hogy előkészítse a szerkezetet a bontásra, amikor a tetőről körülbelül 8 métert zuhantak az alatta lévő padlóra. Mindkét férfi zuhanásgátló hevedert viselt, de egyikőjük biztosítókötete sem volt rögzítve kikötési ponthoz.*



*Halálos baleset – 2022. május 11.*

*Tetőfedő vállalkozó megbotlott egy tetőablakon, és a tetőablakon keresztül körülbelül 6,5 métert zuhant a padlóra.*





*Biztonságos hozzáférési rendszer emelőhevederek rögzítéséhez és leválasztásához*



*Biztonságos hozzáférés az emelőkampók felszereléséhez.*



*Mobil Megemelt Munkaállás (MEWP) működés közben egy tégl-  
és cementgyártó telephelyen.*



*2017. március 25.:*

*Egy alkalmazott az 1. emeleten lévő kirakodási területen elhelyezett egy raklapot. Amikor az anyag egy részét megpróbálta rögzíteni a raklapon, egészségügyi problémája lépett fel, és átesett a védelem nélküli szegélyen.*



*Forgó keretrendszer, amely védelmet biztosít a leesések ellen.*





*Korlátrendszer egy bányában.*



*Anyagból képzett gátak egy bányában.*



*Rácsok elhelyezve.*



*Biztonsági hálók használat közben.*



A Finnsementti rendszere a tartálykocsi vezetőjének rakodás közbeni védelmére. Ezt a rendszert állítani lehet hosszúság és magasság szerint, hogy minden járműméretre alkalmazható legyen.



2017 augusztusában történt baleset: egy vállalkozó súlyos lábfejsérülést szenvedett, miután blokkok estek a lábára az acélbetétes cipője mögötti részre, és olyan helyen ütötték meg a lábát, amely egy lábközépcsontot is védő bakancs által védve lett volna.



A lábközépcsontot is védő bakancs.



Lábközépcsontot is védő cipő és bakancs.





2017. június.

*Egy tehergépkocsi-vezető halálos sérüléseket szenvedett, amikor megkísérelt felmászni a teherautó platójára (a rakomány rögzítésének céljából).*

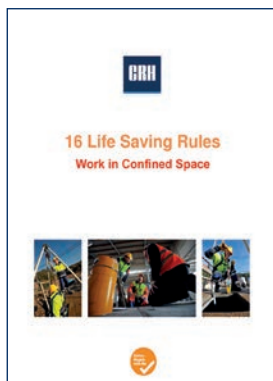
*Úgy tűnik, hogy a talajról ráhelyezte a bal lábát az egyik abroncsra, és egy olyan fogantyúban kapaszkodott meg, amely az előregyártott termékek egyikének részét képezte. Amikor megpróbálta magát felhúzni, a húzóerő miatt az előregyártott termék rázuhant a sofőrre, aki sisak viselése ellenére is arc- és fejsérüléseket szenvedett, ahogyan hátraesett.*





A 81. oldalon szereplő 18. követelmény a telephelyek olyan illetéktelen behatolásának megelőzését tárgyalja, amelyek célja a vizes területek pihenési célra való használata.





### Bevezető

A zárt térben végzett munka kockázatértékelése tekintetében megállapodás született arról, hogy 2 fő kockázatkezelési megközelítést kell alkalmazni:

1. A zárt tér meghatározása a következő veszélyek kiküszöbölésének keretei között értelmezendő:
  - Elmerülési veszély – silóban, munkagödörben végzett munka.
  - Tűz-/robbanásveszély – földkábelekkel való érintkezés vagy légvezetékek.
  - Oxigénhiány veszélye.
  - Mérgező gázok veszélye.
  - Leeső tárgyak veszélye.

Bizonyos zárt terek könnyen azonosíthatóak, pl. korlátozott hozzáférhetőségű terek, pl.:

- Tárolótartályok
- Silók
- Reaktortartály
- Zárt szállítócsövek
- Csatornák

Mások kevésbé egyértelműen azonosíthatók, de ugyanolyan veszélyesek lehetnek, pl.:

- Nyitott tetejű kamrák
- Kemencékben lévő égéskamrák stb.
- Csőhálózat;
- Nem szellőző vagy gyengén szellőztetett helyiségek

2. Minden kockázatértékelést felül kell vizsgálni annak érdekében, hogy szerepeltetve legyenek a következő témák:

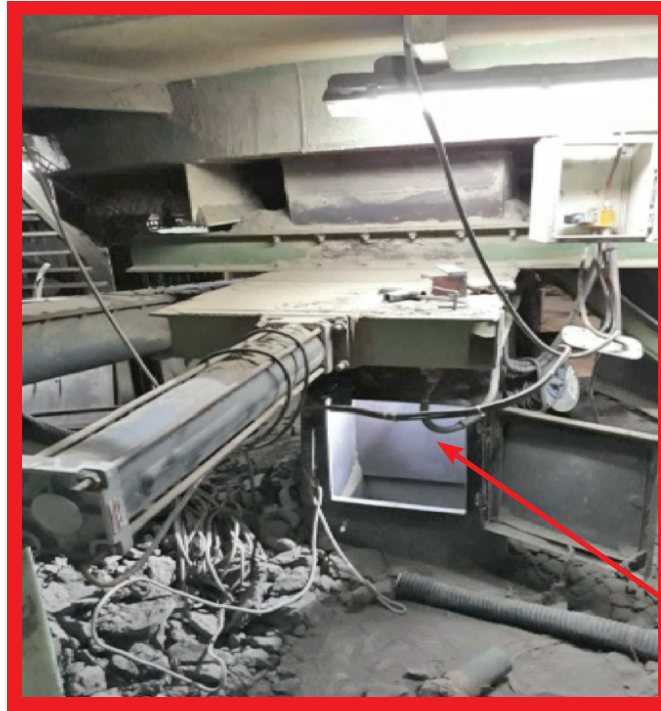
- a zárt térben végzett munka tervezésén és eljárásán keresztüli kiküszöbölésének szükségessége.
- az ilyen feladatokra vonatkozó kockázatértékelésnek és biztonságos munkarendnek ki kell terjednie a következőkre:
  - elmerülési veszély,
  - tűz-/robbanásveszély,
  - oxigéncsökkenés veszélye,
  - mérgező gázok veszélye,
  - leeső tárgyak veszélye,
- az ilyen munkavégzés formális tervezése és hozzá erőforrások allokálása,
- **az egyedül történő munkavégzés TILALMA.**



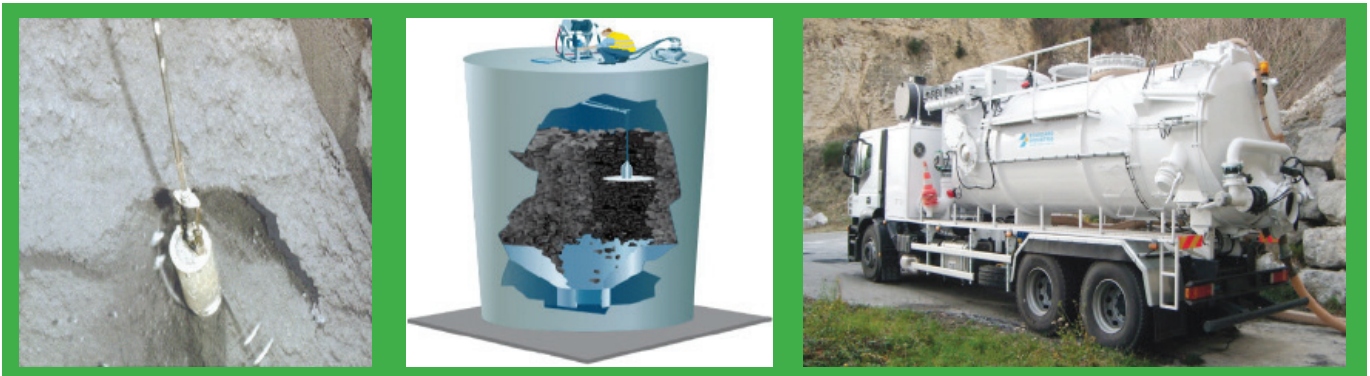
## A 13-as számú szabály követelményei

1. Minden telephelynek rendelkeznie kell a zárt térbe történő belépésre vonatkozó munkavédelmi szabályzattal, valamint a telephelyen azonosított zárt terekre vonatkozó munkautasításokkal. A zárt terek belépési pontjait azonosítani kell, és mint ilyeneket megfelelő jelöléssel kell ellátni. Minden, a telephelyre vonatkozó kockázatértékelésben azonosított zárt teret meg kell jelölni (lásd az alábbi képeket). Ha a zárt terekre vonatkozó kockázatértékelés során olyan zárt teret azonosítottak, amelyekbe nem szükséges embereknek belépni, akkor azokat le kell zárni, vagy korlátozni kell az ilyen terekhez való hozzáférést.
2. Az alkalmazottnak a zárt térbe történő belépést megelőzően engedélyt kell kérniük, és a dokumentált engedélyezési eljárásnak szerepelnie kell az egyes telephelyek idevontkozó szabályzatában.
3. A zárt térbe történő belépési engedélyben szerepelnie kell egy menekítési tervnek is (lásd a 94. oldalon ismertetett incidenst). A bemutatott mentési eljárást évente legalább kétszer vészhelyzeti gyakorlat keretében tesztelni kell. A zárt térben való munkavégzéssel érintett minden dolgozó számára képzést kell nyújtani a zárt térbe való belépés szabályairól és ezen belül a mentési/vészhelyzeti eljárásokról. Éves vészhelyzeti gyakorlatokat kell tartani azokban az esetekben, ha ez szerepel a telephelyre vonatkozó kockázatértékelésben.
4. Minden 1,5 m mélységet meghaladó ásási művelethez dúcolást vagy megfelelően tervezett dőlést kell alkalmazni (ha a helyi törvények 1,5 m-nél kisebb mélységek esetén is dúcolást írnak elő, akkor a helyi előírásokat kell alkalmazni).
5. Silótisztítási tevékenységek esetén: Silók tisztítását lehetőség szerint kívülről kell megoldani mechanikus tisztító eszközökkel (lásd 93 oldal), személyek silók belsejébe történő belépésére csak végső esetben kerülhet sor és csak akkor ha írásos (nem szóbeli) munkavégzési engedélyt kaptak a területért felelős vezetőtől.
6. Minden zárt térben végzett tevékenység során (ahol a kockázatértékelés előírja) kötelező állszíjjal ellátott ipari védősisakot viselni.





2017. október 31.: Egy tisztításban részt vevő vállalkozó belépett egy csőbe, amikor véletlenül kinyitották a cső és a felette lévő garat közötti tolóajtót - az anyag beborította, és halálos sérüléseket szenvedett.



**Halálos baleset, 2007:**

Az elhunyt a silóba való bejutáshoz használt rögtönzött „hídral” megpróbálta eltávolítani a nyers őrlemény silójának eltömődését. A hírról való munkavégzés során elszabadult a fenti anyag, ami leesés közben a hídnak csapódott, aminek következtében az áldozat leesett. Belefulladt az anyagba.





*Halálos baleset, 2009:  
Beomló árok (2,1 m), falképzés/támasztás nélkül.*



*2011-es incidens:  
Egy vállalkozó specialista általános vizsgálatot végzett egy vasúti tartálykocsiban, amelyet hulladék oldószer tárolására használtak. A folyamat során a dolgozó a gőzök hatására bekövetkező kábulat jeleit mutatta. A munkálatot kintről figyelő személy bemászott a tartályba, hogy segítsen, de szintén bajba került. Egy második megfigyelő aktiválta a menekítési tervet, így mindkét személyt sikeresen kimentették és ellátták.*

**Bevezető****Megjegyzések**

- Az egyedül történő munkavégzés olyan helyzetet takar, amelyben a jelen lévő személy az egyetlen az adott üzemben, vagyis senki más nincs a helyszínen.
- A távoli munkavégzés olyan helyzeteket jelent, amikor a személy nem az egyetlen személy a helyszínen, de másoktól távol dolgozik, például fűrást végez.

Az egyedül történő munkavégzés nem megengedett a vállalat telephelyein, hacsak a vállalat munkavédelmi szakembere vagy más külső szakértő el nem végezte a kockázatértékelést.

Minden távolban dolgozó személy esetében kockázatértékelést kell végezni, és a kockázatértékelésnek a következőkre kell kiterjednie:

1. Az érintett személy egészségi állapota – a személy egészségi állapota indokolja-e további megfigyelő intézkedések fogantatását a távoli munkavégzés közben.
2. Kommunikáció - a személynek rendelkezésére áll valamilyen kommunikációs módszer (például mobiltelefon), amelyen keresztül kapcsolatba léphet a helyszínen dolgozó többi személlyel.
3. Az egyedül vagy távoli helyen munkát végző megkapta a részletes munkautasításokat a tekintetben, hogy mit tehet és mit nem?

**Példa:** Adott dolgozónak reggel 6 órakor ki kell nyitnia egy telephelyet, és be kell indítania egy adott gépet. Életbe kell léptetni egy a fenti 1–3 pontokban foglaltak teljesülését biztosító eljárást, ebben az esetben pedig a dolgozó számára ki kell adni és képzés keretében be kell tanítani azt a folyamatot, amely számára egyértelműen megadja, hogy mit tehet és mit nem. Ebben az esetben például elő lehet írni, hogy a (dolgozó által beindított) gép meghibásodásakor ne kísérelje meg orvosolni az adott hibát, hacsak egy második személy nincs jelen.



*Vészjelző egység.*



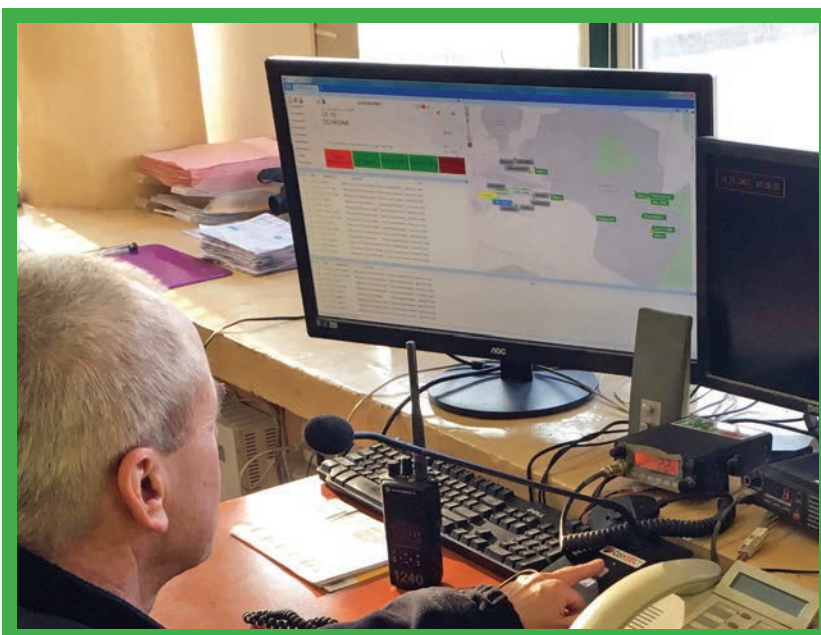
*Helyszíni érzékelő (felső doboz).*

**A 14-es szabály követelményei**

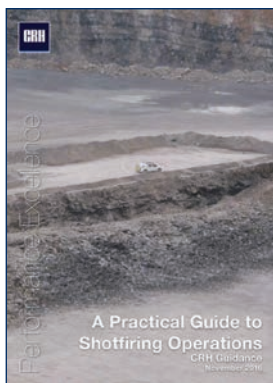
1. Minden egyedül és távoli helyen végzett munkát be kell azonosítani és az adott munkára formális kockázatértékelést kell készíteni.
2. Az egyedül vagy távoli helyen munkát végzők számára nyújtandó képzés szükségességét figyelembe kell venni az adott munkára vonatkozó kockázatértékelésben.
3. A kétirányú kommunikációra is alkalmas valamennyi analóg rádiókészüléket (a rádióhasználó sérülését jelző) digitális rádiórendszerekkel kell felváltani.



*Vészjelző rendszer.*



*Egyedül/távolról munkát végző munkás helyszíni monitorozása.*



### Bevezető

A tagvállalatoknál számos incidens történt kirepülő kövek miatt, amelyek alkalmazottak, vállalkozók, sőt civilek halálos sérülésével is végződhetett volna.

Az ilyen veszélyes események megelőzésére minden fúrási vagy robbantási művelet esetén a következőkre van szükség.

### Fúrás

- Minden fúró személynek lezárt képzéssel kell rendelkeznie az alapvető robbantási eljárásokról, vagyis a terhelési és távolságtartási megfontolásokról, a kirepülő kövek okairól, a bányüzemben található agyag jelentette veszélyekről és a szögben fúrt lyukak jelentette veszélyekről.
- Minden fúróberendezést és a hozzá tartozó kompresszort évente legalább egyszer teljes körű részletes vizsgálatnak kell alávetni.
- Minden kompresszorrendszert el kell látni egy olyan eszközzel, amely visszatartja a sűrített levegő tömlőt, ha az leválik a kompresszorról.

### Robbantás

- A robbantási műveletekben részt vevő minden személyt speciális képzésben kell részesíteni a robbanóanyagok használatával kapcsolatban.
- A kulcsparamétereket – úgymint súly, térközök, robbanóanyag mennyisége, furatmélység és furatszög – minden robbantás esetén dokumentálni kell.
- Minden robbantás esetén kockázatértékelést kell végezni, valamint ki kell jelölni és írásban kell dokumentálni a „Veszélyzónát”.

A „Gyakorlati útmutató a robbantási műveletekhez” című iránymutatás célja az előírások végrehajtásának támogatása.

### A 15-ös számú szabály követelményei

1. A vállalatoknak a fúrásban és robbantásban résztvevőknek szóló formális képzéseket kell biztosítaniuk. Be kell vezetni a fúrási és robbantási műveletek főbb adatait dokumentáló rendszert.
2. Minden olyan üzemnek, ahol robbantás is folyik, dokumentált telephely specifikus „Robbantás-biztonsági Szabályzattal” és végrehajtási utasításokkal kell rendelkeznie.
3. Minden robbantásról műveleti jegyzőkönyvet kell felvenni.



*Lásd a 12-es számú szabályt is*



*Incidens a vállalatcsoportnál - Esettanulmány, 2001:*

*A robbantás következtében nagyjából 300 méterre repültek el kövek és jelentős károkat okoztak a bányauzem berendezéseiben és a közelben található gyárban (személyi sérülés szerencsére nem történt).*

*Incidens - Esettanulmány, 2007:*

*A robbantás következtében nagyjából 100 méterre repültek el kövek a közeli közútig és nekiütődtek egy iskolabusznak és egy másik járműnek, megsebesítve 4 embert (ezek közül 3 iskolás volt).*



## Bevezető

E széles alapokon nyugvó szabály a technológiai biztonsággal kapcsolatban szükséges biztonsági irányítási elveket öleli fel. A 16. szabály a következőkkel foglalkozik:

1. Forró anyagok, gázok és felületek érintésének megelőzése.
2. Tűz és robbanás megelőzése.
  - a. A tároló edényekben keletkező túlnyomás megakadályozását is beleértve.
3. Folyamat: Változáskezelés.
4. Veszélyes anyagok tárolása, kezelése és technológia felhasználása.

### 1. Forró anyagok érintésének megakadályozása

A teljes folyamatra kiterjedő kockázatértékelésnek azonosítania és rögzítenie kell az összes potenciális kibocsátási pontot és meg kell határoznia:

- az üzemviteli ellenőrzéseket;
- az üzembiztos működést;
- a munkahelyi gyakorlatokat,

amelyeket a kibocsátás megakadályozása és a személyi állomány forró anyagtól, gázoktól és felületektől való védelme érdekében alkalmazni kell.

Minimumkövetelményként a kockázatértékelésben figyelembe kell venni – amennyiben lényeges – a következő létesítményeket és folyamatokat, azon belül pedig az adott folyamat valamennyi részlelemét:

### Cementgyártás:

- nyersmalom rendszerek,
- hőcserélő tornyok és előkalcinálók,
- AFR adagoló rendszerek (kemencébe való adagolás),
- forgókemence – kemencesor,
- klinkerhűtő és klinkerkezelő rendszerek,
- cementmalmok.
- a következők eltávolításában érintett minden tevékenység:
  - ciklonok eltömődései,
  - betapadások,
  - porülepítők,
  - hűtők eltömődései.
- forró őrleményből és recirkulált porból vett minták vételezése és kezelése,
- tervezett kemenceindítás és -leállítás,
- minden olyan karbantartási és ellenőrzési tevékenység, amelynek során olyan berendezés eltávolítása történik, amely forró anyagnak vagy gázoknak való kitettséggel járhat, mint például a kemencék beömlőnyílásánál lévő érzékelők, hűtők kamerái, légbefúvók stb.





*Hőálló öltözékek.*









A **VDZ útmutató dokumentumot** (lásd: 99. oldal) kell használni referenciaként minden olyan esetben, amikor kockázatértékelést végeznek vagy vizsgálnak felül a hőcserélő tornyokban és más olyan területeken történő munkavégzéssel kapcsolatban, ahol a forró anyaggal vagy porral való érintkezés kockázatot jelent. Ezen útmutató dokumentum a következő kérdéseket öleli fel:

- eltömődések beazonosítása / kitisztítása,
- egyéni védőeszközök megválasztása,
- vészhelyzeti eljárások/menekülési útvonalak tervezése stb.
- mintavételezés.

**Kiegészítő szolgáltatások:**

- gáz bypass és porkezelő rendszerek,
- forró gázt generáló, elszívó és szellőztető rendszerek,
- bojleres és/vagy hővisszanyerő rendszerek hőcserélői,
- szénmalmok és egyéb tüzelőanyag előkészítési rendszerek.

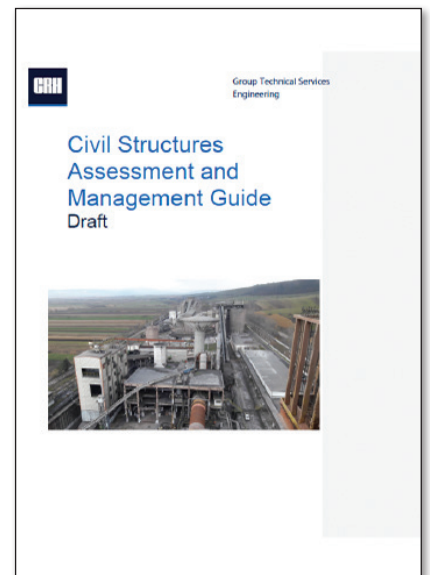
**Bitumen: Kezelés és felhasználás:**

- szállítócsövek és szelepek,
- kivezetőcsövek és szelepek.

**Mészgyártás:**

- hevítés,
- hűtés,
- hidratáció.

*Szénmalmok Munkavédelmi Ellenőrzése  
lásd a 18. követelményt a 107. oldalon.*



*Alternatív Tüzelőanyagok  
Munkavédelmi Ellenőrző Listája -  
lásd a 18. követelményt a 107.  
oldalon.*

## 2. Tűz és robbanás megelőzése

- Minden telephellyel szemben elvárás egy olyan célzott kockázatértékelés, amely azonosítja a telephelyen belüli tűz és robbanás potenciális kockázatait.
- A kockázatértékelésnek ki kell térnie a következőkre:
  - robbanásveszélyes környezet kialakulásának lehetőségei, valamint a szükséges kockázatkezelési intézkedések azonosítása.
  - karbantartás következtében fellépő tűz megakadályozására érvényben lévő intézkedések:
    - oxy-fuel és elektromos ívhegesztés,
  - meglévő tűzjelző és tűzoltó rendszerek felmérése,
  - robbanásveszélyes környezet kialakulásának megelőzését szolgáló meglévő elszívó és szellőzőrendszerek felmérése,
  - tűzoltásra szolgáló meglévő intézkedések felmérése, beleértve az egyéni védőruházatot és védőeszközöket.

**Nyomástartó edények** Számos alkalommal fordult az elő, hogy a silókban uralkodó túlnyomás nagy távolságra repített egyes alkatrészeket, például szűrőket. Az ilyen balesetek némelyikét eltömődött szűrők és sérült vagy alulméretezett biztonsági szelepek okozták. Az MPA (Mineral Producers Association – Ásványanyag-gyártók Szövetsége) iránymutatása a túlnyomás megakadályozásával kapcsolatban. **Az „Iránymutatás a tárolósilókban (nem robbanásveszélyes) porok szállítása fellépő túlnyomás megakadályozására a cement-, beton- és köfejtő iparágakban”** konkrét tájékoztatást nyújt az ilyen kockázatértékelések kidolgozásához. Minimumkövetelményként a nyomás alá helyezhető összes silót fel kell szerelni a következőkkel:

- hangjelzéses riasztás,
- biztonsági szelep,
- a siló töltöttségi szintjének meghatározását lehetővé tévő eszköz,
- töltőcsőre szerelt visszacsapó szelep az anyag visszaáramlás megakadályozására,
- szűrők láncokkal történő rögzítése (végső megoldásként, ha az elsődleges intézkedések csődöt mondanának).

## 3. Folyamat: Változáskezelés

Minden üzemben be kell vezetni egy rendszert annak biztosítása érdekében, hogy az anyag magas hőfokon történő tárolásával, feldolgozásával vagy továbbításával járó gyártási folyamaton vagy a kiegészítő szolgáltatásokon végrehajtott változtatásokat vagy módosításokat még az adott változtatás vagy módosítás végrehajtását megelőzően meghatározott és kommunikált kockázatértékelés és kockázatkezelés alá kell vonni.



*Silószűrő.*

*Biztonsági szelep.*

Év	Súlyos balesetek
2023	Egy munkavállaló elvesztette az egyik szemét, amikor egy gellert kapott cementgyári dugulás elhárítására használt lövedék eltalálta
2023	Egy munkavállaló egyik szemére megvakult, amikor a hőcserélőben lévő dugulás elhárítása során hideg nyers liszt csapódott az arcába



*Incidens - Veszélyes helyzet, 2019:  
Egy szűrő lerepült a silóról*



*Utolsó védelmi vonal:  
Szűrő hozzáláncolása a siló szerkezetéhez.*



*Tömlőögztítő biztonsági kábel.*

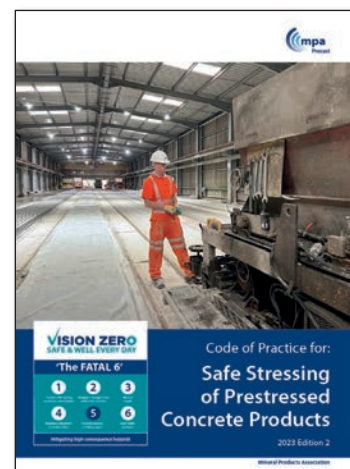
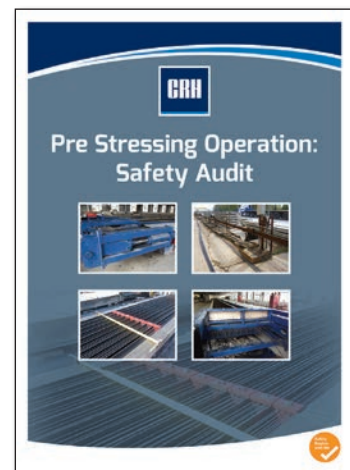
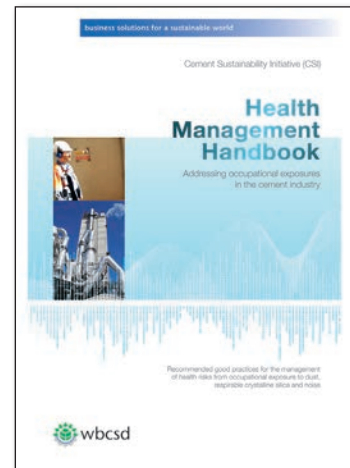
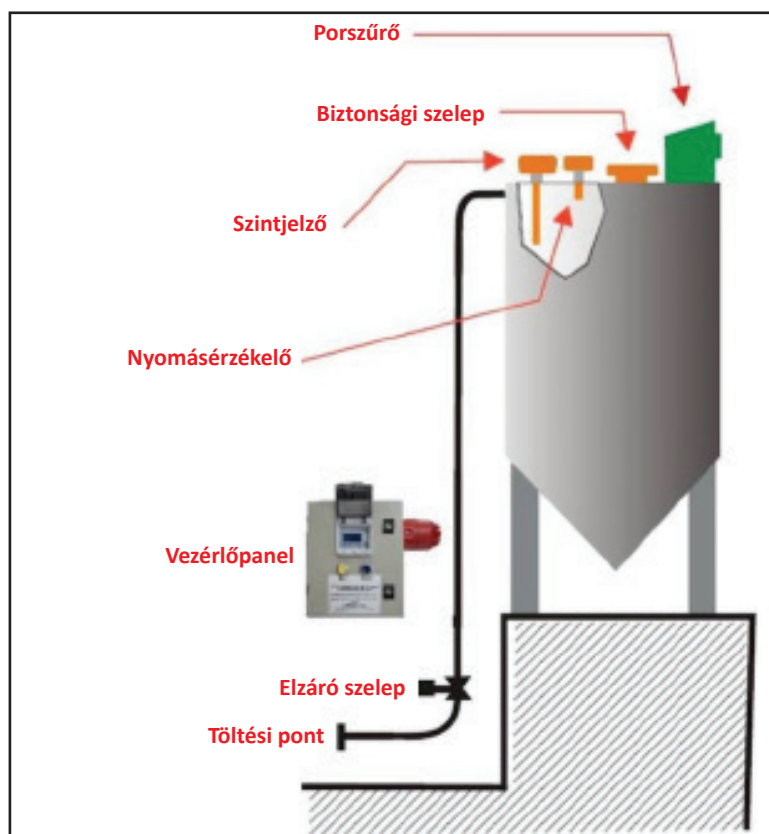
#### 4. Veszélyes anyagok tárolása, kezelése és felhasználása

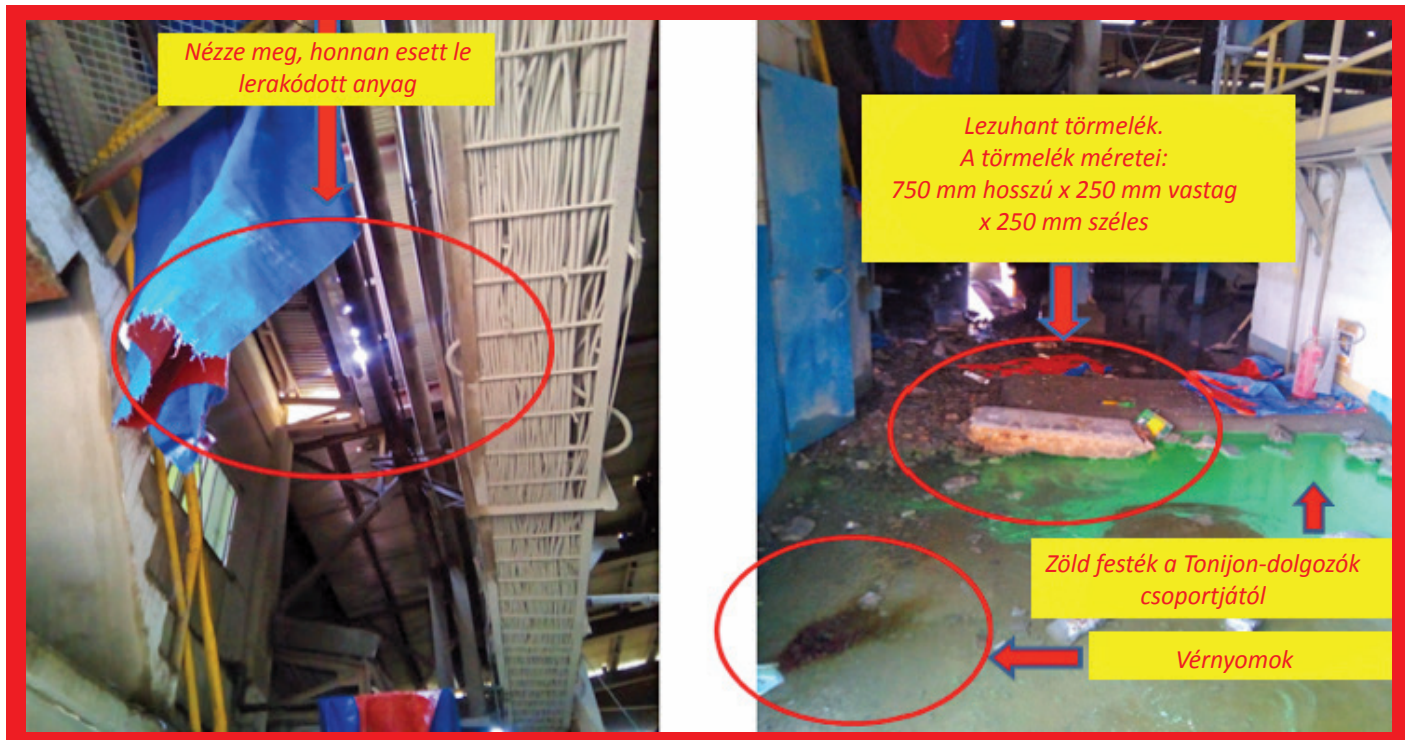
Ezek a követelmények az üzemekben használt, különböző típusú alternatív tüzelőanyagokat, egyes adalékokat, bitument és feldolgozáshoz használt gázokat felölölő veszélyes anyagokra összpontosítanak.

A veszélyes anyagok egyes típusai vonatkozásában a következőkre kiterjedő, célzott kockázatértékelést kell kidolgozni:

- a tárolás biztonsági követelményei:
  - helyszín,
  - tárolóterület infrastruktúrája/kialakítása,
  - tartályok, hordók stb. állapota / szükséges ellenőrzési rendszerek,
  - készletellenőrzés,
  - telephely őrzése,
  - szellőztetési és elszívási követelmények,
  - földelés,
- kezelés,
  - anyagkezelési követelmények,
  - foglalkozás-egészségügyi kockázatok,
  - Egyéni védőeszközökkel kapcsolatos követelmények,
  - képzés és kompetencia.
- Felhasználás
  - tűzveszély:
    - nem megfelelő tűzoltó anyag használatának kockázata,
  - robbanásveszély,
  - szükséges folyamatparaméterek és kockázatok a paraméterek megváltozásakor.

Az alternatív üzemanyagok biztonságos kezelésével, tárolásával és felhasználásával kapcsolatosan rendelkezésre áll egy CRH munkavédelmi útmutató dokumentum.





2016. szeptember:

2 szerződött munkavállaló egy tető alá menekült a vihar elől, amikor a tető ereszcatornája, ami kb. 6 méter magasan volt felettük, részben leszakadt, aminek következtében megkeményedett cementtörmelék zuhant le. A törmelék egy nagy darabja, ami kb. 750 mm hosszú, 250 mm vastag és 250 mm széles volt, az elhunyt munkás tarkóját ütötte meg a sisakja alatt, aminek következtében a munkás eszméletlenül esett össze. Később belehalt a sérüléseibe.

#### A 16-os számú szabály követelményei

1. A teljes folyamatra kiterjedő kockázatértékelésnek azonosítania és rögzítenie kell az összes potenciális kibocsátási pontot és meg kell határozni:
  - az üzemviteli ellenőrzéseket;
  - az üzembiztos mechanizmusokat,
  - a munkahelyi gyakorlatokat,
 amelyeket a kibocsátás megakadályozása és a személyi állomány forró anyagtól, gázoktól és felületektől való védelme érdekében alkalmazni kell.
2. A VDZ útmutató dokumentumot (lásd: 99. oldal) kell használni referenciaként minden olyan esetben, amikor kockázatértékelést végeznek vagy vizsgálnak felül a hőcserélő tornyokban és más olyan területeken történő munkavégzéssel kapcsolatban, ahol a forró anyaggal vagy porral való érintkezés kockázatot jelent. Ezen útmutató dokumentum a következő kérdéseket öleli fel:
3. Minden üzemmel szemben elvárás egy olyan célzott kockázatértékelés kialakítása, amely azonosítja a telephelyen belüli tűz és robbanás potenciális kockázatait. Útmutató dokumentumok az Alternatív Tűzelőanyagok Tűzvédelmi Kockázatkezeléséről és a Szén Kockázatkezeléséről a Safety Sharepoint oldalon található – ld. 7. oldal.
4. Minden telephelyen be kell vezetni egy rendszert annak biztosítása érdekében, hogy anyagok magas hőmérsékleten történő tárolásával, feldolgozásával vagy továbbításával járó gyártási folyamatokat vagy a kiegészítő szolgáltatásokon végrehajtott változtatásokat vagy módosításokat még az adott változtatás vagy módosítás végrehajtását megelőzően meghatározott és kommunikált kockázatértékelés és kockázatkezelés alá kell vonni.
5. A veszélyes anyagok tárolására, kezelésére és felhasználására célzott kockázatértékelést kell kidolgozni.

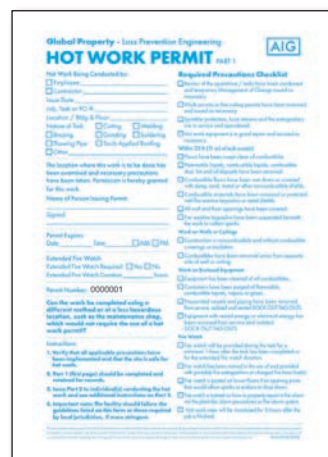
6. Az MPA (Mineral Producers Association – Ásványanyag-gyártók Szövetsége) iránymutatása a túlnyomás megakadályozásával kapcsolatban. **Az „Iránymutatás a tárolósílokban porok szállítása fellépő túlnyomás megakadályozására a cement-, beton- és kőfejtő iparágakban”** című dokumentumot kell felhasználni az érintett kockázatfelmérések kidolgozásához.
7. Azoknak a telephelyeknek, ahol a gyártás betonvasak előfeszítését is magában foglalja, a következőket kell teljesíteniük:
  - Az MPA (az Egyesült Királyság Ásványipari Szövetsége) „Előfeszített betontermékek biztonságos feszítése” című útmutatójában foglalt követelmények teljesítése. Különösképpen alkalmazni kell az indulás előtti ellenőrzési eljárásokat (az előfeszítés előtt).
  - A BPA (Brit Betonelemgyártó Szövetség) „Előfeszítési műveletekre vonatkozó ellenőrzőlistáját” évente ki kell tölteni.
8. A rögzítő bilincsek meghibásodásakor a cementszállító tartálykocsik tömlői szétkapcsolódhatnak. A csövet tartó másodlagos felfogó eszköz hiányában a csőben uralkodó nyomás hatására a cső elkezdhet ostorszerűen csapkodni, ami a közelben tartózkodók súlyos sérülést okozhatja. E kockázat kezelésére a csatlakozási pontokon tömlőrögzítő biztonsági kábelt (lásd a 104. oldal fényképét) kell használni.
9. Foglalkozás-egészségügy:
  - Amennyiben a porterhelés csökkentésére irányuló intézkedésként a dolgozóknak porvédő maszkot juttatnak, akkor egyedi archoz illeszthető kivitel kell biztosítani.
  - Azokon a telephelyeken, ahol fennáll a legionella kórokozó által okozott megbetegedések kockázata (pl. hűtőtornyok vízrendszerei vagy párologtató kondenzátorok, párasító és párologtató rendszerek) akkor el kell végezni egy idevonatkozó kockázatértékelést, melyhez szükség esetén megfelelő szakértőt kell bevonni.
10. Szerkezetbiztonság: Valamennyi tagvállalatunknak átfogó kockázatértékelést kell végeznie, amely kiterjed a telephelyen belüli szerkezetbiztonságra is. A tagvállalatok szintjén készített kockázatértékelésnek a következőkre kell kiterjednie:
  - Belső adatbázis megléte és arra történő hivatkozás, amely tartalmazza a belső és külsős szakértők (pl. biztosítótársaságok) szerkezetbiztonsággal kapcsolatos felméréseit.
    - A belső adatbázisban részletesen szerepelnie kell az egyes szerkezetbiztonsági problémák megoldását szolgáló javító intézkedéseknek.
  - A folyamatban lévő program átfogó megközelítése és a tagvállalat szerkezetellenőrzéseinek ütemezése.
    - A CRH Group műszaki szolgáltatási csoportja útmutatást dolgozott ki a szerkezetbiztonságra vonatkozóan.
11. Telephelyi rend: valamennyi telephelynek eljárásokat kell működtetnie a telephelyi rend és tisztaság következetes fenntartására. Az átfogó programnak a következőkre kell kiterjednie:
  - A telephelyi renddel kapcsolatban megkövetelt/elvárt követelmények.
  - A szálló por csökkentési lehetőségek felmérése és intézkedési program.
  - A telephelyi rend és tisztaság a munkahelyi vezetők felelőssége.
12. Nyomástartó edényeken lévő légagyúkat biztosító kábellel szorosan rögzíteni kell és a tartályra fel kell szerelni legalább egy gyors leeresztő szelepet, egy biztonsági szelepet és egy kézi golyóscsapot. A levegő betáplálást kizáró szelep lakattal zárható kivitelű kell, hogy legyen. Ennek az előírásnak legkésőbb 2020 márciusig meg kell felelni.
13. Tűzmelegelőzési céllal forgó kapcsolókat kell felszerelni minden olyan szalagra, mellyel forró anyagokat szállítanak és fennáll a tűz keletkezésének kockázata egy rosszul beállított szalag és a dob közötti súrlódás hatására. A forgókapcsoló célja, hogy jelezze, ha a szalag nincs megfelelően beállítva / megfeszítve, mely tűz kialakulásához vezethet.
14. A CRH minden évben telephely látogatásokat szervez a vállalat biztosítótársaságának mérnökeivel. A felmérési folyamat részeként a mérnökök ajánlásokat fogalmaznak meg. Amennyiben a felmérés során a mérnök PIROS (kritikus) ajánlást fogalmaz meg a telephely vezetőnek tájékoztatnia kell az érintett ügyvezető igazgatót (tagvállalati vagy ország szinten) 2 munkanapon belül (a telephelyi záró értekezletet követően).
15. Tűz- és robbanásbiztonság. Minden cement- és mészüzemnek ki kell jelölnie egy “ATEX Felelőst”. Ez a személy az adott cement- vagy mészüzem senior karbantartás- vagy a termelés vezetője kell, hogy legyen (lásd a 6. oldalon található útmutató hivatkozást).

## INTÉZKEDÉSI PROGRAM

Téma	Kiváló	Jó	Megfelelő	Majdnem megfelelő	Nem megfelelő
Vészhelyzeti szervezet és terv					
Belső felülvizsgálati program					
Értékvesztési eljárások					
Vállalkozók kezelése					
Tűzgyújtási engedély					
Dohányzás					
Telephelyi rend					
Megelőző karbantartás					
Vezetőség hozzáállása					
Telephelyi szintű üzleti tervezés					

- Tűz- és robbanásbiztonság. Minden cement- és mészüzemnek el kell végeznie az összes szállítószalag értékelését a kritikusnak ítélt szállítószalagok azonosítása érdekében (lásd a 6. oldalon található útmutató hivatkozást).
- Tűz- és robbanásbiztonság. Minden karbantartónak el kell végeznie a "Kritikus szállítószalagok: Tűzmegeelőzés" című e-learning képzési programot (lásd a 6. oldalon található útmutató hivatkozást).
- Minden cement- és mészüzemnek elemzést kell végeznie a) az Alternatív Tüzelőanyagok Munkavédelmi Ellenőrző Listája és b) a Szénbiztonsági Ellenőrzőlista (lásd a 102. oldalt) segítségével. Ezt az elemzést külső tűzvédelmi mérnök bevonásával kell elvégezni 2022. május 1-ig.
- Minden tagvállalatnál dokumentált Változáskezelési Folyamatot (MOC: Management of Change) kell bevezetni. Minden beruházási kérelemhez ki kell dolgozni és be kell nyújtani a változáskezelésre vonatkozó kockázatértékelést. Ezen túlmenően változáskezelésre vonatkozó kockázatértékelést kell készíteni a következőkre:
  - Újonnan telepített berendezések/gépek (beleértve az új tüzelőanyagot vagy energiaforrásokat is)
  - Alternatív tüzelőanyagból származó új hulladékáramok (beleértve a tűzveszélyességi értékelést)

Bármilyen más jelentős változás, amely megváltoztathatja a meglévő munkavédelmi kockázatokat vagy újakat eredményez



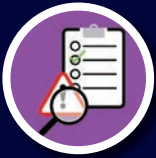
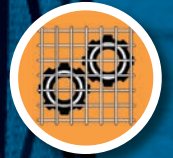








CRH



A biztonság  
rajtam  
múlik



a biztonság  
számít, mert **te** számítasz