

Építési projektek szervezése

**MUNKABIZTONSÁG,
EGÉSZSÉG- ÉS
KÖRNYEZETVÉDELEM**

Dr. Vattai Zoltán András
www.ekt.bme.hu

Jelen fóliák összeállításához használt forrásanyag:

Supported by:



ÚTMUTATÓ AZ EGÉSZSÉGVÉDELEM ÉS MUNKABIZTONSÁG KOORDINÁLÁSÁNAK LEGJOBB ÉPÍTŐIPARI GYAKORLATÁHOZ

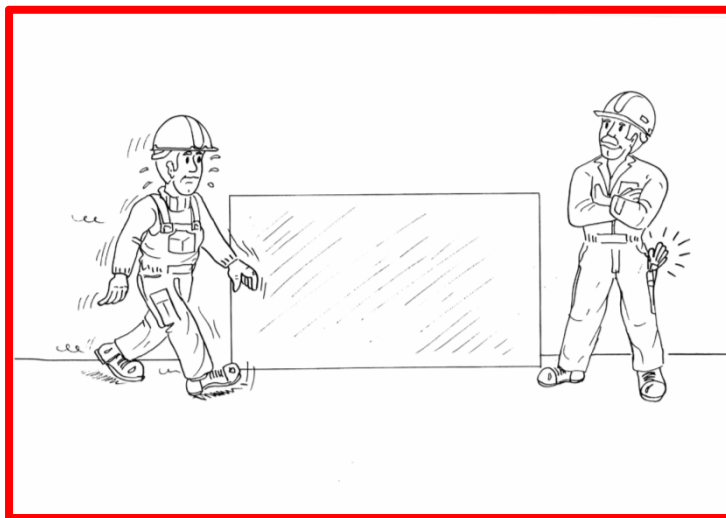


c. kézikönyv, melynek magyar fordítása és kiadása az ÉVOSZ gondozásában az Európai Unió anyagi támogatásával készült

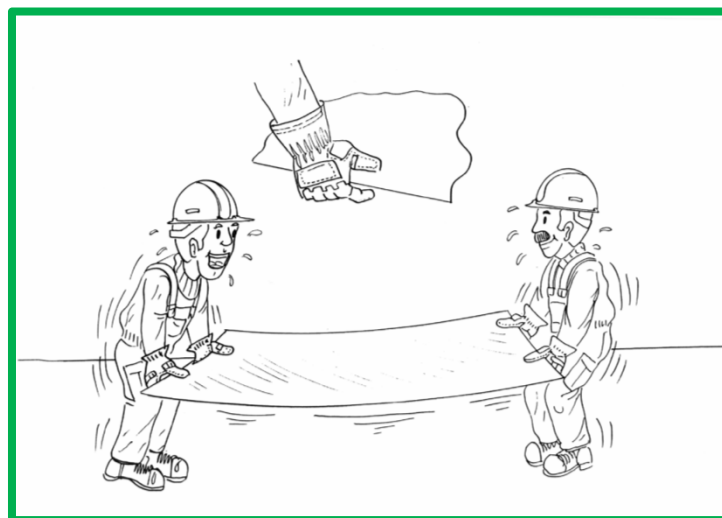
Magyar kiadás: 2005. Július

Megfigyelések, tapasztalatok

Munkahelyi veszélyek

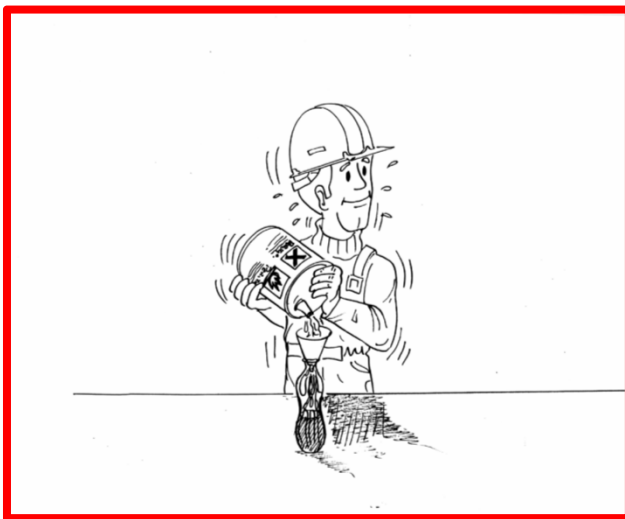


- Fizikai veszélyek**
- esés
 - vágás
 - ütés
 - égés
 - zaj
 - sugárzás
 - stb.



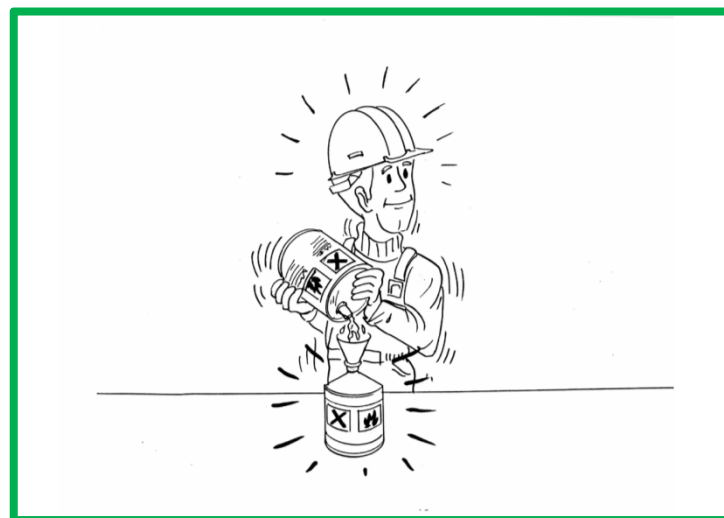
Megfigyelések, tapasztalatok

Munkahelyi veszélyek



Vegyi veszélyek

- füst
- gáz
- mérgező anyagok
- stb.

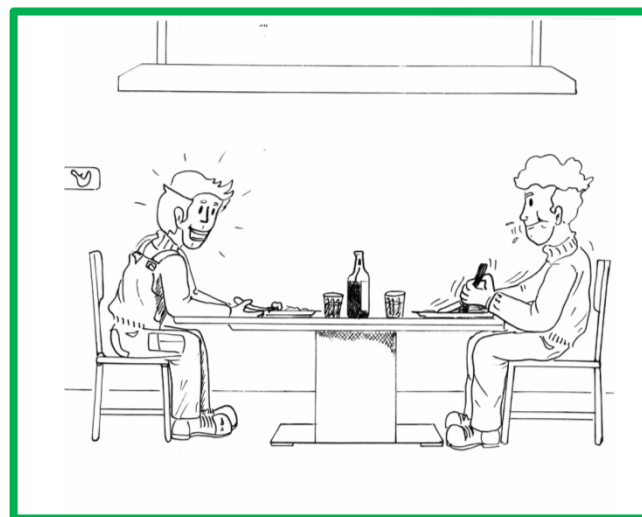


Megfigyelések, tapasztalatok

Munkahelyi veszélyek

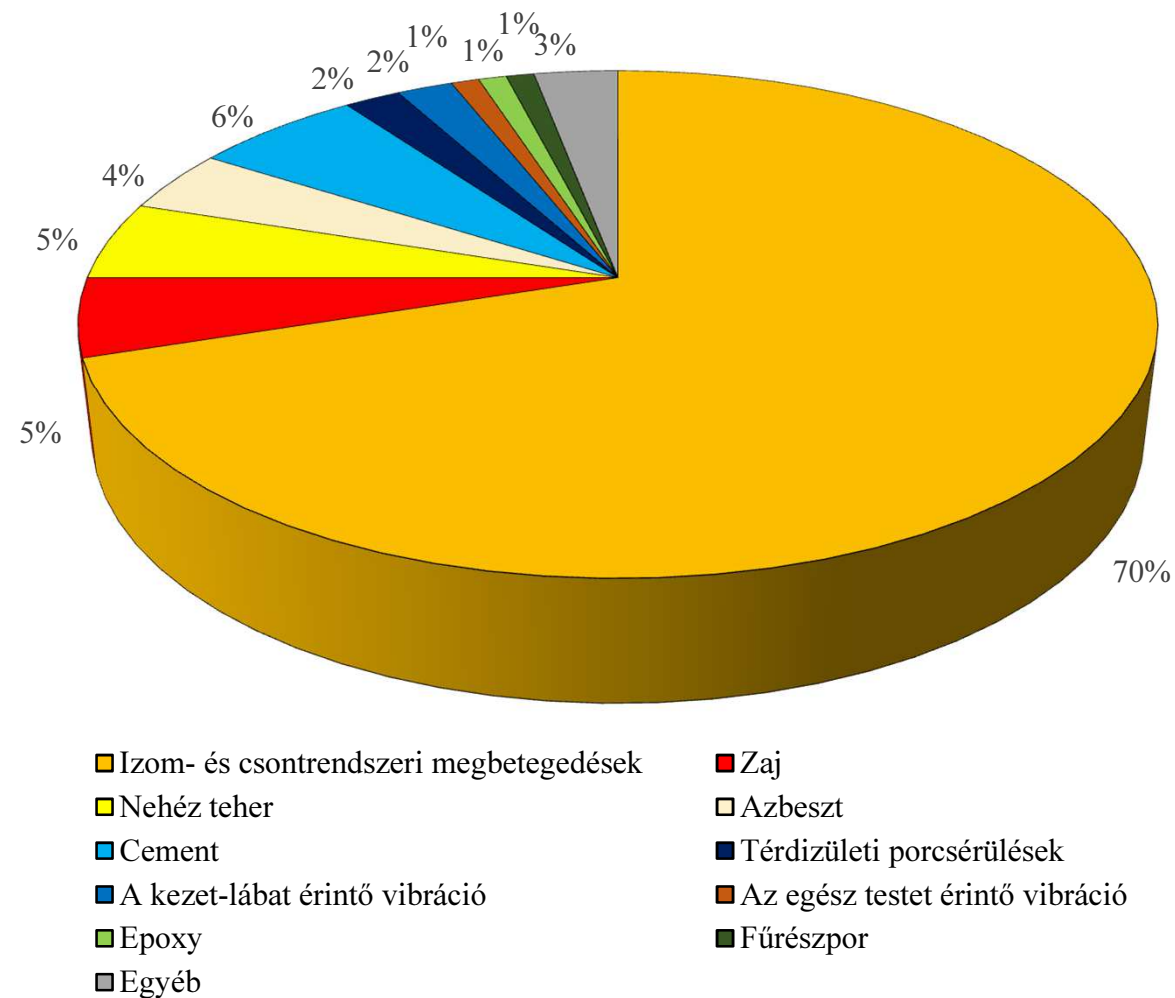


- Biológiai veszélyek**
- vírusok
 - baktériumok
 - gombafertőzés
 - antigének
 - stb.



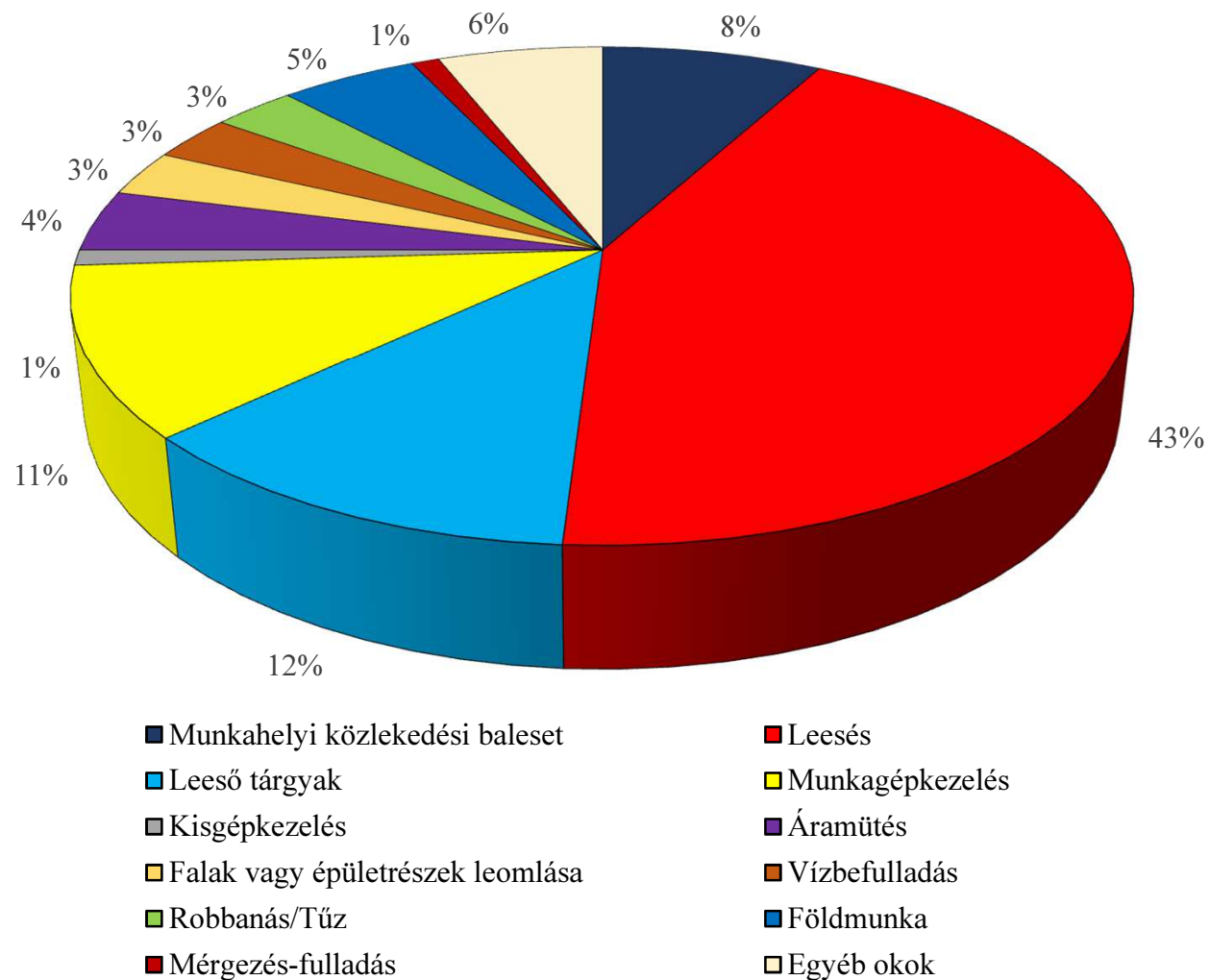
Megfigyelések, tapasztalatok

Foglalkozási betegségek



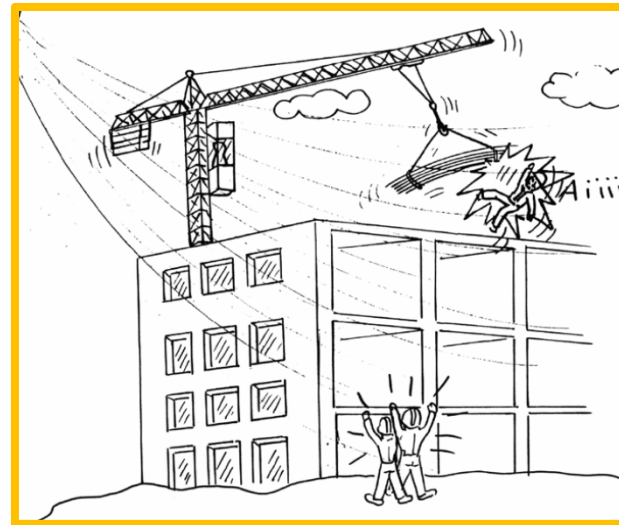
Megfigyelések, tapasztalatok

Halálos kimenetelű munkahelyi balesetek lebontása



Megfigyelések, tapasztalatok

Munkahelyi balesetek



Leesés

a halálos kimenetelű
balesetek 43%-a.

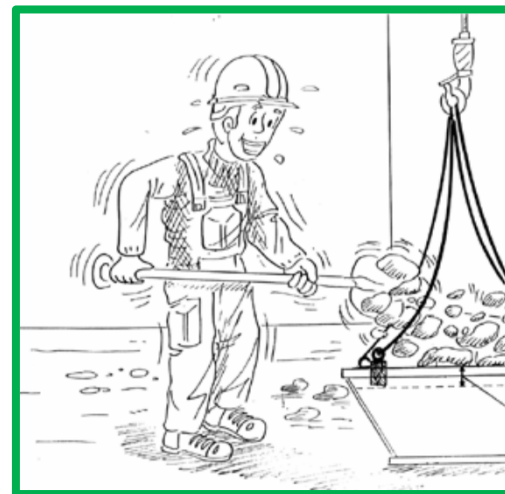


Megfigyelések, tapasztalatok

Munkahelyi balesetek

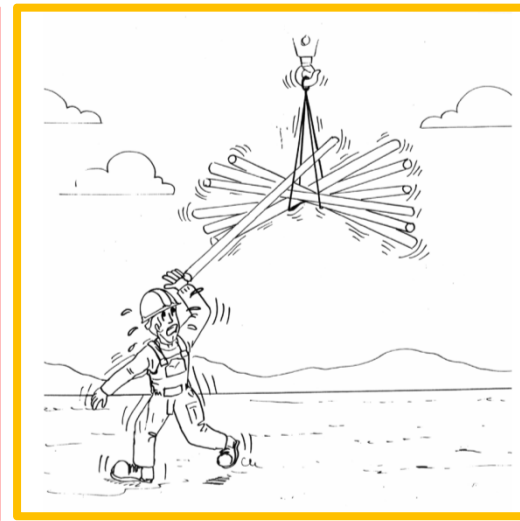
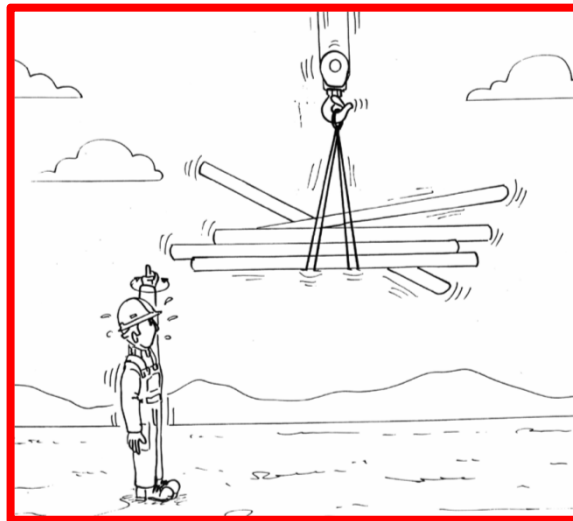


Leeső tárgyak
a halálos kimenetelű
balesetek 12%-a.

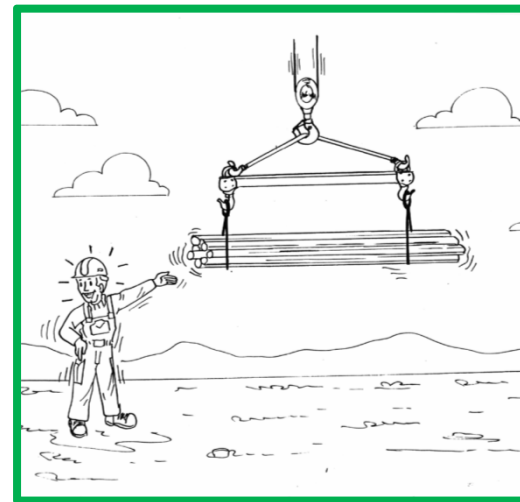


Megfigyelések, tapasztalatok

Munkahelyi balesetek

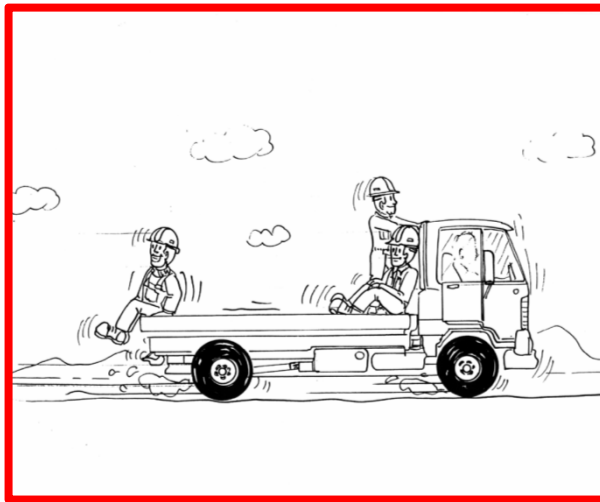


Munkagépkezelés
a halálos kimenetelű
balesetek 11%-a.



Megfigyelések, tapasztalatok

Munkahelyi balesetek



Munkahelyi közlekedés
a halálos kimenetelű
balesetek 8%-a.



Megfigyelések, tapasztalatok

Munkahelyi balesetek



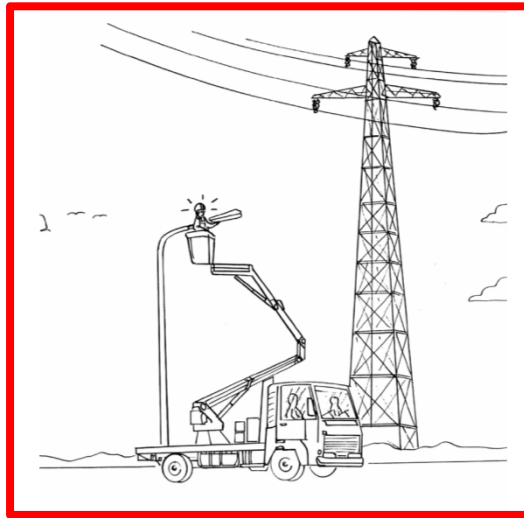
Földmunka

a halálos kimenetelű
balesetek 5%-a.

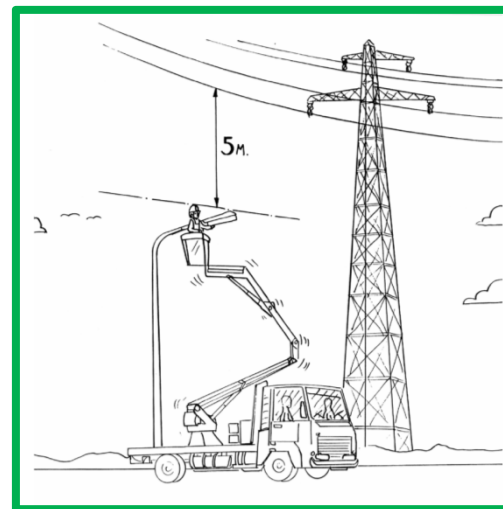


Megfigyelések, tapasztalatok

Munkahelyi balesetek



Áramütés
a halálos kimenetelű
balesetek 4%-a.



Megfigyelések, tapasztalatok

Az egészségvédelmi és baleset megelőzési intézkedések hiányosságainak következményei

Munkavállalói oldalon

- egészségügyi problémák
- keresetkiesés
- a bizonytalanság légköre
- a megrendelő és a munkavállalók, illetve a vállalkozó és a munkavállalók viszonyának megromlása



Megrendelői oldalon

- teljesítési késedelmek
- kedvezőtlen vállalati imázs
- kivitelezési költségek növekedése
- a megrendelő és a vállalkozó viszonyának megromlása



Vállalkozói oldalon

- termelési többletköltségek
- nyereségcsökkenés
- szaktudásbeli/jártasságbeli veszteség
- teljesítési késedelmek
- kedvezőtlen vállalati imázs
- a munkáltató és a munkavállalók viszonyának megromlása



A megelőzés mindenki ügye

Az építési projektek megvalósításában közreműködők vonatkozó kötelezettségei

A megrendelő (projektgazda)

- Írásbeli szerződés keretében **kijelöli a Tervezési és Kivitelezési Koordinátorokat**, egyértelműen feltüntetve a felelősségi köröket, valamint eszközöket és jogosítványokat a többi fél irányában;
- Felkéri a koordinátort, hogy dolgozzon ki **Biztonsági és Egészségvédelmi Koordinációs Tervet**;
- **Konzultációkat szervez** a többi megrendelővel (ha több is érintett a projektben).

A projektvezető (lebonyolító/mérnök)

- Továbbítja a **műszaki dokumentumokat** a biztonsági koordinátornak;
- A koordinátorral együtt elkészíti az **Ideiglenes Munkaütemtervet**;
- **Tájékoztatja** a koordinátort a kockázatelemzést befolyásoló lényeges **változásokról**;
- **Véglegesíti és közzéteszi a műszaki és adminisztrációs dokumentumokat**, beépítve a koordinátor biztonsági adatait;
- A koordinátor tanácsai szerint strukturálisan **integrálja a biztonságot**.

A megelőzés mindenki ügye

Az építési projektek megvalósításában közreműködők vonatkozó kötelezettségei

A munkabiztonsági és egészségvédelmi koordinátor *

- Az előzetes tervezési szakasztól **integrálja** a biztonsági megfontolásokat;
- **Koordinálja** a megelőző és biztonsági intézkedéseknek a vállalkozások és önálló vállalkozók által történő integrálását az egyidejűleg végzett munka, valamint a tevékenységek sorrendje tekintetében;
- **Meglátogatja a munkahelyszínt** és minden észrevételt továbbít a vállalkozásokhoz;
- A munka előrehaladtával és az elvégzett változtatásokkal összhangban **átadja és átdolgozza** az általános munkabiztonsági és egészségvédelmi tervet, az előzetes véleményt, valamint a projekt jellegének megfelelő dokumentumokat.

A vállalkozó (munkáltató)

- **Átadja** saját munkabiztonsági és egészségvédelmi rendszertervét a koordinátornak;
- A munkavégzés minden területén **megvédi a dolgozók egészségét és biztonságát**;
- **Tájékoztatja a dolgozókat** a biztonsági és egészségvédelmi intézkedésekről;
- Figyelembe veszi a koordinátortól kapott biztonsági és egészségvédelmi információkat.

A megelőzés mindenki ügye

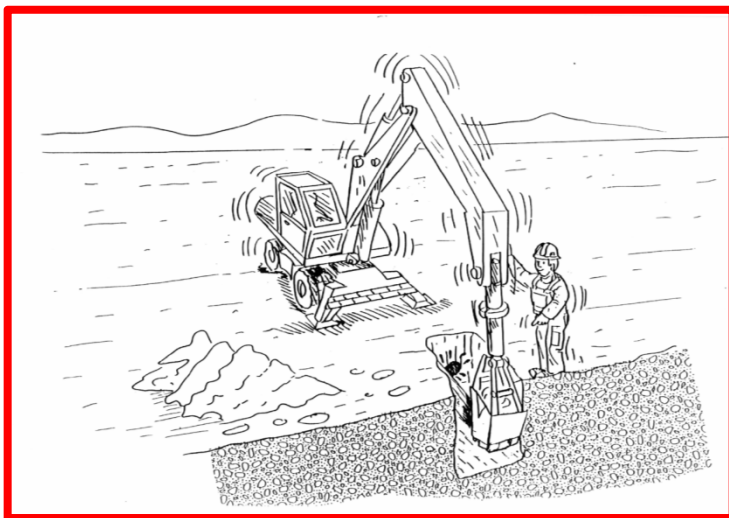
Az építési projektek megvalósításában közreműködők vonatkozó kötelezettségei

A munkavállaló

- **Betartja a munkáltató** biztonságra és egészségvédelemre vonatkozó **utasításait**;
- A rendelkezésére bocsátott gépeket, készülékeket, szerszámokat és berendezéseket **rendeltetésüknek megfelelően használja** (szem előtt tartva a kollektív megelőzést);
- **Rendeltetésüknek megfelelően használja** az egyéni védőfelszereléseket;
- Vigyáz a berendezéseken és készülékeken található biztonságos használati utasítások és jelölések épségére és ennek megfelelően alkalmazza azokat;
- **Vigyáz saját** biztonságára és egészségére, és **nem veszélyezteti mások** biztonságát és egészségét a munkahelyen;
- **Haladéktalanul tájékoztatja** az illetékes személyt minden általa észlelt veszélyes munkakörülményről és munkahelyzetről.

Biztonsági és egészségvédelmi terv

A munkahely környezetével összefüggő kockázatok elemzése

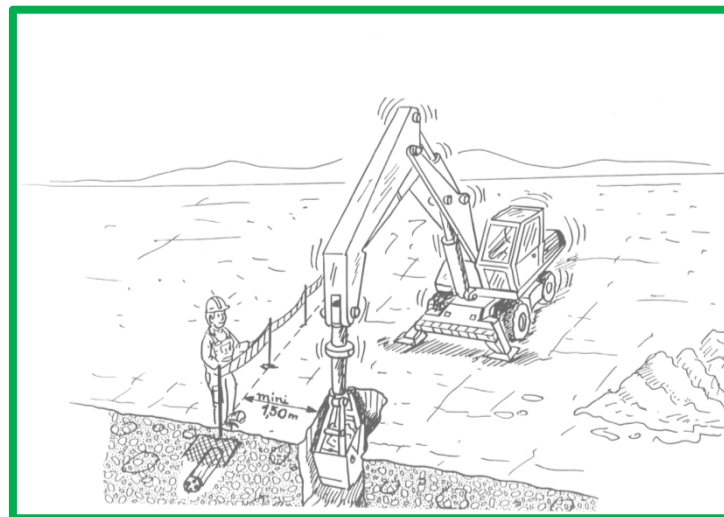
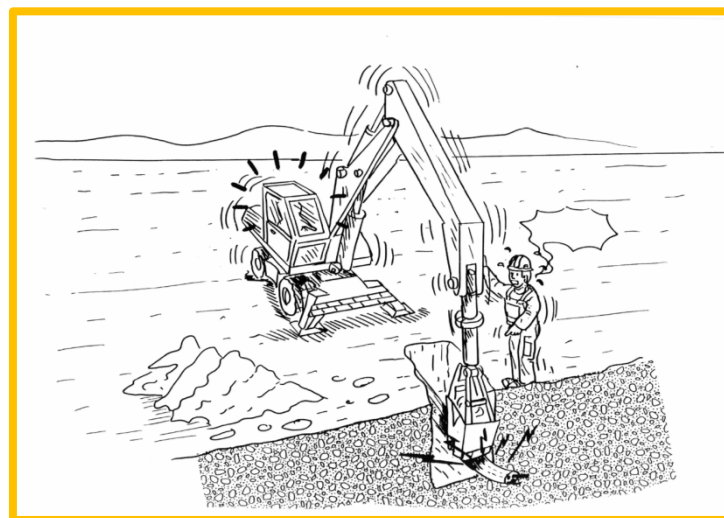


Környezeti elem: földalatti vezetékek

Konkrét káreset: áramütés, csőtörés

Megelőző intézkedés:

- a közműtervek beszerzése és átadása az érintett vállalkozóknak
- feltáró-, kutatóárkok kézi-erős készítése
- nyomvonal jól látható jelzése



Biztonsági és egészségvédelmi terv

A környezetet érintő munkahelyi kockázatok elemzése

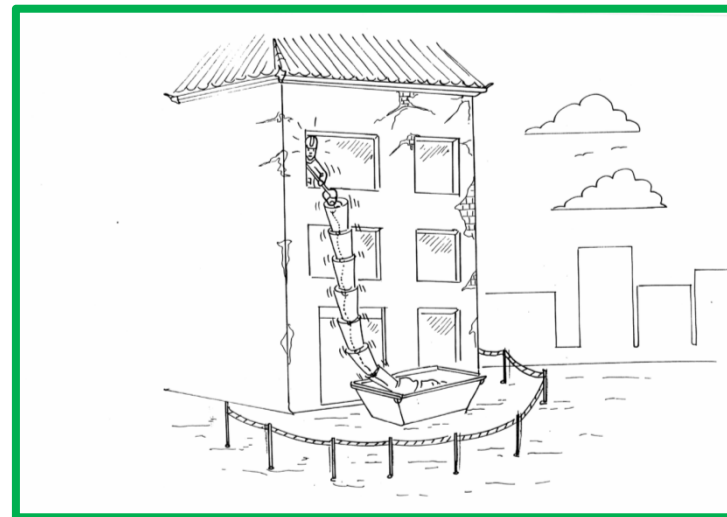


Munkafázis, hely: bontás munkák,
törmelék eltávolítása

Konkrét káreset: leeső tárgyak által
okozott sérülés

Megelőző intézkedés:

- a munkahely elkerítése, védőtetők és paravánok létesítése
- megfelelő bontási segédszerkezetek és technológia megválasztása



Biztonsági és egészségvédelmi terv

Az egyidejűleg végzett munkálatok kockázatainak elemzése

TEVÉKENYSÉG	Ütemterv
Munkaterület előkészítés	
Földkiemelés	
Betonfelület letakarítása	
Vezetőoszlopok	
Bontás	
Zsaluzás	
Beton vasalás	
Betonozás	



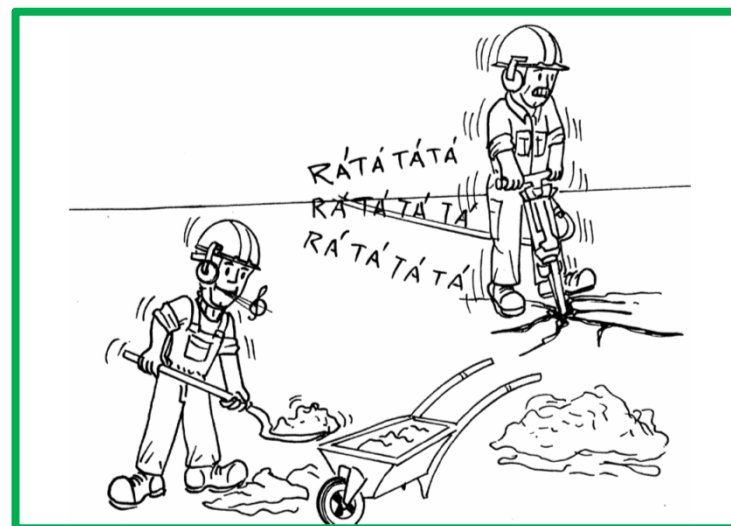
Tevékenységek: bontási-, betonozási-

és takarítási munkák

Konkrét káreset: halláskárosodás

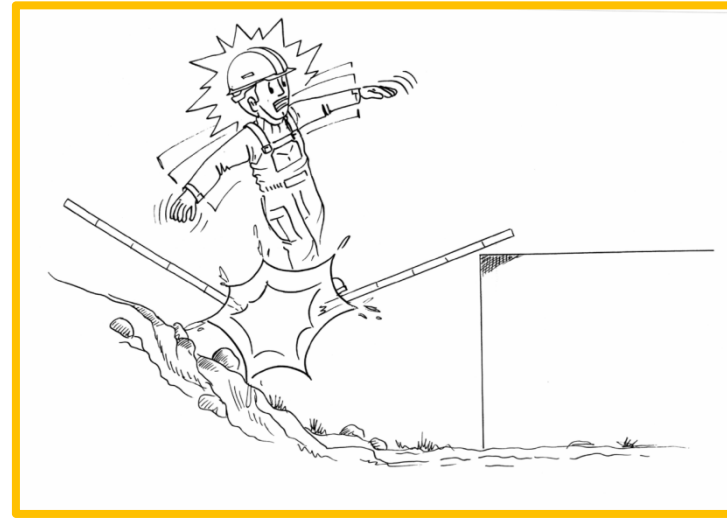
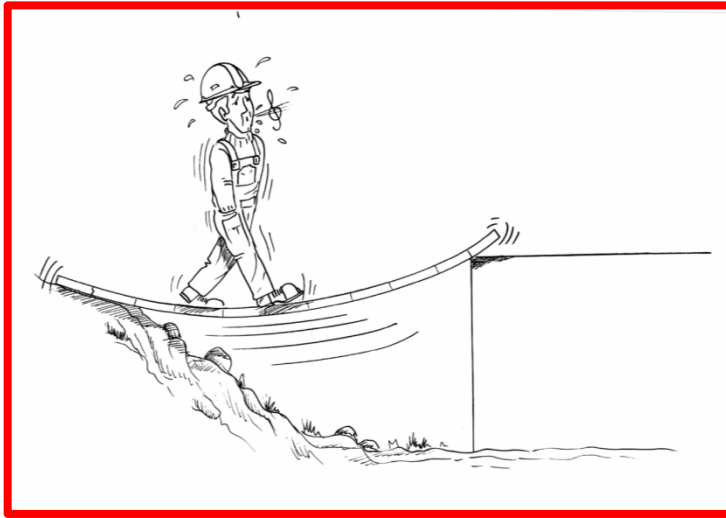
Megelőző intézkedés:

- hallásvédő felszerelés biztosítása az érintett munkásoknak
- megfelelő munkamódszer és technológia megválasztása



Biztonsági és egészségvédelmi terv

Az egymást követő munkálatok kockázatainak elemzése

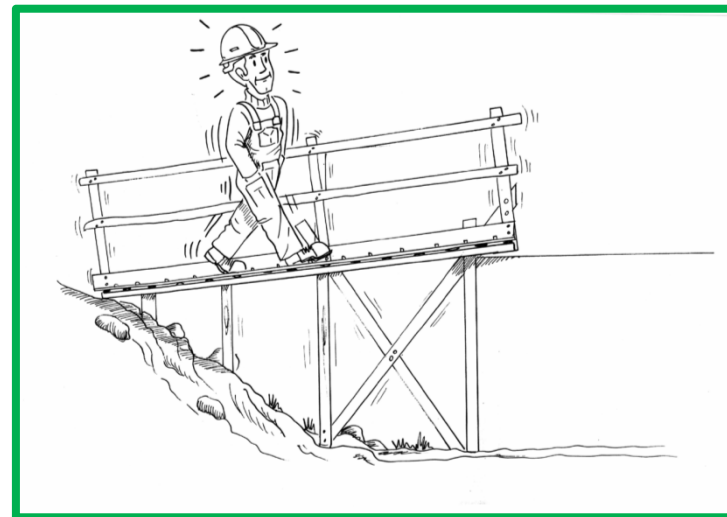


Munkafázisok: épület megközelítése
a földkiemelés után

Konkrét káreset: leesés, törés, sérülés

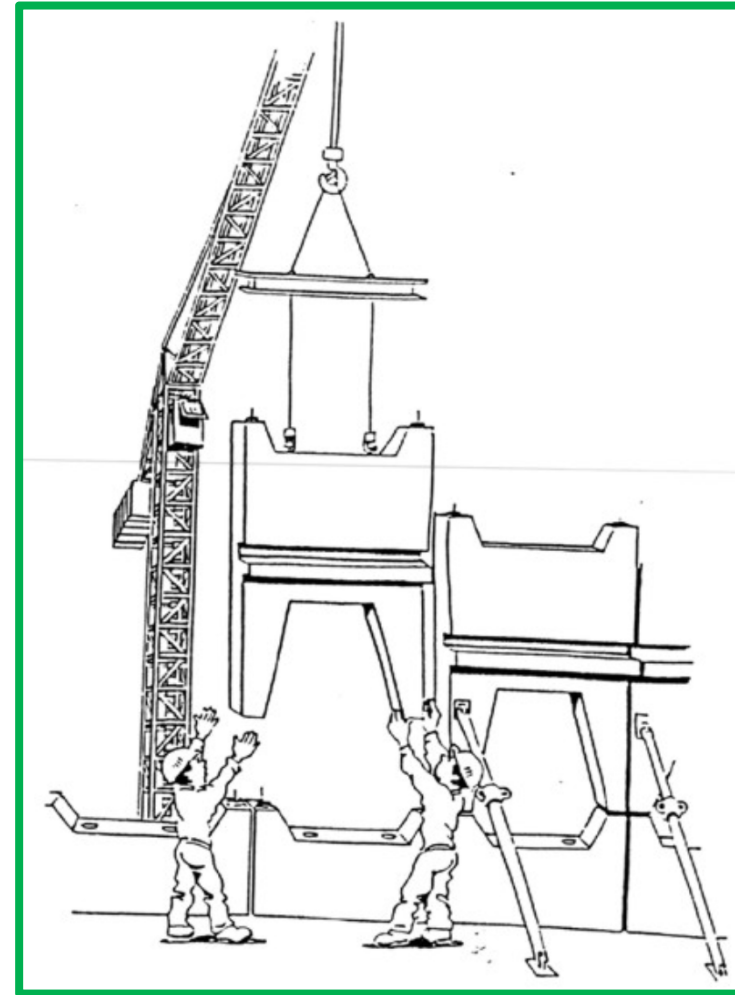
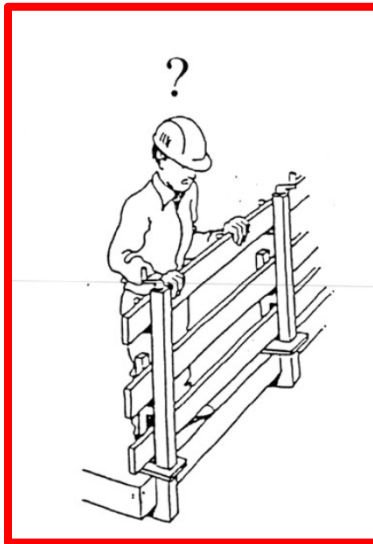
Megelőző intézkedés:

- biztonságos közlekedési utak kialakítása
- föld fel/visszatöltési munkák előre hozása



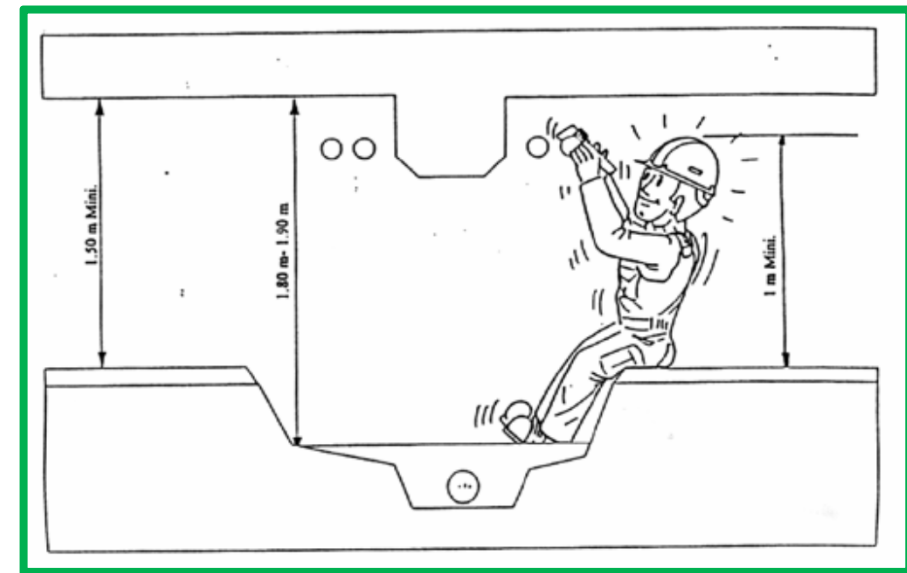
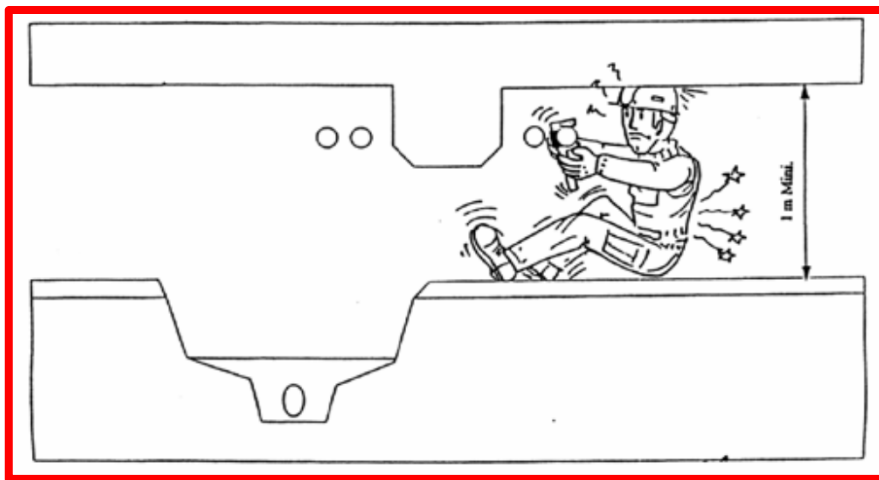
Megelőzés a tervezés szakaszában

A biztonság az építészeti terv szerves részét képezi



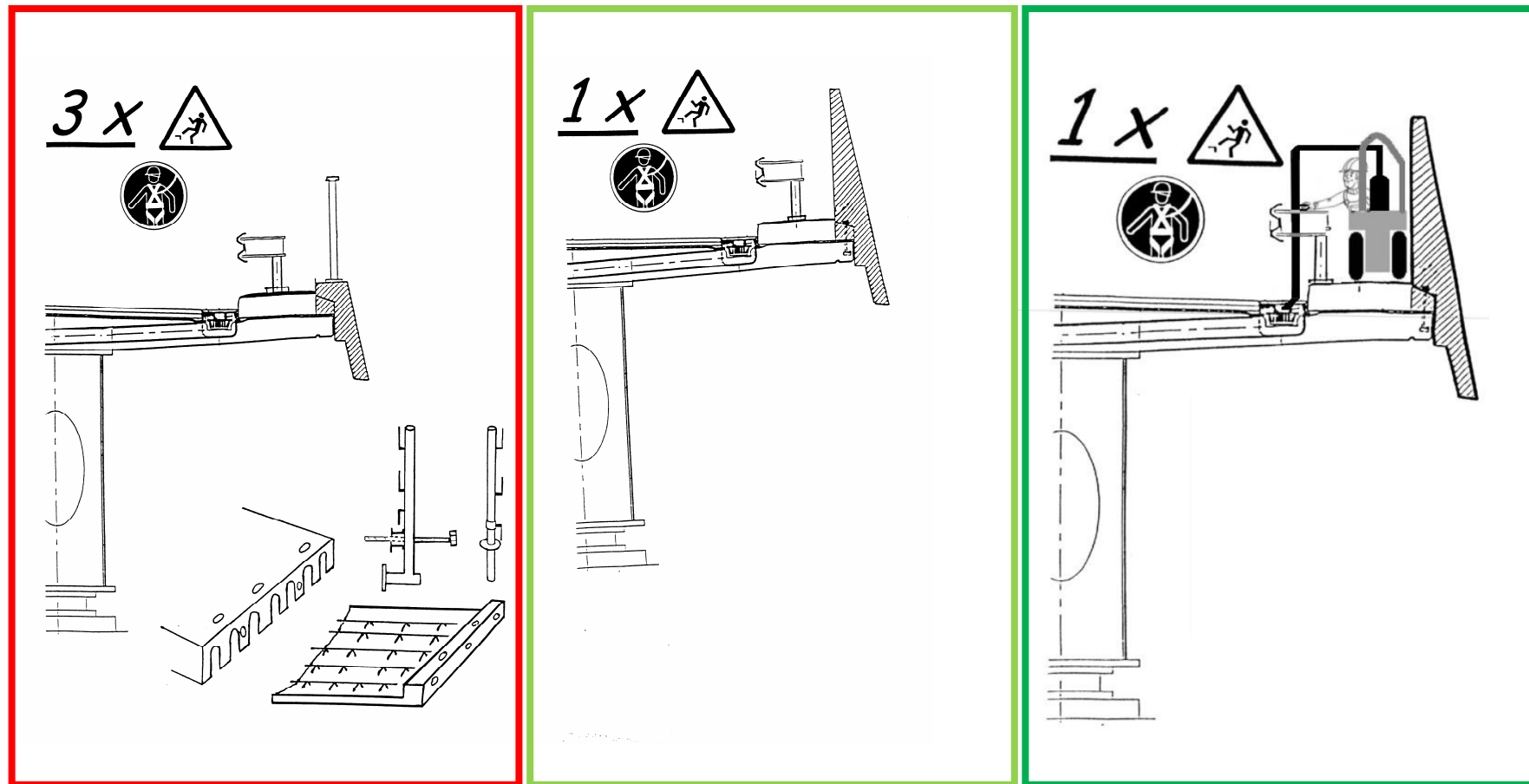
Megelőzés a tervezés szakaszában

A biztonság a szerkezet szerves részét képezi



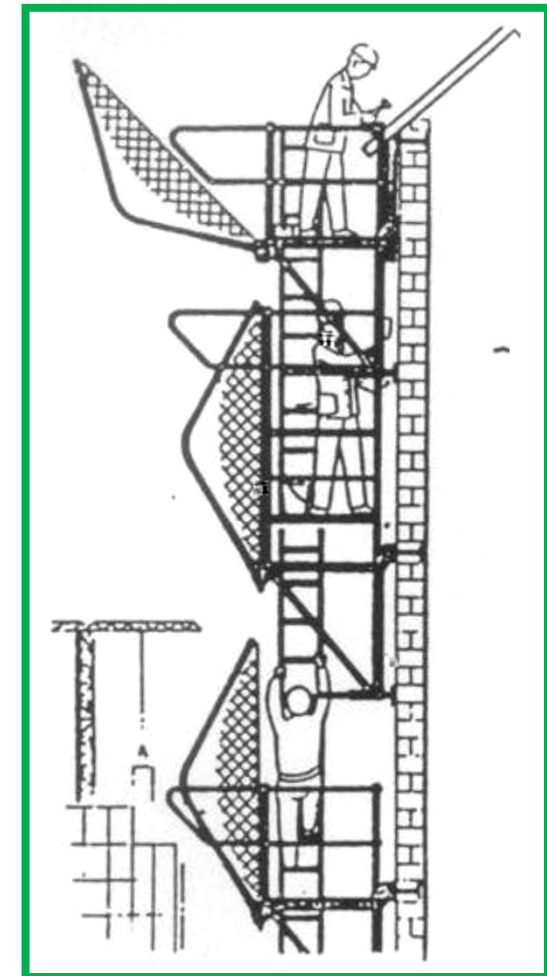
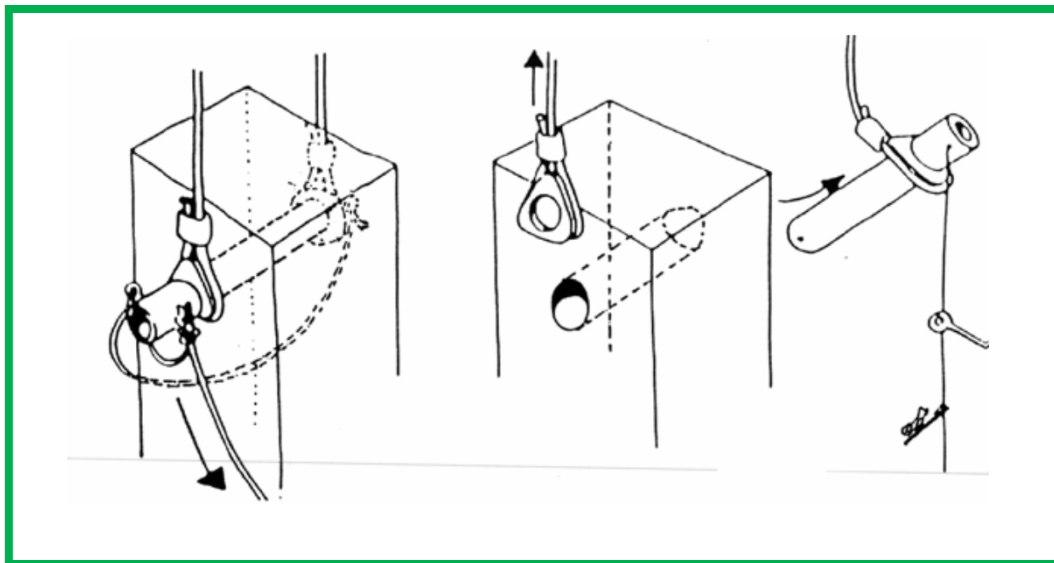
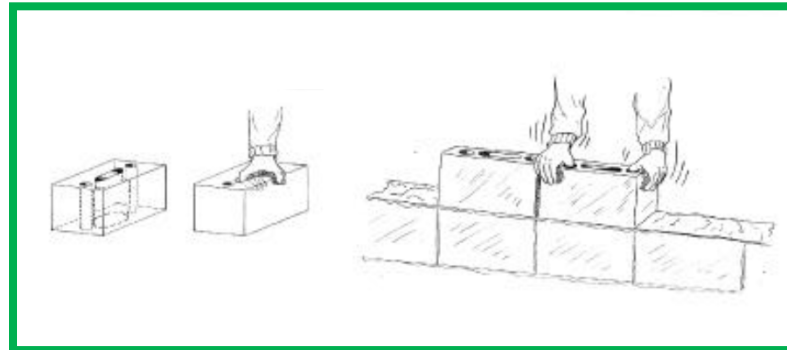
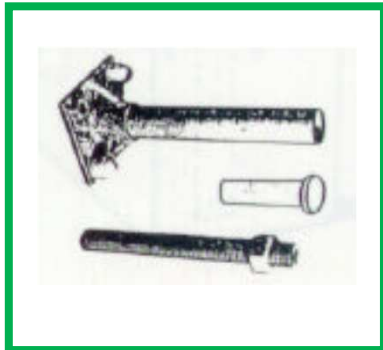
Megelőzés a tervezés szakaszában

A biztonsági elemek a szerkezet szerves részét képezik



Megelőzés a tervezés szakaszában

A biztonság a segédszerkezetek és az építőelemek szerves részét képezi



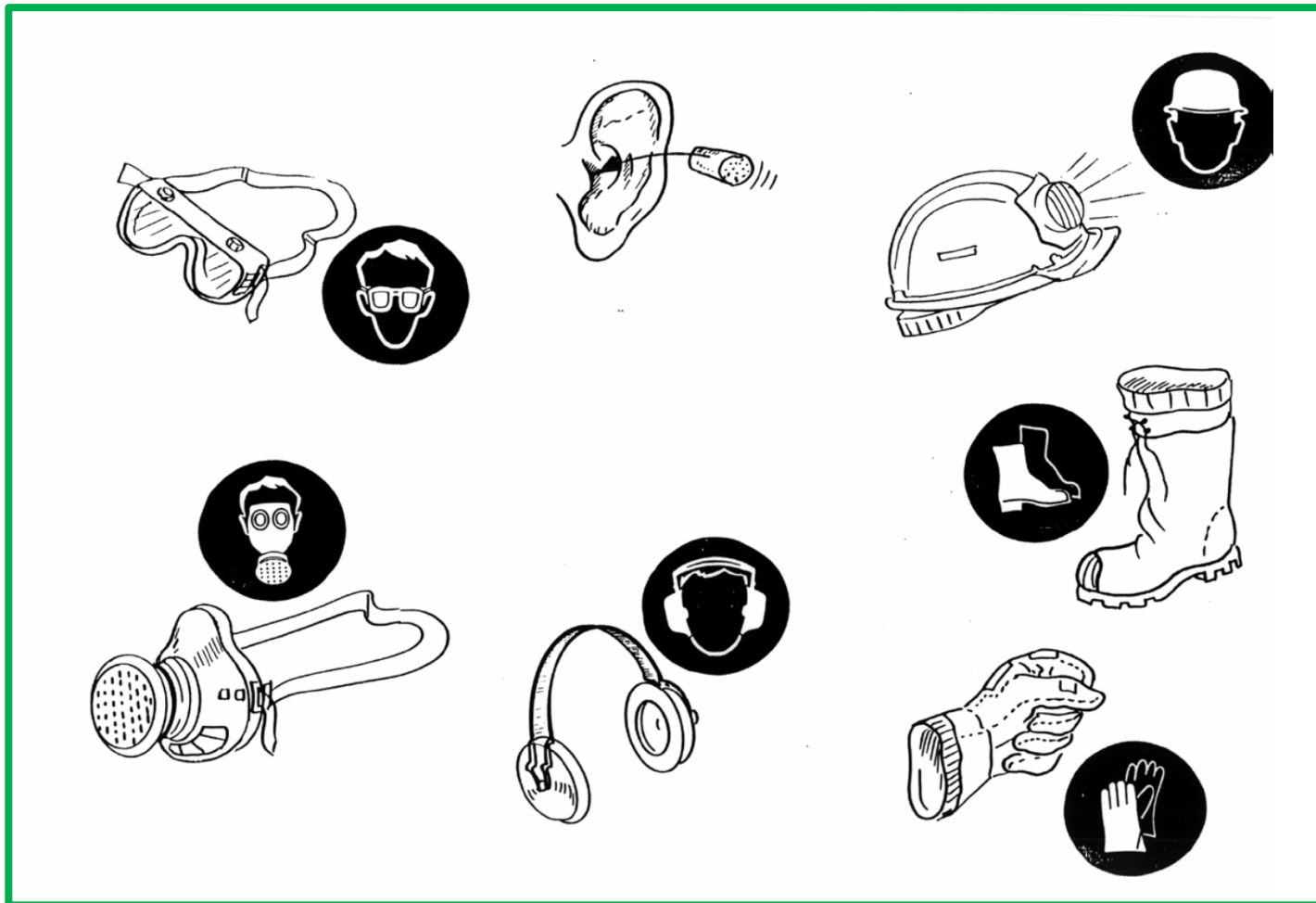
Megelőzés a munkahelyen

Elsőbbséget a közös használatú (ú.n. kollektív) védőeszközöknek !



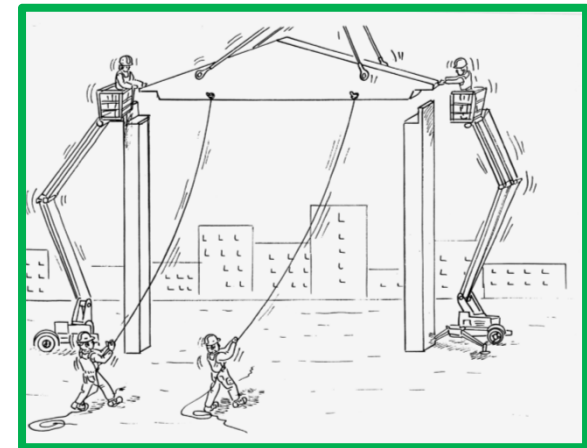
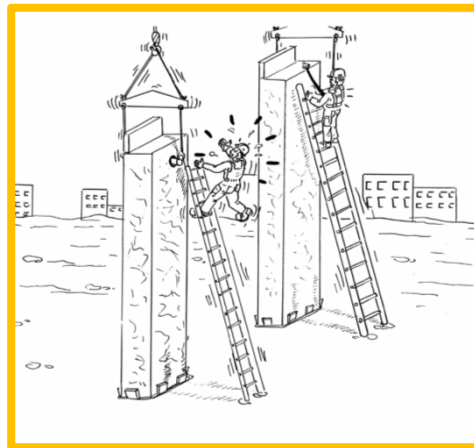
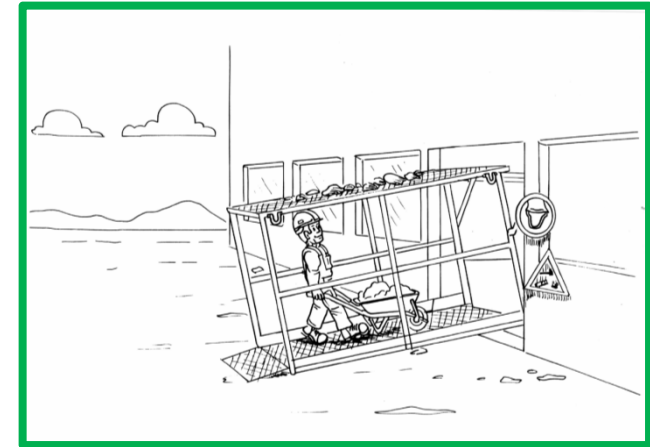
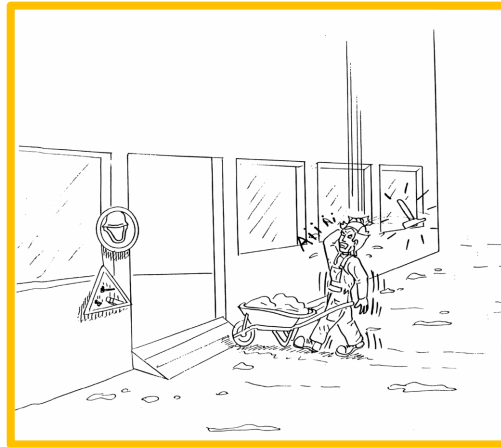
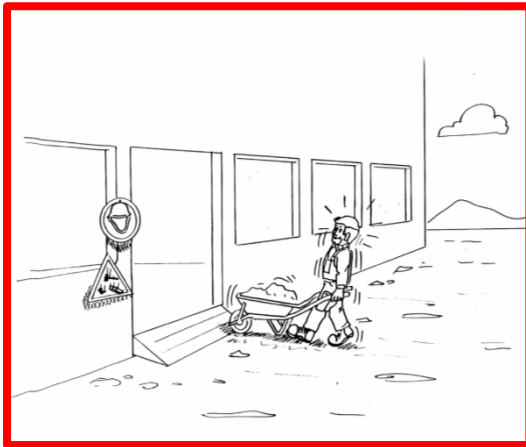
Megelőzés a munkahelyen

Adott munkavégzéshez kialakított személyes használatú védőeszközök



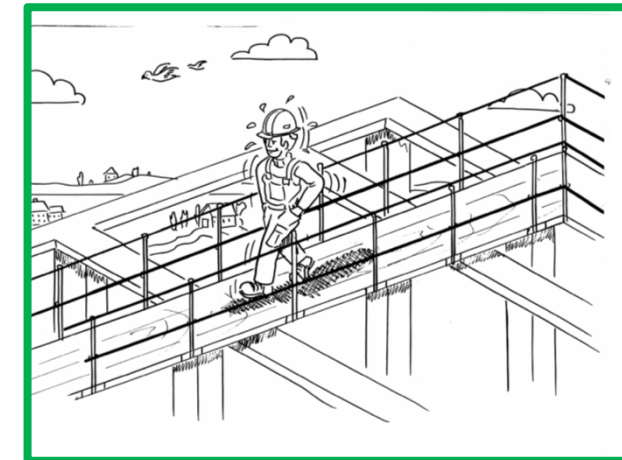
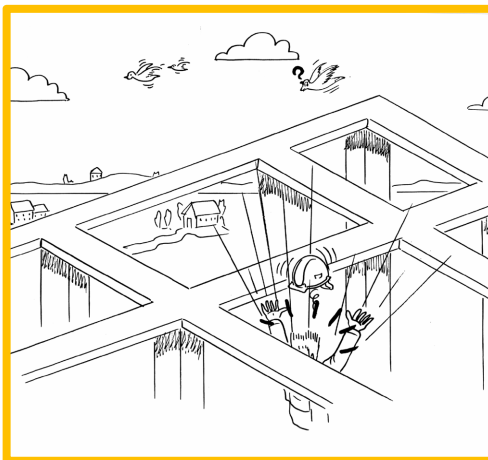
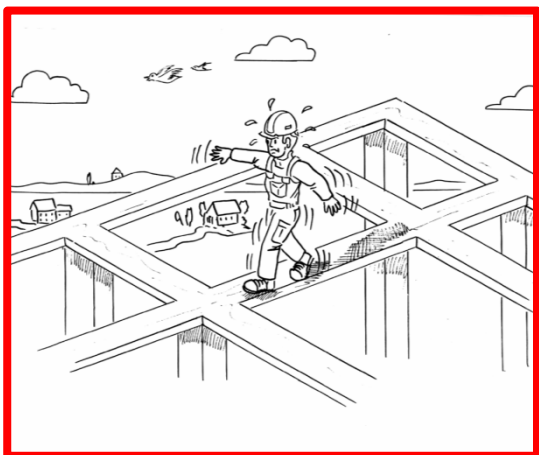
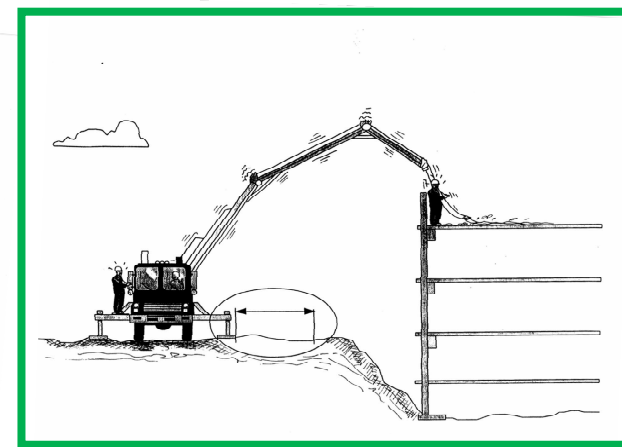
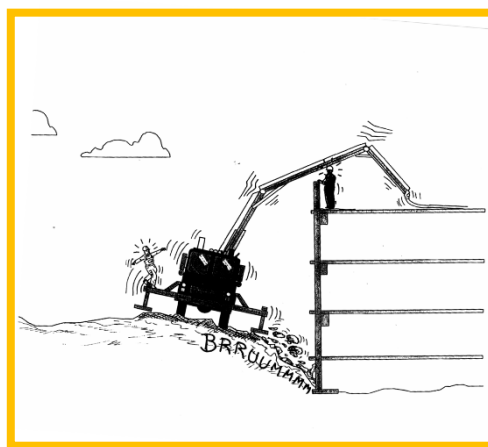
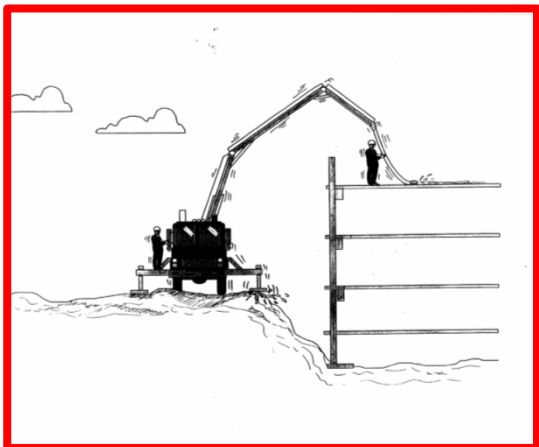
Megelőzés a munkahelyen

Szerkezetépítési munkák során bekövetkező balesetek megelőzése



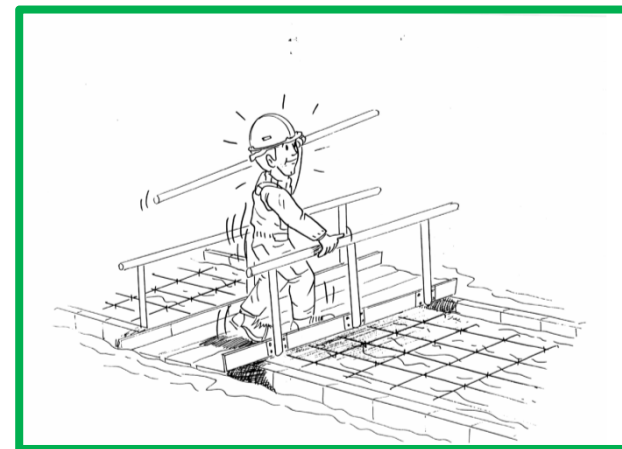
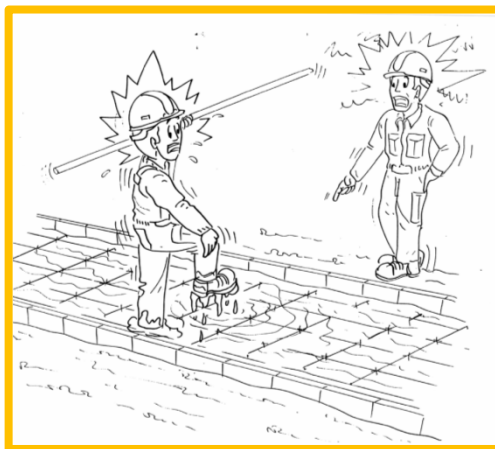
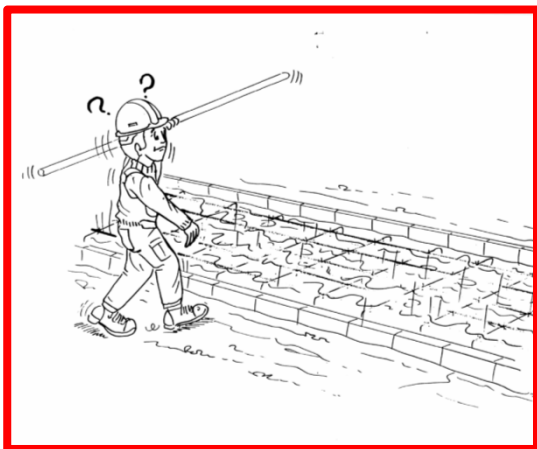
Megelőzés a munkahelyen

Szerkezetépítési munkák során bekövetkező balesetek megelőzése



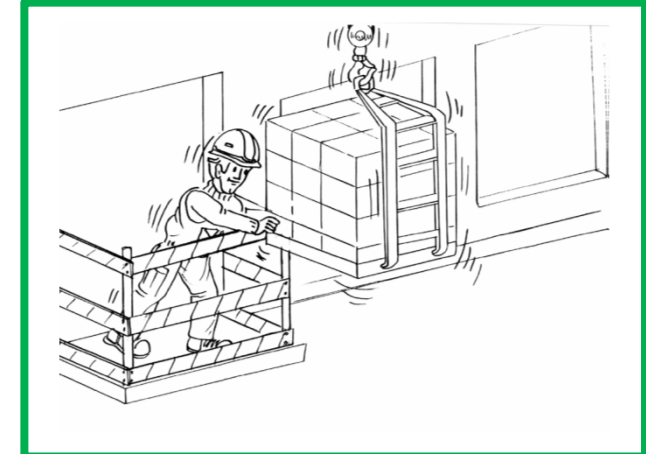
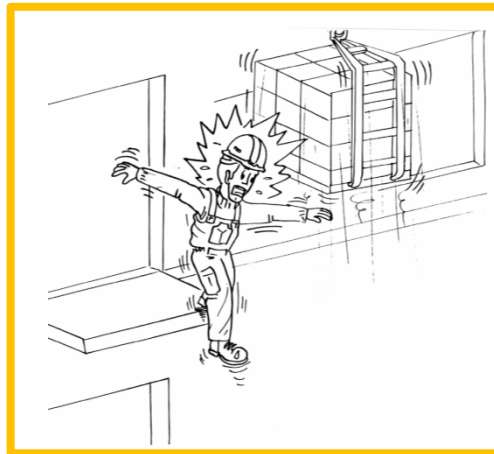
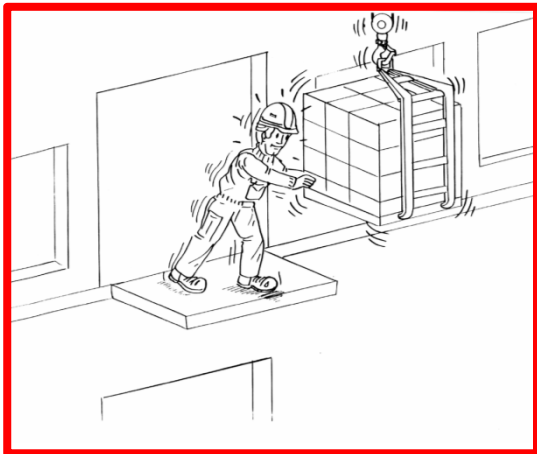
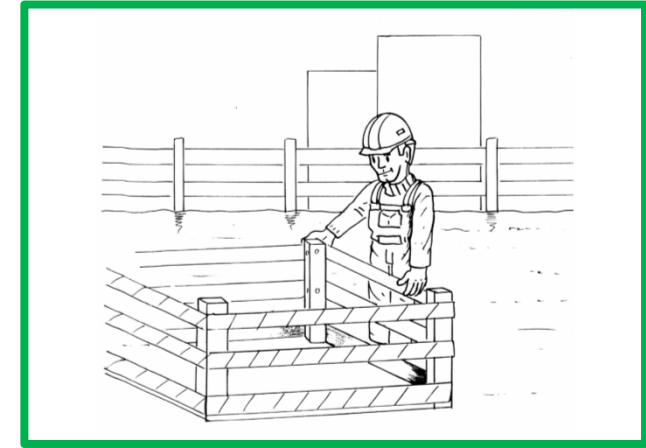
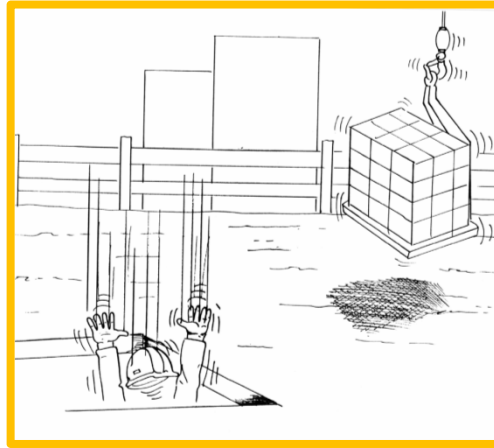
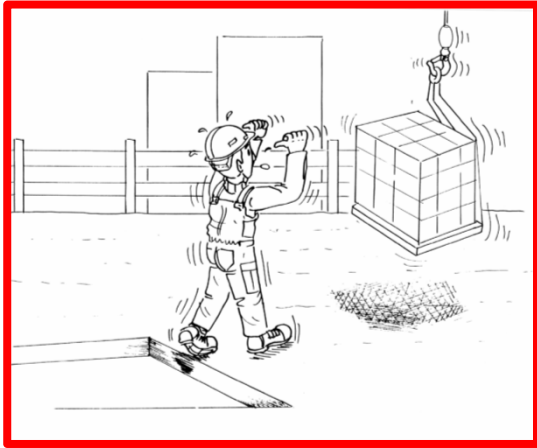
Megelőzés a munkahelyen

Szerkezetépítési munkák során bekövetkező balesetek megelőzése



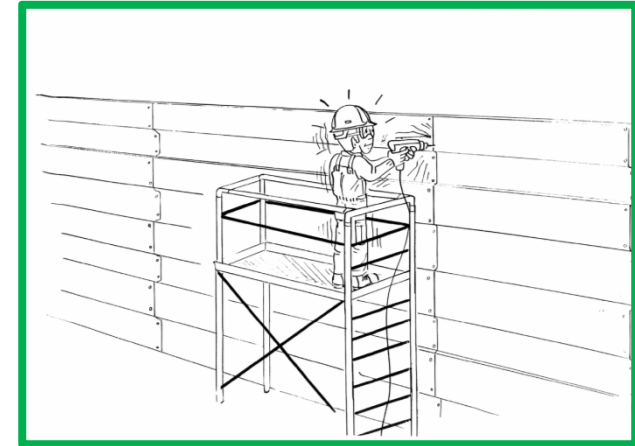
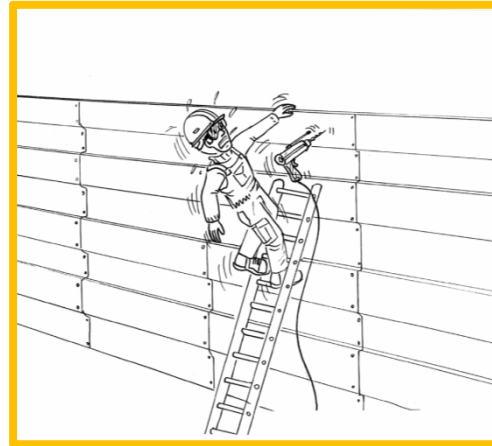
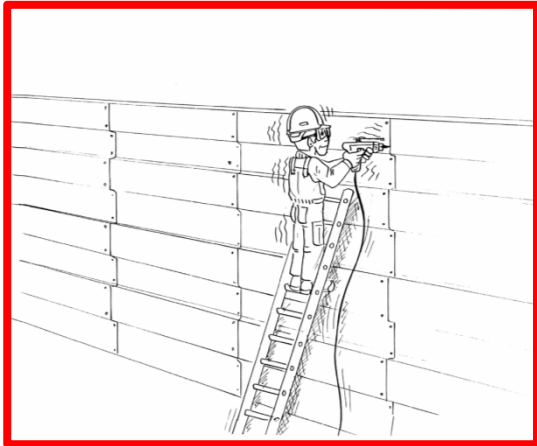
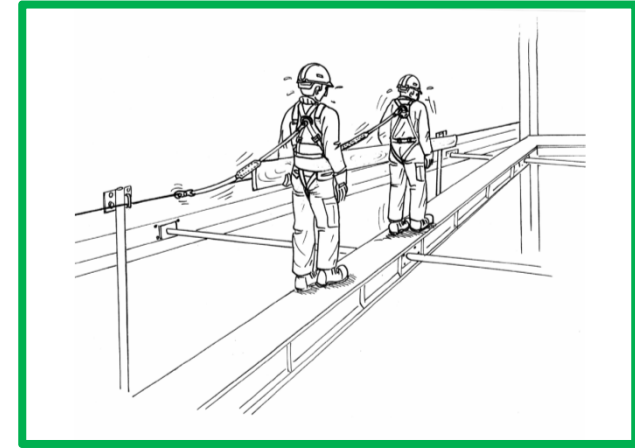
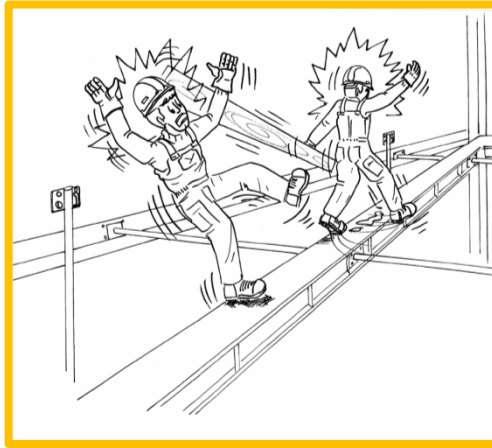
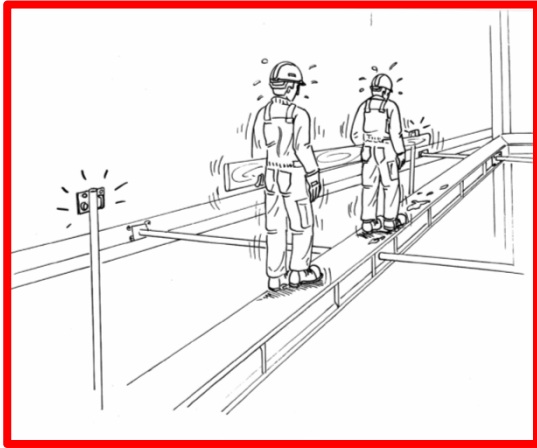
Megelőzés a munkahelyen

Leesés elleni védelem kialakítása



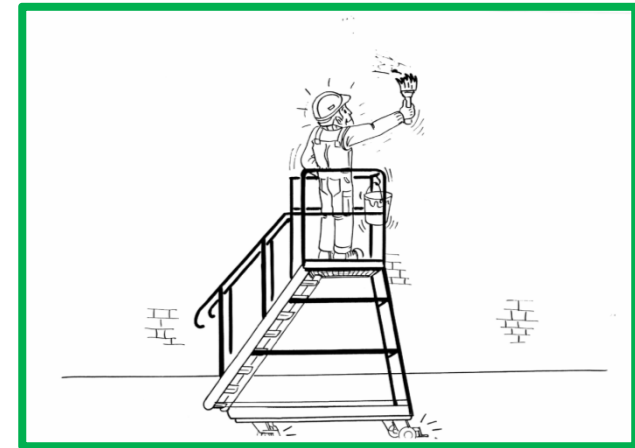
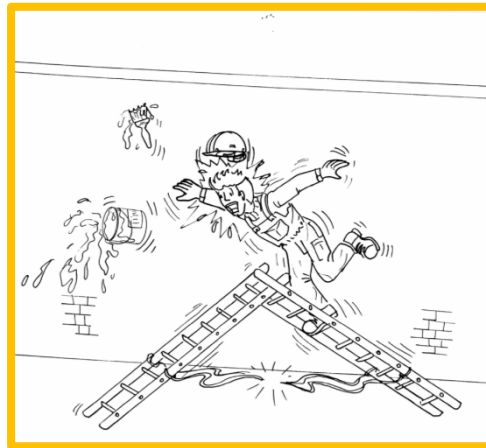
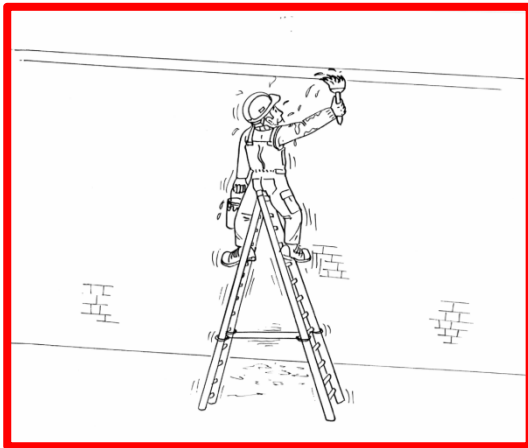
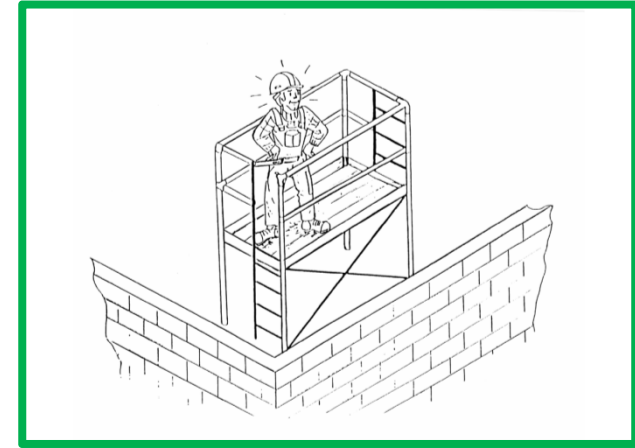
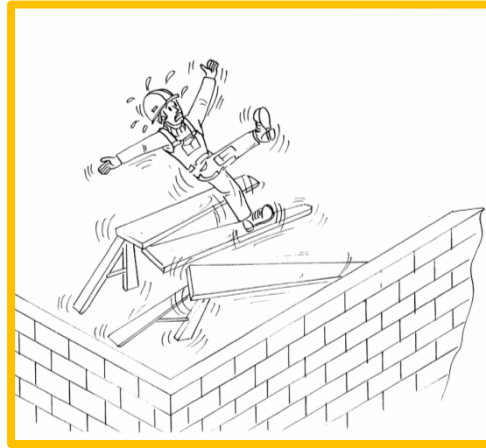
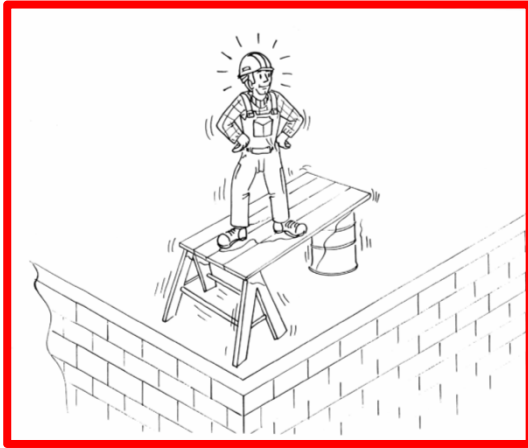
Megelőzés a munkahelyen

Leesés elleni védelem kialakítása



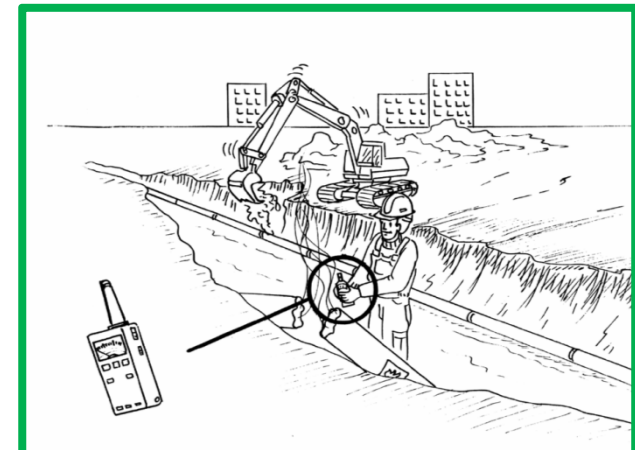
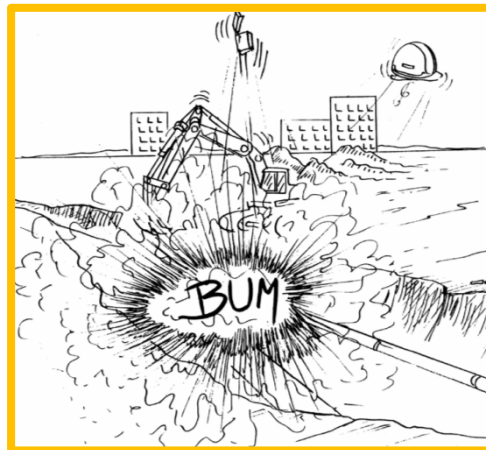
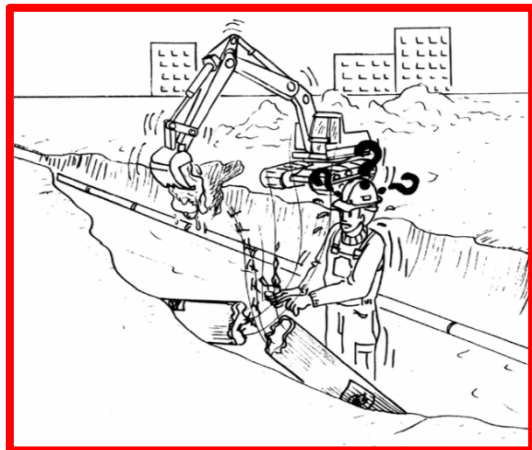
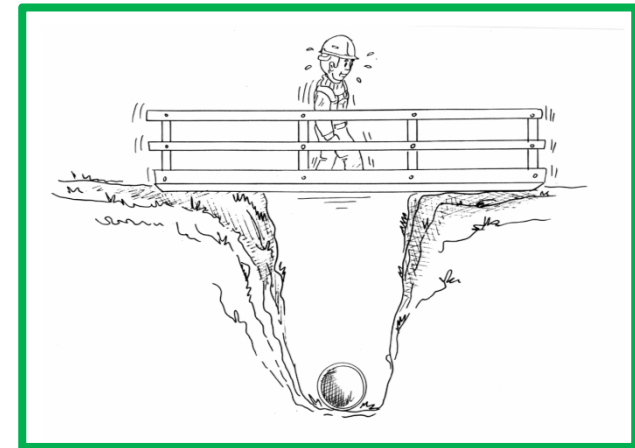
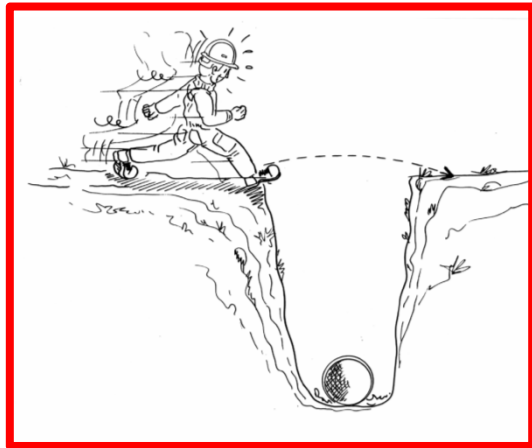
Megelőzés a munkahelyen

Leesés elleni védelem kialakítása



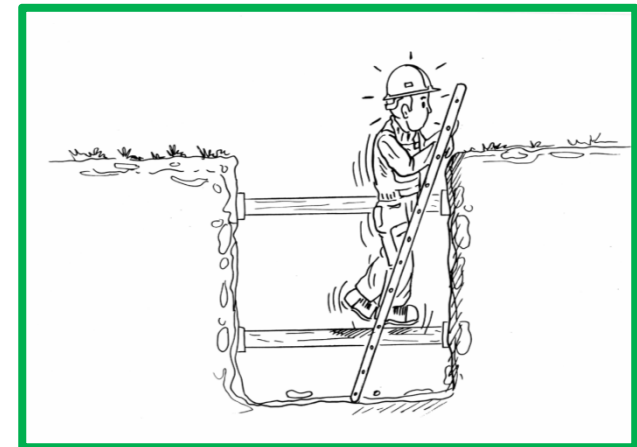
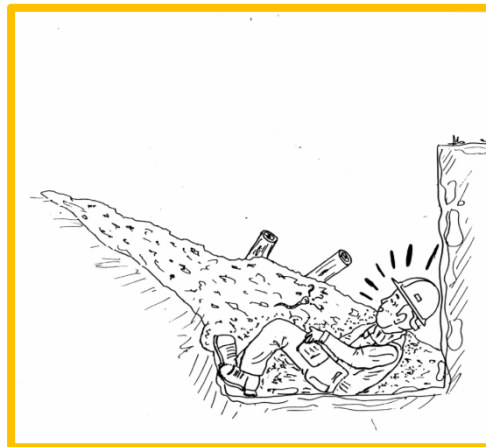
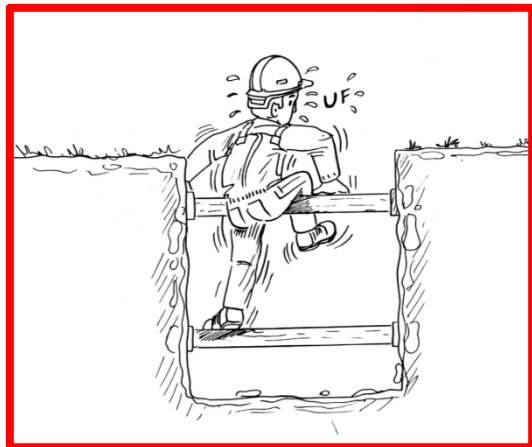
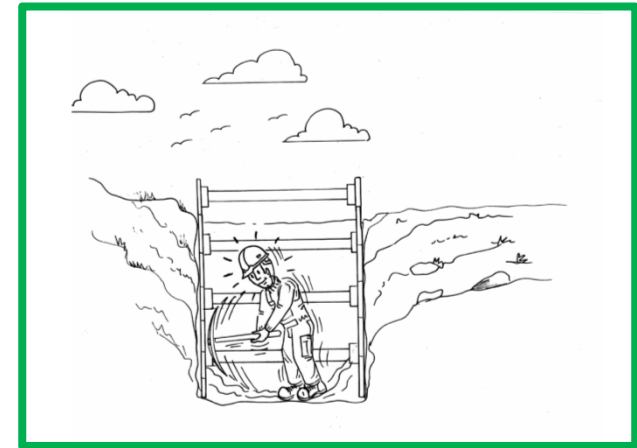
Megelőzés a munkahelyen

Földomlás elleni védelem



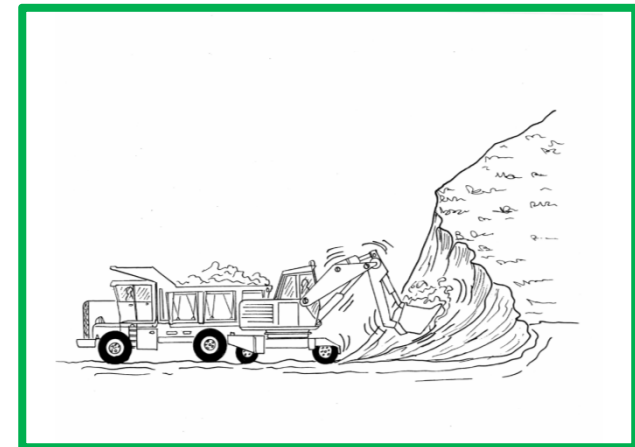
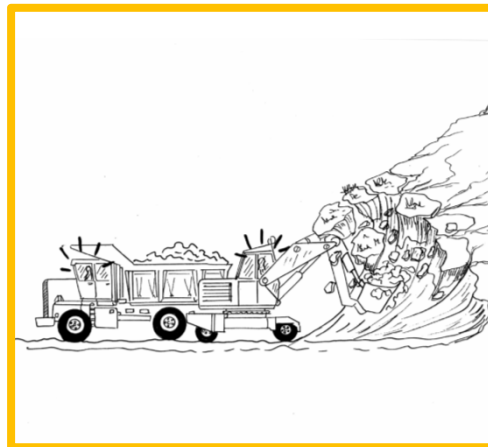
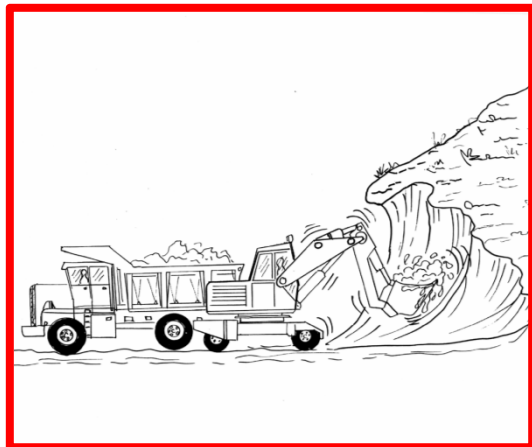
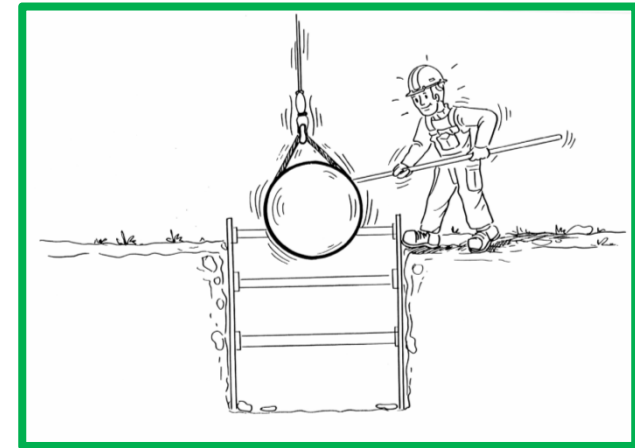
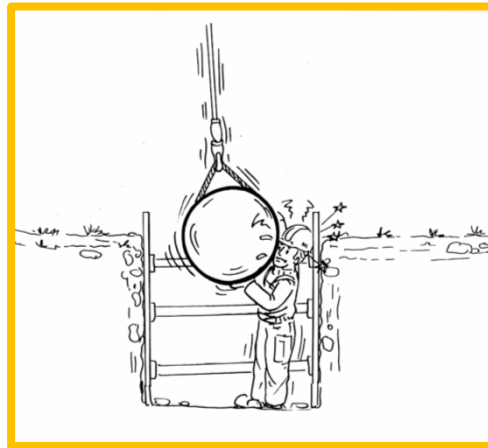
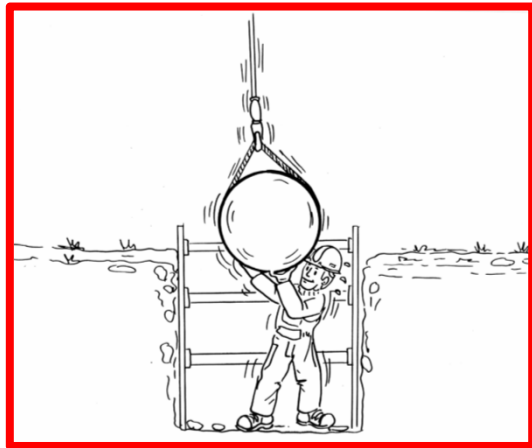
Megelőzés a munkahelyen

Földomlás elleni védelem



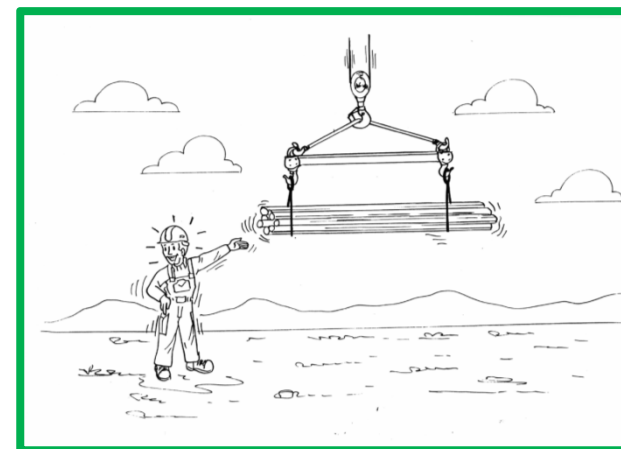
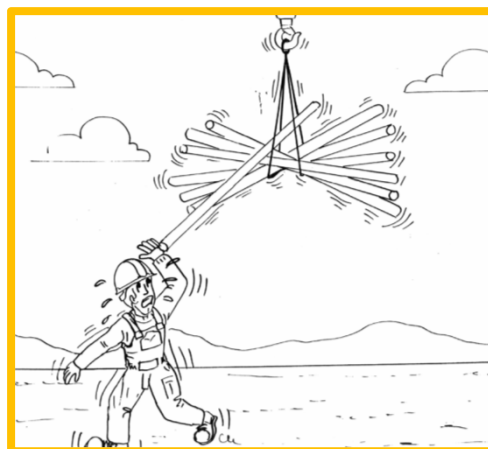
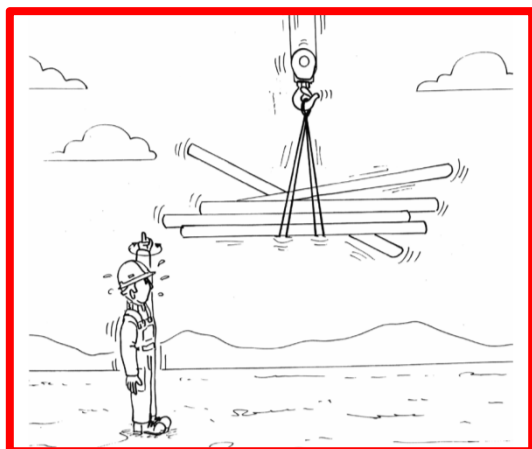
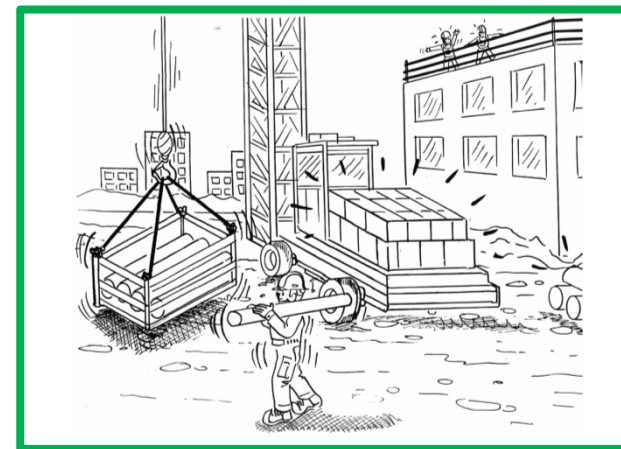
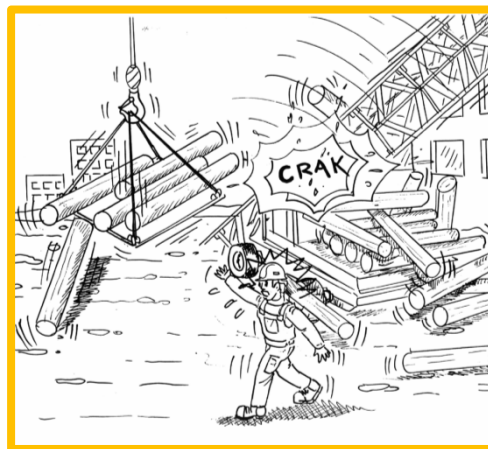
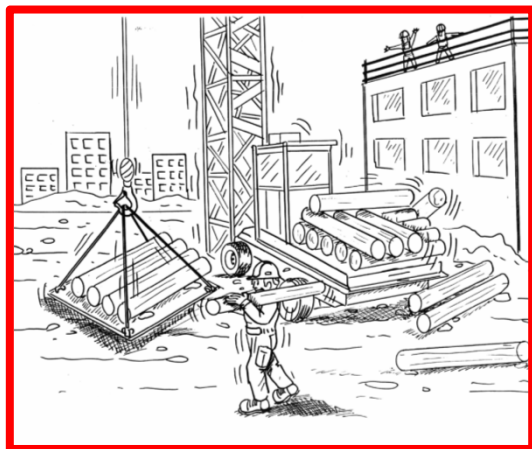
Megelőzés a munkahelyen

Földomlás elleni védelem



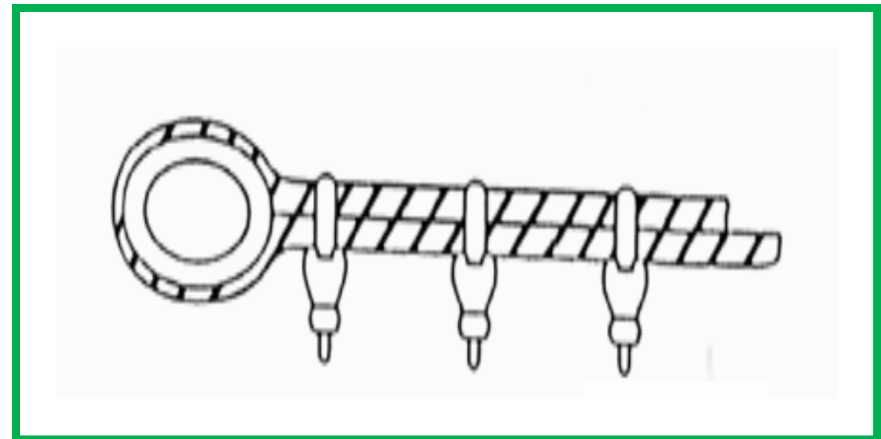
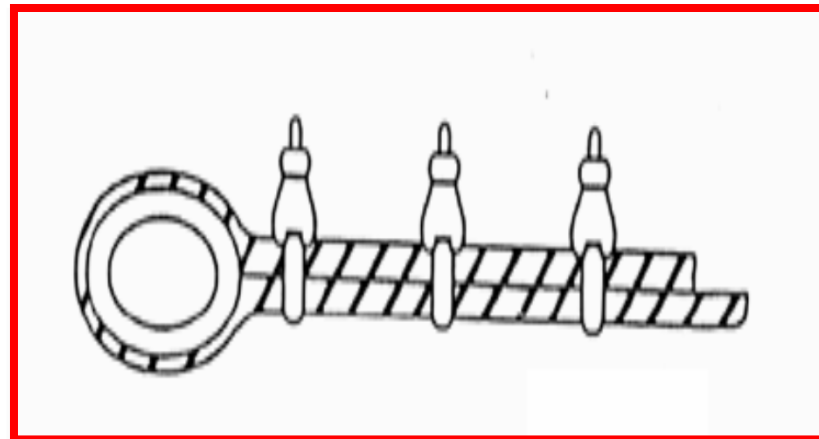
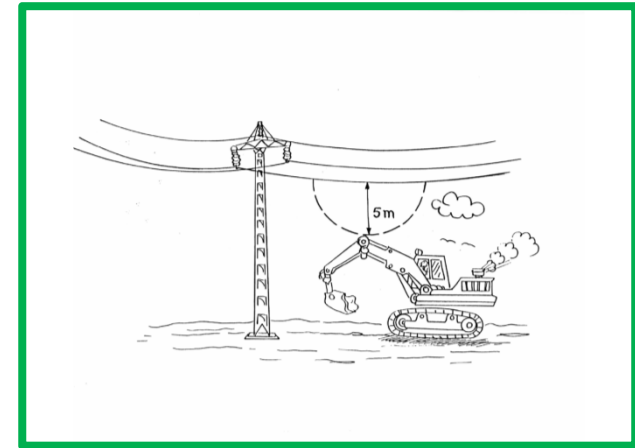
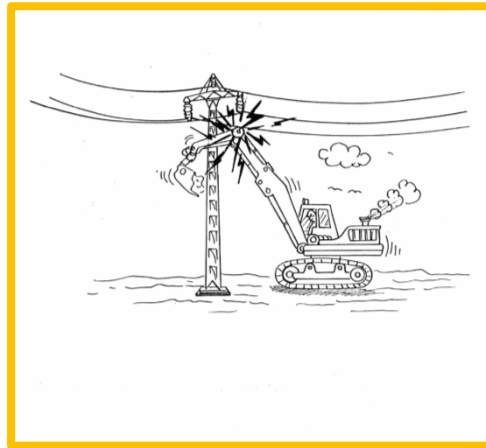
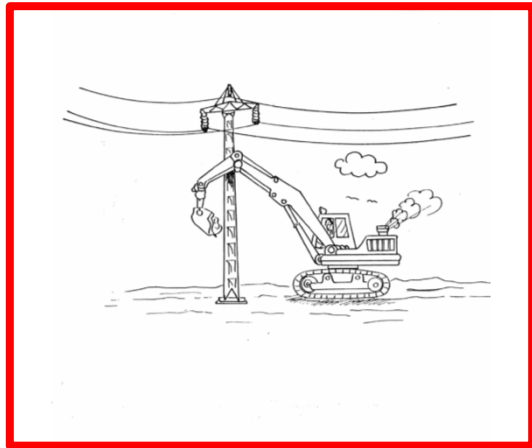
Megelőzés a munkahelyen

Balesetek megelőzése gépesített anyagmozgatási műveletek során



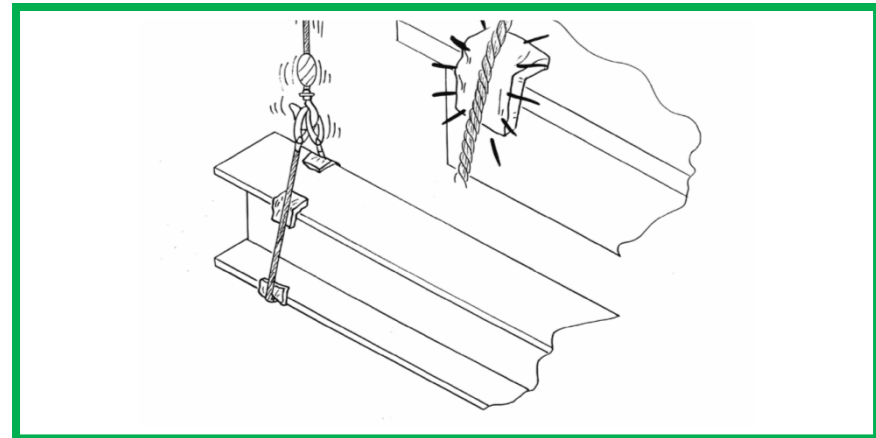
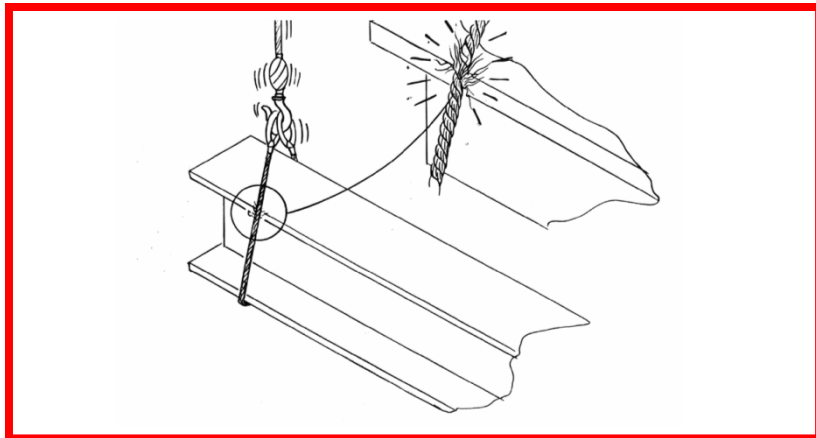
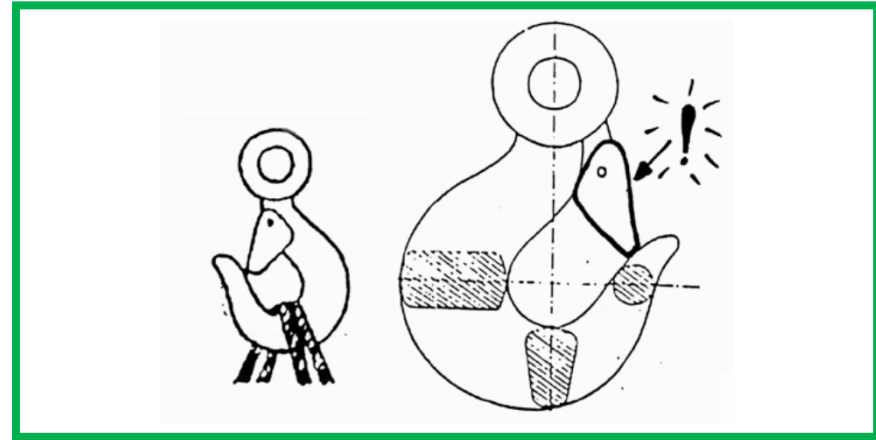
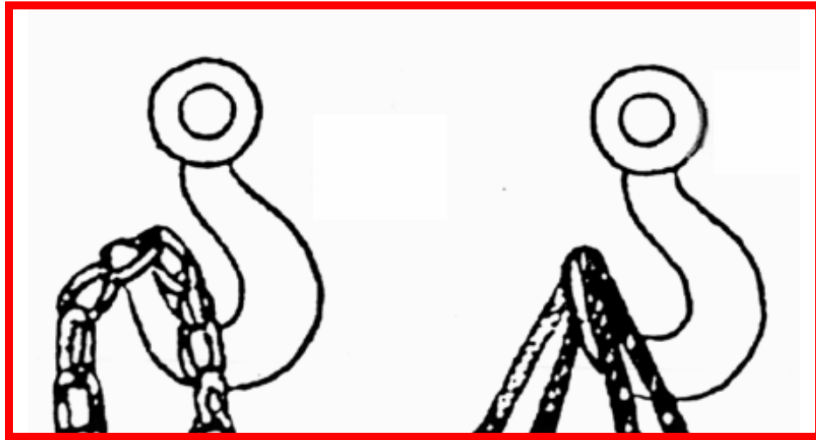
Megelőzés a munkahelyen

Balesetek megelőzése gépesített anyagmozgatási műveletek során



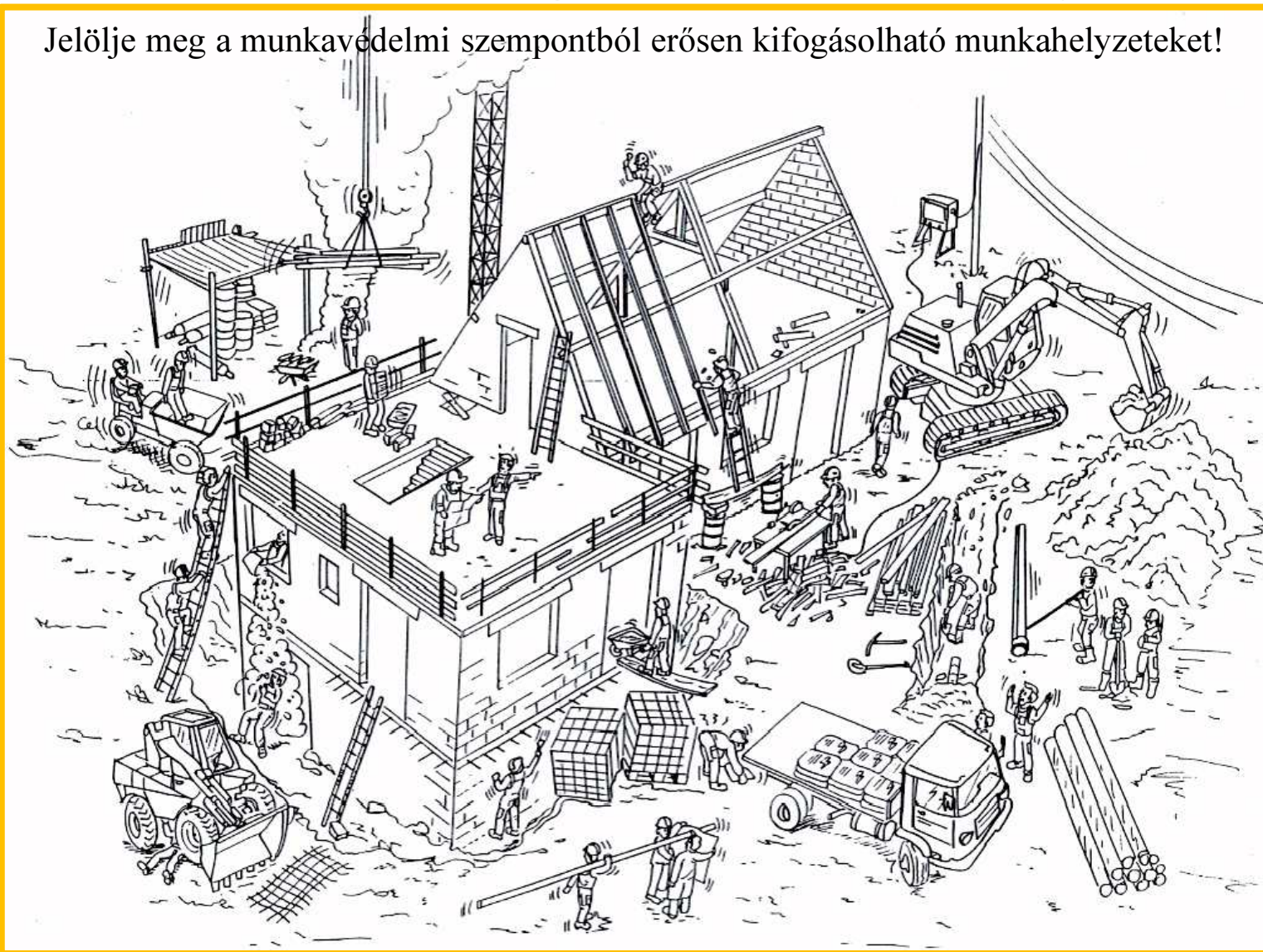
Megelőzés a munkahelyen

Balesetek megelőzése gépesített anyagmozgatási műveletek során



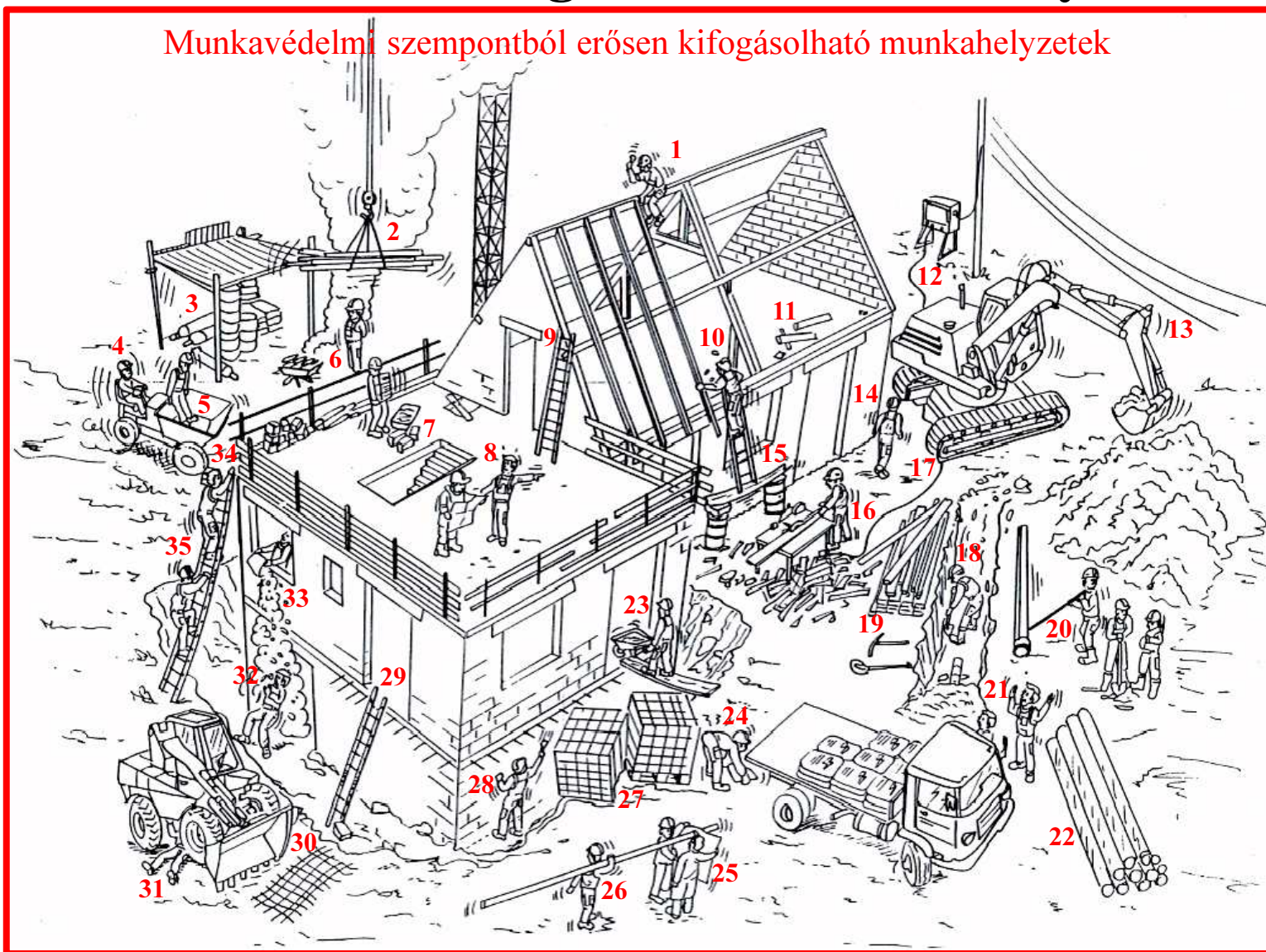
Szervezés és megelőzés a munkahelyen

Jelölje meg a munkavédelmi szempontból erősen kifogásolható munkahelyzeteket!



Szervezés és megelőzés a munkahelyen

Munkavédelmi szempontból erősen kifogásolható munkahelyzetek

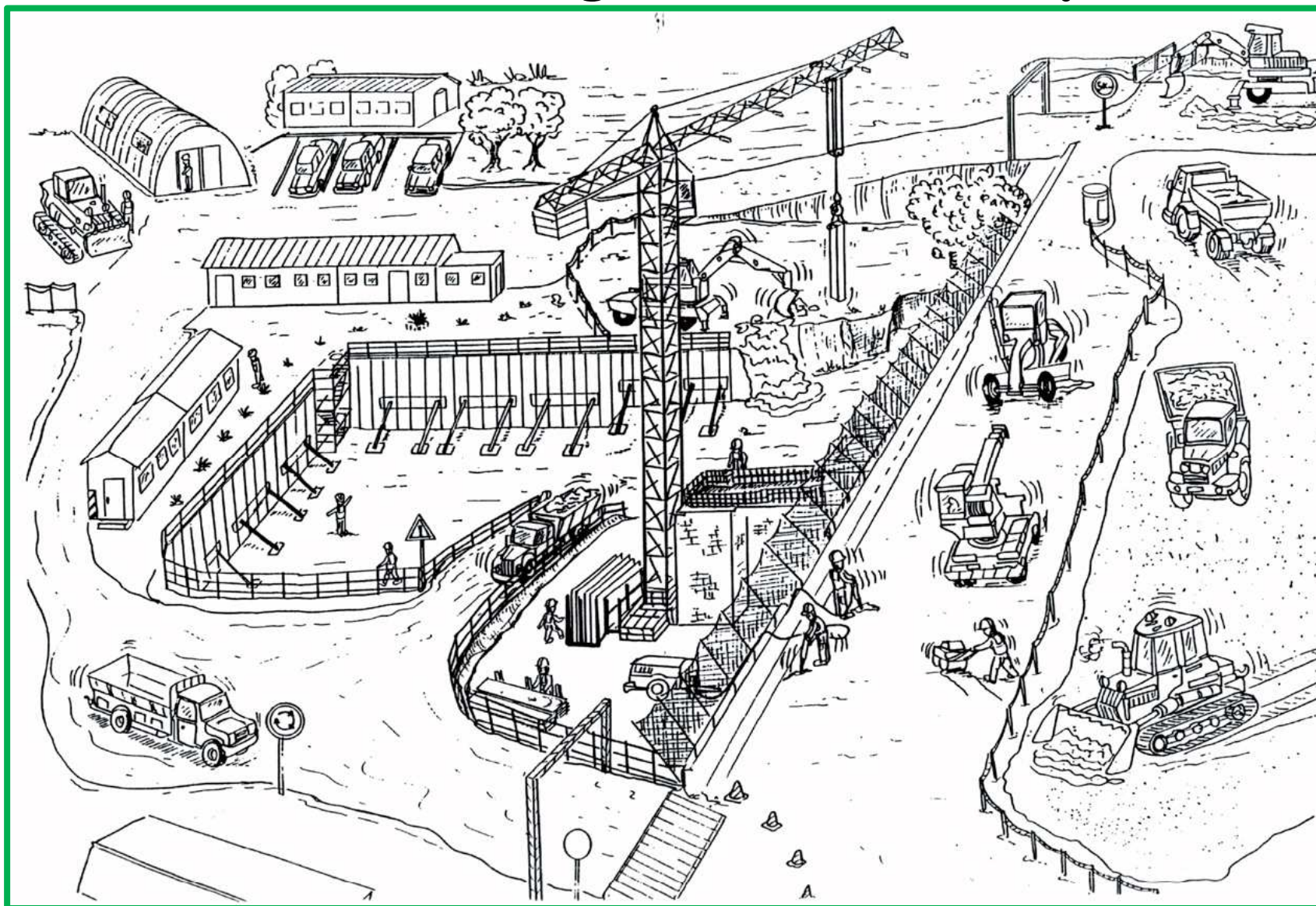


Szervezés és megelőzés a munkahelyen

Tegyen rendet a munkahelyen! Javaslatait rajzban szemléltesse!

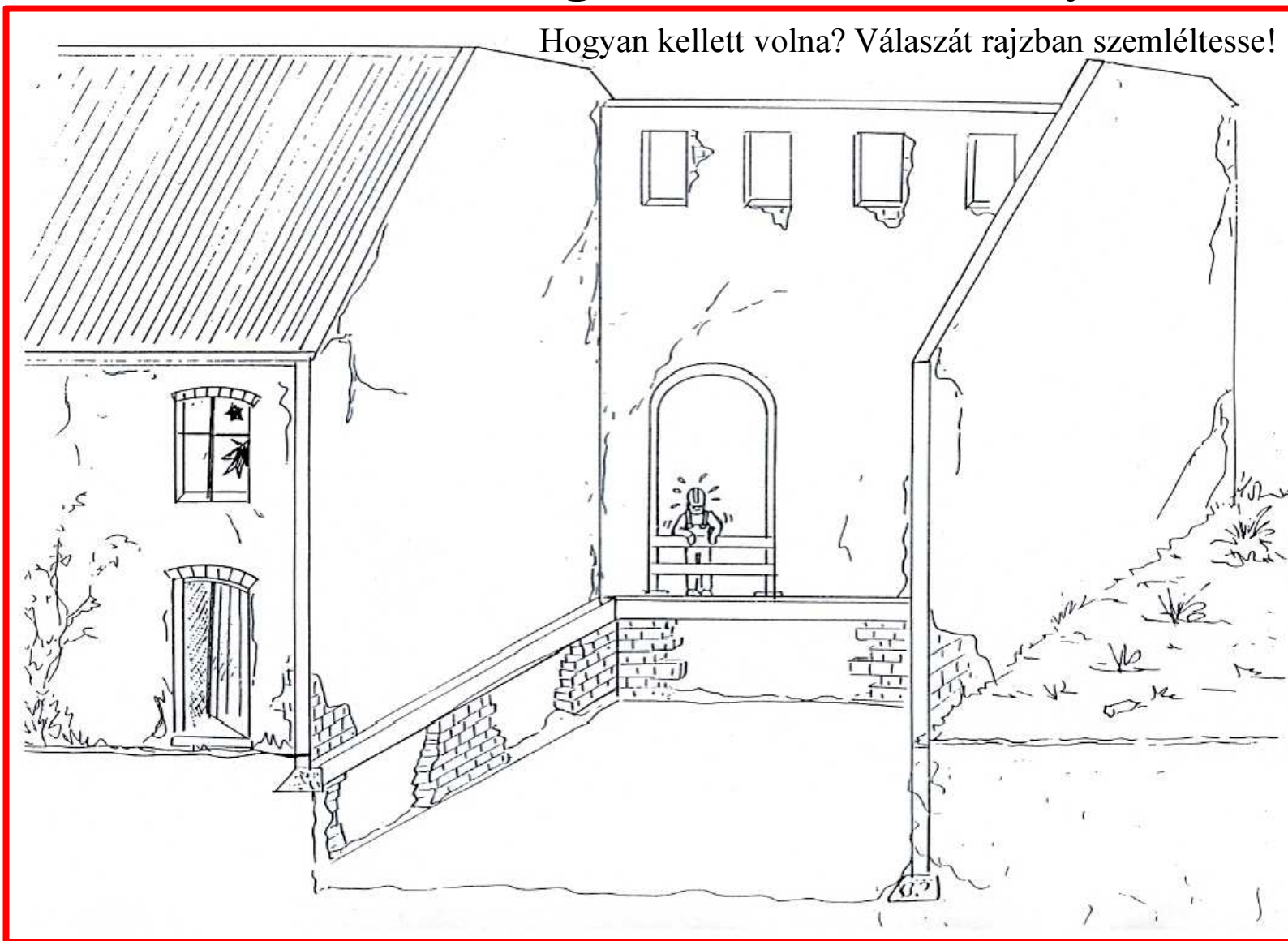


Szervezés és megelőzés a munkahelyen

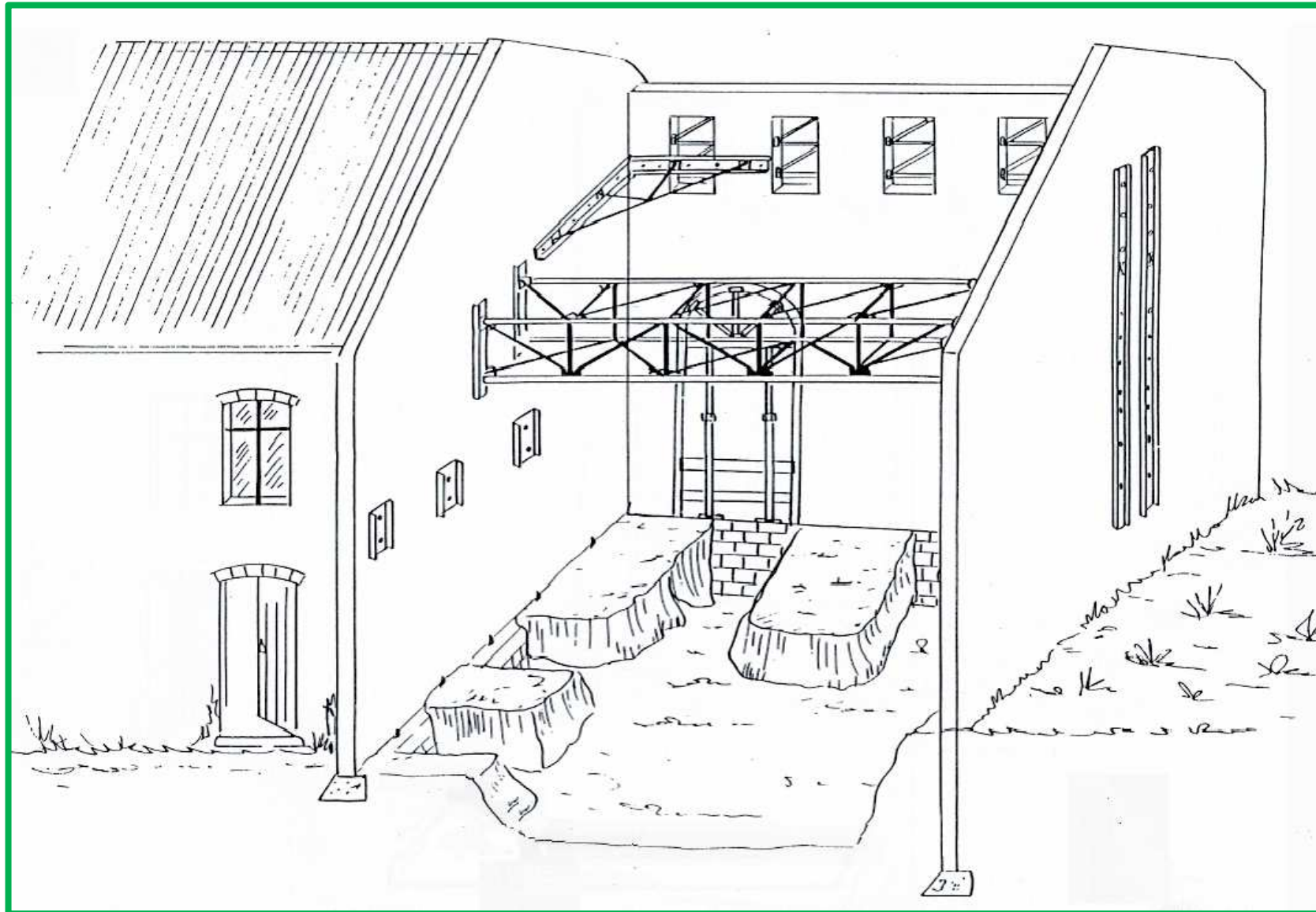


Szervezés és megelőzés a munkahelyen

Hogyan kellett volna? Válaszát rajzban szemléltesse!

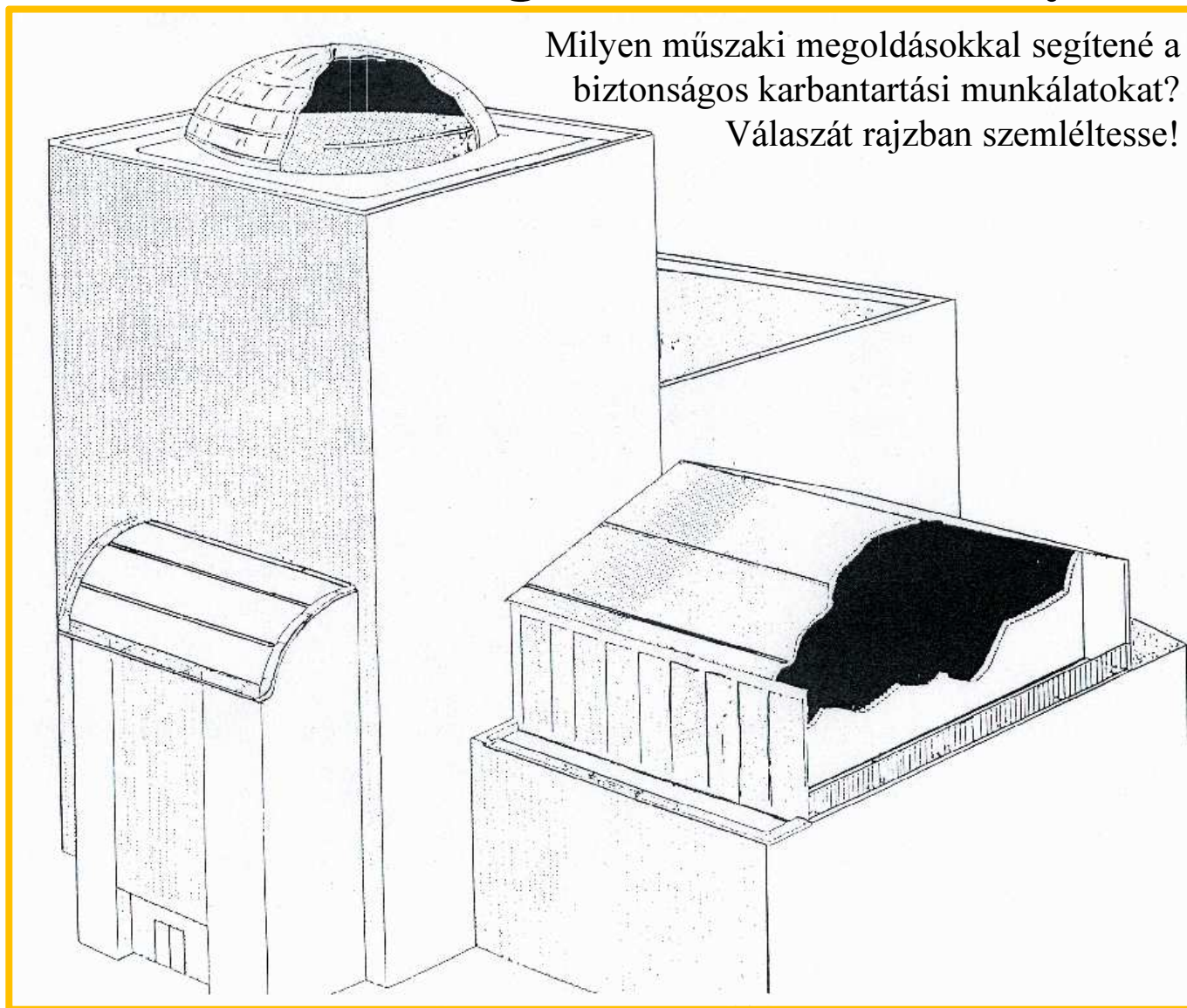


Szervezés és megelőzés a munkahelyen

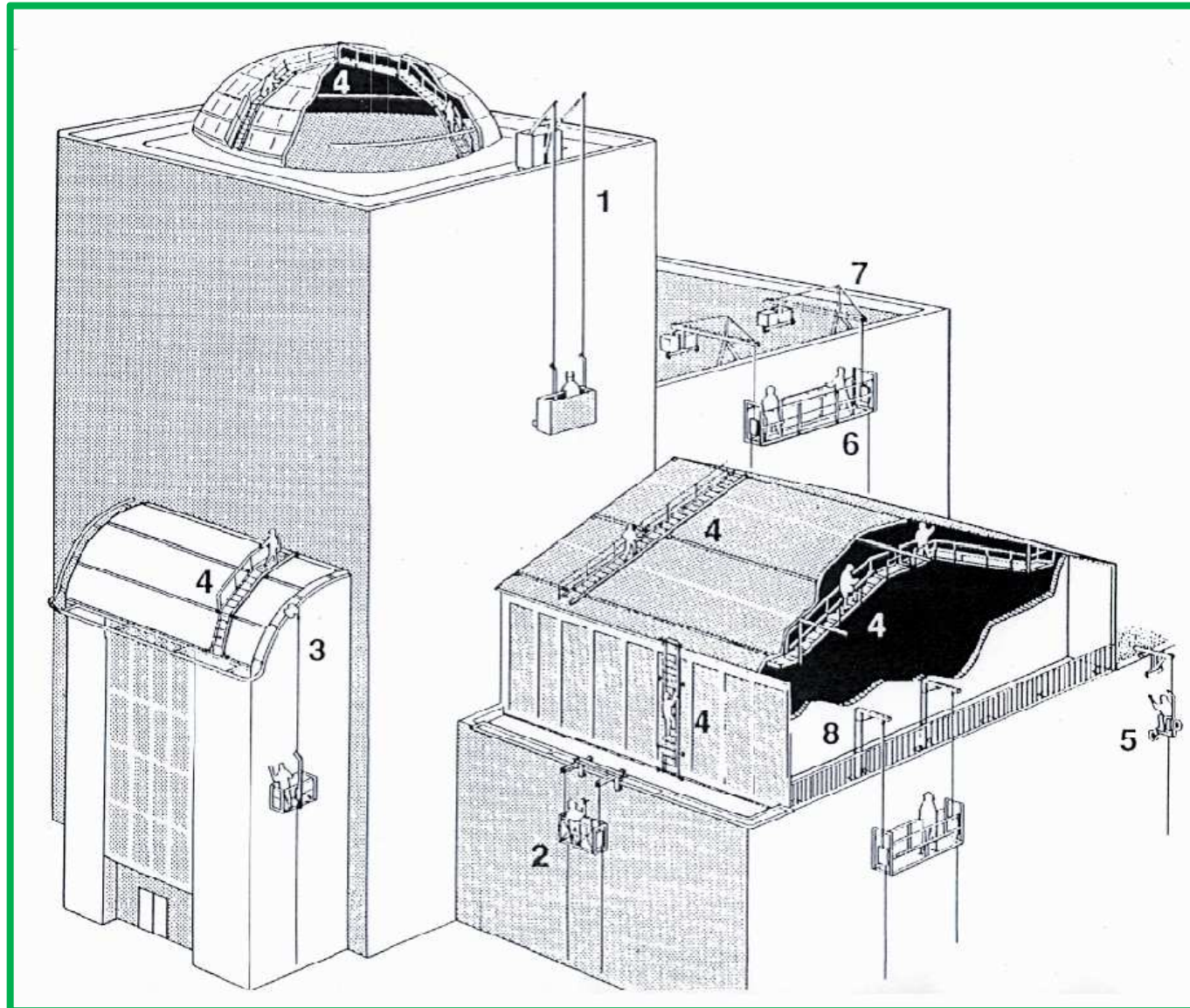


Szervezés és megelőzés a munkahelyen

Milyen műszaki megoldásokkal segítené a biztonságos karbantartási munkákat?
Válaszát rajzban szemléltesse!



Szervezés és megelőzés a munkahelyen



Munkabiztonság és egészségvédelem

Magyarország, vonatkozó jogszabályok

- a munkavédelemről szóló 1993. évi XCIII: törvény és egyes rendelkezések végrehajtására vonatkozó 5/1993. (XII.26.) MüM rendelet;
- az építési munkahelyeken és az egyes építési folyamatok során megvalósítandó minimális munkavédelmi követelményekről szóló 4/2002. (II.20.) SzCsM-EüM együttes rendelet;*
- a munkavállalóknak a munkahelyi levegőszennyeződés, a zaj és a rezgés által okozott foglalkozási veszélyek elleni védelemről szóló 148. sz. - nemzetközi munkaügyi egyezményt kihirdető 2000. évi LXXII. törvény;
- a munkavállalók biztonságáról, egészségéről és a munkakörnyezetről szóló 155. sz. nemzetközi munkaügyi egyezményt kihirdető 2000. évi LXXV. törvény;
- az építkezéssel kapcsolatos biztonsági, egészségügyi kérdésekről szóló 167. sz. nemzetközi munkaügyi egyezményt kihirdető 2000. évi LXXX. törvény;
- MSZ EN 12100 a Gépek Biztonsága;
- a gépek biztonsági követelményeiről és megfelelőségének tanúsításáról szóló 16/2008. (VIII.30.) NFGM rendelet;
- Emelőgép Biztonsági Szabályzat kiadásáról szóló 47/1999. (VIII.4.) GM rendelet;
- a munkavédelmi hatósági feladatokat ellátó egyes szervek kijelöléséről szóló 373/2011. (XII.13.) Korm. rendelet;
- a munkavédelmi bírság mértékére és kiszabására vonatkozó részletes szabályokról szóló 273/2011. (XII.20.) Korm. rendelet;
- a tűz elleni védekezésről, a műszaki mentésről és a tűzoltóságról szóló 1996. évi XXXI. Törvény;