

**Munkaterület kialakításának szabályai,
különös tekintettel a munkaárok, munkagödör
kialakítására, elkerítésére és a
menekülési útvonalak biztosítására**

e-on

Bevezetés

A munkát csak akkor kezdje el, ha olyan intézkedéseket tudott tenni, amivel a kockázatokat kezelhető szintre tudja csökkenteni.

A biztonságos munkavégzés folyamatosan ismétlődő fázisai:

- a mindenre kiterjedő, alapos kockázatértékelés,
- a felmerülő kockázatok kezelése,
- az alkalmazandó technológiák felmérése és kijelölése,
- a feladat részletes ismertetése, a munkafázisok összehangolása,
- a folyamatos figyelem fenntartása a teljes munkafolyamat alatt
- folyamatos figyelem, kontroll

Fontos feladat, hogy minden a **kockázatot** megfelelően **felmérjük**, és **megfelelő intézkedéseket** hozzunk.



Bevezetés

A földkábelek építési, üzemeltetési munkálatok során nagy kockázatnak vannak kitéve a munkavállalók.

A nem megfelelő munkatervezés, előkészítés, kockázatkezelés megnöveli egy nem kívánt baleset bekövetkezésének esélyét.

Összetettebb munkafolyamat esetén a fennmaradó kockázatok tovább juthatnak a következő munkafázisokba, ott növelve a sérülés esélyét.

Ezért fontos, hogy minden munkafázisban gondoljuk át a feladatot.

A biztonságos munkavégzés egyik fontos alap pillére a megfelelő, biztonságos munkaterület kialakítása.

A **munkaterület kialakításán** túl, fontos hogy a **mélyben végzett tevékenység** során a **közlekedés, és menekülés** lehetőségét is biztosítani kell.

A **földmunkák végzésénél általános esetben** be kell tartani a **4/2002. (II. 20.) SzCsM - EüM** együttes rendelet - az építési munkahelyeken és az építési folyamatok során megvalósítandó minimális munkavédelmi követelményekről - szóló előírásokat.

Közúton vagy közút közvetlen közelében végzett munkák esetén be kell tartani a **3/2001. (I. 31.) KöViM rendeletet** a közutakon végzett munkák elkorlátozási és forgalombiztonsági követelményeiről, valamint ennek mellékletét képező "Közutakon Végzett Munkák Elkorlátozási és Forgalombiztonsági Szabályzata" (EFSZ) előírásait is. Továbbá a forgalomszabályozási tervben foglaltakat be kell tartani.

Munkaterület kialakítása - alapelvek

A biztonságos munkavégzés egyik fontos alapja a **megfelelő munkaterület kialakítása**.

Munkaárok, munkagödör kialakítása során a **partfal állékonyságról** gondoskodni kell – rézsúvel, vagy dúcolással

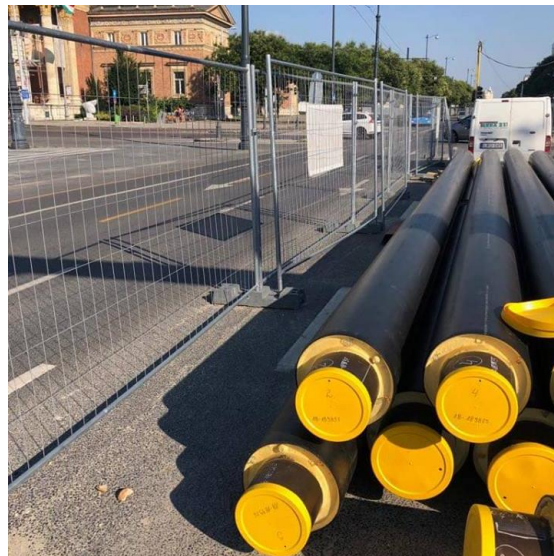
Mélyben végzett munka esetén a **közlekedést, menekülést** lehetőségét biztosítani kell.

Fontos követelmény, hogy az előírt **technológiai művelethez szükséges munkatér** megfelelő legyen – ez sok esetben meghaladja a jogszabályokban előírt minimális méreteket.

A **munkavégzés hatókörében tartózkodók védelméről** is gondoskodni kell – elkerítés, lefedés, forgalom elterelés.

A munkaterületen munkához szükséges anyagok, eszközök **tárolására** alkalmas is biztosítani kell.

Közúton végzett munka esetén a forgalom okozta veszélyekre is nagy hangsúlyt kell fektetni.



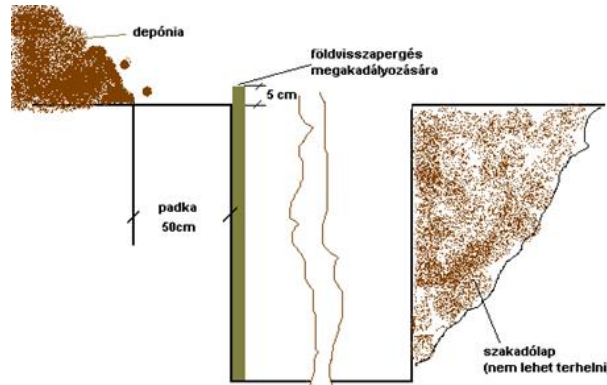
Munkaterület kialakítása – elkerítés

4/2002. (II. 20.) SzCsM-EüM együttes rendelet előírásai alapján:

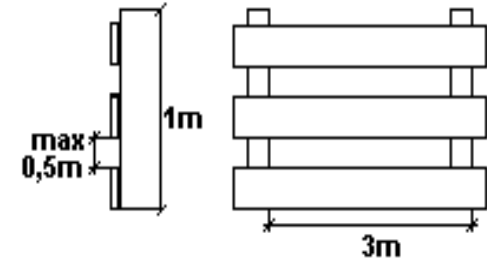
Munkagödör, vonalas létesítmény esetén lakott területen belül 0,25m és 1,25m mélység között **jelzőkorlátot (1 soros)**, 1,25m-t meghaladó mélységnél **védőkorlátot (3 soros)**, lakott területen kívül 0,25m-t meghaladó mélységnél **jelzőkorlátot** kell létesíteni.

Munkagödört lefedéssel is el lehet takarni. Ennek a feledésnek megfelelő teherbírásúnak kell lennie, és elmozdulás ellen biztosítani kell.

Ha a föld depónia magassága eléri a 0,8 m-t, úgy erre az oldalra jelző- vagy védőkorlátot elhelyezni nem kell.



Védőkorlát:



Jelzőkorlát:



Munkaterület kialakítása - elkerítés

3/2001. (I. 31.) KöViM rendelet előírásai:

Az **úttesten és útpadkán lévő közúti munkahelyet** szabványos útelzáró, elkorlátozó, illetve forgalomterelő elemek alkalmazásával **körül kell határolni**, kivéve a folyamatosan mozgó munkahelyet.

Az **elkorlátozás kezdetét** (ha szembejövő forgalom indokolja, a végét is) a munkahelyen (munkaterületen) elhelyezkedő legközelebbi veszélyforrástól (munkagödör, szilárd tárgy stb.):

- autópályán és autóúton: 50 m
- lakott területen kívül és közvilágítás nélküli lakott terület esetében: 20 m,
- kerékpárúton, járdán és lakott területen lévő, közvilágítással ellátott út,
továbbá közvetlenül útkereszteződésben lévő munkahely esetében: 0,5 m

hosszúságú **biztonsági zóna** szabadon hagyásával kell kialakítani.

Folyamatos hosszirányú elkorlátozás céljára **terelőkorlát, terelőfal, terelőlánc** is alkalmazható.

A munkahelyen a forgalom irányával párhuzamos hosszirányú elkorlátozás céljára csak összefüggően elhelyezett **útelzáró korlátot** szabad alkalmazni, ha gyalogosok és kerékpárosok közlekedésével kell számolni, illetve azon szakaszokon, amelyek mentén veszélyforrás (szilárd tárgy, 0,5 m-nél mélyebb munkagödör) található.

Munkaterület kialakítása - elkerítés

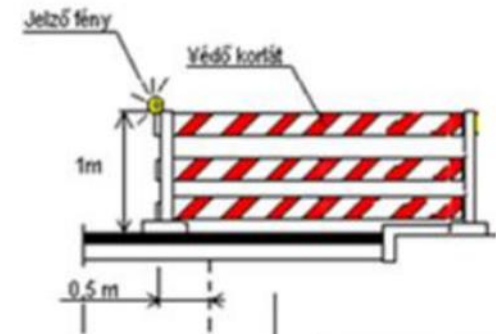
3/2001. (I. 31.) KöViM rendelet előírásai:

Járdán, gyalogúton és kerékpárúton lévő munkahelyet **útelzáró korlát** alkalmazásával kell körülhatárolni.

Közterületen (úton), járdán, kerékpárúton lévő munkahelyet útelzáró korlát (2 soros), a gyalogos átjárók mellett, ha a munkaárok mélysége meghaladja az 1 m-t, védőkorlát (3 soros) alkalmazásával kell körül határolni.

Lakott területen lévő út úttestjén elhelyezkedő pontszerű akadályt, munkahelyet (legfeljebb 1x1 m alapterületű akna, árok stb.) közvetlenül az akadály előtt elhelyezett sávozott terelőtáblával, kikerülési irány jelzőtáblával és – éjszaka, illetve rossz látási viszonyok esetén – sárga villogó lámpával kell jelezni.

A **közutat, illetve annak úrszelvényét** érintő bármilyen munka végzéséhez **ideiglenes forgalomszabályozási tervet** kell készíteni. Abban az esetben, ha nem tervezhető halaszthatatlan munkáról van szó (pl. súlyos üzemzavar elhárítás) a rendelkezésre álló **típus tervek** előírásait kell figyelembe venni és a forgalomkorlátozás, vagy a forgalomterelés biztonságos végrehajtása érdekében az érintett hatóságok (Rendőrség, Katasztrófavédelem) közreműködését kell kérni.



Munkaterület kialakítása - Mélyépítés

A **földmunkák** munkavédelmi követelményeit a geológiai, hidrológiai és **talajmechanikai vizsgálati** adatok, számítások alapján kell megtervezni (talajrétegek, talajvíz viszonyok).

Nem kell vizsgálat, ha a legkedvezőtlenebb (laza, szemcsés) talajt vesszük figyelembe.

A munkagödrök, a munkaárkok földpartjainak kialakítása történhet:

- a.) rézsűvel,
- b.) földpart megtámasztással: dúcolás, szádfal, résfal.

Amennyiben a **munkagödör 5 m-nél mélyebb** vagy ha a munkagödör mellett - a szakadó lapon belül - statikus és dinamikus terhelés is várható, ebben az esetben a **dúcolás biztonságát számítással igazolni kell**.

A dúcokon átjárni, azokat munkaállásként és anyagtárolásra használni nem szabad. A dúcolás mögött képződött üregeket vagy kagylósodást kitöltéssel **meg kell szüntetni**.

Dúcolás hiányában 1,25 méter mélységig a **munkaárok függőleges fala a 0,8 m** mélységet nem haladhatja meg, a felette lévő szakaszon **maximum 45°-os szögű rézsű** kialakításával kell biztosítani a munkagödör (-árok) állékonyságát.

A kidúcolásnál a munkagödör (munkaárok) **fenékszélessége 0,8 m-nél kisebb nem lehet**. Ebben az esetben a közlekedés, menekülés feltételeit is ki kell alakítani.



Munkaterület kialakítás - közlekedés, menekülés

A munkaterületet úgy kell kialakítani, hogy a biztonságos közlekedés, és menekülés lehetősége biztosított legyen.

A munkaterületen a munka megkezdése előtt fel kell mérni a veszélyeket, és kockázatokat, és mindent figyelembe véve kell kialakítani a közlekedés menekülés lehetőségét. A munkavégzés hatókörében tartózkodókat is figyelembe kell venni.

Munkaárokban a biztosítani kell a **létrát, vagy a rézsűn a feljárót.**

A munkaárok szélén az **0,5 m-es padkát** kell biztosítani, melyet szabadon kell hagyni. Ez biztosítja a munkavégzéshez a megfelelő közlekedést.

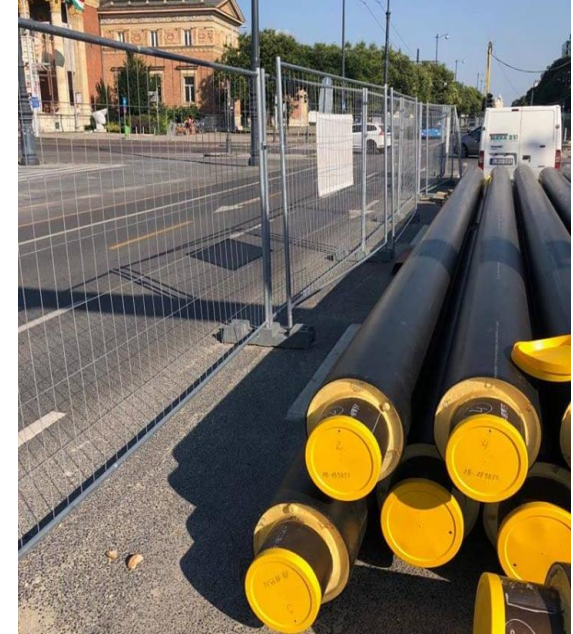
Munkaároknál min. **200 méterenként**, valamint a **kapubejáróknál átjárót** kell létesíteni

Az átjáró szélesség: egyirányú – 0,6m kétirányú: 1,0m. Védőkorlát kell, ha 1 m-nél nagyobb a mélység.



Munkaterület kialakítás - deponálás

- A deponálás helyét is körbe kell keríteni
- A csöveket elmozdulás ellen rögzíteni kell.
- A deponálás helyét ki kell jelölni a munka tervezése során.
- A kitermelt föld deponálását is meg kell határozni.



Háttéranyagok:

- Fogalmak
- Jó és rossz gyakorlatok

Alapfogalmak

Közút: e szabályzat tekintetében a gyalogosok és a közúti járművek közlekedésére szolgáló közterület, illetőleg – közforgalom előtt el nem zárt – magánterület.

Közúton végzett munkák: azok az építési, fenntartási, üzemeltetési, javítási, állagmegóvási, kár- és baleset elhárítási, valamint mérési és ellenőrzési munkák, amelyek a közút területén, illetve annak úrszelvényén belül folynak és amelyeket a forgalom résztvevőinek és a munkát végző személyek biztonsága érdekében jelezni, előjelezni, illetve körülhatárolni szükséges.

Alapfogalmak

Közúti munkahely: a közúton végzett munkák során mindazon területek egybefüggő összessége, ahol

- az úttestet, útpadkát, járdát, gyalogutat, kerékpárutat, vasúti átjárót, illetve a közút más részét felbontották, azokon szintkülönbség keletkezett, illetőleg nem járható;
- a közúti űrszelvényt érintően gépeket, anyagokat, szerszámokat, vezetékeket, felvonulási létesítményeket stb. helyeztek el;
 - munkát végző személyek vagy gépek mozognak;
- anyagok kötése, hűlése, száradása miatt járművek, illetőleg gyalogosok közlekedése nem engedhető meg.

Mi a jelzőkorlát?

tartóoszlopokra erősített
**egysoros korlátdeszka, vagy
szalag**, amit **1 m** magasságban
kell elhelyezni, a tartóoszlopok
távolsága **max. 3 m** lehet
(belterületen nem használunk
szalagot!)



a közúton létesített 0,25 m mélységet meghaladó
munkagödör esetén jelzőkorlát alkalmazása szükséges.

Mi az útelzáró korlát?

Az útelzáró korlát **kétsoros**. A korlát két oldalán, ellentétes irányú dőléssel **piros és fehér színnel van sávozva**. A sávozás kialakítása a korlát éleire merőleges kivitelben is megengedett. **Tartó oszlopok távolsága egymástól 3,0 m-nél nagyobb nem lehet.**



a közúton hosszirányú elkorlátozáshoz kétsoros korlát kell minimum

Mi a védőkorlát?

1 méter magas, háromsoros, 0,3 m-nél nem nagyobb osztásközű, lábdeszkával, középdeszkával, valamint korláttal, illetve ezekkel egyenértékű védelmet nyújtó megoldással biztosítható.

Védőháló, illetve védőrács alkalmazása esetén annak lyukmérete a 10 cm x 10 cm-t nem haladhatja meg. A korlát (és a közép- és lábdeszka) felerősítésre szolgáló **tartóoszlopok távolsága egymástól 3,0 m-nél nagyobb nem lehet.**



a járda mellé háromsoros korlát kell, mert gyalogos közlekedés van

Milyen a jó korlát?

Szabványos, **ép felületű és tiszta**, vagy a szabvánnyal egyenértékű terhelésre és funkcióra megfelelő elkorlátozó elemek használhatók fel.

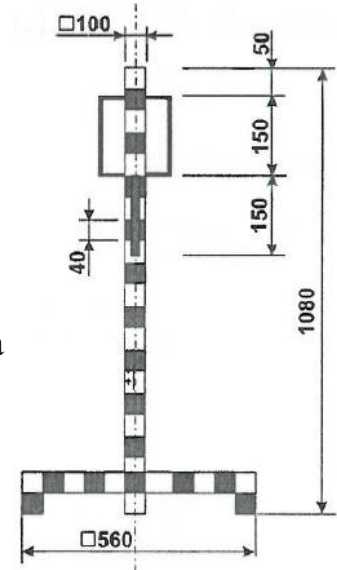
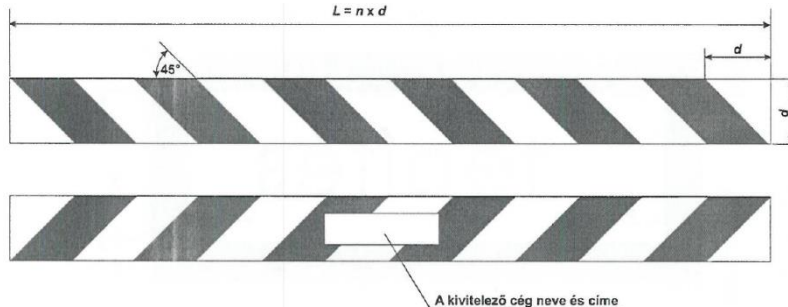
Közúton alkalmazva megfelel az útügyi műszaki előírások és a KRESZ szabályainak.

A korláttartó oszlopnak zárt profilú (pl. cső, zártszelvény) elsősorban acél (esetleg fa vagy műanyag) anyagot kell alkalmazni és piros fehér sávozással kell ellátni.

Az oszlop magassága a talppal együtt mérve legalább 1080 mm, de max. 1200 mm.

A korláttartó talpak kör vagy négyzetes alakúak, min. 20 kg súlyú, a korlátra merőleges kiterjedése min. 0,5 m és az oszlop szimmetriatengelyétől a forgalom felé eső szélének távolsága legfeljebb 300 mm lehet.

A korláttartó kengyelek száma az elhelyezni kívánt korlátelemek számával változhat.



Munkaterület szabályos kialakítása



A munkaárok megfelelő részüvel van ellátva, valamint a menekülési útvonal is biztosítva van a lépcsők által.

e-on

Munkaterület szabályos kialakítása



A képeken megfelelő elkorlátozásra, valamint részsűzésre és dúcolásra láthatunk példát. Az elkorlátozásnak lakott területen belül út mellett legalább kétsoros útelzáró korlátozással kell rendelkeznie.

A dúcolás kialakítása rendben van, alul, illetve felül is meg van támasztva, valamint a menekülő útvonal is ki van alakítva.

Munkaterület szabályos kialakítása



A munkagödör dúcolása megfelelő,
a menekülési út biztosítva van.



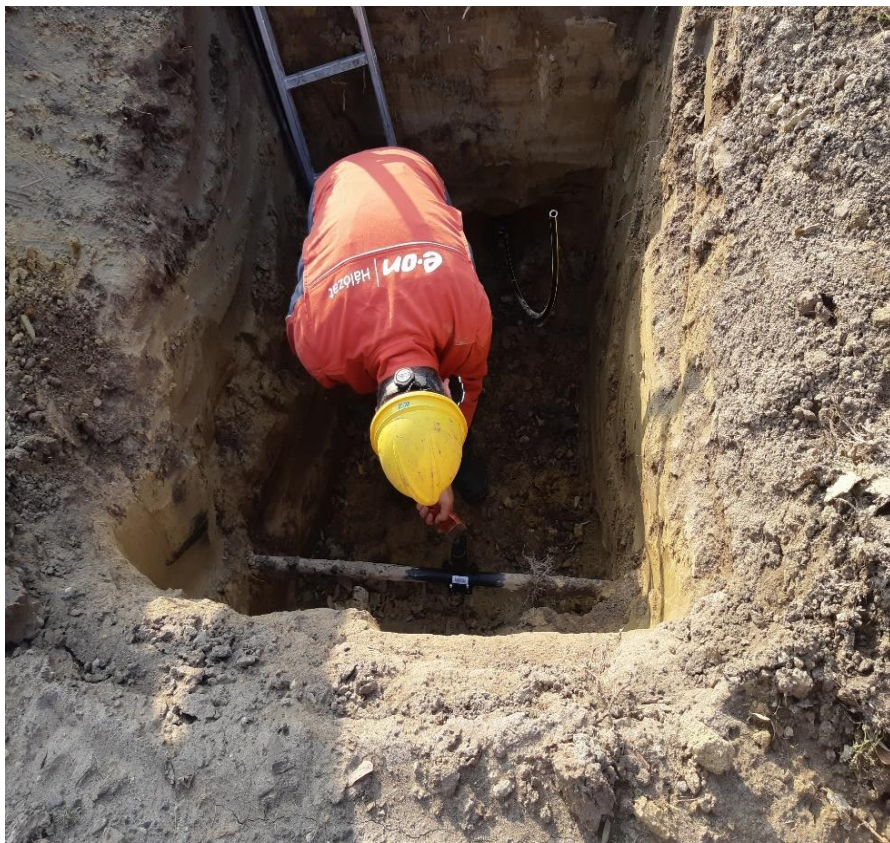
A dúcolás megfelelően van kialakítva.

Munkaterület szabályos kialakítása



A munkagödör elkorlátozása megfelelő, mivel külterületen a közúton létesített 0,25 m mélységet meghaladó munkagödör esetén jelzőkorlát alkalmazása szükséges.

Munkaterület szabálytalan kialakítása



A munkagödör nincs dúcolással biztosítva.

Munkaterület szabálytalan kialakítása



A munkagödörök dúcolása nem megfelelő, illetve hiányzik.

Munkaterület szabálytalan kialakítása



Az elkorlátozás egyik képen sem megfelelő, mivel lakott területen nem elegendő a szalaggal való elkorlátozás. Járda mellett háromsoros, az út mellett pedig kétsoros szabványos korlátelemmel kell körülkeríteni a munkagödröt/munkaárkot.

Munkaterület szabálytalan kialakítása



Belterületen jelzőszalag használata tilos, a munkagödör elkorlátozása nem megfelelő, mivel belterületen jelzőkorlát, a járda mellett 3 soros védőkorlát használata szükséges.

Munkaterület szabálytalan kialakítása



Az elkorlátozás egyik képen sem megfelelő, mivel belteterületen nem elegendő a szalaggal való elkorlátozás. Járda mellett védőkorláttal (3 soros), a közút mellett útelzárókorláttal (2 soros), egyéb helyen pedig jelzőkorláttal (1 soros) kell elvégezni a munkagödrök/munkaárkok korlátozását.

Köszönöm a figyelmet!

e-on | Hálózat