

Amit a létesítésről munkavédelmi szempontból tudni érdemes

What is worth knowing about the establishment from a work safety point of view

T. BUJNÓCZKI¹, R. ZÁKÁNYINÉ MÉSZÁROS²

²Miskolci Egyetem, Alkalmazott Földtudományi Kutató Intézet, tudományos munkatárs, zakanyine@gmail.com

^{1,2}Borsod-Abaúj-Zemplén Megyei Mérnöki Kamara Munkabiztonsági Szakcsoport Elnökségi tagok

Absztrakt: A létesítés, fogalmát tekintve az a folyamat, melynek eredményeként új egység (pl.: gyár, üzem, iroda stb.), munkahely jön létre, vagy meglévő; felújítására, bővítésére, átalakítására kerül sor, illetve gép, berendezés, készülék elhelyezése, telepítése történik, függetlenül attól, hogy létrejötte után termelő, vagy nem termelő célra használják. Általánosan igaz, hogy munkahely, létesítmény, technológia tervezése, kivitelezése, használatba vétele, majd későbbi üzemeltetése, továbbá munkaeszköz, anyag, energia, egyéni védőeszköz előállítás, gyártása, forgalmazása, importálása, szállítása, mozgatása, felhasználása, használata csak a munkavédelemre vonatkozó szabályokban meghatározott, ezek hiányában a tudományos-technikai színvonal mellett elvárható követelmények megtartásával történhet. Egy munkáltatónak, üzemeltetőnek, szolgáltatónak alkalmazkodnia kell a piaci viszonyokhoz. Ennek megfelelően figyelemmel kell kísérnie a megrendelők, üzleti partnerek elvárásait, -a piaci változásokat (trendeket), törekednie kell az elvárásokhoz való alkalmazkodásra, ezért folyamatosan fejlesztenie kell termékeit, szolgáltatásait, megbízható minőséget kell produkálnia, gondoskodnia kell arról, hogy a piaci elvárásoknak megfelelő minőséget biztosító személyi és tárgyi feltételeket biztosítsa, munkavállalói képesek legyenek hatékonyan és biztonságosan teljesíteni a piaci elvárásokat, a munkáltató elismert üzleti megítélését. A fentiek teljesítése érdekében az elérendő célokat meg kell fogalmazni, a biztonság elsődlegességét szem előtt kell tartani az esetleges kockázatokat (különös tekintettel a munkavédelmi kockázatokra) fel kell mérni meg kell hozni az eredményességet biztosító intézkedéseket, rövid-, közép- és hosszútávú tervezés, fejlesztések, beruházások formájában.

Abstract: Under establishment, we mean the process that results in the creation of a new unit (eg factory, plant, office, etc.), a workplace or an existing one what will be renewed, expanded or restructured, or installed; installed on a machine, plant, appliance, whether or not for productive or non-productive purposes. It is generally true that the design, construction, use and subsequent operation of workplaces, facilities, technology, materials, energy, personal protective equipment; production, distribution, import, transportation, movement, use and use of workplaces; in the absence of these, the requirements of the scientific-technical standard can be expected. An employer, operator, and service provider must adapt to market conditions. Accordingly, it should monitor the expectations of customers, business partners, market changes, trends to adapt to expectations, and therefore constantly develop their products, services, produce reliable quality, ensure that quality meets the market expectations providing personal and material conditions to ensure that employees can effectively and safely meet market expectations. The recognized business perception of the employer is to accomplish the above, the objectives to be achieved must be formulated,

priority should be given to the potential risks (with particular regard to occupational safety risks) to be measured, measures to be taken to ensure effectiveness, short-, medium- and long-term planning, investment.

Bevezetés

A létesítés, fogalmát tekintve az a folyamat, melynek eredményeként új egység (pl.: gyár, üzem, iroda stb.), munkahely jön létre, vagy meglévő; felújítására, bővítésére, átalakítására kerül sor, illetve gép, berendezés, készülék elhelyezése, telepítése történik, függetlenül attól, hogy létrejötté után termelő, vagy nem termelő célra használják.

Általánosan igaz, hogy munkahely, létesítmény, technológia tervezése, kivitelezése, használatba vétele, majd későbbi üzemeltetése, továbbá munkaeszköz, anyag, energia, egyéni védőeszköz előállítása, gyártása, forgalmazása, importálása, szállítása, mozgatása, felhasználása, használata csak a munkavédelemre vonatkozó szabályokban meghatározott, ezek hiányában a tudományos-technikai színvonal mellett elvárható követelmények megtartásával történhet [1].

1. Igények felmerülése

Egy munkáltatónak, üzemeltetőnek, szolgáltatónak alkalmazkodnia kell a piaci viszonyokhoz. Ennek megfelelően figyelemmel kell kísérenie a megrendelők, üzleti partnerek elvárásait, -a piaci változásokat (trendeket), törekednie kell az elvárásokhoz való alkalmazkodásra, ezért folyamatosan fejlesztenie kell termékeit, szolgáltatásait, megbízható minőséget kell produkálnia, gondoskodnia kell arról, hogy a piaci elvárásoknak megfelelő minőséget biztosító személyi és tárgyi feltételeket biztosítsa, munkavállalói képesek legyenek hatékonyan és biztonságosan teljesíteni a piaci elvárásokat, a munkáltató elismert üzleti megítélését.

A fentiek teljesítése érdekében az elérendő célokat meg kell fogalmazni, a biztonság elsődlegességét szem előtt kell tartani az esetleges kockázatokat (különös tekintettel a munkavédelmi kockázatokra) fel kell mérni meg kell hozni az eredményességet biztosító intézkedéseket, amik rövid-, közép- és hosszútávú tervezés, fejlesztések, beruházások.

2. Tervezés

A munkavédelemmel kapcsolatos tervezés célja, hogy a munkáltató üzleti feladatainak és gazdasági lehetőségeinek függvényében tudatosan befolyásolja a munkavégzési körülményeket, azaz az előírásoktól kedvezőtlen irányban eltérő tényezők, a veszélyforrások*¹ egyre inkább elfogadható, az előírásoknak megfelelő értékűre változzanak, a feltárt kockázatok mérséklődjenek, vagy szűnjenek meg.

¹ Veszélyforrás: a munkavégzés során vagy azzal összefüggésben jelentkező minden olyan tényező (hatás), amely a munkát végző vagy a munkavégzés hatókörében tartózkodó személyre veszélyt vagy ártalmat jelenthet Fajtaít a munkavédelemről szóló törvény részletezi)

A tervezés minden szakasza lényeges, de kiemelkedő jelentősége az információbázis megteremtésének van, hiszen ez a majdan hozandó döntés alapja. A szükséges és elégséges adatok összegyűjthetők saját munkáltatói belső forrásból, külső dokumentumokból.

Saját információ	Külső információ
<ul style="list-style-type: none"> •korábbi időszakra vonatkozó tervek végrehajtásának elemzése, értékelése; •fejlesztési célkitűzések; •kockázatok felmérésének dokumentumai; •foglalkozás-egészségügy adatai; •rendkívüli események vizsgálati anyagai, statisztikák; •munkavédelmi ellenőrzések, belső auditok, jegyzőkönyvei, jelentései, emlékeztetői, feljegyzései; •munkavédelmi tevékenységgel kapcsolatos belső levelezések; •munkavállalók, munkavédelmi képviselők észrevételei; •mérési eredmények (megvilágítás, levegőtisztaság, zaj stb.); •hatósági ellenőrzések és felülvizsgálatok dokumentumai. 	<ul style="list-style-type: none"> •munkavédelemmel kapcsolatos nemzeti politika; •jogszabályok, magyar nyelvű nemzeti szabványok; •szakirodalom; •szakmai szervezetek irányelvei, útmutatásai.

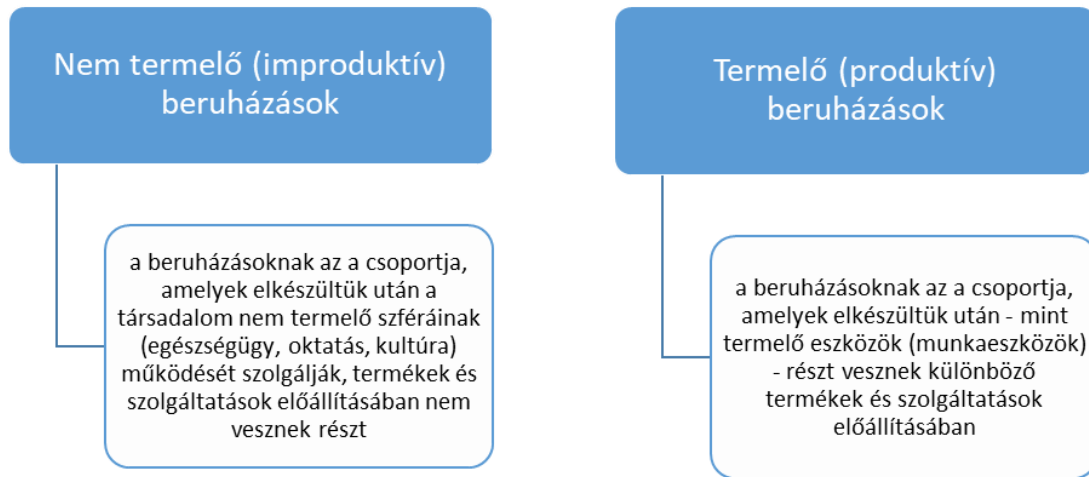
1. ábra. A tervezéshez használt információforrások

3. Fejlesztés

Fejlesztésnek tekinthető mindazon tevékenység, amelynek eredményeként a termelés, szolgáltatás és az üzleti munka szervezettségében, színvonalában és kapacitásában javul.

4. Beruházás

A beruházás alatt értjük tágabb értelemben azt a folyamatot, melynek során a gazdaság egy szereplője olyan javakhoz jut, amelyek más javak előállítását segítik elő – e tekintetben ide érthető a szellemi tőke „előállítása”, tehát az oktatási tevékenység is; szűkebb értelemben például munkaeszköz előállítását vagy vásárlását.

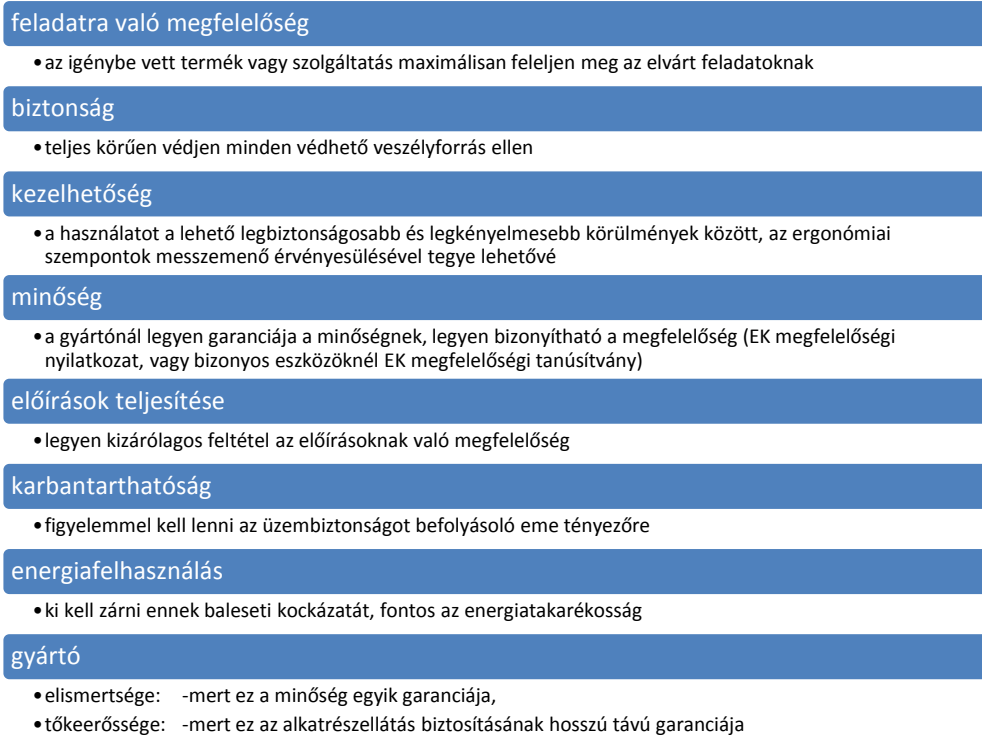


2. ábra. Beruházások megkülönböztetése termelőkéesség alapján

4.1. Beszerzés

A beszerzés egy olyan összetett folyamat, mely kiszolgálja a termelést és szolgáltatás nyújtását, azt támogatja, piac ismeretével a fejlődés hajtóereje, közvetít a termelés-szolgáltatás, illetve az ellátók-szállítók között, információt közvetít a felhasználó igényeiről és a beszállítók, szolgáltatók kínálatáról.

Munkavédelmi szempontból az egészséget nem veszélyeztető és biztonságos munkavégzés hosszú távú lehetőségét határozzák meg a következő – beszerzésnél szem előtt tartandó – szempontok, melyeket az alábbiakban szemléltetünk.



3. ábra. Beruházások során szem előtt tartandó szempontok

4.2. Kivitelezés

A beruházás a beszerzésen, azaz a vásárláson túlmenően történhet úgy is, hogy tervekben megfogalmazott elképzeléseket megvalósítunk, azaz kivitelezünk. Ebből következik, hogy a kivitelezési folyamat gyakorlatilag két részre bontható, melynek egyik eleme a tervezés, amely az elképzelések hozzáértők számára történő dokumentált megfogalmazása, illetve a megvalósításra, azaz az elképzelések kézzelfogható realizálására.

4.2.1. Tervezés

A tervezés a lehetőségek függvényében kétféleképpen történhet. Egyik megoldás lehet, a saját tervezőkkel történő tervezés, mely esetben tipikus jellemző, hogy a helyismeret biztosított, a tervezés alapjául szolgáló adatok hozzáférhetők és a napi kapcsolattartás megoldható. A másik lehetőségként a megbízással (tervezőirodával) történő tervezés kínálkozik, mely esetben a megfelelő adatszolgáltatásról gondoskodni kell, a folyamatos kapcsolattartást meg kell oldani és az elvárásokat szükség esetén tervzsűrin érvényesíteni kell. A terveknek a későbbi egészséget nem veszélyeztető és biztonságos munkavégzés megvalósítása érdekében ki kell térnie az alábbi témakörökre:

- A létesítmény (építmény, munkaeszköz) helyének kijelölésére és elhelyezésére, a települési környezetre gyakorolt hatására és a telepítéssel kapcsolatos egyéb összefüggésekre vonatkozó kérdések;
- Az alkalmazott üzemeltetendő technológiai folyamatok ismertetése, beleértve az alap- és segédtechnológiákat az anyagok fogadásától a késztermék kiszállításáig;
- A létesítménycsoport belső elrendezésének ismertetése;
- Az egyes létesítmények kialakításának ismertetése, indoklása;
- Biztonságos anyagmozgatás (rakodás, szállítás, tárolás) megvalósítása;
- Kockázatértékelésen alapuló, megfelelő számú és védőképességű egyéni védőeszköz meghatározása;
- Szociális ellátás részletezése, az egészségügyi ellátás kialakítása;
- Előírásoktól, szabványoktól való esetleges eltérések, az azokkal egyenértékű megoldások ismertetése;
- Hatósági engedélyek, egyeztetések, szakvélemények.

A tervezőnek írásban nyilatkoznia kell, hogy a tervek kielégítik a vonatkozó előírásokat, azoknak teljes körűen megfelelnek (tervezői nyilatkozat)!

4.2.2. Megvalósítás

A tervek szerinti megvalósítás a lehetőségek függvényében kétféleképpen történhet egyrészt saját szakegységi kivitelezésben, mely esetben a munka könnyen igazítható a termelési tevékenységhez, jól szervezhető, folyamatosan kontroll alatt tartható, nem kell számolni más munkáltató eltérő munkakultúrájával, költségtakarékos, nem nyereségorientált. Második megoldásként jelentkezik a külső kivitelezők megbízásával végzett munka, mely esetben a kivitelezői munkaterületet célszerű dokumentáltan átadni a kivitelezőnek, áthárítva ezzel az arra a területre vonatkozó munkáltatói

kötelezettségeket is, ám a saját anyagi javak védelme érdekében biztosítani kell a megrendelői ellenőrzés lehetőségét a kivitelezői munkaterületen.

Az elvégzett munkát követően saját kivitelezés esetén a kivitelező szakegység írásban nyilatkozik az elvégzett munka minőségéről, külső kivitelezői munkavégzés esetén a kivitelezőnek írásban nyilatkoznia kell, hogy a munkák a terveknek megfelelően történtek (kivitelezői nyilatkozat).

5. Műszaki átadás-átvétel

A műszaki átadás-átvételi eljárás – elsősorban az építőiparban, de bárhol máshol is – a kivitelezés utolsó műszaki és pénzügyi fázisa, amelynek során a kivitelező írásban nyilatkozik, hogy a kivitelezési szerződésben foglaltak szerint a munkákat befejezte, azok műszaki helyességének a kivitelezési dokumentációnak megfelelően eleget tett, kész a használatba vételi eljárás lefolytatásának megkezdésére.

Az eljárás célja, hogy a kivitelező befejezésről szóló nyilatkozata után az elvégzett munkák mennyiségét és minőségét a megrendelő (átvevő) előre meghatározott időben, helyszíni bejárás során összevesse a kivitelezési műszaki tervdokumentációban foglaltakkal, a hatályos jogszabályokkal és érvényes műszaki szabványokkal. Ekkor kerülhet sor a kivitelezési munkák megkezdése előtt átadott munkaterület visszavételére is.

Beszélhetünk úgynevezett pótátadásról is. Ez azt takarja, hogy ha az átadás során felmerülnek hibák, akkor azokat kijavítás után egy új átadási procedúra keretében ismételt le kell folytatni.

A műszaki átadás-átvételi eljárás egybeköthető a használatba vételi eljárással, viszont e kettő nem azonos fogalom.

Az eljáráson a körültekintő és megalapozott döntések meghozatala céljából általában a következők vesznek részt:

- kivitelező (fővállalkozó, alvállalkozók),
- felelős műszaki vezető (a kivitelezés műszaki irányítója),
- felelős tervezők (szakági tervezők, esetleg bevont altervezők is),
- beruházó képviselői (banki, vagy külső tőke esetén),
- hatóságok képviselői (vonatkozó jogszabályok szerint),
- megrendelő (átvevő) vezetése, vagy az általa megbízott szakmai vezetők,
- megrendelő szakegységeinek képviselői (munka-, tűz-, környezetvédelem),
- munkavállalói képviselő (munkavédelmi képviselő),
- megrendelő belső szabályzataiban előírt szakemberek.

6. Használatba vétel

A létesítés befejezését követően a megrendelő munkáltató érthetően szeretné mihamarabb beépíteni tevékenységi körébe, azaz használatba venni az elkészült építményt, munkaeszközt. Ehhez azonban

meg kell győződnie arról, hogy az kielégíti-e az egészséget nem veszélyeztető és biztonságos munkavégzés feltételeit.

Munkaeszközt üzembe helyezni, valamint használatba venni csak abban az esetben szabad, ha az egészséget nem veszélyeztető és biztonságos munkavégzés követelményeit kielégíti, és rendelkezik az adott munkaeszközre, mint termékre meghatározott EK (Európai Közösségi) megfelelőségi (gyártóművi) nyilatkozattal, illetve a megfelelőséget tanúsító egyéb dokumentummal (pl.: EK típus tanúsítvány).

A használatba vétel kétféleképpen valósulhat meg. Az üzemeltető munkáltató a veszélyes² létesítmény, munkahely, munkaeszköz, technológia üzemeltetését a belső szabályzatokban megbízott személy által – előzetes, szakember³ szerinti munkavédelmi felülvizsgálatra alapozva - írásban elrendeli - ez a munkavédelmi üzembe helyezés.

A veszélyesnek nem minősülő munkaeszköz esetében, (ha annak biztonsága függhet a szerelés körülményeitől, a szerelést követően, és az üzemeltetés megkezdését megelőzően) a használatba vétel előtt az azzal megbízott személy meggyőződik a biztonságos szerelésről, az egészséget nem veszélyeztető és biztonságos működés feltételeiről és körülményeiről a károsodások észlelésének és időben történő orvoslásának biztosítása érdekében - ez az ellenőrző felülvizsgálat.

A használatba vételt illetve annak dokumentumait (tervek, nyilatkozatok, bizonylatok, üzemeltetési dokumentáció, jegyzőkönyvek stb.) meg kell őrizni!

7. Összegzés

Összefoglalásként megállapíthatjuk, hogy a létesítés során a munkavédelmi követelmények érvényre juttatása a létesítésben közreműködők feladata, amelynek teljesítésében együtt kell működniük. A munkahelyek, munkaeszközök kialakítása, telepítése, illetve a későbbiekben a munka megszervezése során az ergonómiai szempontokat is figyelembe kell venni. A létesítés számos részfolyamat folyamat eredményeként áll elő, melynek lépéseit az alábbi ábra szemlélteti.

² Veszélyes: az a létesítmény, munkaeszköz, anyag/keverék, munkafolyamat, technológia (beleértve a fizikai, biológiai, kémiai kóroki tényezők expozíciójával járó tevékenységeket is), amelynél a munkavállalók egészsége, testi épsége, biztonsága megfelelő védelem hiányában károsító hatásnak lehet kitéve

³ Munkavédelmi szakember: aki munkavédelmi szakképesítéssel rendelkezik



4. ábra. Létesítési folyamat lépései

Köszönetnyilvánítás

A kutatómunka a Miskolci Egyetemen működő Alkalmazott Földtudományi Kutatóintézet GINOP-2.3.2-15-2016-00010 jelű „Földi energiaforrások hasznosításához kapcsolódó hatékonyság növelő mérnöki eljárások fejlesztése” projektjének részeként – a Széchenyi 2020 program keretében – az Európai Unió támogatásával, az Európai Strukturális és Beruházási Alapok társfinanszírozásával valósul meg.

Hivatkozások

- [1] T. Bujnóczki (2017) *Munkavédelem munkáltatóknak, munkavállalóknak*. Piliscsév, ISBN: 9789631666106, pp. 1-216.