

Az időkövetelés problémái

# Szerződéses (v)iszonyaink

Minden vállalkezési szerződésnek három alapvető eleme van: a szerződéses ár, a műszaki tartalom és a határidő. Ez a három elem szoros egységben van, az idő ugyanolyan lényegi tényezője a szerződésnek, mint a másik kettő, és ezek nem választhatók el egymástól. Az alábbi eszmefuttatásban az idő kérdését vizsgálom, mert a Covid-járvánnyal kapcsolatban napjainkban ez akut téma. A cikkben vázolt probléma nemcsak a kivitelezőre, hanem a lebonyolító műszaki ellenőri tevékenységre is értendő.



Zsigmondi András

Az ütemterv egy projekt tevékenységeinek időbeli összefüggéseit mutatja be. Egy projekt időtervének kialakítása során különböző ábrázolási technikákat vehetsz igénybe: hálódigram, kritikus út módszer, sávdigram, Gantt-diagram, ciklogram. Célja, hogy az építés folyamatának tervezését elősegítse, s így a folyamat a legoptimálisabb költséggel, a legjobb minőségben és a tervezett szerződéses határidőt legjobban megközelítő átfutási idővel valósuljon meg. Fontos funkciója, hogy információkat szolgáltasson az építésszervezéssel kapcsolatos döntésekhez, ezért a megvalósításban a kommunikáció hatékony mérnöki eszköze.

## Milyen a jó ütemterv?

Az építés ütemtervének segítségével a minőségi, gazdaságossági és ütemezési szempontokat szem előtt tartva tudjuk az építéshez szükséges erőforrásokat a szükséges mennyiséggel, a szükséges időben és minőségben szervezni. Ütemezés hiányában nem lehet a munkákat megfelelően szervezni. Az ütemező mérnök feladata nem egyszerű, nehezen fellelhető jó ütemező mérnök. Jól kell ismernie a munkák részleteit, értenie kell kicsit a tech-



nológiákat, kicsit az összes szakipari munkát, a logikai összefüggéseket, kicsit az erőforrásigényeket, a szerződéses előírásokat, gazdasági szempontokat és magát az ütemező programot. Szóval mindenhez értenie kell – egy kicsit. A vállalkozónak lehetőleg a projekt elején be kell nyújtania, a mérnök/műszaki ellenőrnek pedig el kell fogadnia egy ütemtervet, amely feltünteti, milyen módon tervezi a vállalkozó a munkákat elvégezni. Az első ütemterv a munkahelyi viták, egyeztetések során kulcsfontosságúvá szokott válni. A vállalkozók sokszor ódzkodnak ennek elkészítésétől, mivel még nem ismerik kellő részletességgel a munkákat. Én mindig rábeszélem őket a bázisütemterv mielőbbi elkészítésére, mert a gyengébb minőségű ütemterv is jobb lesz később a semmilyennél.

Az ütemterv részletezettsége az idő folyamán változik. Az első ütemterv általában nagy vonalakban tartalmazza az összes munkát, de részletes felbontása még nem időszerű. Ahogy a tevékenységek részletei világossá válnak, megteremtődik a felbontás részletezettségi szintjének növelése. A sok szakmát magába foglaló, bonyolult vagy üzemeltetéssel egyidejű munkák esetében már az elején elkerülhetetlen az alaposabb részletezettség.

A túl részletes ütemterv sokszor alig alkalmas az áttekinthető felülvizsgálatra, a kevésbé részletes viszont elrejthet fontos logikai kapcsolatokat, amelyek a kritikus utat – azaz a befejezési határidőt – befolyásolják. A tankönyvszerű, minden erőforrásra, szakágra és munkaterületre koncentráló családi ház építése könnyen lehet akár három-négyezer soros, de ennek nincs gyakorlati haszna, ezért nincs értelme.

A megfelelő, középarányos megoldást az ütemező mérnöknek és a projektvezetőnek kell megtalálnia.

## Mit jelent az ütemterv jóváhagyása?

A mérnöknek vagy a műszaki ellenőrnek el kell fogadnia a benyújtott ütemtervet. Az elfogadás annak elismerését jelenti, hogy az elfogadott ütemterv szakmailag és a szerződésnek megfelelő, reális leírása a kivitelezési sorrendnek. Az elfogadás révén a vállalkozó ütemterve nem válik megrendelői utasítássá. Nem jelent a mérnöki jóváhagyás a megbízóval szemben vállalt garanciát arra sem, hogy az ütemterv meg fog valósulni.



## Mi történik, ha az ütemterv nem igazolja vissza a szerződéses határidőket?

Számos munka szerződése előírja, hogy a vállalkozó csak olyan ütemtervet nyújthat be, amiben teljesülnek a szerződéses határidők. Néhány ütemezőprogram az aktualizálások során beszorítja a feladatokat a hátralévő időszakba, így látszólag teljesülni fog a véghatáridő. Ezek értelmetlen korlátozások. Az ütemterv egy vezetéstechnikai eszköz, irányítási szerszám a felelős műszaki vezető vagy építésvezető kezében a felkészülésre, és a megrendelőnek/műszaki ellenőrnek az ellenőrzésre.

A kivitelezés módszerét és sorrendjét a vállalkozó irányítja, a vállalkozó az általa megfelelőnek ítélt módon kivitelezheti a munkákat. A „valódi-várható” késedelmet bemutató ütemtervvel kapcsolatos tévhitek:

– Sok vállalkozó azt gondolja, hogy az új ütemterv benyújtásával „már szólt, hogy később teljesít”, és annak elfogadásával tulajdonképpen módosították a határidőt. Ez tévedés: valójában benyújtottam egy késve teljesítő ütemtervet, ezzel hivatalosan bejelentettem, hogy nem teljesítem a szerződéses határidőket, tehát kötbért fogok fizetni!

– A mérnök sok esetben elutasítja a vállalkozó aktualizált ütemtervét, mert az nem teljesíti a szerződéses határidőket. Viszont ha a várható késedelmet nem mutatjuk meg, akkor szőnyeg alá söpörjük a problémát, és a megoldást csak toljuk magunk elé, ami főleg vitákat jelent.

Az ütemterv legutoljára benyújtott, aktualizált példányának mindig tükröznie kellene a tényleges kivitelezést és a vállalkozó mindenkorai szándékait. A vállal-

kozók néha saját hibájukból késedelembe esnek, így az ütemterv olyan teljesítést tartalmaz, mely a szerződéses befejezési határidőnél későbbre várható. A vállalkozónak meg kell terveznie és az ütemtervben fel kell tüntetnie azokat a lépéseket, amelyek késedelmének csökkentésére meg kíván tenni.

Az aktualizálás időpontjáig a befejezésig összegyűlt késedelmek okainak vizsgálata, illetve felelőseinek megállapítása egy különálló műszaki, néha jogi vizsgálat kérdése, nem az ütemterv jóváhagyásának kérdése.

## Párhuzamos késedelmek

A párhuzamosság az egyik legvitatottabb kérdés az elfogadható időtartam-meghosszabbítás meghatározásában. Alapvetően kétféle párhuzamos késleltetés van:

Két vagy több késleltetési esemény történik egyszerre, egy megrendelői kockázati esemény, a másik egy vállalkozói kockázati esemény, és ezeknek az eseményeknek a projektre gyakorolt hatásai egyidejűleg érezhetők. Ezt „igazi párhuzamosságnak” nevezik. Ritkán fordul elő, hogy az egyidejű késések egyidejűleg jelentkeznek, és ugyanolyan időhatásuk van.

Két vagy több késleltetési esemény fordul elő különböző időpontokban, és az egyes átfedések késleltetési hatásai különbözőek. Ez a párhuzamos késleltetés gyakoribb változata.

Ha a megrendelő és a vállalkozó kockázati eseményei párhuzamos hatással járnak, a vállalkozó nem igényelhet ellenértéket a megbízó kockázati eseménye vonatkozásában, csak akkor, ha el tudja különíteni a saját kockázati eseményétől azt a veszteséget vagy kiadást, mely a megbízó kockázati eseményéből következik.

## Mi az okozott késedelem?

A vállalkozó általános kötelezettsége, hogy mérsékelje a kockázati eseményeknek a munkájára tett hatását. Ha a szerződés kifejezetten másképp nem rendelkezik, a mérséklésre vonatkozó kötelezettség nem terjed ki arra, hogy a vállalkozó további erőforrásokat vonjon be, vagy munkaidején kívül is munkát végezzen.

A kritikus úton lévő tevékenységek rövidítése, felgyorsítása egyfelől azt eredményezi, hogy a projekt átfutási ideje rövidebb lesz, másfelől újabb, eddig nem a kritikus úton lévő tevékenységek válnak kritikussá. Ha egy tevékenység pl. 10 nap tartalék idővel rendelkezik az ütemterv alapján, és e tevékenység akadályoztatva van 30 napig, ezáltal kritikus útra kerül, akkor az okozott késedelem csak  $30 - 10 = 20$  nap lesz.

Tehát az akadályoztatás időtartama nem egyezik meg az okozott késedelemmel, az okozott késedelem lehet kisebb vagy nagyobb, mint az akadályoztatás időtartama. A tartalék idő és a párhuzamosság kimutatása csak alapos, megfelelően aktualizált ütemtervvel lehetséges.

## Az idő költségei

A késedelem időtartam-meghosszabbítást okoz. Gyakori félreértés az építőiparban, hogy ha a vállalkozó jogosult időhosszabbításra, akkor automatikusan jogosult arra is, hogy kompenzációt kapjon arra a pótlólagos időre vonatkozóan, amelyet a szerződés teljesítéséhez felhasznált. Az időhosszabbítás jogosultsága nem eredményezi automatikusan az ellenértékre való jogosultságot. A meghosszabbítás magasabb költségekkel jár. A szerződés feltételeitől és a meghosszabbítás okától függ, hogy a meghosszabbítás ellenértéke visszaszerezhető-e. Nyilvánvalóan a vállalkozó kockázati eseményeiből fakadó meghosszabbítási költségeket a vállalkozónak kell állnia.

Az általános standard szerződési mintákban a vállalkozónak majdnem minden esetben nyilatkoznia kell arról, hogy igényli az időhosszabbításra irányuló jogosultságát a szerződés egyik rendelkezésében, egy másik rendelkezésében pedig igényli a meghosszabbításra vonatkozó ellenértéket. Nem jó gyakorlat, ha a különböző változtatások és/vagy változások meghosszabbítási és megszakítási elemének külön kompenzációját a szerződés végére hagyjuk.

Az ellenértékre vonatkozó felelősséget először meg kell állapítani annak bemuta-

tásával, hogy a meghosszabbítást a megbízó kockázati eseménye idézte elő. Ha a megállapítás szerint jár a meghosszabbítás ellenértéke, az esedékes összeg értékelése arra az időszakra vonatkozóan történik, amit a megbízó kockázati eseménye okozott. Az időhosszabbítás költségeinek számítási módozata külön cikket érdemel.

## Covid – az időkövetelés speciális problémái

Az első hullám korai szakaszában az építőipart érintő több, kedvező jogszabály jelent meg, amelyek értelemszerűen a beruházói vagy megrendelői kör támogatását jelentik, nagyon helyesen, mert ők vannak a „sor” elején. A 85/2020. (IV. 5.) és 98/2020. (IV. 10.) Kormányrendelet minden uniós program támogatási szerződését automatikusan három hónappal meghosszabbította, illetve hat hónapos (bejelentéshez kötött) hosszabbításról tesz említést a támogatási szerződések, vagyis a kedvezményezettek körében. Ez lehetőséget ad a kedvezményezetteknek/megrendelőeknek, hogy a vállalkozási szerződéseket módosítsák. Utóbb az 551/2020. (XII. 2.) Korm.-rendeletben ezt kismértékben módosították. A megkezdett szabályozások „folytatását” kell a vállalkozói körre kiterjeszteni, amihez elfogadható alátámasztás vagy útmutató lenne szükséges.

Nem indokolt időtartam-hosszabbításról beszélni a vírushelyzet teljes időtartamára – kivéve, ha egy vállalkozónak teljesen fel kellett függesztenie a tevékenységét. Importtermék beszállításának elmaradása vagy kulcsszemélyzet hiánya miatti leállítás időtartama könnyebben megállapítható, és ezt a felügyeleti intézmények általában elfogadják.

## A „részleges akadályoztatás” fogalma

Az okozott késedelem megállapítása során nehezen számszerűsíthető körülmény az ún. részleges akadályoztatás, amikor nem a teljes munkafolyamat hátráltatása történik, hanem csak egy-két elemé. Ilyenkor szokott sor kerülni az ütemterv további felbontására (pl. akadályozott munkaterületenként vagy technológiánként), aminek segítségével meg lehet határozni az okozott késedelmet. Az ütemterv utólagos felbontása viszont nem mindig eredményes, de lehetőség van arra, hogy a késleltetés-

A tartalék idő és a párhuzamosság kimutatása csak alapos, megfelelően aktualizált ütemtervvel lehetséges. ”

ből származó kritikus út megnövekedését nem ütemtervi vizsgálattal, hanem logikai levezetéssel állapítsuk meg.

A Covid-járvány új akadályoztatási formaként jelent meg. A veszélyhelyzethez kapcsolódó előírások elsősorban a munkavállalók szabad mozgását nehezítették meg. A 65 év feletti veszélyeztetése, a távolságtartás (csoportos személyszállítás), a karantén miatt kiesők, a folyamatos tevékenységekhez szükséges beszállítói láncok megszakadása mind befolyásolhatja a projektek megvalósítását. Az előírások és a körülmények változása nem teszi lehetővé az előrelátó szervezést. Tapasztalható, hogy az építkezések nem álltak le, viszont a fizikai dolgozók létszáma csökkent, a tervezett termelékenység csökkent, és a kivitelezés lelassult.

Bonyolultabb, nehezebben kimutatható az idővesztés az irodai munkával kapcsolatban. Az alkalmazotti állomány részlegesen vagy teljes mértékben home office-ban dolgozik, ezért a munkahelyi koordinációs értekezleteket törölték vagy online oldják meg.

A részleges akadályoztatásból származó termelékenységromlást alapvetően a munkahelyi létszám csökkenéséből lehet következtetni. A termelékenység romlását tekintve egy eljárás lehet a produktív róta csökkenésének számítása. A módszert a minimális építőipari rezsióradíjra vonatkozó, minden évben megjelent korányrendelet használja. (Legutóbb a 17/2020. [VI. 12.] ITM-rendelet.) A számítás elvi lényege, hogy meg kell állapítani a tényleges létszám és a tervezett létszám hányadosát, és ebből számítható a vizsgált időszak „elvesztett” napjainak száma. A tervezett létszáma az ütemterv, a költségvetés normái – vagy más műszaki megközelítés – adnak adatot, a tényleges létszám az építési naplóból vagy más bevezetési dokumentumból vezethető le. Egy ilyen útmutatónak szakmai konszenzust kell tükröznie.