BIZTONSÁG AZ ÉPÍTÉSÜGYBEN

A „ biztonság” szó életünk szinte valamennyi részterületét érintő sok jelentéstartalommal bír.

Szűkítsük a Magyar nyelv értelmező szótára szerint az „építészet, műszaki nyelv” jelentéscsoportra, mely szerint „valamely építménynek, gépnek, szerkezetnek, biztos szilárdsága, működésének zavartalansága, illetve az a jellege, hogy a környezetnek, a közelében vagy a benne tartózkodónak az épségét nem fenyegeti.” Egyételmű, hogy ez a jelentéstartalom túl tág és elválaszthatatlan egyéb szóösszetételekben szereplő biztonsági fogalmaktól, kezdve az állambiztonságtól, a hadbiztonságon, tűzbiztonságon, gazdasági-pénzügyi biztonságon keresztül az élet- és balesetbiztonságig. Ilyen szóösszetételekben található meg a fogalom a magyar építészetről szóló 2023. évi C. törvényben is, nevezetesen „hazai építési anyag ellátás-biztonsága” (193.§), „közbiztonság -védelem” (194.§) és „nemzetbiztonság” jelentéssel. Ha mégis tovább szeretnénk szűkíteni a jelentéstartalmat az építésügyre, valószínűleg ebben a széles spektrumú szakágban érdekeltek a létesítés (építés) és a létesítmény (építmény) biztoságának fogalmát keresnék a törvényben, sajnos hiába.

Életünket, szabadnak gondolt tevékenységeinket számtalan entitás befolyásolja, köztük átláthatatlan mennyiségű szabály próbálja irányítani, determinálni. Mégis veszélyesnek a kockázatmentességre való törekvés (vélhetően nem szándékolt) hiányának érezzük az építésügyön belüli jogszabályokban éppen a biztonság fogalmának elmaradását.

Próbáljuk megvizsgálni, hogy az entitások végtelen sora között hol helyezkedik el és számunkra miért is fontos az építés- és építmény biztonsága megnevezésű probléma - halmaz.

A földkerekség legtöbb maga- és embertársai, környezete iránt felelősséget érző lakosát most leginkább a háború és béke kérdése izgatja. A háború mindig rombolás, az mindig szenvedés, sajnos ebben is ott van a mérnöki tevékenység közrehatása, abban is az egyre magasabb színvonalú mérnöki tudást igénylő. De ez nem csak távol esik, hanem éppen ellentétes az ember természetes fejlődését elősegítő alkotó tevékenységtől, ami az építési akaratban és az építési produktumban testesül meg. Nem véletlenül van az „építés” szónak más társadalmi, átvitt értelmű jelentése is az alkotásra, gyarapodásra, fejlődésre, kapcsolatépítésre vonatkozóan. Bár a háborúhoz is tartozik építési tevékenység, majd az azt követő újjáépítés, most mégis a békés időszak legnagyobb problémájával kívánunk foglalkozni, ami a XX. és XXI. század történése, melyből szinte minden más probléma is levezethető. Ez nem a klímaváltozás, hanem az azt is jelentősen befolyásoló polikrízis, a népességrobbanás. József Attila még kétmilliárd lakosról versel (bár már akkor is két és fél milliárd volt), nem kellett ötven év a megduplázódáshoz és 2022 novemberében már a Föld népessége meghaladta a nyolcmilliárd főt. Az elmúlt néhány évtizedben India lakossága megduplázódott és már háromszáz millió fővel megelőzte az 1960-70-es években legnépesebb Kínát. Ez alatt a viszonylag közeli Egyiptom lakossága is megháromszorozódott. Eközben az általunk hamisan fejlett világnak mondott országok lakossága egyre csak csökken. Az ENSZ 2016. évi adatai szerint a Föld lakosságának 60% ázsiai, 16% afrikai, 13% amierikai és 10% európai. Ez 2050-re várhatóan a következő képpen alakul: 55% ázsiai, 25% afrikai, 12% amerikai és csupán 7% európai a növekvő számú bevándorlók figyelembevételével. Tehát a következő évtizedekben a népességnövekedés 97%-át Afrika, Ázsia, Dél-Amerika és a Karib térség fogja adni.

A megnövekedett népességnek élelmiszerellátási és lakhatási igénye mellett nő az elérhető magasabb életszínvonal iránti igénye is, ami fokozott termelési és építési kényszerrel, valamint a mainál lényegesen nagyobb energiaellátási szükséglettel is jár. Építményeket, épületeket kell létrehozni egyre növekvő mennyiségben, egyre több embert úgy ellátva (és egyre több hulladékot is termelve), hogy a rendelkezésre álló munkaerő között egyre nagyobb a képzetlenek aránya. A legnagyobb építési igény ott jelentkezik (mi harmadik világnak mondjuk), ahol olcsó az élőmunka, a nagy munkanélküliség miatt nem igény a fejlett technika és a legtöbbször alacsony technikai szinthez képest is még alacsonyabb szinten tartják be az építésbiztonsági szabályokat. A szakképzetlen munkaerő bízik saját ügyességében, fizikai képességében, kevésbé törődik saját és társai biztoságával. Az építési vállalkozót pedig a profit érdekli, az építtetőt a kész termék ára és minősége. Ez a tendencia nem csak Indiában, Kínában, az Arab félszigeten érhető tetten, hanem a bevándorló munkaerő által sajnálatosan már Európában is. Vélhetően nem csak én találkoztam már ilyen külföldi munkaerős vállalkozással Magyarországon, Szlovákiában és Lengyelországban is. A globalizálódás két irányú.

Általánosan megállapítható, hogy ott a legkisebb a mennyiségi kereslet az építésben ahol legmagasabb a technológiai színvonal, ahol legjobban szabályzott az építésügy és legszigorúbbak a biztonsági előírások. Persze a szigorú szabályok megléte nem garancia a veszélymentes építésre, ha azt nem tartják, nem tartatják be, nem ellenőrzik, vagy már a szabályzásban nem egyértelműek a megfogalmazások, esetleg hiányok vannak. A rendeletek kevéssé veszik figyelembe, hogy teljesen más világ a létesítmény biztonságáért felelős tervezőé, más a létesítés biztonságáért, az építés balesetmentességért és az építés közbeni állékonyság biztonságáért felelős kivitelezőé és megint más a kész építményt használóé, a benne dolgozó és vagy lakóé. Azt sem szabad figyelmen kívül hagyni, ha az egyik közreműködő nem valósíja meg saját szakterületén a biztonságot, akkor a másik fél a biztonság megvalósításban már korlátozva van. Különösen nehéz a biztonságot úgy betartatni bármelyik közreműködő féllel, ha arra nincs valamilyen szintű konkrét jogszabályi előírás és a tervezőknek, vagy kivitelezőknek a vonatkozó rész-szakterületen nincs elég tapasztalata.

Már a legutóbbi OTÉK változatba és a C. törvény fogalomtárába is bekerült az életciklus kifejezés. Tudjuk, hogy ez a beruházási ötlettől, a nyersanyag kitermelésétől, a tervezés-kivitelezés-üzemeltetés- fejlesztés és felújítás tervezése- kivitelezése ciklikus folyamata a bontásig a bontott anyag kezeléséig. Itt arra kell felhívni a figyelmet, hogy minden fázispontban van megoldandó építés– és épületbiztosági kérdés is. Például egy homlokzat felújításnál vagyonbiztonsági és lakáshasználati biztonság szempontjából mi az alkalmazható technológia, az állványozás, vagy a függőállvány, esetleg alpin-technika, a maguk sajátos építésbiztonsági megoldásaikkal. A cikluson belül (miként a tervezésben is) ma már egyre nagyobb súllyal szerepelnek az infrastrukturális (épületgépészeti, épületvillamossági) kérdések, melyek alapvetően befolyásolják nem csak a fejlesztendő életminőségi lehetőséget, hanem a következő használati periódusban az épületbiztonságot is.

Mondhatjuk, hogy a biztonság kérdéséről saját hierarchiájukon belül a jogszabályok minden szinten intézkednek. Azonban ezek általános megfogalmazások, melyeket konkrét tartalommal kell megtölteni és jobb ha azt már az oktatási folyamatban megteszik a jövőbeni jogalkalmazókkal, mintha később ezt az értelmezést egy jogeseményen a bíróság pótolja.

Az alkotmány a jogforrási hierarchia csúcsa, a többi jogszabály fölé rendelt alaptörvény, amivel egyetlen törvény vagy rendelkezése sem lehet ellentétes. Az alkotmány egyes cikkei vonatkoztathatóak az építés biztonságra is. O) cikk: „Mindenki felelős önmagáért, képességei és lehetőségei szerint köteles az állami és közösségi feladatok ellátáshoz hozzájárulni.” Itt gondolhatunk az egyéni védőfelszerelés használatának kötelezettségére, a munkavégzés figyelmességére, gondosságára, kockázatára. II. cikk: „Az emberi méltóság sérthetetlen. Minden embernek joga van az élethez és méltósághoz.” Ez vonatkoztatható a kockázatos technológiák kerülésére, a munkaadók által biztosítandó együttes védelemre és védőeszközökre, a munkavégzés során az ellenőrzés fontosságára stb., de elsősorban a tömegkatasztrófák lehetőségének kizárására. XVII. cikk (3): „Minden munkavállalónak joga az egészségét, biztonságát és méltóságát tiszteletben tartó munkafeltételekhez.” Ez egy olyan általános előírás amire konkrét vonatkozó törvényeket és alacsonyabb szintű jogszabályokat fel kell építeni.

Az építés biztoságára vonatkoztatható az 1993. évi XCIII törvény a munkavédelemről ami elsősorban a munkavállalóról szóló szabályozás. Áttekinthetetlen mennyiségű, különböző időben és más-más hatóságtól, minisztériumtól kiadott rendelet vonatkozik egy-egy technológia vagy biztonsági területrész szabályzására. Ilyen például a biztonsági szabályzatok szintjén megalkotott, a mai épületfelújítások technológiájához nélkülözhetetlen 11/2003. (IX.12.) FMM rendelet az Ipari Alpin-technika Biztonsági szabályzatáról című előírás, melyhez magasabb szintű vagy aktualizált jogszabály nem tartozik. Az építmény (létesítmény) tervező által szavatolt biztonságát jelenleg még az OTÉK (253/1997. (XII.20.) kormányrendelet az országos településrendezési és építési követelményekről) szabályozza, amiről azt tudjuk, hogy már átdolgozás alatt van. A gyakorlatban azt észleltük, hogy az OTÉK egyes részei alul- szabályzottak, más részei túl-szabályzottak és az elmúlt években szinte követhetetlenül gyakran változtak egyes előírásai. Az egykori OÉSZ (Országos Építési Szabályzat) alapját a sok évtizede jól bevált Német Neufert és Mittag funkcionális méreteket, elrendezéseket tartalmazó szabályzatgyűjtemény (ajánlat) képezte, melyre lehet(ne) alapozni jelenleg is.

 Sajnálatosan törvényi szintű szabályozás nincs a 2023. évi C. törvényben sem az építés- ,sem az építmény biztonságára vonatkozóan, melyre alacsonyabb szintű jogszabályt lehetne megalkotni.

Régi kívánsága volt az építésügyön belül dolgozóknak az önálló minisztérium. Nos 32 év szünet után lett saját Építési és Közlekedési Minisztériumunk 2020. május 24-től, melyhez nagy reményeket fűztünk és ezt tesszük jelenleg is. Van már 2023. december 13-tól saját törvényünk is, mely megnevezésében a Magyar Építészetről szól de tartalmában igyekszik építési (is) lenni. A világháló szerint az „Építészet olyan alkalmazott tudományos és művészeti szakterület ami az épületek és építmények létrehozásával, tágabb értelemben az épített környezet kialakításával foglalkozik. Az emberi kultúra, az emberi tevékenység egyik legalapvetőbb megjelenési formájaként egyrész alkalmazott művészet, másrészt mérnöki tudomány, technológiai disciplina. „ Nyilvánvalóan ezt egy építőművész fogalmazta. A Magyar nyelv értelmező szótára szerint az „építészet (főnév): Mérnöki tudomány, amely tartósan fennmaradó építmények és épületek megtervezésével, felépítésével foglalkozó elméleti és gyakorlati szakterület.” Ezzel a mérnökök is egyetértenek, hiszen itt az építészet szó az építés szó szinonimája, az építési tevékenység 90%-a pedig nem építőművészeti tevékenység. (A Magyar értelmező szótárban a korábban közölt szómagyarázat a „2. Művészet” jelentéstartalom alatt olvasható.)

Amikor 2023. év tavaszán a megjelent törvénytervezet államtitkári egyeztetése történt az MMK székhelyén, többek között én is szóvá tettem észrevételeimet, elsőként annak megváltoztatását kérve legalább a készülő kormányrendeletben, hogy ne lehessen építési engedély nélkül bármilyen tartószerkezeti átalakítást kiviteleztetni, mivel a jelenlegi szabályozás tömegkatasztrófát okozhat. Észrevételeztem, hogy a törvénytervezetben nincs szó fontos és életveszélyt elhárító építési- és építménybiztonsági kérdésekről. A jelenlévő Láncki Regő építészeti államtitkár, országos főépítész, a törvény előadója ezt az észrevételt (kérést) is feljegyezte. Remélhetőleg legalább a készülő kormányrendleltben szabályzásra is kerül. Amikor 2013-ban megjelent az a rendelet, hogy tartószerkezetet érintő átépítésekhez csak sorház és ikerház közös falaiknak érintettsége esetében kell építési engedély, másnap már az akkori megyei kormányhivatalon keresztül levélben tiltakoztam a rendeletet hozó minisztériumnál, jelezve hogy ez tömeg katasztrófához vezethet. Gondoljunk bele, hogy ez alapján megszüntethető egy tízemeletes paneles lakóház bármelyik földszinti teher hordó fala is, ha a bontani szándékozó meggyőzi a laikus közös-képviselőt a többi lakástulajdonos tudta nélkül. Mivel a teherhordó szerkezet közös tulajdon, csak társasházi tudomásulvétel kell egy teherhordó fal átalakításához, kivételéhez az építés technológiától, illetve építő anyagtól függetlenül. Levelemre a jogszabályalkotó válasza az volt, hogy ezzel az építtető felelősségérzetét kívánták növelni. Ha ez nem is mindig sikerült, de elkérték a több lakótárs félelemérzetének felkeltését. Sajnos ez a félelemérzet nem vonatkozott néhány magát statikus tervezőnek gondoló kollégánkra, akik a paneles szerkezetű középmagas épületek tartószerkezeti részeinek ismerete nélkül szakvéleményeket adtak. Szerencsére volt olyan laikus lakó, akinek feltűnt, hogy egy teherhordó falban ajtónyilás kivágásához nem lehet ugyan az a statika igazolás egy földszinti és egy tizedik emeleti lakás esetében. A katasztrófához persze több kedvezőtlen paraméter egyidejű előfordulása kell. A tapasztalt kivitelezők is megakadályozták eddig a lehetséges omlást. Tapasztalhattuk azt is, hogy a terv önmagában nem elegendő és az engedélyező hatóság közreműködése sem, ha nem rendelkeznek kellő szerkezeti ismerettel és gyakorlattal, amit a jogosultsági vizsgát követő kötelező továbbképzések elősegíthetnek. Vannak ilyen speciális esetek, melynél a biztonsági előírások tömeg- katasztrófát előzhetnének meg és a biztonságérzetet minden résztvevő részére megerősíthetnék, de ez nem valósítható meg egy adminisztratív ügyintézői aláírással. Éppen a létesítés biztonsága érdekében jól meg kell gondolni, hogy kinek adható előírt iskolai végzettség és gyakorlati tapasztalat nűkül felhatalmazás bármilyen építéskivitelezés irányítására. Talán többen emlékeznek még, hogy 2013-ban Rigában több halálos áldozatot okozott egy áruház födémének beszakadása, ami valószínűleg kellő biztonsággal volt méretezve. Csak arra nem számíthattak előre, hogy a kivitelezés helyi vezetője vélhetően tapasztalat hiányból egy nagy depóniába halmozza fel az összes föld-mennyiséget, amit a zöld tetőhöz az egész födém-felületen el kellett volna teríteni. Az elmúlt év halálos áldozatot is követelő döbbenetes fal omolását a fotók alapján egy megengedhetetlenül alapvető kivitelezési hiba okozta, az alap melletti föld alapsík alá nyúló teljes kiásása. Hol voltak az építésbiztonsági intézkedések és a minimális szakértelem? Aki több éves vagy több évtizedes tervezői vagy műszaki ellenőri gyakorlattal rendelkezik bizonyára sokáig tud sorolni hasonló példákat, melyek alapja a konkrét biztonsági intézkedések elmulasztása. Több szakvéleményben gyakran olvashatók elmarasztaló jelleggel általános idézetek az OTÉK-ból, hogy nem tartották be azt az előírást, hogy „építési tevékenység közben az építés alatt álló szerkezetek ne vezethessenek a szomszédos szerkezetek tönkremeneteléhez.” Persze tudományosabbnak és „jogászibbnak” látszik ha szöveg helyett csak a jogszabályi hivatkozást írják le, itt például azt, hogy OTÉK 51§ (1) d. előírásának betartásának hiányában jogszabály-sértést követett el a kivitelező. Ez önmagában rendben is lenne, csak az nincs megnevezve, hogy milyen konkrét intézkedés, vagy annak hiánya okozta a hibát és mit kellett volna tenni ennek elkerüléséért. Pedig a biztonság ezt követeli meg. A közelmúltban egyik megyeszékhelyünk kormányhivatala jó példaként nem erre az általános jogszabályhelyre utalva adta ki a bontási határozatát, hanem konkrét feltételnek megnevezte, hogy a műemlék épület melletti romos épület elbontása csak jogosult építésügyi-tartószerkezeti szakértő folyamatos felügylete mellett történhet és csak kézi bontással. Ez kellett a megmaradó épület biztonságához és a bontási tevékenység biztonságához is, mely rendben le is zajlott. Sajnálatosan az ilyen eljárást (még) jogszabályi előírás nem rögzíti.

A tervezés területén véleményem szerint néhol túlzott biztonságot követel az építési hatóság ami gazdaságtalan megoldást eredményezhet. Az ilyen követelések általában több módon értelmezhető előírásra hivatkoznak. Példaként megemlítem, hogy a közelmúltban egy Berhida közeli településre tervezett földszintes, hatvan négyzetméteres, fa szerkezetű lakóház egyszerű bejelentéséhez az építési hatóság szeizmikus számítást tartalmazó statikai igazolást kért, mivel köztudott, hogy Berhidán 1984-ben volt földrengés. Valóban szolgálja a biztonságot egy hatósági ügyintéző számára érthetetlen statikai számítás mellékelése, vagy inkább olyan előírás kellene amelynél a biztonságos kialakítás egyszerű módon ellenőrizhető? Előnyös lenne ha, egyszerű közelítő számításos igazolási módszer alkalmazhatósága és reális mértékű földrengési veszélyeztetettség figyelembevétele ehhez jogszabályi lehetőséget adna. Ilyen volt az EUROCOD 8 előtti időszakban, amikor a vonatkozó műszaki előírás szerinti ellenőrzés kellő biztonságot nyújtott, különösen annak figyelembe vételével, hogy itt a cél az életbiztonság és nem az épület biztonság. Tehát az épület sérülhet, de addig állékonynak kell maradnia, amig az emberek kimenthetők belőle. Ez vonatkozik a tűzbiztonságra is és ez vonatkozna a gázrobbanás esetére is, amit mintha már elfelejtettünk volna mivel szerencsére erősen megritkultak az előfordulásai. Egyértelmű jogszabályban kell(ene) előírni, hogy az életbiztonságra való méretezés eltér a sérülés-mentes épületbiztonságra való méretezéstől. A Szlovákiai Építőmérnökök Kamarája (SKSI) több mint tíz éve kiadott a statikus tervezőknek egy könyvsorozatot, amiben táblázatok és közelítő eljárások alkalmazásával megtudják spórolni a tervezők az EUROCOD szerinti bonyolult számításokat a biztonság csökkentése nélkül.

A mai számítástechnika szinte mindent megold a tervező helyett, csupán a konstruktív térbeli szerkezeti gondolkodást nem. Számos ismert épület omlásnak, építményhibának volt az az oka, hogy a számítógéppel a síkokban méretezett és rajzolt szerkezetek térbeli merevsége megoldatlan volt. Ez állékonyságbiztonsági probléma, ami már építés közben is jelentkezhet. (Egy nagy multi kereskedelmi cégnél európai problémát okozott, hogy egyes épületrészek, szerkezetek méretezését egymástól független tervezőktől rendelték meg és a management nem rendelkezett kellő szakértelemmel ahhoz, hogy generálként térbelileg átlássa az egész konstrukciót, azok szükséges kapcsolatait). Vélhetően ma már jogszabályban, vagy azzal azonos kötelezettséget előíró szakmai rendeltben kellene rögzíteni az építés- és épületbiztonság térbeli megvalósítását.

A megépült épületek, építmények teherhordó szerkezeteinek erőtani vizsgálata és tervezési elvei jelenleg a Magyar Mérnöki Kamara által kiadott műszaki szabályzat (TSZ01-2013) előírásai szerint történik a gyakorlatban. Ennek általános alkalmazását magasabb rendű jogszabályban elő kellene írni a tervezés és a használat biztonsága érdekében. A szakértők szakvéleményeikben előszeretettel másolják ki belőle az alapfogalmakat, ami megspórolható lenne ha ezeket magasabb szintű jogszabály is átvenné. Eszerint a szerkezet három minőségi kategóriába sorolható: megfelelő, tűrhető, veszélyes állapotú. A tűrhető és a veszélyes állapot kimondásának feltételei részletesen szabályozva vannak és az utóbbiban megkülönböztetik a veszélyes (értsd baleset veszélyes) és az életveszélyes fogalmat is. Sajnos semmiféle magasabb szintű jogszabály nem mondja ki, hogy egy szakértő mikor minősíthet egy szerkezetet, épületet, építményt életveszélyesnek, ami visszaélésekre adhat okot. Sajnálatosan sok bontási határozat hivatkozott életveszélyt minősítő szakvéleményre például olyan házak, üzemcsarnokok esetében melyekben közben zavartalanul laktak, dolgoztak és nem volt semmiféle azonnal életvédelmi intézkedés, mert nem is volt rá szükség. Sok esetben hasonló módon tűnnek el ipari épületemlékeink, még szinte használatlan acélszerkezetű csarnokvázak kerülnek ócskavasként beolvasztásra, nemritkán utólag készített és életveszélyt kijelentő szakvéleménye alapján. Ezek megakadályozására jelenleg nincs megfelelő jogszabály. Pedig az életbiztonság fogalmával nem szabad játszani! Csak ténylegesen indokolt esetben lehet kijelenteni, de akkor azonnal intézkedni kell az élet kimentésére.

A biztonságérzet jelentése a következő. „Valakinek azzal a tudattal járó érzése, hogy biztonságban van. Az az érzés amely lehetővé teszi, hogy elfogultság nélkül, kellő határozottsággal, öntudattal cselekedjék az ember.” Az építés területén az építésbiztonság és épületbiztonság megteremtésével hozható létre ez az érzet. A „biztonság” mint önálló fogalom, vagy „építésbiztonság” szóösszetétel nem szerepel a 2023. évi C. törvény fogalomtárában. De nem szerepelt a korábbi Étv (1997.évi LXVIII.tv.), az ÉpKiv (290/2007(X.31.) kormányrendelet), sem az OTÉK értelmező rendelkezései, fogalom-meghatározó szócikkei között sem, furcsa módon még az ún. munkavédelmi törvény (1993. évi XCIII. tv.) 87.§ értelmező rendelkezések paragrafusában sem. Nem nevesítik az építésbiztoság három alap szintjét sem, a kockázatmentes technológia, a kollektív védelem, egyéni védelem fogalmát. Ezek adják a kellő biztonságot és biztonságérzetet.

A jelenlegi állapot a törvényben, de legalább kormányrendelet, miniszteri rendelet szintjén változtatásra érett, éppen mindnyájunk biztonsága érdekében.

Miskolc, 2024. 02. 27. Holló Csaba