

# ELŐVÁROSI GYORSVASÚT ÁLLOMÁSÉPÜLETE (VONATFOGADÓ CSARNOK) tervezési program

Az elsődlegesen hivatásforgalmat bonyolító korszerű elővárosi gyorsvasutak épületei jellemzően átmenő állomások, ahol a fejpályaudvarokkal ellentétben az intenzív utasforgalom dacára ellenmozgásokkal többnyire nem kell számolni. Méretük egy település vagy településrész utasforgalmi igényeihez igazodik. Ez az utasforgalom lebonyolítására tervezett épület a településrész kapuja és a vasúttársaság „névjegye” is egyben. Az utasok nap mint nap kapcsolatba kerülnek ezzel az épülettel, ami közlekedési kedvüket, közérzetüket döntően befolyásolja. Az állomásépület sikeres építészeti térszervezése, a különböző funkciók összhangja hozzájárul a személyszállítási feladat racionális és kulturált ellátásához, ami egyben az eljutási sebesség növekedését is eredményezi.

## 1. Utasforgalmi funkció I. (Váróterek, közlekedők)

A váróterek az utasok átmeneti tartózkodására szolgálnak. Az állomásépületek történetében a váróterek változtak a legtöbbet, mivel a várakozási idő fokozatosan lerövidült. Hagyományos értelemben vett váróteremre csak olyan elővárosi vasútállomásnál lehet szükség, ahol a távolsági forgalom jelentős.

### 1.1. Utascarnok (opcionális) (kb. 50 m<sup>2</sup>)

Az utascarnok a nagy tömegű utasáramlás zavartalan levezetésére szolgáló tér, ami az előtéri bejáratot a vágánytéri kijáráttal köti össze. Az állomásépület utasait fogadja, illetve a forgalmat a többi utastér irányába elosztja. Fontos elemei az utastájékoztató berendezések. A távolsági vasút állomásaihoz képest a tartózkodóterek kicsik, ugyanis az utasok többnyire csak indulás előtt néhány perccel érkeznek az állomásra. A hivatásforgalomban az utas-szám jobban számítható, azonban a közlekedőket úgy kell tervezni, hogy az érkező utasok forgalma indokolatlanul ne terhelje az utascarnokot. Szükséges belmagasság minimum 4 méter.

### 1.2. Vonatfogadó csarnok (min. 1150 m<sup>2</sup>)

A hivatásforgalomban az utasok csak a legszükségesebb időt töltik a felvételi épületben, így a várakozás ma már leginkább közvetlenül a peronokhoz kötődik. Ezzel párhuzamosan a zárt váróterek iránti igény lecsökkent. A vágányokat befogadó vonatfogadó csarnok a vonatra várakozó utasokat védi a meteorológiai hatásoktól. A vágányokat és a peronokat egyaránt lefedí. Mivel a peronon tartózkodó utas a várakozást egy idegen közegben eltöltött fölösleges idővesztésnek élheti meg, különösen fontos a tér építészeti igényessége, megfogalmazása. Törekedni kell arra, hogy a közlekedési forma jellegének megfelelő nagy utasforgalom hatására a téri zsúfoltság érzetének kialakulását elkerüljük.

Az egész épület szigorúan akadálymentes kell legyen. A tervezési feladat szerint a vonatfogadó csarnok két vágányt foglal magába, ahol a peron(ok) magassága (575 mm) a vasúti szerelvények padlómagasságával azonos. A csarnok fesztávolságát és keresztmetszeti méreteit a közlekedőterek és a szabványos vasúti úrszerelvényeknek megfelelően kell meghatározni. A csarnok hossza a tervezési feladatban 66-70 méter\*, mindemellett igazolni kell a csarnok esetleges hosszirányú bővíthetőségének lehetőségét.

A terven jelölni kell a csarnok javasolt bútorozását. Az egész épületre és környezetére kiterjedően alapvető szempont az akadálymentes közlekedés és a jó tájékozódás lehetőségének biztosítása, építészeti eszközök segítségével is. A vágányok elrendezésének és a környezeti adottságoknak megfelelően a csarnok természetes megvilágítását biztosítani kell.

\* A tervezési feladathoz nagyobb épület-hosszméret is választható, viszont ez esetben is a csarnoknak csak egy maximum 70 m-es, jellemző részletét kell a félév során feldolgozni.

### 1.3. Közlekedőterek

Az utasáramlás egyenletes és biztonságos lebonyolításának érdekében a megtorpanást okozó elemeket lehetőség szerint kerülni kell. Az ún. veszett magasságokat a környezet adottságainak megfelelően minimálisra kell csökkenteni, ennek figyelembevételével lehet dönteni a peronok aluljárós vagy a felüljárós megközelítésének lehetőségeiről. A vágányokon keresztül történő gyalogos közlekedés nem megengedhető. A lépcsők kizárólag egyenes karúak lehetnek. A tervezési feladatban a peronokra vezető lépcső 5 utasnyomnak megfelelő szélességű legyen. A fokok magassága 17 cm-nél nem nagyobb, egy lépcsőkarban max. 15 fok lehet. A pihenők szélessége min. 150 cm. Mozdólépcsőre van szükség, amennyiben a tömegforgalomban a szintkülönbség 6 méternél nagyobb. A peronok akadálymentes megközelítése korszerűen rámpa helyett inkább hidraulikus liftek segítségével történik.

### 1.4. Jegyváltás

A hivatásforgalomban részt vevő utasok többsége bérlettel közlekedik. A viteldíj megváltása többnyire emiatt a hagyományos jegypénztárak helyett (már nem üzemi funkció) inkább az erre létesített menetjegykiadó automaták segítségével történik. Ezen szerkezetek elhelyezésére a közlekedőterekben, az utascarnokban vagy a peronokon is lehetőség van. A menetjegykiadó automatákat célszerű a térben úgy elhelyezni, hogy azok a többi utast ne zavarják (sorban állás lehetősége), ugyanakkor illetéktelen személyek lehetőleg erre a műveletre ne láthassanak rá.

### 1.5. Poggyásmegőrzés

Személyzetet nem igénylő, gyorsan és megbízhatóan kezelhető poggyásmegőrző automaták elhelyezése indokolt lehet. Használatuk az utasáramlást nem zavarhatja. Jól bevált megoldás, ha azok önálló helyiségben, a közlekedő- és váróterekhez kapcsolódnak. A rekeszek általános mérete 45\*60\*90 cm, ehhez képest modul rendszerben kisebb és nagyobb méretben is egymáshoz kapcsolódnak, több sorban egymás felett elhelyezhetőek. A sorok között 1.20 m-es közlekedősáv szükséges.

### 1.6. Zárt-fűtött várók (opcionális)

A hagyományos várótermek helyett inkább a peronokhoz kapcsolódó kisebb (korszerű példák alapján többnyire körbe üvegezett) váróhelyiségek létesítése indokolt. Szigetperonra is létesíthetőek.

### 1.7. Dohányzó váró

(18 m<sup>2</sup>)

Dohányzásra kijelölt helyiség.

### 1.8. Szakosított várók (opcionális)

(48 m<sup>2</sup>)

A szakosított várók egyik legfontosabb célja, hogy az állomások területén lehetőség adódjon arra, hogy a családtagok kulturált körülmények között egymást bevárhassák. Ezen várókat előreláthatólag az ingázó, bérletes utasok veszik igénybe. Csendesebb, zavartalanabb elhelyezésük ajánlott. Alapvető berendezéseik: ülőbútorok, asztalok, poggyászsámolyok, utastájékoztató berendezések, stb. Tanulóvárót olyan helyen létesítenek, ahol nagy a tanuló- hivatásforgalom. A diákok a köztes szabadidőt tanulással és játékkal is eltölthetik, (az állomás területén biztonságban, felügyelet alatt). Ez olyan esetben külön előnyös lehet, ahol a családtagok együtt utaznak, és az agglomerációban levő állomás P+R szolgáltatásait igénybe veszik. (Megjegyzés: gyermekes anyák várója,

### 1.9. WC, mosdó

Kétnemű vizes csoport és mozgássérült WC

## **2. Utasforgalmi funkció II. (Szolgáltatási és ellátási helyiségek)**

Az elővárosi gyorsvasút a nagy szállítási kapacitásának köszönhetően alkalmas arra, hogy sokkal szélesebb körben tud szolgáltatásokat nyújtani az állomások területén, mint más közlekedési eszközök. Szolgáltatási és ellátási egységek telepítésének szükségét gazdasági érdekek, a fogyasztó igény és az állomás környezeti pozíciója is befolyásolja. Ahol az elővárosi vasút jól illeszkedik egy településrész életébe, az állomásépületek ellátási helyiségei is szervesen kapcsolódhatnak a közterekhez, ami az üzemeltetők számára is kedvező. Azt is szem előtt kell tartani, hogy a vasúttársaságnak a bérleti díjakból jelentős bevétele van. Ideális esetben a helyiségek a fő gyalogos csapásvonalra szervezhetők és több irányba (pl. a váróterek és az állomás előtere felé) is kiszolgálhatnak. Az ellátási egységek árufeltöltése erre létesített gazdasági útvonalról történik (gazdasági bejáraton), ezek forgalma az utasáramlást és a vasúti üzemet kis mértékben sem zavarhatja.

### **2.1. Bérelhető üzlethelyiségek (össz.: 160 m<sup>2</sup>)**

Az állomás üzemeltetője által bérbeadásra szánt üzlethelyiségeket egymás mellé sorolva célszerű kialakítani, hogy az árufeltöltés és a kiszolgálás határozottan elkülönüljön, illetve a differenciált rendeltetésű helyiségek az igényeknek megfelelően alaprajzilag átszervezhetőek maradjanak. Az üzlethelyiségekhez legalább raktár és mosdó mindenképpen tartozik.

### **2.2. Árusítóhelyek (pl. hírlap-könyv, virág, trafik, stb.) (12 m<sup>2</sup> /db)**

Az árusítóhelyek az állomásépületeknél leggyakrabban előforduló szolgáltatási helyiségek. Előnyösebb, ha a szolgáltatási helyiségből az utascarnok és a peronok irányába is kiszolgálhatnak, de mivel raktár és mosdó is kapcsolódik hozzájuk, a sorolhatóság miatt inkább az egyoldali kiszolgálás a jellemző. Célszerű az árusítóhelyeket szakosítva csoportokba rendezni. Az általános érvényű szabályok betartásával az árusítóhelyek szigetperonon is elhelyezhetőek.

### **2.3. Személyi jellegű szolgáltatási helyiségek (12-48 m<sup>2</sup>)**

Pl. fodrászat, szolárium, banki szolgáltatások, mosoda, stb.

### **2.4. Ellátási helyiségek (pl. büfé, kávézó, bár, reggeliző, gyorsétterem, étterem, stb.) (? m<sup>2</sup>)**

Ülő- vagy állófogyasztásra alkalmas vendéglátó helyek. A helyiségek alaprajzi elrendezésénél specifikusan az egyes vendéglátóipari létesítményekre vonatkozó követelményeket kell betartani (raktárak, szociális helyiség, mosogató, konyha, fogyasztótér, stb.). Az ellátási helyiségek csoportját célszerű sorolhatóan úgy kialakítani, hogy azok (pl. bérlő- váltás esetén) egyszerűen, akár különböző funkcióra is átszervezhetőek legyenek.

Étel és -italautomaták: minimális térfoglalás, közlekedési útvonalak mentén. Büfé: előrecsomagolt hideg étel- és ital. Kávézó vagy bár: főleg italok, hidegkonyha. Reggeliző: melegkonyha-étterem. Gyorsétterem: önkiszolgáló hálózat, előre készített ételek. Étterem: nagyobb ételválaszték, melegkonyha és kiszolgálás.

## **3. Üzemirányítási funkció**

Az üzemirányítási helyiségek közé tartoznak azok a vasúti munkahelyek, amelyek az állomás helyi irányításával foglalkoznak. A korszerű vasúti biztosítóberendezéseknek köszönhetően az üzemirányítási helyiségek egyre kisebb alapterületet igényelnek.

### **3.1. Forgalmi iroda (18 m<sup>2</sup>)**

A legfontosabb üzemirányítási helyiség a forgalmi iroda. A vasútüzem és az állomás helyi irányítását az állomásfőnök és közvetlen munkatársai látják el. Feladatuk a vonatok biztonságos érkeztetése és menesztése, az állomás irányítása. Munkájuk alapvetően a peronokhoz kötött, a forgalmi irodának szélfogón keresztül közvetlen peron-kapcsolata van. A vonatok menesztését a forgalmi iroda végzi, az irányítás érdekében a forgalmi rendelkezővel kapcsolatban állnak. A közlekedési jellegből adódóan külön állomásfőnöki iroda a kis dolgozói létszám miatt nem indokolt. A rendelkező forgalmi iroda földszintigényes, homlokfala körbeüvegezett (fénytöréstől mentes és körkíltásos), 1 m-t előreugrik a jó kilátás biztosítása érdekében. A forgalmi iroda szigetperonra is létesülhet.

### **3.2. Irrattár (8 m<sup>2</sup>)**

A forgalmi irodához kapcsolódik.

**3.3. Műszaki raktár (36 m<sup>2</sup>)**

**3.4. Szociális helyiség (20 m<sup>2</sup>)**

Az állomásépületben létesítendő szociális helyiség vonatkísérők és az állomás dolgozóinak a pihenőhelye. A peronok szintjén célszerű elhelyezni, hogy a vágányokat innen rövid úton el lehessen érni. Az állomás létszámába tartozó dolgozók részére öltöző, mosdó és ételmelegítési lehetőséget kell biztosítani.

**3.5. Öltöző**

C-típusú öltöző a dolgozói létszámnak megfelelően.

**3.6. Mosdó**

Férfi és női vizes csoport a dolgozói létszámmra méretezve.

**3.7. Takarítószer tároló (6 m<sup>2</sup>)**

**3.8. Hulladéktároló (6 m<sup>2</sup>)**

## **4. Gépészet**

**4.1. Kazán (24 m<sup>2</sup>)**

Gázkazán, vasbeton robbanásbiztos fallal, hasadó-nyíló felülettel. Gázfogadó helyiség kell, nincs átjárás köztük.

**4.2. Szellőző gépház (24 m<sup>2</sup>)**

Elsősorban a forgalmi iroda, a speciális várók (mosdók) és a szolgáltatási helyiségek mesterséges szellőzését és klimatizálását biztosítja.

## **5. Az épület környezete**

Elővárosi gyorsvasút esetében az állomás általában jelentős közlekedési csomópontba kerül, ezért annak környezete kiemelt fontosságú köztér. Sok esetben az állomás az egyéb tömegközlekedési eszközök végállomása is. A forgalmi kapcsolatok racionális közlekedési rendszerre szervezése az utazási közérzetet pozitívan befolyásolja. A terven (nem csak a helyszínrajzon) javaslatot kell adni az épület közvetlen környezetének kialakítására is.

**5.1. Állomás előtere**

Periódikusan ismétlődő lökésszerű, nagy forgalomra lehet számítani, így a közlekedési útvonalak ennek megfelelő méretezése elengedhetetlen. A zsúfoltság érzetének kialakulását célszerű építészeti eszközök segítségével is elkerülni. A közlekedési útvonalak célszerűen rövidek, egyértelmű vonalvezetésűek legyenek, és a különböző közlekedési áramlatok lehetőleg ne keresztezzék egymást. Az utasforgalom akadálymentes lebonyolítása kiemelten fontos, ugyanakkor kerülni kell minden olyan objektum létesítését is, ami a tájékozódást nehezíti, valamint az utasforgalmat, a gyors és kényelmes átszállást zavarja.

**5.2. Parkolók, kerékpártárolók**

A P+R (B+R) rendszert használó utasok biztonságban akarják tudni járműveiket, ezért olyan javaslatot kell adni, ahol ezen személyes tárgyak vagyon- és állagvédelme megoldott. A parkolók minimális számát az OTÉK előírásai szerint kell meghatározni, a szükséges méretezés azonban a tervezési helyszín forgalmi jellemzőitől függően ettől eltérő lehet. Az utasok ki- és beszállásához további gépjárműves várakozóhelyeket kell kialakítani. Autóbuszok számára várakozóhelyet és min. 3 parkolóhelyet kell biztosítani. 200 kerékpár biztonságos elhelyezését is a tervezési területen belül kell biztosítani.