



Csongrád Megyei Mérnöki Kamara
Hírközlési és Informatikai Szakcsoport

Tervező és szakértő mérnök Magyar Mérnöki Kamara

Hírközlés és mérnökinformatika



▣ Kamarai törvény

- Ipari forradalom
- 1867 Magyar Mérnöki Egyesület
- 1923. évi XVII. törvénycikk a mérnöki rendtatásról
- 1989 Mérnöki Kamara egyesület
- 1996. évi LVIII. Törvény a tervező és szakértő mérnökök, valamint építészek szakmai kamaráiról



▣ Kamarai törvény

Bevezető szöveg:

Az Országgyűlés – a hazai hagyományokat és a fejlett demokráciák gyakorlatát követve – a környezet alakítása, fejlesztése és védelme szempontjából meghatározó tervező- és szakértő mérnökök és építészek tevékenységének jelentőségét elismerve, a szakmai etikai elvek érvényesítéséhez szükséges szakmai önigazgatást támogatva, a következő törvényt alkotja:



- ▣ Köztestületi hatáskörrel működő hivatásrendi kamara
 - A tevékenységet a szakember (pl. ügyvéd, orvos) alapvetően maga végzi és eredményét személyes képessége, munkája határozza meg
 - A megbízó és a szakember között bizalmi viszony szükségeltetik
 - A tevékenység jelentős élet- és vagyonbiztonsági, erkölcsi, anyagi, illetve kulturális értéket érint



- ▣ A mérnök- és építész tervezői illetve szakértői feladatokra az előbbi ismérvek jellemzőek
- ▣ Ezért köti jogszabály külön feltételekhez a jogosultságot
- ▣ Feltételrendszer meghatározása kormányzati feladat
- ▣ Kamarai hatáskör:
 - Jogosultság elbírálása
 - Névjegyzék vezetés
 - Etikai felügyelet
 - Műszaki ellenőrök és felelős műszaki vezetők nyilvántartása, jogosultságuk kezelése



▣ Törvények

- 1997. évi LXXVIII. törvény az épített környezet alakításáról és védelméről
- 2003. évi C. törvény az elektronikus hírközlésről
- 2004. évi CXL. Törvény a közigazgatási hatósági eljárás és szolgáltatás szabályai
- 2003. évi CXXIX. Törvény a közbeszerzésekről



▣ Rendeletek, jogszabályok

- 191/2009. (IX.15.) Korm. rendelet az építőipari kivitelezési tevékenységről
- 192/2009. (IX.15.) Korm. rendelet az egyes építésügyi szakmagyakorlási tevékenységekről
- 104/2006. (IV.28) Korm. rendelet tervezés, szakértés, településtervezés jogosultsági szabályok
- 244/206 (xII.5.) Korm. rendelet műszaki ellenőr, felelős műszaki vezető jogosultságokról
- 29/1999. (x. 6.) KHVM rendelet a távközlési építmények engedélyezéséről és ellenőrzéséről



Csongrád Megyei Mérnöki Kamara

Hírközlési és Informatikai Szakcsoport

- ▣ Tervezési, szakértői tevékenység
 - Kamarai tagsághoz kötött
 - Főiskolai ill. egyetemi végzettség kötelező (Bsc, Msc)
 - Szakmai gyakorlat idő előírás (3-5 év)
 - Kreditpontos képzésen történő részvétel
 - Ötévenként szakmai kötelező tanfolyam



- ▣ Az építési, kivitelezési tevékenység
 - Szereplők:
 - ▣ Építtető
 - ▣ **Beruházás lebonyolító**
 - ▣ **Tervező**
 - ▣ **Tervellenőr**
 - ▣ Kivitelező
 - ▣ **Felelős műszaki vezető**
 - ▣ **Tervezői művezető**
 - ▣ **Műszaki ellenőr**



Csongrád Megyei Mérnöki Kamara

Hírközlési és Informatikai Szakcsoport

- ▣ Hatóság
 - Építésügyi hatóság (önkormányzatok szervezetében)
 - Nemzeti Média és Hírközlési Hatóság



Csongrád Megyei Mérnöki Kamara

Hírközlési és Informatikai Szakcsoport

- ▣ Magyar Mérnöki Kamara
- ▣ XX Megyei Mérnöki Kamara
- ▣ Szakmai Tagozatok (19 db)
 - Hírközlési és Informatikai Tagozat
 - ▣ Szakcsoport
- ▣ Csongrád Megyei Mérnöki Kamara létszáma 702 fő
- ▣ Hírközlési és Informatikai szakcsoport létszáma 37 fő



Csongrád Megyei Mérnöki Kamara
Hírközlési és Informatikai Szakcsoport

Tervezői munka kihívásai



▣ Történelem

- 1989 előtt a távközlés tervezés szinte kizárólag a Magyar Postán belül zajlott
- Saját technológia és engedélyezési, jogosultsági mechanizmus
- 1989 szolgáltatási és hatósági feladat szétválik, új szervezetek (PTF, FGI)
- 1993 Hírközlési Felügyelet
- Tervezői jogosultságok kiadása, nyilvántartása hatósági feladat



- ▣ Tervezői munka változása I.
 - Légvezetékek (keresztezési terv)
 - Távkábelek (pupinozás, vivős kiegyenlítés)
 - Alépítményi hálózatok
 - Optikai hálózatok

- ▣ Klasszikus tervezés

A fenti tervezési feladatokra a Matávnak kidolgozott technológiái voltak. A más szolgáltató, fejlesztő társaságok többnyire ezt adaptálták és e szerint dolgoztak.



- ▣ Tervezői munka változása II.
 - Új szervezetek jönnek létre
 - ▣ Magántervezők, kis tervező irodák
 - ▣ Kis szolgáltatók, főleg a KTV területén
 - A passzív hálózattervezés kibővül az aktív hálózat tervezésével
 - ▣ A tervező átveszi a műszaki mérnök feladatát
 - ▣ Ismereteit nagy iramban kell bővíteni
 - ▣ Nem egy listából kell tervezni, hanem neki kell szétnézni a piacon
 - ▣ A tervező menedzsere lesz a megrendelőnek



- ▣ Tervezői munka változása III.
 - Technológiai változások
 - ▣ Sokcsöves alépítmény helyett LPE csövek, minicsövek
 - ▣ Mikrokábelek
 - ▣ GPON hálózat
 - GPON hálózatok
 - ▣ Számptalan gyártó tud technológiát szállítani
 - ▣ A gyártmány kiválasztásában a tervező részt vesz
 - ▣ A tervezőnek több technológiát át kell látni, a feladathoz a legjobbat ki kell választani



▣ Új kihívások I.

- A nyomvonal tervezés bonyolultsága
 - ▣ Közművek bővülése
 - ▣ Hírközlési szolgáltatók tömege
 - ▣ Helyi építési előírások
 - ▣ Egyéb hatósági előírások
 - ▣ Lakossági ellenállás
- Terv formai és tartalmi követelmények
 - ▣ Alap a Kamarai előírások
 - ▣ Hatósági előírások
 - ▣ A megrendelő igények



▣ Új kihívások II.

- A tervek néhány új eleme
 - ▣ Az alkalmazott technológia rövid leírása
 - ▣ Adatlapok
 - ▣ Fényképekkel illusztrált nyomvonalak
 - ▣ Művészi montázsok készítése, illusztráló technikák
 - ▣ Új szoftverek használata
 - ▣ Szép lett a terv (nyomtatás, színek, ábrák)
- Mérnöki kihívás
 - ▣ Mély technológia ismeret
 - ▣ Egy feladat más-más technológiával történő megoldása
 - ▣ Ma vált igazán mérnöki munkává a tervezés



▣ Milyen a környezet?

- A közelmúltban a fejlesztések megtorpanak
- Megszűntek a kábeltelevíziós (ORTT) pályázatok
- A nagy GVOP fejlesztések lefutottak
- Új pályázat kiírása nem történt
- Elindult a GPON fejlesztés
- A GPON nem csak a nagy szolgáltatóknál jelent meg
- Várjuk az NDK pályázatot



▣ Tennivalók

- Nincs oktatás a klasszikus nyomvonaltervezésre
 - ▣ Elindult a mesteriskola
 - ▣ Kamarai szakcsoportunk komoly lépéseket tett az Egyetem mérnök informatikus hallgatókkal történő kooperációra (szakmai gyakorlat, kooperatív képzés, közös előadások, stb.)
- Az informatikai rendszerek tervezésébe történő bekapcsolódás. Kamarai szakmai felügyelet megteremtése.
- Biztonságtechnika, térfigyelő rendszerek még külön ágon futnak, de be kellene integrálni a Kamarába.



Csongrád Megyei Mérnöki Kamara
Hírközlési és Informatikai Szakcsoport

Tervezés folyamata



- ▣ Tervezés folyamata I.
 - Megbízás. A feladat felvázolása, definiálása. Peremfeltételek tisztázása.
 - Engedélyköteles vagy sem.
 - Milyen engedélyeket kell beszerezni:
 - ▣ Közműegyeztetések
 - ▣ Közmű-üzemeltetői engedélytervek
 - ▣ Tulajdonosi engedélyek
 - ▣ MÁV, Magyar Közút
 - ▣ Szakhatósági engedélytervek (KÖH, Bányakapitányság, Katasztrófavédelem, stb.)



- ▣ Tervezés folyamata II.
 - Térképbeszerzés (Földhivatal, geodéziai cégek)
 - Tulajdonlapok beszerzése
 - Helyszíni felmérés, objektumok bemérése (esetleg geodéziai közreműködés)
 - Közműegyeztetések, közművek felvezetése a térképre
 - Tervezői műhelymunka, elvi terv elkészítése
 - Tervegyeztetések
 - Rajzolás, szerkesztés



▣ Tervezés folyamata III.

- Dokumentum szerkesztése (ennek vannak kötelezően előírt kellékei, pl. tervezői nyilatkozat, hozzájáruló nyilatkozatok, költségvetés, műszaki elírás stb.)
- Tervjóváhagyó (megrendelő, műszaki ellenőr, esetleg a kivitelező)
- Terv benyújtása engedélyezésre (ma még papíralapon)
- Hiánypótlás
- Határidők
- Építési engedély, hatályba lépés
- Kivitelezés: Munkabeindítás, tervezői művezetés, műszaki átadás-átvétel



- ▣ Tervezés folyamata IV.
 - A tervező végig részt vesz a megvalósulási folyamatban
 - Gyakorlati tapasztalat, melyet a következő tervnél hasznosítani lehet
 - Új technológiák megismerése
 - ▣ Előadások
 - ▣ Megrendelő biztosítja
 - ▣ Internet
 - ISO 9001 tanúsítvány – rendre szoktat



Csongrád Megyei Mérnöki Kamara
Hírközlési és Informatikai Szakcsoport

SZTE – MMK együttműködés HTE?



- ▣ SZTE – MMK együttműködés I.
 - A Mérnöki Kamara egyének szervezete
 - A tag mögött cégek állnak
 - Itt kell keresnünk azokat a pontokat, amely mentén lehet együttműködni
 - A Mérnöki Kamara elkötelezz abban, hogy a jövő mérnökének megadja azt, amivel a jövőben a mérnöki munkában sikereket tudjon elérni.



- ▣ SZTE – MMK együttműködés II.
 - A kamarai előadásokra meghívó átadása
 - Szakmai előadások az egyetemi tanrendbe illeszkedően
 - „Kooperatív képzés”
 - Diploma és szakdolgozat témák
 - Szakmai gyakorlati hely biztosítása
 - Tudományos, szakértői munkába az egyetem bevonása
 - Pályázatok



Csongrád Megyei Mérnöki Kamara
Hírközlési és Informatikai Szakcsoport

Megköszönöm figyelmeteket