



MAGYAR
ÉPÜLETGÉPÉSZETI
KOORDINÁCIÓS SZÖVETSÉG

Hatósági képesítések, üzemeltetői kötelezettségek

Személyzetképesítés az építőiparban

BUSH „alprojekt”

*a MÉgKSZ víziója
Zoltán Attila, elnök*

Építőipar ? Építőipari kivitelezés!

Építőipar

Szerkezet

Külső burkolatok

Belső-külső építészet

Épülettechnika

Épületvillamosság (hálózat, rendszer, készülék, ..)

Transzport gépészet (lift, mozgólépcső,)

Épületgépészet

csőhálózatok

rendszerek

készülékek

épületek, létesítmény

Alapelvek

Nincs rend a **középfokú felnőttképzésben**, a szakképzettségek, **hatósági képesítések** jogosultsági rendszerében, ennek hierarchiájában,

És ez még csak a **személyzet képesítés** kérdése, merthogy a képesített személyzet még nem jogi személy,

Alapelvek

azaz:

- csak **képesített vállalkozás** keretében tevékenykedhet(ne), és
- így szolgáltathat(na), adhatna tanácsot csak a Beruházóknak, **Üzemeltetőknek**,
- és hozhatná létre az érdekeltek kötelező feladataként meghatározott **berendezés- és rendszer nyilvántartásokat** (monitoring).

Így egy **komplex rendszer** létrehozás és működtetése érdekében párhuzamosan és összehangoltan ezekkel is foglalkozni kell!!

Jelenlegi képesítési rendszer

Jellemzően OKJ szakképzettségre épül (2006/2012/..),
most van véglegesítés alatt (kerettantervek)

Eseti jogszabályokon alapuló, különböző
minisztériumok felügyelete alatt, más-más
feltételekkel működő, szakági, speciális,
képesítések léteznek, mint

- Kéményseprő – Katasztrófavédelem, **2012.évi XC.
Törvény kéményseprőipari szolgáltatásról**, NFM_ÉMI
kéményseprő minősítés,.....

Jelenlegi képesítési rendszer

- Gázkészülék és hálózatszerelő, felülvizsgáló (NKEH) - **30/2009. (XI. 26.) NFGM rendelet**
- Hűtőközeg kezelő-szivárgásvizsgáló, telepített és mobil szektor (NFM_OMKT) – **310/2008.(XII.21.) Korm. rendelet**
- ...?

Szakmai szervezetek, gyártók, forgalmazók által szabadon meghatározott kritériumrendszerekre épített felnőttképzések, (ál)jogosultságok,..

Elvárás, szándék, jövőkép

Létező hazai szabályozásokon alapuló képesítések fejlesztése (kéményseprő, gázkészülék, hűtőközeg kezelők;

Létező uniós, és ezeknek megfelelő hazai szabályozások által meghatározott speciális képesítési rendszerek működtetése,

Elvárás, szándék, jövőkép

mint:

- **RES** direktíva / megújuló energiával működő berendezések beüzemelői - ???
- **EPBD** direktíva / fűtési és légkondicionáló rendszerek energetikai felülvizsgálói, - 264/2006 Korm. rendelet
- **1005/2010/EK** (ún. ózonkárosító rendelet), és a **842/2006/EK** (ún. Fgáz rendelet) szerinti hűtőgépszerelők (I-VII kategória),

Szándék már van

- Kormányzati szándék - **1589/2012. (XII. 17.) Korm. határozat** a képesítési követelmények ésszerű csökkentéséről,
- Egységesített, **hatósági képesítési** rendszer meghatározása NGM-NMH-NSzFI **TÁMOP 5.1.1** projekt a hatósági képesítések rendszerének kidolgozására,
- Új OKJ-SzVK-kerettanterv struktúra
- MKIK Mesterképzés, új szakirányok.

Ami már működik

A „szétszórtan” működő, egyes hatósági képesítési jellegű rendszerek

- Kéményes,
- Gázkészülékes, -hálózatos,
- Hűtőközegecs, ...,

ezekek is rövid, hosszú távon rendszerbe illeszthetőek, illesztendőek,

Létező „privát” kezdeményezések,

..és amelyek a rendszerbe illesztendők lennének, mint:

- ÉMI-BUSH projekt,
- ÉMI-Hőszivattyús Szövetség EHPA EU.CERT-HP hőszivattyú-vállalkozó képesítés,
- MNNSz Napkollektor_Napelem tanfolyam,
- Kéményseprő továbbképzés...?

Új szakmai hierarchia, by MÉgKSZ

Épületgépészeti szakmastruktúra

Hálózatszerelő – általános épületgépészet

Rendszerszerelő – víz-fűtés-klíma szakirányok

Berendezés szerelő – víz-fűtés-klíma szakirányok

Épületgépész technikus – minden szakág

Létesítményi energetikus – komplex üzemeltetés

Követelmény rendszer

OKJ, SzVK, Kerettanterv2013-

| Épületgépész alapszakmák, ráépülések, mestervizsga, hatósági vizsgák | | | Országos Képzési Jegyzék szerinti Épületgépész szakmák | | | | | | | 3.1 változat /ZoltánA. 2012. március | | | |
|--|--|---|--|--|---------------------------------|------------------------------------|--|------------------------------------|--|---|-------------------------------|--|---|
| BASIC SCHOOL | SZAKMACSOPORT | SZAKMA MEGNEVEZÉS | Szakmák/Modulok | | | | | | | MESTER | HATÓSÁGI VIZSGÁK, Képesítések | | |
| | | | CSŐHÁLÓZAT-SZERELŐ részszakképesítés | | | RENDSZER-SZERELŐ alapszakma | | KÉSZÜLKÉK SZERELŐ ráépülés | | | | | |
| SZAKMUNKÁS | | | 2 év | | | 1 ÉV | | OKJ vizsga | | | | | |
| Általános iskola 8. évf. | ÉPÜLETGÉPÉSZ RENDSZER SZERELŐ | Központifűtés- és gázhálózat szerelő 31 582 21 0010 31 02 | Épületgépészeti munka-, tűz- és környezetvédelem | Épületgépészeti csővezetékek szerelése | Épületgépészeti rendszerismeret | Fűtési rendszer-szerelés | Gázhálózat és -rendszerszerelés | Szakmai vizsga #1 | | | Rendszer-szerelő | | |
| | | Hűtő- és légtechnikai rendszerszerelő 31 582 21 0010 31 01 | | | | Légtechnikai rendszerszerelés | Hűtőtechnikai rendszerszerelés | | | | | | |
| | | Víz-, csatorna- és közmű- rendszerszerelő 31 582 21 0010 31 03 | | | | Víz- és csatornarendszer-szerelés | Közmű csőhálózat-szerelés | | | | | | |
| | BERENDEZÉS SZERELŐ, BEÜZEMELŐ 31 582 21 | Gáz- és hőtermelő berendezés-szerelő 31 582 21 0001 31 02 | RÁÉPÜLÉS | | | | | 1 ÉV | | OKJ vizsga | | | |
| | | Hűtő-, klíma- és hőszivattyú berendezés-szerelő 31 582 21 0010 31 04 | | | | | | Elektromosság és irányítástechnika | Fosszilis hőtermelő berendezések | Megújuló hőtermelő berendezések | Szakmai vizsga #2 | Berendezés-szerelő | * Gázkészülék felülvizsgálata * Napkollektor beüzemeltetése * Pelletbeüzemeltetése * Hősziv. beüzemeltetése <3kg * Energetikai felülvizsgálata / fűtés, korlátozott |
| | | Vízgépészeti és technológiai berendezés-szerelő 31 582 21 0010 31 05 | | | | | | | Hűtő- és hőszivattyúberendezés-szerelő | Légtechnikai berendezések | | | * Hűtőgép szerelése, kategóriák I-IV * Hősziv. beüzemeltetése * Energetikai felülvizsgálata / légkondi, korlátozott |
| | Vizgépészet és technológia | Vegyész és kalorikusberendezések | | | | | | | | | | | |
| ÉRETTSÉGIZETT TECHNIKUS | | | 2 ÉV | | | | | OKJ vizsga | | | | | |
| Gimnáziumi érettségi 12. évf. | RENDSZER BEÜZEMELŐ, ÜZEMELTETŐ | Épületgépész technikus 54 582 01 | Épületgépészeti munka-, tűz- és környezetvédelem | Épületgépészeti csővezetékek szerelése | Épületgépészeti rendszerismeret | Elektromosság és irányítástechnika | Épületgépészeti ellátó és komfort rendszerek | Vezetés és szervezés | Technikus vizsga # 1 | | | * Rendszer kivitelezési irányítás, beüzemeltetése * Energetikai felülvizsgálata | |
| | | Létesítmény energetikus | | | | RÁÉPÜLÉS | | | | | 1 év | | OKJ vizsga |
| | Felnőtt képzés | | Hűtéstechnikai berendezés-kezelő | ???????????? | | | | | | | OKJ vizsga | Épületgépészeti berendezés-kezelő | |

OKJ-n alapuló jogosultságok, HATÓSÁGI VIZSGÁK, KÉPESÍTÉSEK??

Rendszerszerelő

- Kéményseprő
- Gázhálózat szerelő
- szellőzés, légellátás

Berendezésszerelő

- Gázkészülék felülv.
- Napkollektor beüz.
- Pelletbeüzemelő
- Hősziv.beüz. <3kg
- Energetikai felülvizsg. / fűtés, korlátozott
- Hűtőgép szerelés, kategóriák I-IV
- Hősziv.beüzemelés
- Energetikai felülvizsg. / légkondi.korlátozott

Technikus, létesítmény energetikus

- Rendszer kivitelezés-irányítás, beüzemelés
- Energetikai felülvizsgálatok
- Rendszer üzemeltetés

Épületgépészeti berendezés kezelők

MESTERvizsga??

Kompetencia térkép by MÉgKSZ

Épületgépészeti rendszerek

- Közegellátás
 - Víz-csatorna-gáz-közmű-technológia
- Komfort rendszerek
 - Fűtés-szellőzés-légkondicionálás-hűtés
- Készülékek
 - Hőtermelő-légkondicionáló-hűtő-technológia

Kompetencia térkép by MÉgKSZ

Berendezés életciklus

- Tervezés
- Előkészítés
- Kivitelezés
- Beüzemelés,
beszabályozás
- Üzemeltetés
- Karbantartás
- Ártalmatlanítás

Kompetencia térkép, by MÉgKSZ

Kompetenciák:

Felsőfokú végzettségek

- Szakképzés, BSc, MSc,jogosultság MKK

Középfokú szakmai végzettségek

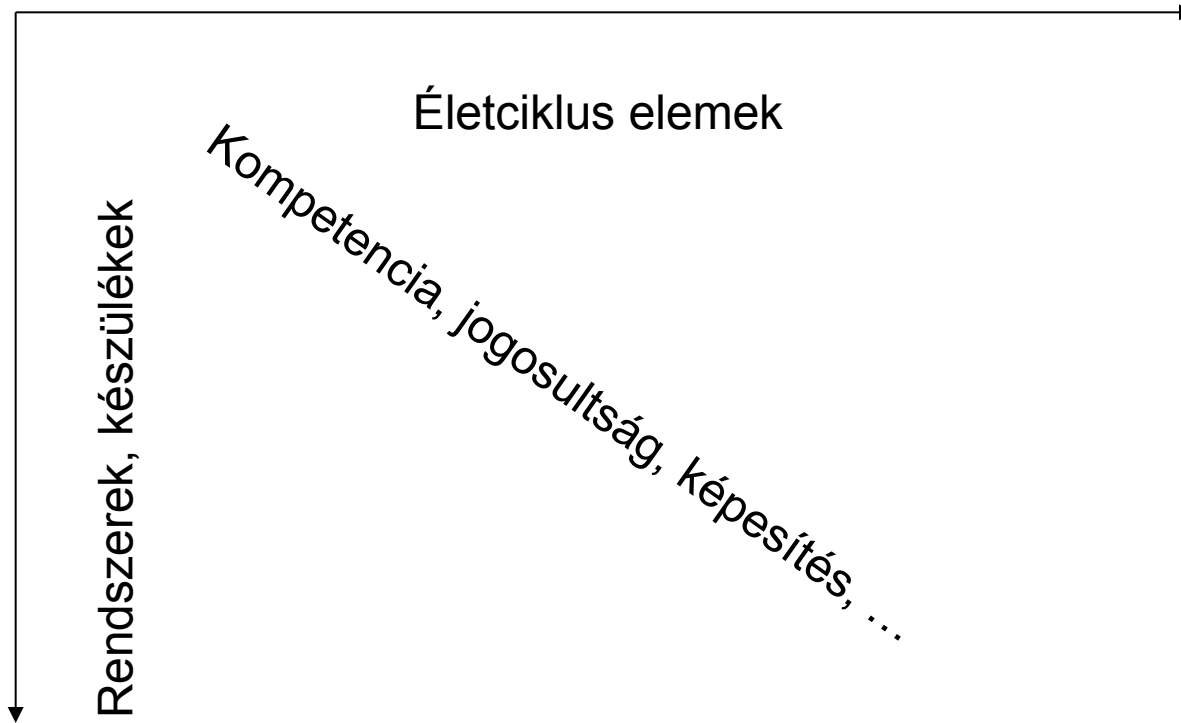
- Alapképzés, ráépülés,
- Technikus, ráépülés

Posztgraduális (felnőtt-) képzések

- Felsőfok.....jogosultságok.....MMK
- Középfok.....szakképesítések/hatósági képesítések...?????????

Kompetencia térkép

..mint az EN 13313



ÉLETCIKLUS



tervezés

előkészítés

kivitelezés

beüzemelés

üzemeltetés

TMK, rendszer

TMK, készülék

RENDSZEREK



konceptió
kiviteli

részlettervek

gyártás

előgyártás

kivitelezés

beüzemelés

irányítás

telepítés

szerelés

nyomáspróba

beszabályozás

készülék

beüzemelés

rendszer

beüzemelés

készülék

rendszer

felülvizsgálat

karbantartás

javítás

ellenőrzés

karbantartás

javítás

ellenőrzés

Közeg ellátó/szállító rendszerek

víz használati vízkezelés sprinkler hálózat
csatorna sz.víz kezelés, műtárgy
energiaell. gáz olaj, szén, biomassa
szellőzés befűvés-elszívás
technológiai orvosi, ipari

| | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|------|-----|------|-----|--------|-----|-----|-----|------|------|------|
| T-I | H-I | H-I | T-I | T-I | T-I | H-I | H-I | H-I | T-I | K-I | T-I | K-I | T-I | | H-I | H-I | T-I | K-I | K-I | K-I |
| T-I | H-I | H-I | T-I | T-I | T-I | H-I | H-I | H-I | T-I | K-I | T-I | K-I | T-I | | H-I | H-I | T-I | K-I | K-I | K-I |
| T-I | H-I | H-I | T-I | T-I | T-I | H-I | H-I | H-I | T-I | K-I | T-I | K-I | T-I | | H-I | H-I | T-I | K-I | K-I | K-I |
| T-I | H-I | H-I | T-I | T-I | T-I | H-I | H-I | H-I | T-I | K-I | T-I | K-I | T-I | | H-I | H-I | T-I | K-I | K-I | K-I |
| T-I | H-I | H-I | T-I | T-I | T-I | H-I | H-I | H-I | T-I | K-II | T-I | K-II | T-I | F-II-H | H-I | H-I | T-I | K-II | K-II | K-II |
| T-I | H-I | H-I | T-I | T-I | T-I | H-I | H-I | H-I | T-I | K-II | T-I | K-II | T-I | | H-I | H-I | T-I | K-II | K-II | K-II |
| T-I | H-I | H-I | T-I | T-I | T-I | H-I | H-I | H-I | T-I | K-II | T-I | K-II | T-I | | H-I | H-I | T-I | K-II | K-II | K-II |
| T-I | H-I | H-I | T-I | T-I | T-I | H-I | H-I | H-I | T-I | K-I | T-I | K-I | T-I | | H-I | H-I | T-I | K-I | K-I | K-I |

Komfort rendszerek, rendszerelemek

Légtechnikai szellőzés klíma technológiai
Hidraulikai fűtő hűtő technológiai
Hűtőkörök

| | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
|--------|------|------|--------|--------|--------|-------|-------|-------|--------|-------|--------|-------|--------|---------|-------|-------|--------|-------|-------|-------|
| T-II | H-II | H-II | T-II | T-II | T-II | H-II | H-II | H-II | T-II | K-III | T-II | K-III | T-II | F-III-R | H-II | H-II | T-II | K-III | K-III | K-III |
| T-II | H-II | H-II | T-II | T-II | T-II | H-II | H-II | H-II | T-II | K-III | T-II | K-III | T-II | F-III-R | H-II | H-II | T-II | K-III | K-III | K-III |
| T-II | H-II | H-II | T-II | T-II | T-II | H-II | H-II | H-II | T-II | K-III | T-II | K-III | T-II | | H-II | H-II | T-II | K-III | K-III | K-III |
| T-I/II | H-I | H-I | T-I/II | T-I/II | T-I/II | H-I | H-I | H-I | T-I/II | K-I | T-I/II | K-I | T-I/II | F-II-R | H-I | H-I | T-I/II | K-I | K-I | K-I |
| T-II | H-I | H-I | T-II | T-II | T-II | H-I | H-I | H-I | T-II | K-III | T-II | K-III | T-II | F-III-R | H-I | H-I | T-II | K-III | K-III | K-III |
| T/II | H-I | H-I | T-II | T-II | T-II | H-I | H-I | H-I | T-II | K-III | T-II | K-III | T-II | | H-I | H-I | T-II | K-III | K-III | K-III |
| K-III | H-I | H-I | K-III | K-III | T-II | K-III | K-III | K-III | K-III | K-III | T-II | K-III | T-II | F-III-H | K-III | K-III | K-III | K-III | K-III | K-III |

Személyzet képesítés

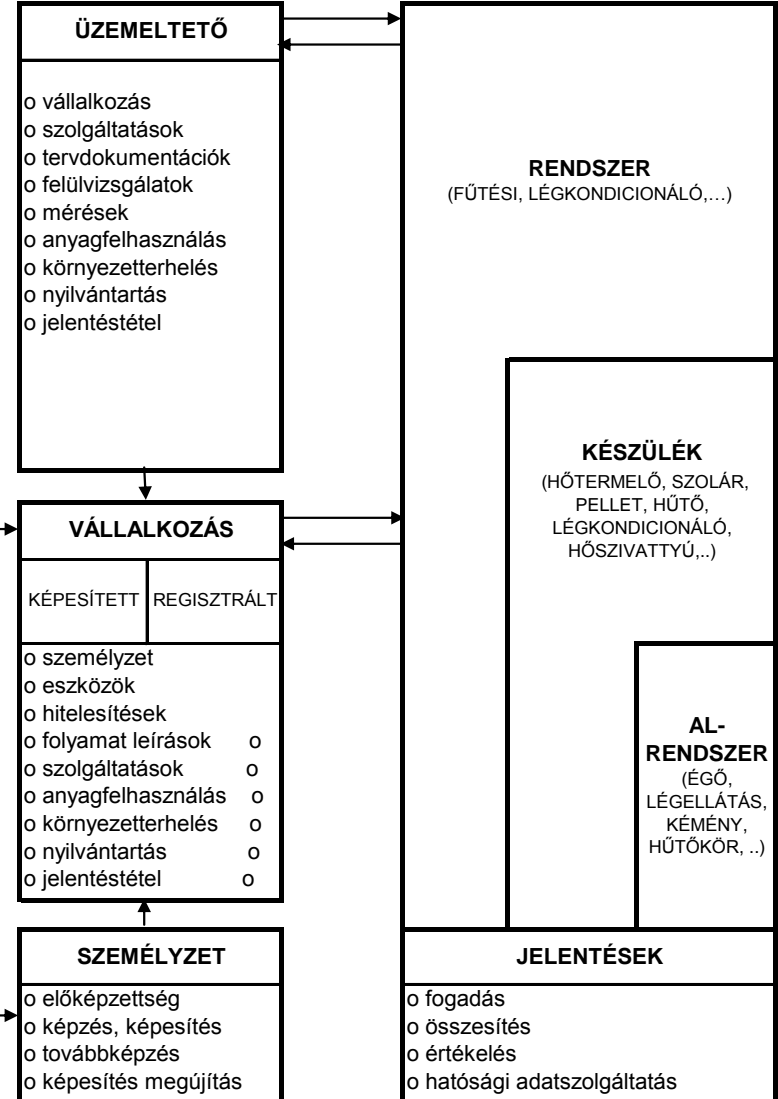
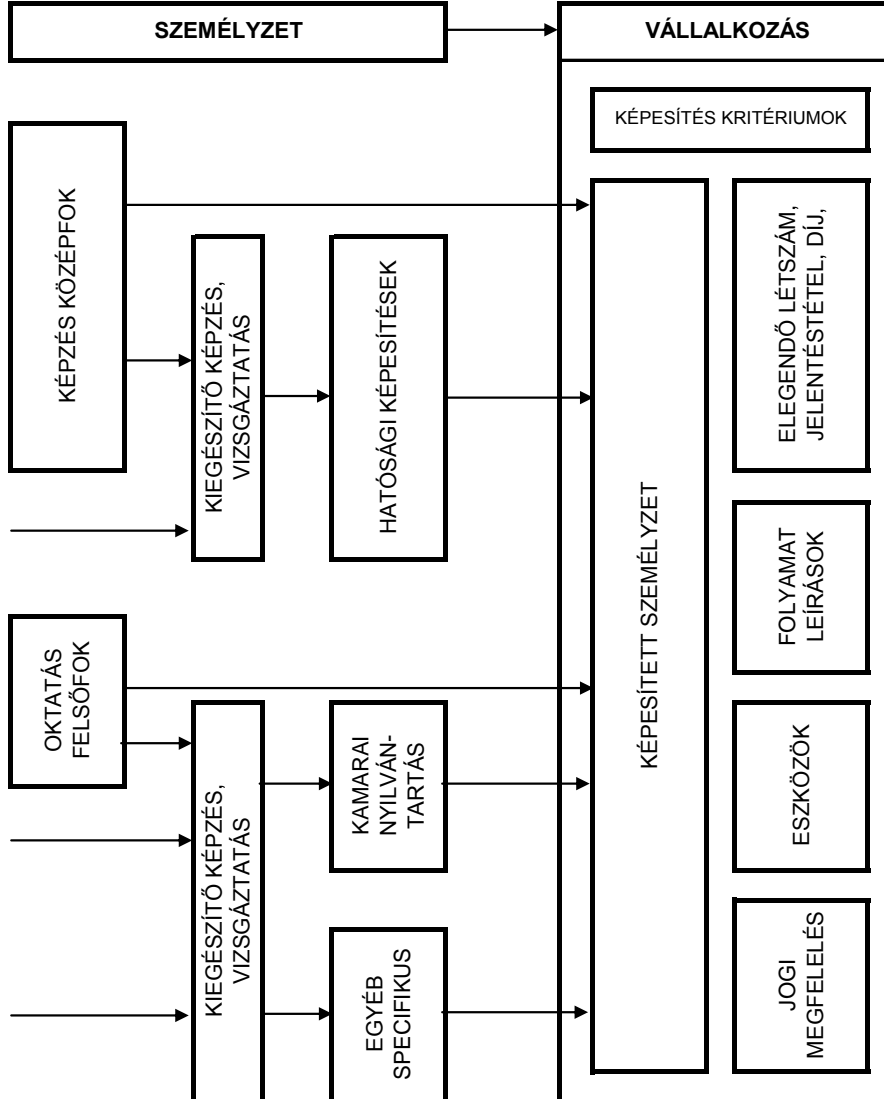
- Képzettség felmérése,
- Szakirány választás
- Felnőttképzés, tanfolyamok
- Vizsgarendszer
- Hatósági képesítések
- Mindezek követése, nyilvántartása
- Mindebben a szakmai szövetségek szerepe

Komplex rendszer

- Szolgáltatói szektor:
 - Személyzet képesítés – szellemi-szakmai tudás,
 - Vállalkozások képesítése – jogi megfelelés, műszaki, adminisztratív infrastruktúra
- Üzemeltetői szektor
 - Kötelező feladatok – rendszeres mérések, felülvizsgálatok, dokumentálás,
 - Felelőségek – környezettudatosság, képesített partner választása, jelentéstétel
 - Szankciók

KÉPESÍTÉS

NYILVÁNTARTÁS



Így legyen? Így legyen!

A Magyar Épületgépészek Koordinációs
Szövetsége áll elébe

Köszönöm megtisztelő figyelmüket!

?

Zoltán Attila
MÉgKSZ elnök