

Tegyük fel!
Közös erővel!

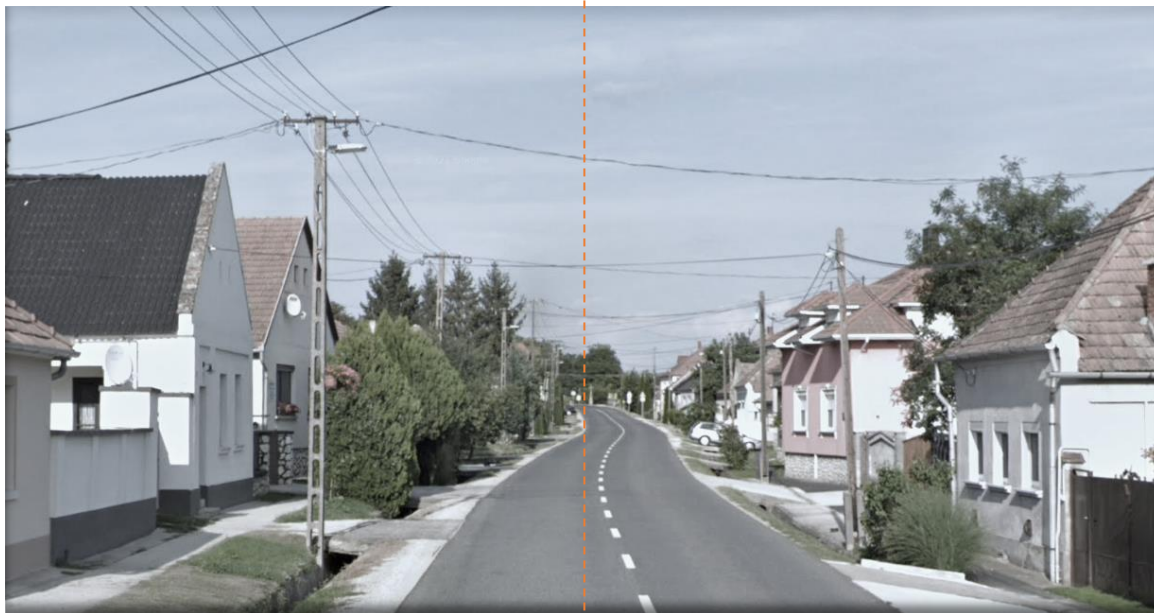
Márcz Iászló, Gyimesi Gábor

04.11.2021.

A hálózati infrastruktúra fejlődésének szakaszai

Villamos elosztó hálózat

Hírközlési hálózat



1980-1990

Saját ütemű létesítés
Tiszta tulajdoni felelősség
Önálló üzemeltetés



Magas üzemeltetési költségek!
Együttesen drága infrastruktúrák
Rendezetlen települési összkép!



Lehet ezt jobban és gazdaságosabban is! Tegyük fel!

A hálózati infrastruktúra fejlődésének szakaszai



1990

Első közös oszlopsoros hálózatok
Területenkénti szakmai összefogással

2001

Közös oszlopsoros IRÁNYTERV megszületése

*Közös oszlopsoron haladó 0,4kV+kzv.+
hírközlés+kábel TV szabadvezeték hálózatok*

Iparágak együttes munkájával!

Rendezett hálózatkép, rendezett utcakép!

2015-

Felfutó igények, piaci verseny az ügyfelekért

***Rugalmasság az elosztóktól,
engedmények a szabályozásokban***

Igények alakulása:

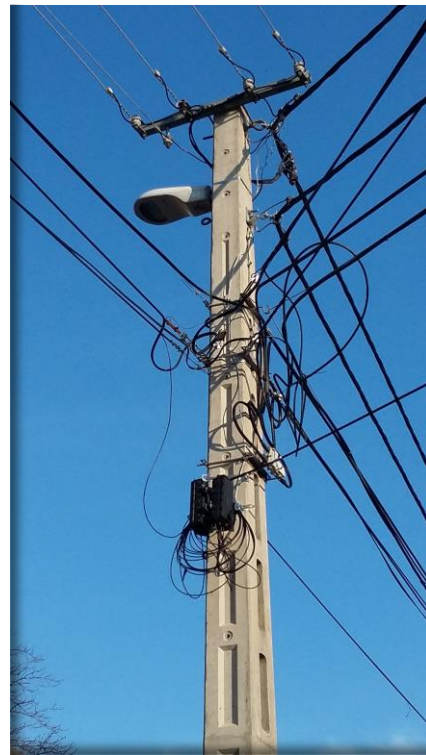
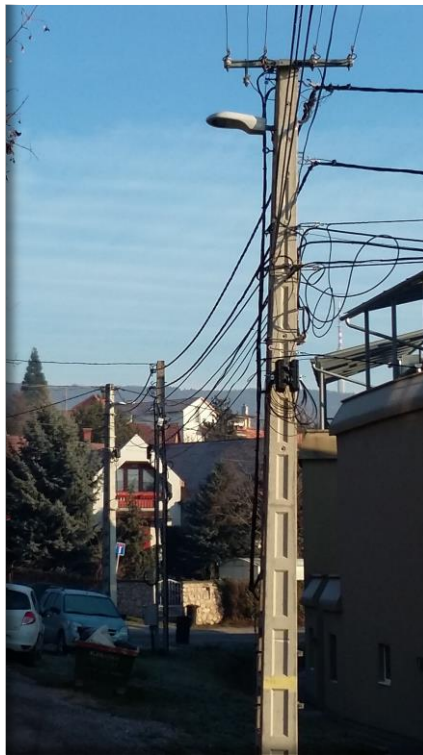
1990-2015 450km/év

2016- 4500km/év



A hálózati infrastruktúra fejlődésének szakaszai

2021



- meglévő régi (önálló) hírközlési hálózatok
- rendezetlen régi közös oszlopsoros hálózatok
- korszerű + régi közös oszlopsoros hálózatok
- megjelenő új technológiák/igények



***Túlzsúfolt hálózatok,
rendezetlen utcakép! (1990)***

***Az alapok rendbetételével együtt találjunk
megoldásokat a jövő kihívásaira!***

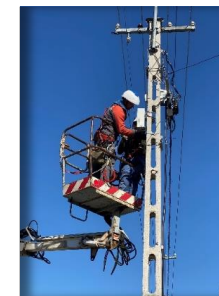
Közös erővel!

A megoldások előttünk vannak



- **Szigetvári és Budapesti tanpályáinkon**

- támogatjuk az új technológiák bevezetését, kipróbálását
- oktatjuk a hálózaton és annak közelében történő munkavégzést (akár FAM)



- **Részt veszünk az iparági egységes irányelvek kidolgozásában, formálásában**

- Irányterv kidolgozása szükséges az új technológiák figyelembe vételével!

- **Új megoldásokat próbálunk ki a hálózatainkon**

Ügyfél és lakosság

- Több szolgáltató
- Gyors szolgáltató váltás
- Esztétikus utcakép
- Egyetlen csatlakozó vezeték

Elosztói engedélyes

- Fenntartható üzemeltetés
- Saját informatikai igények is kiszolgálhatók
- Vállalkozói kapacitás szabadul fel

Szolgáltató

- Gyors piaci megjelenés
- „Azonnali” technológiai váltás
- Fókusz a tartalom szolgáltatásra

Környezeti hatás

- ELMŰ 8.200 km KIF hálózatán 11.130 km hírközlési hálózat (2,1 szolg. / település)
- Egyetlen közös hálózat esetén 280 tonna kábel felhasználása elkerülhető lett volna



MSP FTTH



Amivel rendelkezünk



Hálózati eszközök

- nagy számú bel- és külterületen elhelyezett hálózati infrastruktúra, minden ügyfélhez elérve,
- sokszínű eszközpark a felhasználhatósághoz (oszlopok, tornyok, állomások),

Szaktudás

- több évtizedes szakmai tapasztalat a hálózati területen,
- tudunk együtt élni a hírközlési hálózatokkal
 - kiforrott együttműködési feltételek,
 - közös létesítési és üzemeltetési tapasztalat
- egyszerű csatlakozást tudunk biztosítani a hírközlési aktív elemeknek az elosztóhálózathoz.

Legyünk közösen a jövő modern hálózatának megalkotói!

Az elosztóhálózati szektor átalakulása

Tranzakció előtti elosztói területek – 2019 Q4



E.ON

- Hálózat hossza : 84 285 km
- Csatlakozások száma : 2,53 millió

ELMŰ-ÉMÁSZ

- Hálózat hossza : 47 019 km
- Csatlakozások száma : 2,21 millió

NKM

- Hálózat hossza : 32 000 km
- Csatlakozások száma : 0,75 millió

Tranzakció utáni elosztói területek – -2022



- A tranzakció eredményeképpen az ELMŰ hálózati területe az E.ON Hungária Csoportba integrálódik, míg az ÉMÁSZ az NKM Csoporthoz kerül
- Az OPUS Global a TITÁSZ akvizíciójával lép be a villamosenergia-elosztói piacra

Csatlakozás az elosztóhálózathoz

- Magánterületen lévő oszlop esetén a tulajdonos hozzájárulása szükséges (ez a felszereléshez is szükséges)
- NAF oszlopoknál több km KIF hálózat létesítés is szükséges lehet. Az áramszolgáltató általában a magánterület határáig viszi az elosztóhálózatot
- KÖF hálózatokon feszültségváltóval is biztosítható az energia ha nincs a közelben KIF elosztó hálózat
- KIF hálózatokon, URH tornyok, épületek, és transzformátor állomások esetében megoldott a 0,4 kV-os ellátás

Közvilágítási hálózat sajátosságai

- Lámpa oszlopok esetében a rendelkezésre álló hálózat vezérelt (csak éjszaka van bekapcsolva)
- Általánosan alkalmazott megoldás az akkumulátoros tápegység használata
- Elméleti lehetőség a kívülről odavezetett tápkábel, vagy a közvilágítási hálózat egyik fázisának átalakítása folyamatos üzeművé (ilyen megoldás még nincs, üzemeltetési és biztonsági problémákat okozhat)

Aktív eszközök villamos energia ellátása

Ellátás biztonság

- Folyamatos, de nem szünetmentes szolgáltatást tudunk biztosítani
- Az országos mutatók:
- Üzemzavarral* érintett fogyasztók száma egy évben átlagosan: **0,7-0,9 fogyasztó**
- Átlagos kiesési idő egy üzemzavarnál: **50-65 perc**
- Városias hálózatoknál ezek a mutatók jellemzően alacsonyabbak
- A kisfeszültségű hálózatokon a leghosszabb helyreállítási idő általában 24 óra alatti, de jellemzően néhány óra. Közvilágítás esetében ez több nap is lehet.

Elszámolás

- Jellemzően távleolvasású fogyasztás mérő alapján történik
- Kicsi és folyamatosan egyenlő fogyasztás esetén a kismegszakító korlátozó képessége alapján is lehet elszámolni
- Legkisebb kismegszakító érték 0,16 A (37 W)
- Sorozat (A): 0,16 ; 0,25; 0,5; 0,75; 1; 1,5; 1,6; 2; 4; 6