



Energiahálózatok, kihívások – fejlesztési területek

Dr. Nyikos Attila
Nemzetközi Kapcsolatokért Felelős Elnökhelyettes
Magyar Energetikai és Közmű-szabályozási Hivatal

Budapest, 2019. január 21.

ELLÁTÁSBIZTONSÁG • MEGFIZETHETŐSÉG • ÉLETMINŐSÉG

Helyzetkép

Európa

- Az épületenergia (EPBD), az energia unió irányítása, az energiahatékonyság és a Megújuló energia irányelvek módosításai 2018 év végéig elfogadásra kerültek. Folyamatban van az iránymutatások kidolgozása

Magyarország

- Integrált nemzeti energia és klímaterv készül – a végső változatot 2019. végéig kell benyújtani;
- Új nemzeti energiastratégia készül – tervezett befejezés 2019 október;

Prezentációmban azokat a potenciális beavatkozási területeket gyűjtöm össze, ahol intézkedésekre, akciókra lesz szükség az energia és klímacélok elérése érdekében.



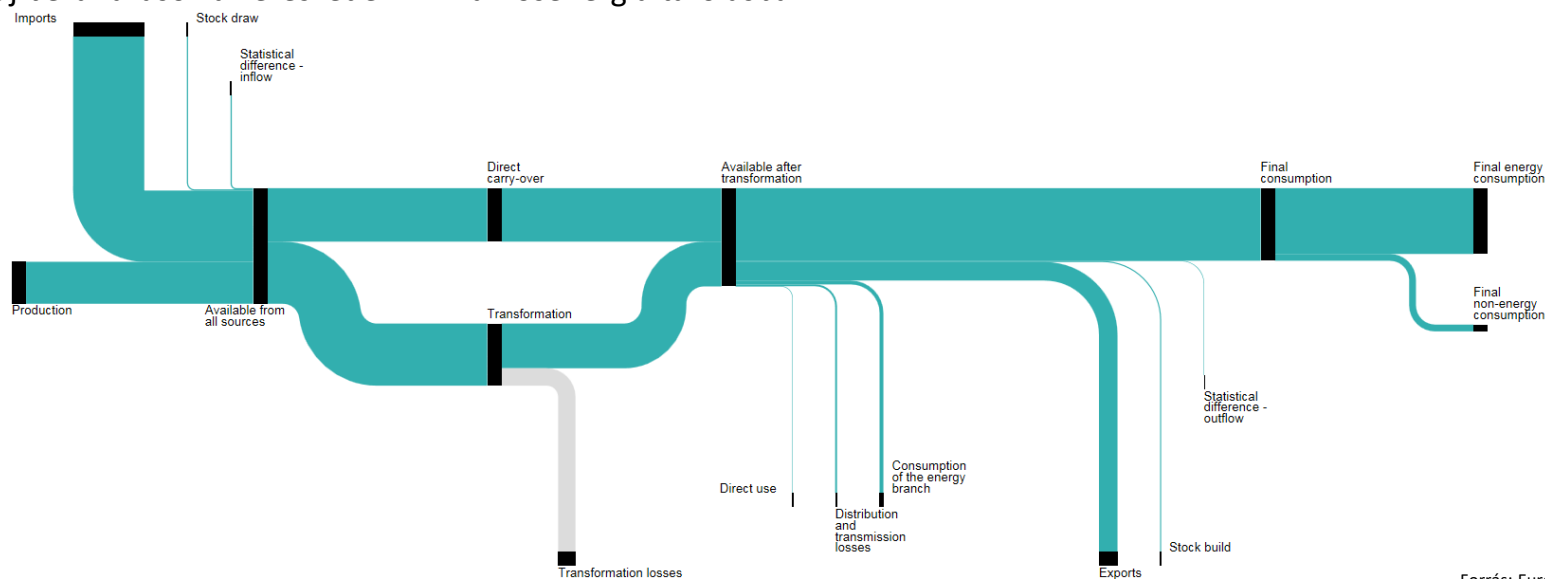
Helyzetkép – a hálózatfejlesztési megfontolások

- Villamosenergia hálózat – jelentősebb fejlesztések válhatnak szükségessé
 - A hálózat rugalmasságának növelése
 - A megújuló energiatermelés integrációja
 - Elektrifikáció (ideértve az e-mobilitást is)
 - Digitalizáció
 - Csökkenő kapacitás tartalék
- Fejlett, jól karbantartott földgázhálózat
 - A határkeresztező kapacitások bővítése szükséges az ellátásbiztonság növeléséhez
- Távfűtés – a hálózatok átalakítása és fejlesztése igényel forrásokat
 - Csökkenő ingyenes kvótakiosztás
 - A kapcsolt villamosenergia termelés kizárása az ingyenes kvóta allokációból
 - Megújuló energiatermelés arányának növelése
 - Érdemi rekonstrukciós és fejlesztési igény



Az energiaellátásban jelentkező főbb kihívások

- Folyamatosan növekvő kereslet versus elöregedő, elavuló termelő kapacitások;
- Növekvő különbség a villamosenergia termelés és kereslet között (az import aránya körülbelül 30% és növekszik);
- Miközben Magyarország jelentős mértékben ki van téve az importnak, csökken az olcsó villamosenergia kínálat a régióban;
- Drágán termelő, versenyképtelen erőművek és energiahordozó költség (például az import földgáz ára Nagy Britanniában és Németországban drágább, mint Magyarországon);
- A termelőkapacitások és a hálózat rugalmassága elégtelen versus a kereslet ingadozása és a fogyasztási csúcsok növekednek;
- Új beruházások a kereskedelmi villamosenergia tárolásba.



Forrás: Eurostat

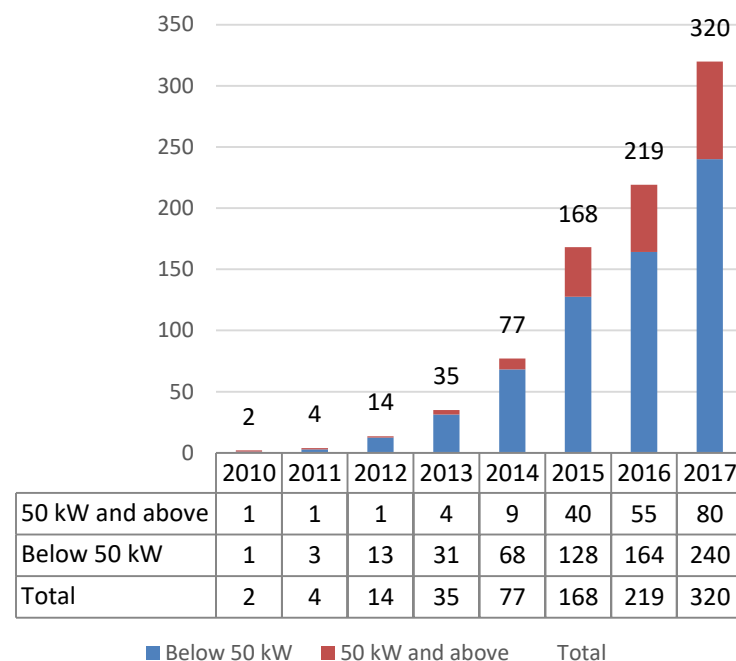


ELLÁTÁSBIZTONSÁG • MEGFIZETHETŐSÉG • ÉLETMINŐSÉG

Folyamatosan növekvő megújuló energia termelés

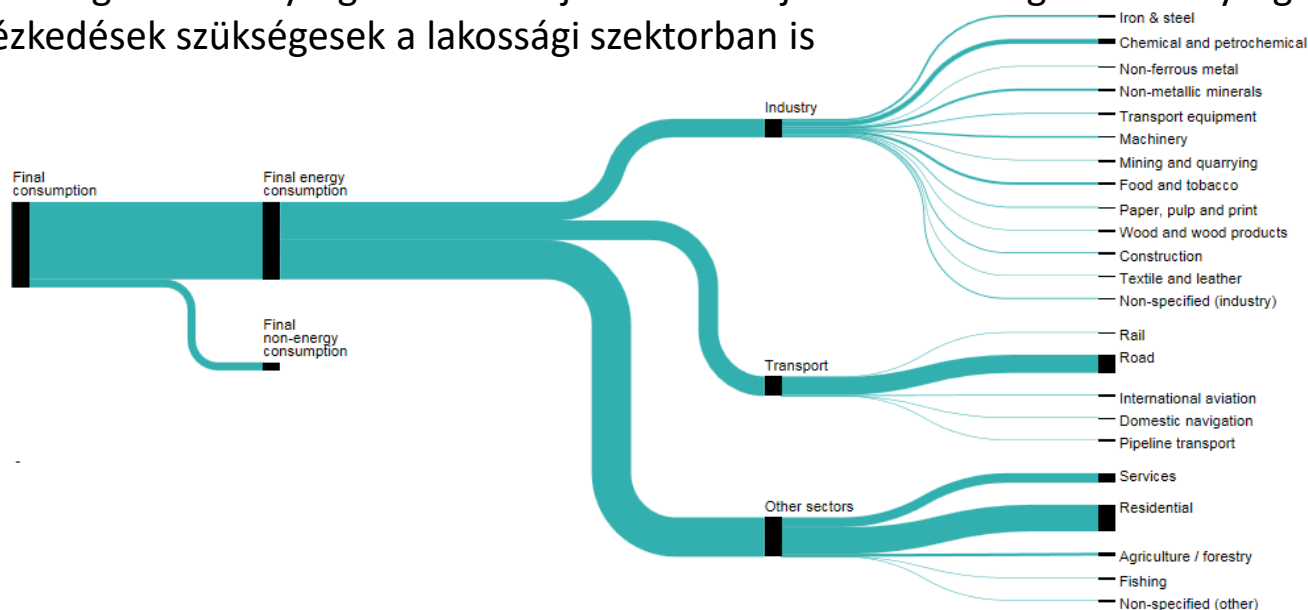
- A villamosenergia termelésben 7.2 % a megújuló energia aránya és 14.2 % a végsőenergia felhasználásban;
- A megújuló energia felhasználás legjelentősebb része a háztartások szilárd biomassa felhasználása (az agrártérségekben)
 - A földgáz és a szilárd biomassa közötti helyettesítési hatás befolyásolja a megújuló energiafelhasználás arányát;
 - Jelentős légszennyezés az agrártérségekben;
- Dinamikusan fejlődő fotovoltaikus energiatermelés
 - Az 50 kW alatti szegmensben kb. 20 MW a kapacitás növekedés negyedévente;
 - A közmű méretű telepek: 2000 MW-ot meghaladó kapacitás részesült kötelező átvételi támogatásban (várhatóan 2021-ig állnak üzembe);
- Az első megújuló energia aukcióra várhatóan 2019-ben sor kerül
- Jelentős hálózatfejlesztésszükséges a folyamatosan bővülő időjárásfüggő megújuló energiatermelő kapacitások hálózatba integrálásához.

**Fotovoltaikus kapacitások
Magyarországon (MW)**



Kihívások az energiafelhasználás oldalán

- Energia intenzív iparágak jelenléte;
- Strukturális kihívások – a széntermelés kivezetése és a szénrégiók átalakítása;
- Jelentős, ingadozó kereslet a lakossági szektorban;
- Energiaszegénység;
- Az energiahatékonysági célok teljesítéséhez jelentős energiahatékonysági szakpolitikai intézkedések szükségesek a lakossági szektorban is



Forrás: Eurostat

Távhő szektor

Helyzetkép:

- 648 000 lakás – 1,5 millió bérlő;
- A teljes lakásállomány 15%-a van távhőszolgáltatásba kötve;
- 94 városban 216 távhő hálózat;
- Közel 30 Peta Joule/év hőszolgáltatás;

Kihívások:

- Lokális piacok – a szolgáltatás színvonala eltérő, a hőmennyiség mérés és az árak szolgáltatónként változik
- A felhasználók száma csökken, ezzel együtt a hőigény is (az épületszigetelési programoknak, a felújításoknak és az infrastruktúra korszerűsítésének eredményeképpen);
- A kapcsolt villamosenergia termelés aránya csak 10,7 % (a kogenerációs termelő kapacitás meghaladja a 20%-ot);

Főbb fejlesztési fókuszpontok:

- A megújuló (geotermális, biomassza) energia és a hulladék növekvő arányú felhasználása;
- A vezetékek és az energia-átalakító kapacitások energiahatékonyságának növelése;
- A távhőpiac bővítése, új hálózatok kialakítása;
- A társadalmi elfogadottság növelése



Az épületek energiaszolgáltatása

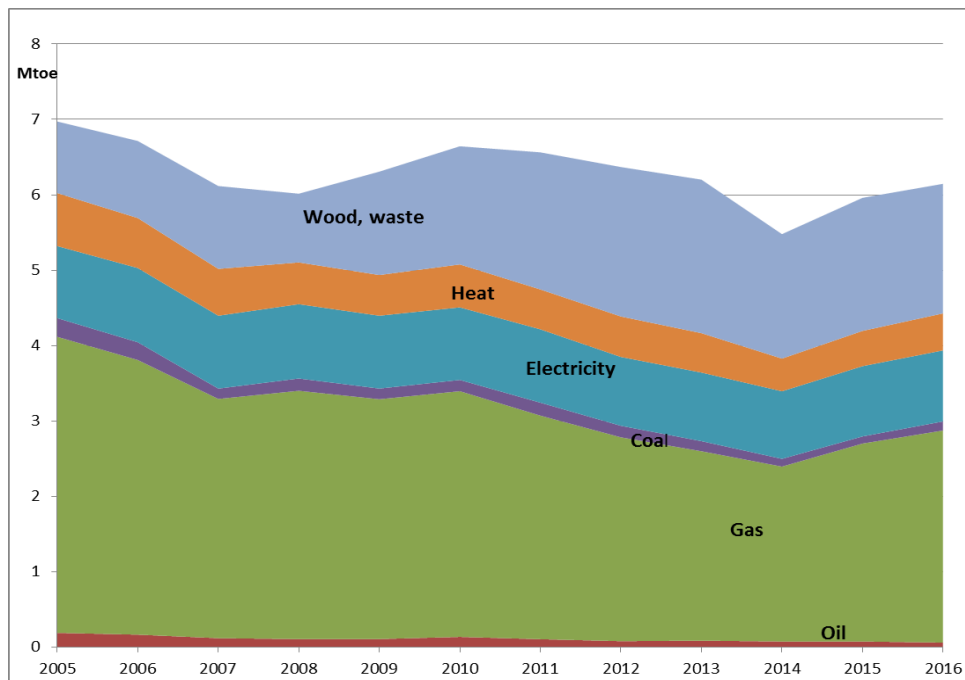
- Az épületállomány energiaszolgáltatása a legjelentősebb Magyarországon. A végsőenergia felhasználásból 47%-kal részesedik, ami az EU tagállamok között a harmadik legmagasabb.
- Az épületek 70-90 %-a szorul felújításra; a népesség több, mint 25%-a él szegény háztartásokban (nedves, vizes falak, beázó tetők)
- A háztartások a teljes energiaszolgáltatás több mint harmadát (34-35 %) adják és az épületállomány energiaszolgáltatásának 78%-át. Ez több, mint 10 %-ponttal haladja meg az Európai Unió átlagát.
- A 10-12 ezer a szolgáltatás szektor által használt épület, valamint a középületek körülbelül az épületek energiaszolgáltatásának 22%-át reprezentálják.



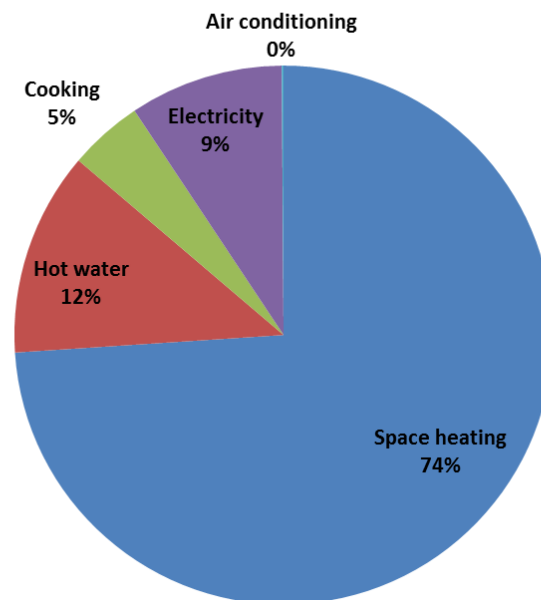
A háztartások energiafogyasztásának jellemzői

Magyarországon a háztartások energiafelhasználásában a földgáz a legjelentősebb (46%) a tüzifa (28%), és a stabil arányú áram (15%) és hő (8%) felhasználás előtt

A fűtés részaránya a legjelentősebb a háztartások energia felhasználásában



A háztartási energiafogyasztás végfelhasználási területek szerint (2016)



Az épület felújítási potenciál jelentős, de a kiterjedt felújítási programok még számos akadályba ütköznek

- A háztartások finanszírozási képességének (megtakarításainak) hiánya, szemben a jelentős előfinanszírozási költségekkel.
- A lakók egyben tulajdonosok is a teljes lakásállomány 90%-ában, az 1-3 lakással rendelkező házak esetében ez az arány 93%.
- Energiaszegénység – a készülő uniós definíció fogja meghatározni, hogy a népesség és a lakóépület állomány mely része tartozik ide és milyen intézkedésekkel igyekeznek majd kezelni.
- A háztartások alacsony hajlandósága, hogy jelzáloggal terheljék meg az ingatlanaikat.
- A felújítás/kivitelezés gyenge minősége – a felújításra jellemzően nincs minőségi garancia – a szürke gazdaság magas aránya az építőiparban – a bizalom hiánya.
- Az átfogó felújítások költséghatékonyságát rontja az olcsó lakossági energia.
- A lakosság nehezen jut információhoz a költség-megtérülés kalkulációkhoz, a finanszírozási lehetőségekről, hiányoznak az átfogó háztartási tanácsadási és szemléletformálási programok.



Köszönöm megtisztelő figyelmüket!



ELLÁTÁSBIZTONSÁG • MEGFIZETHETŐSÉG • ÉLETMINŐSÉG