



ÖSSZEFOGLALÓ

a nem engedélyköteles – ezen belül a háztartási
méretű – kiserőművek adatairól

(2008-2015)

2016. június

1. Bevezető

A villamos energiáról szóló 2007. évi LXXXVI. törvény alapján a 0,5 MW alatti beépített villamos teljesítőképességgel bíró erőművek nem engedélykötelesek.

A háztartási méretű kiserőművek (a továbbiakban HMKE) a nem engedélyköteles kiserőműveken belül olyan, kisméretű (1 kV-nál nem nagyobb feszültségű) hálózatra csatlakozó kiserőművek, amelyek csatlakozási teljesítménye egy csatlakozási ponton nem haladja meg az 50 kVA-t. Ez jó közelítéssel a legfeljebb 50 kW beépített teljesítőképességű kiserőműveket jelenti¹.

HMKE telepítése esetén a villamosenergia-forgalom mérése speciális elektronikus fogyasztásmérővel (ad-vesz mérő) valósul meg, amelyből irányonként kiolvasható az elszámolási időszak (év vagy hónap) szerint összegezve a vételezett, illetve a hálózatba betáplált villamos energia mennyisége. A szolgáltatók az elszámolást a fogyasztásmérők által rögzített, vételezett és betáplált energiamennyiségek összegzett mennyiségéből képzett szaldó, valamint az aktuális egységárak (jelenleg a villamos energia egyetemes szolgáltatás árképzéséről szóló 4/2011. (I. 31.) NFM rendelet és a villamos energia rendszerhasználati díjakról és alkalmazásuk szabályairól szóló 4/2013. (X. 16.) MEKH rendelet) figyelembevételével végzik.

A szaldó elszámolás annyit jelent, hogy az adott (legfeljebb éves) elszámolási időszakban a hálózathoz vételezett (megvásárolandó) villamos energia mennyisége csökkentésre kerül a hálózatba betáplált villamos energia mennyiségével. Ilyen módon a háztartási méretű kiserőmű üzemeltetője által megtermelt villamos energia fajlagos ára lakossági fogyasztó esetén **egyenlő a teljes végfogyasztói árral** (termék ár + forgalomarányos rendszerhasználati és egyéb díjak + ÁFA) **addig, amíg az elszámolási időszakban nem haladja meg a hálózatba betáplált villamos energia mennyisége a vételezett villamos energia mennyiségét**. Amennyiben az elszámolási időszakban a hálózatba betáplált villamos energia mennyisége nagyobb a vételezett villamos energia mennyiségénél, akkor a többletért az adott csatlakozási ponton értékesítő villamosenergia-kereskedő vagy egyetemes szolgáltató a villamos energiáért a HMKE üzemeltetője által egyébként (felhasználóként) fizetendő átlagos villamosenergia-termékárnak megfelelő árat köteles fizetni. Ez az összeg lényegesen alacsonyabb a teljes végfogyasztói árnál, jelenleg egyetemes szolgáltatás keretében ellátott, „A1” árszabással rendelkező lakossági felhasználók esetében nettó 14,34 Ft/ kWh és 15,76 Ft/kWh között változik².

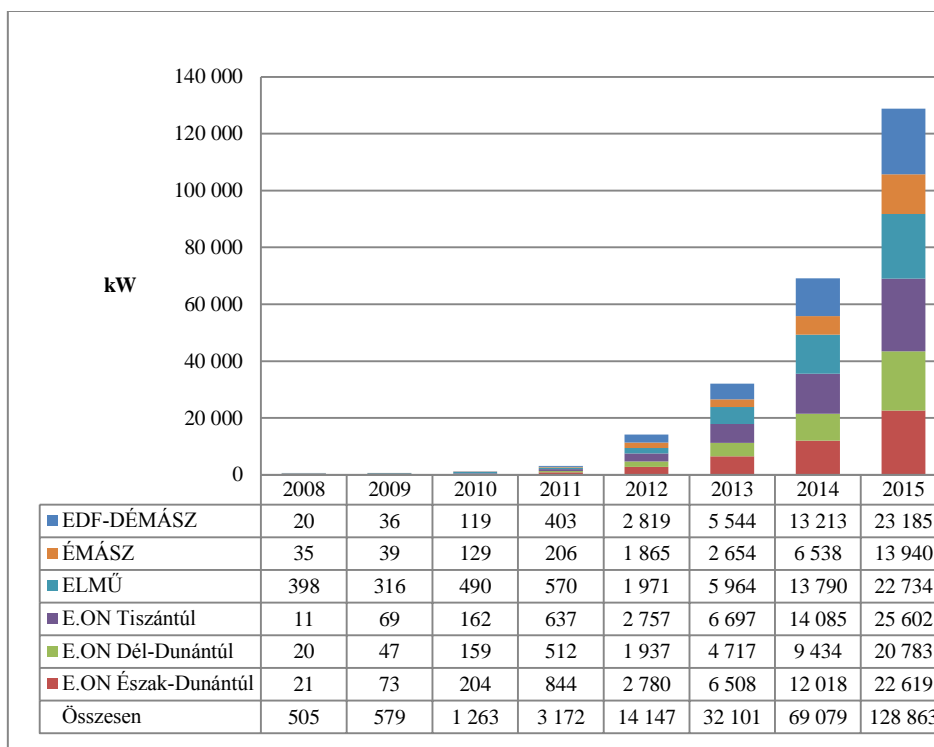
A Hivatal évente közli a háztartási méretű kiserőművek, valamint a 0,5 MW beépített teljesítőképesség alatti, nem háztartási méretű kiserőművek adatait.

¹ A napelemes kiserőmű beépített teljesítőképessége a közcélú hálózatra történő csatlakozási pontban az inverter váltakozó feszültségű kikapcsoló névleges teljesítményével egyezik meg. Fontos megjegyezni, hogy a napelemes kiserőmű pillanatnyi teljesítménye a napsugárzás erőssége, beesési szöge és a hőmérséklet függvényében folyamatosan változik.

² A HMKE-re vonatkozó szabályokról a Hivatal honlapján külön tájékoztatás olvasható. <http://www.mekh.hu/tajekoztatas-a-haztartasi-meretu-kiseromuvekrrol-villamos-energia>

2. Háztartási méretű kiserőművek adatai

A háztartási méretű kiserőművek száma és beépített teljesítőképessége az elmúlt években ugrásszerűen megnövekedett: összes teljesítőképességük a 2008. év végén 0,51 MW volt, míg **2015. év végére meghaladta a 128 MW-ot**. 2012-ben az összteljesítőképesség az előző évihez képest megnégyszereződött, 2013 óta pedig évről évre megduplázódik.

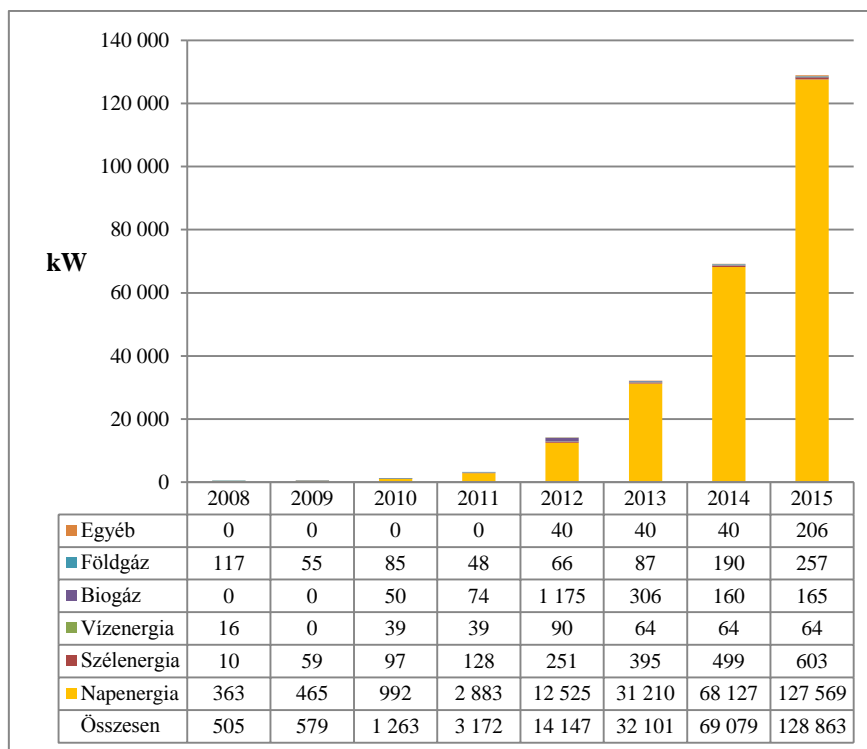


1. ábra - Háztartási méretű kiserőművek beépített teljesítőképessége elosztói területenként (2008-2015)

HMKE kategóriában 2015 végén összesen **15 226 darab** kiserőmű csatlakozott a villamosenergia-hálózatra, ami az előző év végi 8903 darabhoz képest 71%-os növekedést jelent³.

A felhasznált energiahordozó fajtáját tekintve nap-, szél-, vízenergiát, biogázt, termálmétánt, valamint földgázt hasznosítanak a HMKE-k. A legelterjedtebbek a napelemes kiserőművek. A 2015. év végére **127,57 MW-ot tett ki a napelemes** HMKE-k beépített teljesítőképessége, ami az összes beépített teljesítmény 98,996%-át tette ki. Ez összesen **15 136 db háztartási méretű naperőművet** jelentett 2015 végén. A háztartási méretű naperőművek egyre növekvő elterjedését az elmúlt években a bekerülési költségük rohamos csökkenése, a rájuk vonatkozó szaldó elszámolás és pályázati úton hozzáférhető beruházási támogatások segítették.

³ A HMKE-k darabszámát elosztói engedélyesek, illetve felhasznált energiahordozó szerinti bontásban a Hivatal honlapján megtalálható kiegészítő táblázat tartalmazza.



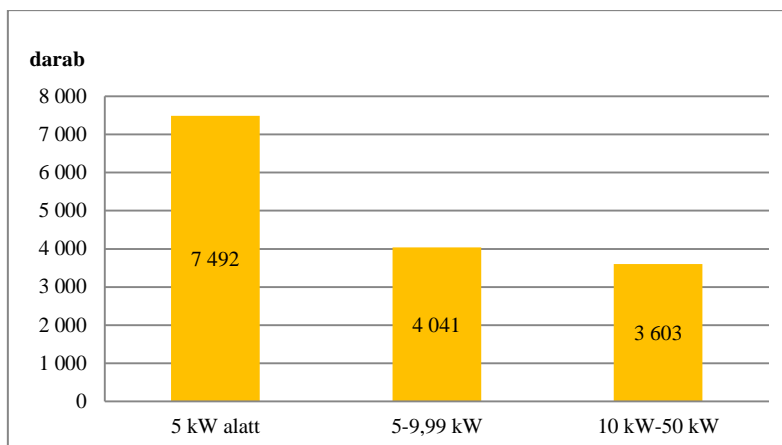
2. ábra – Háztartási méretű kiserőművek beépített teljesítőképessége energiaforrások szerint (2008-2015)

A HMKE-k által a **hálózatra adott villamos energia mennyisége 74 709 MWh-t** tett ki 2015-ben, ezzel megduplázódott az előző évi 37 903 MWh-hoz képest. A HKME-k által a hálózatra adott villamos energia 98%-át napelemek termelték.

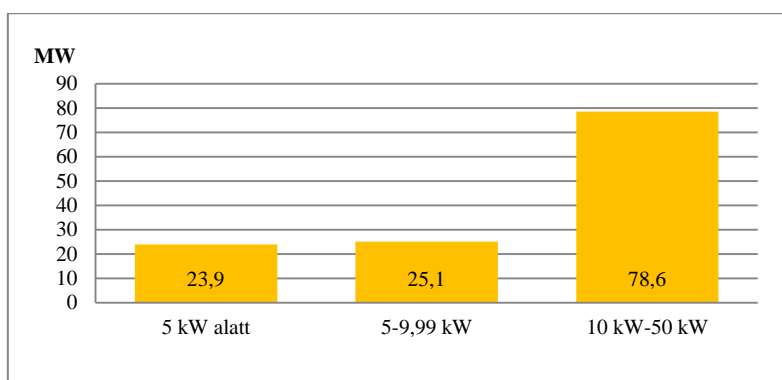
MWh	Nap	Szél	Víz	Földgáz	Biogáz	Összesen
2015	73 057	357	545	224	534	74 709
2014	36 393	232	574	177	527	37 903

1. táblázat - HMKE által a hálózatra adott villamos energia mennyisége energiaforrásonként, MWh (2014-2015)

Megvizsgáltuk a napelemes **háztartási méretű naperőművek** darabszámának és beépített teljesítőképességének megoszlását az 5 kW alatti, az 5 és 9,99 kW, illetve a 10 és 50 kW közötti mérettartományban. Darabszámot tekintve az előző évhez hasonlóan **a legtöbb HMKE az 5 kW alatti kategóriában található**, tehát ebben a lakossági szegmensre leginkább jellemző kategóriában létesült a legtöbb háztartási méretű naperőmű. **A legnagyobb kumulált teljesítőképesség az intézményi/céges szegmensre jellemző 10-50 kW méretkategóriában valósult meg 2015-ben is.** Az átlagos beépített teljesítmény az 5 kW alatti mérettartományban 3,2 kW, az 5 és 9,99 kW közötti tartományban 6,2 kW, míg a 10 és 50 kW közötti tartományban 21,8 kW volt.



3. ábra - Háztartási méretű naperőművek darabszáma méretkategóriánként (2015)



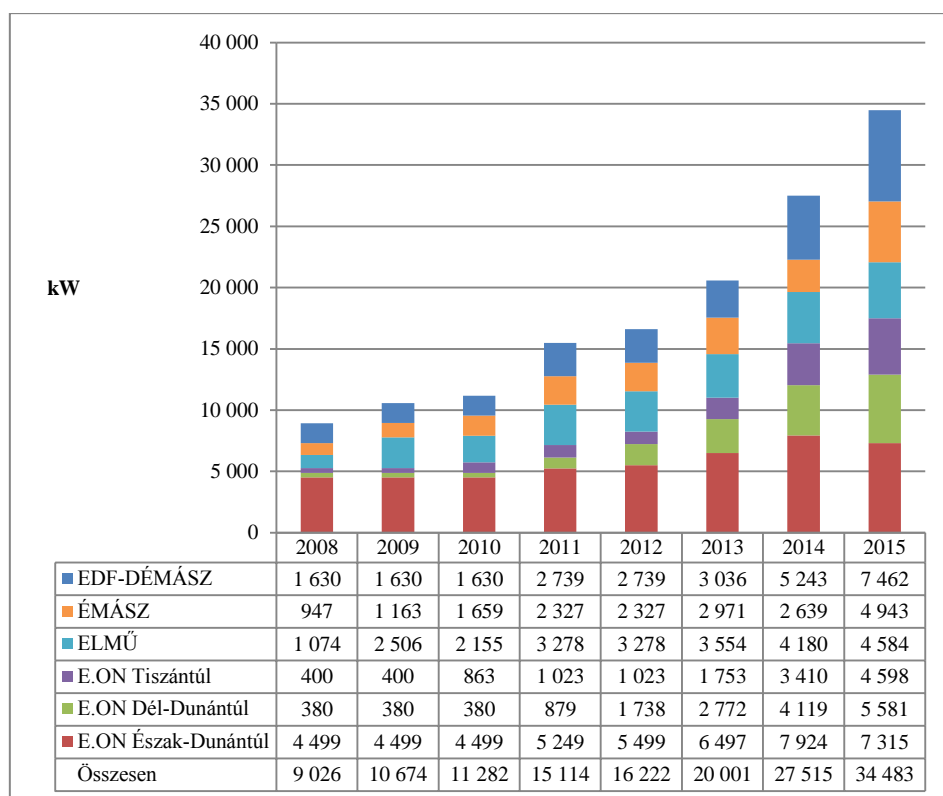
4. ábra - Háztartási méretű naperőművek megoszlása és kumulált beépített teljesítőképessége méretkategóriánként (2015)

3. 0,5 MW alatti, nem háztartási méretű kiserőművek adatai

A **nem HMKE kategóriába** tartozó, nem engedélyköteles (azaz 50 kW – 0,5 MW közötti beépített teljesítőképességű, illetve 50 kW alatti, de középvezettségű hálózatra csatlakozó) kiserőművek száma lassú növekedést mutat, számuk 2015 végén **127 darabot** tett ki, összes beépített teljesítőképességük **34,5 MW-ra** nőtt. (5. ábra)

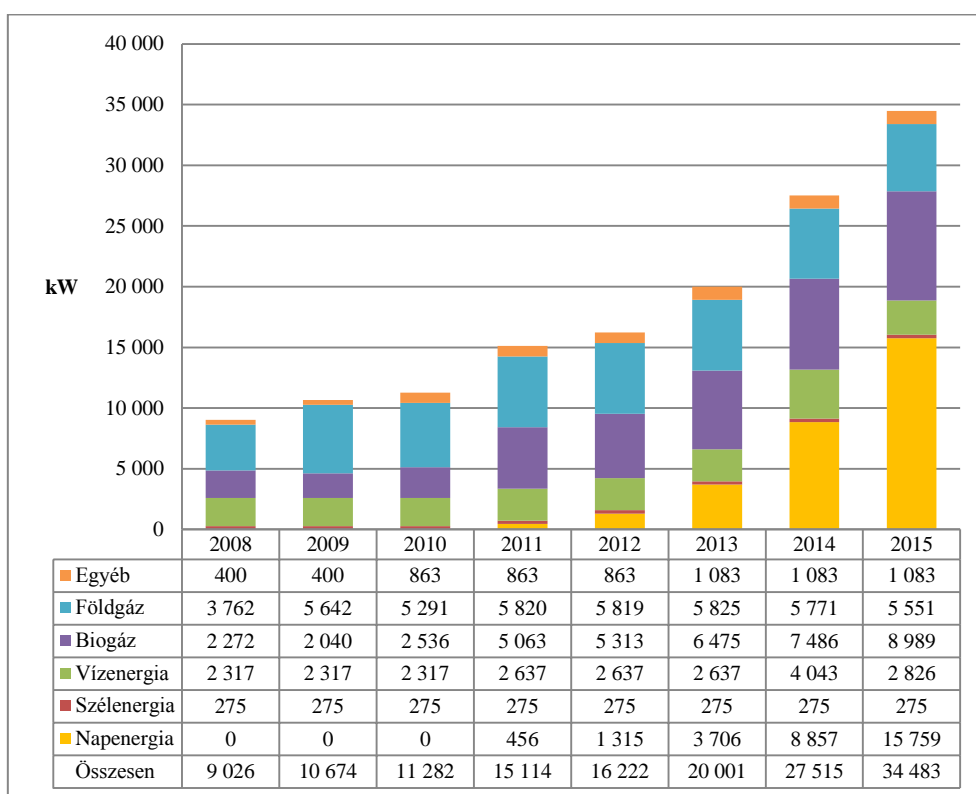
A felhasznált energiahordozó tekintetében egyenletesebb az eloszlás, mint a HMKE-knél. Darabszám alapján 2015-ben a 0,5 MW alatti nem háztartási méretű kiserőművek majdnem fele (47,24%) napenergiával, 19%-a biogázzal, 16,5 %-a vízenergiával üzemelt⁴.

⁴ A részletes adatokat a Hivatal honlapján megtalálható kiegészítő táblázat tartalmazza.



5. ábra - Nem engedélyköteles, nem HMKE beépített teljesítőképessége elosztói területenként (2008-2015)

A nem HMKE kategóriába tartozó, nem engedélyköteles kiserőművek beépített villamos teljesítményének alakulását a 6. ábra mutatja be felhasznált energiahordozó szerinti bontásban.



6. ábra – Nem engedélyköteles, nem HMKE kiserőművek beépített kapacitása energiahordozó szerint (2008-2015)

4. Összegzés

2015-ben is folytatódott a több éve tapasztalható pozitív trend, miszerint a HMKE-k beépített kapacitása évről évre megduplázódik. Ezt a nagyarányú növekedést lényegében egyedül a napelemes rendszerek számának és beépített kapacitásának növekedése okozza. Az 50 kW feletti mérettartományban is növekszik a nem engedélyköteles kiserőművek száma, és bár itt kiegyenlítettebb az felhasznált energiahordozók szerinti megoszlás, a növekedés motorjának ebben a kategóriában is a napelemek tekinthetők.