

**Magyarország
Innovációs és Technológiai Minisztérium**

Jelentés

**A megújuló energiaforrások 2017-2018. évi felhasználásáról
Magyarországon
(tagállami jelentéstétel a 2009/28/EK irányelv 18. és 22. cikke alapján)**

Budapest
2019. december

Bevezetés

Magyarország számára a környezeti fenntarthatóság, a korlátozottan rendelkezésre álló erőforrásokkal történő felelősségteljes gazdálkodás kiemelten fontos értékek. Ennek gondolata Magyarországon a legmagasabb szintű jogszabályban, a 2011-ben elfogadott új Alaptörvényében is megjelenik, ami nevesíti a természeti erőforrások gondos használatát.

Magyarország megújuló forrásból származó energia-felhasználásának aránya 2018-ban 12,49%-ot tett ki. A villamosenergia-felhasználás terén 1994 és 2018 között 2,2%-ról 8,29%-ra, a közlekedésben 0,9%-ról 7,68%-ra, a fűtés-hűtés területén pedig – elsősorban a biomassza-felhasználásnak köszönhetően – 6,5%-ról 18,12%-ra nőtt a megújuló energia aránya a teljes bruttó energiafelhasználáson belül. Az elmúlt években a legdinamikusabban a naperőművi termelés és a hőszivattyús rendszerek nőttek.

Hazánkban a megújuló energia túlnyomó részét kitevő szilárd biomassza felhasználását nagyban befolyásolta – azt helyettesítette – a GDP növekedésével párhuzamosan dinamikus emelkedő lakossági földgáz használata. Az elektromos szektorban jelentős megújuló növekedés tapasztalható, illetve a közlekedési szektorban az elmúlt időszak intézkedései hatására az évtized utolsó két évben várható további javulás.

A tárgybeli Jelentés célja – az Európai Unió Hivatalos Lapjának L 110, 2009. június 5-i számában megjelent „a megújuló energiaforrásból előállított energia támogatásáról, valamint a 2001/77/EK és a 2003/30/EK irányelv módosításáról és az azt követő hatályon kívül helyezéséről” szóló 2009. április 23-i 2009/28/EK európai parlamenti és tanácsi irányelv (a továbbiakban: RED) 18. és a 22. cikke szerinti tagállami jelentés részeként – bemutatni a 2017-2018-ban elért eredményeket a megújuló energiaforrások felhasználásában.

A Jelentés az Európai Bizottság által megadott formanyomtatvány szerint került összeállításra, az abban meghatározott szerkezetben és adattartalommal.

Tartalom

1. A megújuló energiaforrásból előállított energia ágazonkénti és összesített részaránya, valamint a megújuló energiaforrásból előállított energia ténylegesen elfogyasztott teljes mennyisége az előző két évben.	5
2. A megújuló energiaforrásból előállított energia részarányának növelése érdekében nemzeti szinten az előző két évben megvalósított, illetve tervezett intézkedések, figyelembe véve a tagállam megújuló energiaforrásból előállított energiára vonatkozó nemzeti cselekvési tervében felvázolt célkitűzések teljesítését célzó ütemterv-előirányzatokat (a 2009/28/EK irányelv 22. cikke (1) bekezdésének a) pontja).	10
2a. Mutassa be a megújuló energiaforrásból előállított energia ügyének fejlődését akadályozó szabályozási és nem szabályozási korlátok felszámolását célzó igazgatási eljárások értékelése és javítása terén elért előrehaladást (a 2009/28/EK irányelv 22. cikke (1) bekezdésének e) pontja).	27
2b. Mutassa be a megújuló energiaforrásból előállított villamos energia átvitelének és elosztásának biztosítása, valamint a hálózatra csatlakozással és a hálózat megerősítésével összefüggő költségek viselésével és megosztásával kapcsolatos keret vagy szabályok javítása érdekében tett intézkedéseket (a 2009/28/EK irányelv 22. cikke (1) bekezdésének f) pontja).	30
3. Mutassa be a megújuló energiaforrásból előállított energia ügyének előmozdítását szolgáló támogatási rendszereket és egyéb intézkedéseket, és adjon tájékoztatást az alkalmazott intézkedésekben a megújuló energiaforrásból előállított energiára vonatkozó nemzeti cselekvési tervben meghatározott intézkedésekhez képest bekövetkezett változásokról (a 2009/28/EK irányelv 22. cikke (1) bekezdésének b) pontja).	34
3.1. Adjon tájékoztatást arról, hogy a 2003/54/EK irányelv 3. cikkének (6) bekezdése céljából hogyan történik a támogatott villamos energia felosztása a fogyasztók között (a 2009/28/EK irányelv 22. cikke (1) bekezdésének b) pontja).	41
4. Ha alkalmazandó, adjon tájékoztatást arról, hogy a tagállam hogyan strukturálta támogatási rendszerét a megújuló energiaforrásból előállított energia olyan alkalmazásainak figyelembevételére céljából, amelyek járulékos előnyökkel rendelkeznek ugyan, de költségük is magasabb lehet, ideértve például a hulladékból, a maradékanyagokból, a nem élelmezési célú cellulóztartalmú anyagokból és a lignocellulóz-tartalmú anyagokból előállított bioüzemanyagokat (a 2009/28/EK irányelv 22. cikke (1) bekezdésének c) pontja).	43
5. Adjon tájékoztatást a megújuló energiaforrásból előállított villamos energia és fűtő- és hűtőenergia esetében alkalmazott származási garanciák rendszerének működéséről és a rendszer megbízhatóságának és csalás elleni védelmének biztosítása érdekében tett lépésekről (a 2009/28/EK irányelv 22. cikke (1) bekezdésének d) pontja).	43
6. Mutassa be az energiacélú biomasszaforrások rendelkezésre állásának és használatának terén az előző két évben elért fejlődést (a 2009/28/EK irányelv 22. cikke (1) bekezdésének g) pontja).	44
7. Adjon tájékoztatást a tagállamban az előző két évben a biomassza és a megújuló energiaforrásból előállított energia egyéb formáinak fokozott használatából eredően az árutözsdei árakban és a földhasználatban bekövetkezett változásokról. Jelölje meg azokat az esetleges dokumentumokat, amelyek az Ön országában bekövetkezett ilyen hatásokkal foglalkoznak (a 2009/28/EK irányelv 22. cikke (1) bekezdésének h) pontja).	49
8. Mutassa be a hulladékból, a maradékanyagokból, a nem élelmezési célú cellulóztartalmú anyagokból és a lignocellulóz-tartalmú anyagokból előállított	

bioüzemanyagok fejlődését és részarányát (a 2009/28/EK irányelv 22. cikke (1) bekezdésének i) pontja).....	50
9. Adjon tájékoztatást az Ön országában az előző két évben a bioüzemanyagok és a folyékony bio-energiához tartozók termelése által a biológiai sokféleségre, a vízkészletekre, a vízminőségre és a talajminőségre gyakorolt becsült hatásokról. Adjon tájékoztatást arról, milyen módon értékelték ezeket a hatásokat, és jelölje meg az Ön országában bekövetkezett ilyen jellegű hatásokkal foglalkozó dokumentumokat (a 2009/28/EK irányelv 22. cikke (1) bekezdésének j) pontja).....	51
10. Adjon becslést a megújuló energiaforrásból előállított energia alkalmazásakövetkeztében az üvegházhatást okozó gázok (ÜHG) kibocsátásában elért tiszta megtakarítás mértékére (a 2009/28/EK irányelv 22. cikke (1) bekezdésének k) pontja).	
11. Számoljon be (az előző két év tekintetében), illetve adjon becslést (a 2020-ig terjedő időszak tekintetében) arról, hogy a megújuló energiaforrásból előállított energia megtermelt mennyisége mennyivel lépte/lépi túl az ütemterv-előirányzatot („többlet”), illetve maradt/marad el attól („hiány”) oly módon, hogy ez a túllépés más tagállamoknak vagy harmadik országoknak átadható, illetve az elmaradás más tagállamoktól vagy harmadik országoktól átvehető. Számoljon be továbbá a közös projektekkel kapcsolatos becsült lehetőségekről a 2020-ig terjedő időszakban (2009/28/EK irányelv 22. cikk (1) bekezdés l) és m) pont).....	53
11.1. Adjon tájékoztatást a statisztikai átruházásokról, a közös projektekről és a közös támogatási rendszerekkel kapcsolatos döntéshozatali szabályokról.	54
12. Adjon tájékoztatást arról, hogy hogyan adtak becslést a biológiailag lebomló hulladékoknak az energia-előállításra felhasznált hulladékokon belüli részarányára, és ismertesse a becslés pontosítása és ellenőrzése érdekében tett lépéseket (2009/28/EK irányelv 22. cikk (1) bekezdés n) pont).....	55
13. Kérjük, adja meg a VIII. melléklet A. részében felsorolt egyes alapanyag-kategóriáknak megfelelő bioüzemanyagok és folyékony bio-energiához tartozók energiaegységben (ktoe) kifejezett azon mennyiségeit, amelyeket a tagállam a 3. cikk (1) és (2) bekezdésében és a 3. cikk (4) bekezdésének első albekezdésében meghatározott célértékek elérése érdekében figyelembe vett.	57

1. A megújuló energiaforrásból előállított energia ágazonkénti és összesített részaránya, valamint a megújuló energiaforrásból előállított energia ténylegesen elfogyasztott teljes mennyisége az előző két évben.

1. táblázat:

A megújuló energiaforrásból előállított energia ágazonkénti (villamos energia, hűtés és fűtés, közlekedés) és összesített részaránya¹

	2017. év	2018. év
Megújulók – fűtés és hűtés ² (%)	19,70	18,12
Megújulók – villamos energia ³ (%)	7,52	8,29
Megújulók – közlekedés ⁴ (%)	7,71	7,68
Megújulók – összesített részarány ⁵ (%)	13,48	12,49
Ebből együttműködési mechanizmusból származik ⁶ (%)	0	0
Együttműködési mechanizmus számára felajánlott többlet ⁷ (%)	0	0

Forrás: MEKH

1a. táblázat:

Táblázat a teljes energiafogyasztáshoz viszonyítva az egyes ágazatokban elfogyasztott, megújuló energiaforrásból előállított energia (ktoe) részarányának számításához⁸

	2017. év	2018. év
A) A megújuló energiaforrásból előállított energia teljes elfogyasztott mennyisége a fűtési és a hűtési ágazatban	2123,5	1865,5
B) A megújuló energiaforrásból előállított villamos energia teljes bruttó elfogyasztott mennyisége	266,1	299,7
C) A megújuló energiaforrásból előállított energia teljes bruttó felhasználott mennyisége a közlekedésben	196,9	222,6

¹ Ezek az adatok a megújuló energiaforrásból előállított energiára vonatkozó nemzeti cselekvési tervek 3. és 4a. táblázatával való összehasonlítást segítik.

² A megújuló energiaforrásból előállított energia részaránya a fűtésben és hűtésben: a megújuló energiaforrásból előállított energia fűtési és hűtési célú teljes bruttó elfogyasztott mennyisége (a 2009/28/EK irányelv 5. cikke (1) bekezdésének b) pontja és 5. cikkének (4) bekezdése szerint) elosztva a fűtési és hűtési célú teljes bruttó energiafogyasztással. Ugyanaz a módszertan alkalmazandó, mint a megújuló energiaforrásból előállított energiára vonatkozó nemzeti cselekvési tervek 3. táblázata esetében.

³ A megújuló energiaforrásból előállított energia részaránya a villamosenergia-termelésben: a megújuló energiaforrásból előállított villamos energia teljes bruttó elfogyasztott mennyisége (a 2009/28/EK irányelv 5. cikke (1) bekezdésének a) pontja és 5. cikkének (3) bekezdése szerint) elosztva a teljes bruttó villamosenergia-fogyasztással. Ugyanaz a módszertan alkalmazandó, mint a megújuló energiaforrásból előállított energiára vonatkozó nemzeti cselekvési tervek 3. táblázata esetében.

⁴ A megújuló energiaforrásból előállított energia részaránya a közlekedésben: a megújuló energiaforrásból előállított energia teljes bruttó felhasználott mennyisége (végső energiafelhasználás) a közlekedésben (a 2009/28/EK irányelv 5. cikke (1) bekezdésének c) pontja és 5. cikkének (5) bekezdése szerint) elosztva (1) a közlekedésben felhasznált benzin, (2) a közlekedésben felhasznált dízelüzemanyag, (3) a közúti és a vasúti közlekedésben felhasznált bioüzemanyagok és (4) a szárazföldi közlekedésben felhasznált villamos energia együttes mennyiségével (az 1. táblázat 3. sorában feltüntetettek szerint). Ugyanaz a módszertan alkalmazandó, mint a megújuló energiaforrásból előállított energiára vonatkozó nemzeti cselekvési tervek 3. táblázata esetében.

⁵ A megújuló energiaforrásból előállított energia részaránya a teljes bruttó energiafogyasztásban. Ugyanaz a módszertan alkalmazandó, mint a megújuló energiaforrásból előállított energiára vonatkozó nemzeti cselekvési tervek 3. táblázata esetében.

⁶ A megújuló energiaforrásból előállított energia összesített részarányán belül képviselt százalékpont megadásával.

⁷ A megújuló energiaforrásból előállított energia összesített részarányán belül képviselt százalékpont megadásával.

⁸ Ezek az adatok a megújuló energiaforrásból előállított energiára vonatkozó nemzeti cselekvési tervek 4a. táblázatával való összehasonlítást segítik.

D) A megújuló energiaforrásból előállított energia teljes bruttó elfogyasztott mennyisége ⁹	2586,5	2387,8
E) A megújuló energiaforrásból előállított energia más tagállamoknak <u>átadott</u> mennyisége	0	0
F) A megújuló energiaforrásból előállított energia más tagállamokból és harmadik országokból <u>átvett</u> mennyisége	0	0
G) A megújuló energiaforrásból előállított energia elfogyasztott mennyisége a célkitűzéshez igazítva (D)-(E)+(F)	2586,5	2387,8

Forrás: MEKH

⁹ A 2009/28/EK irányelv 5. cikkének (1) bekezdése szerint a megújuló energiaforrásból előállított gáz, villamos energia és hidrogén csak egyszer vehető számításba. A kétszeres beszámítás tilos.

1b. táblázat:

A megújuló energiaforrások hasznosítását szolgáló egyes technológiák teljes tényleges hozzájárulása (beépített kapacitás, bruttó villamosenergia-termelés) a megújuló energiaforrásból előállított villamos energia részarányaira vonatkozó kötelező, 2020-ig teljesítendő célok, illetve a 2020-ig tartó időszakra vonatkozó ütemterv-előirányzatok teljesítéséhez [tagállam neve]-ban/-ben/-on¹⁰

	2017. év		2018. év	
	MW	GWh	MW	GWh
Vízenergia: ¹¹	57	231,6	57	234,4
nem szivattyúzott	57	231,6	57	234,4
< 1 MW	4	16,3	4	16,4
1 MW–10 MW	12	48,8	12	49,3
> 10 MW ¹²	41	166,6	41	168,6
szivattyúzott	0	0	0	0
vegyes ¹³	0	0	0	0
Geotermikus energia	3	1	3	12
Napenergia:	344	349	726	620
fotovoltaikus	344	349	726	620
koncentrált	0	0	0	0
Árapály-, hullám-, tengeráram-energia	0	0	0	0
Szélenergia:	329	702,9*	329	679,8*
szárazföldi	329	758**	329	607**
tengeri	0	0	0	0
Biomassza: ¹⁴	438	1998	461	2133,8
szilárd biomassza	356	1646	385	1799
biogáz	82	352	76	334,8
folyékony bio- energiahordozók	0	0	0	0
ÖSSZESEN	1171	3282,5	1576	3680
Ebből kapcsolt hő- és villamosenergia-termelés		937		916

Forrás: MEKH és ITM

* Normalizált

** Nem normalizált

1c. táblázat:

A megújuló energiaforrások hasznosítását szolgáló egyes technológiák teljes tényleges hozzájárulása (végső energiafogyasztás¹⁵) a megújuló energiaforrásból előállított energia fűtési és hűtési célra felhasznált mennyiségének részarányaira vonatkozó kötelező, 2020-ig teljesítendő célok, illetve a 2020-ig tartó időszakra vonatkozó ütemterv-előirányzatok teljesítéséhez Magyarországon (ktoe)¹⁶

¹⁰ Ezek az adatok a megújuló energiaforrásból előállított energiára vonatkozó nemzeti cselekvési tervek 10a. táblázatával való összehasonlítást segítik.

¹¹ Normált érték, a 2009/28/EK irányelvvel és az Eurostat módszertanával összhangban.

¹² A 1099/2008/EK irányelv módosításával 2017 tárgyévétől megszűnt tagállamoknak a vízerőművekre vonatkozó adatok ilyen, teljesítmény kategóriák szerinti bontásban történő előállítási kötelezettsége.

¹³ Az Eurostat új módszertanával összhangban.

¹⁴ Csak az alkalmazandó fenntarthatósági kritériumoknak megfelelő biomasszát kell figyelembe venni, vö. 2009/28/EK irányelv 5. cikk (1) bekezdés utolsó albekezdés.

¹⁵ A 2009/28/EK irányelv 5. cikkének (4) bekezdése értelmében vett közvetlen felhasználás és távfűtési célú felhasználás.

¹⁶ Ezek az adatok a megújuló energiaforrásból előállított energiára vonatkozó nemzeti cselekvési tervek 11. táblázatával való összehasonlítást segítik.

	2017. év	2018. év
Geotermikus (kivéve az alacsony hőmérsékletű geotermikus hőenergiát a hőszivattyú-alkalmazásokban)	127,5	124,2
Napenergia	11,8	12,6
Biomassza: ¹⁷	1958,7	1698,3
<i>szilárd biomassza</i>	1935,5	1678,3
<i>biogáz</i>	23,2	20,1
<i>folyékony bio-energiahordozók</i>	0	0
A hőszivattyúból származó energia:		
– ebből légtermikus	2,6	3,9
– ebből geotermikus	2,9	3,0
– ebből hidrottermikus	1,0	1,0
ÖSSZESEN	2104,5	1843,0
<i>Ebből távfűtés/távhűtés</i> ¹⁸		
<i>Ebből háztartási biomassza</i> ¹⁹	1623,6	1352,2

Forrás: MEKH

1d. táblázat:

A megújuló energiaforrások hasznosítását szolgáló egyes technológiák teljes tényleges hozzájárulása a megújuló energiaforrásból előállított energia közlekedésben felhasznált mennyiségének részarányaira vonatkozó kötelező, 2020-ig teljesítendő célok, illetve a 2020-ig tartó időszakra vonatkozó ütemterv-előirányzatok teljesítéséhez Magyarországon (ktoe)^{20,21}

	2017. év	2018. év
– Bioetanol	28,8	42,3
– Biodízel (FAME)	96,4	138,8
– Hidrogénezett növényi olaj (HVO)	2,5	2,5
– Biometán	0	0
– Fischer-Tropsch eljárással előállított dízelolaj		
– Bio-ETBE	6,5	6,7
– Bio-MTBE		
– Bio-DME		
– Bio-TAEE		
Biobutanol		
– Biometanol		
– Tiszta növényi olaj		
Fenntartható bioüzemanyagok összesen	134,0	190,3
Ebből:		
a IX. melléklet A. részében felsorolt alapanyagokból előállított fenntartható bioüzemanyagok		
a 3. cikk (4) bekezdésének e) pontja szerinti célérték eléréséhez figyelembe vehető egyéb fenntartható bioüzemanyagok	100	93
a IX. melléklet B. részében felsorolt alapanyagokból előállított fenntartható bioüzemanyagok		

¹⁷ Csak az alkalmazandó fenntarthatósági kritériumoknak megfelelő folyékony bio-energiahordozókat kell figyelembe venni, vö. 2009/28/EK irányelv 5. cikk (1) bekezdés utolsó albekezdés.

¹⁸ A megújuló energiaforrásból előállított energia fűtési és hűtési célra felhasznált összes mennyiségéből a távfűtés és/vagy távhűtés.

¹⁹ A megújuló energiaforrásból előállított energia fűtési és hűtési célra felhasznált összes mennyiségéből.

²⁰ Csak a fenntarthatósági kritériumoknak megfelelő bioüzemanyagokat kell figyelembe venni, vö. 2009/28/EK irányelv 5. cikk (1) bekezdés utolsó albekezdés.

²¹ Ezek az adatok a megújuló energiaforrásból előállított energiára vonatkozó nemzeti cselekvési tervek 12. táblázatával való összehasonlítást segítik.

a 3. cikk (4) bekezdésének d) pontja értelmében a megújuló energiforrásokból származó energia részarányára vonatkozó célérték eléréséhez korlátozottan figyelembe vehető fenntartható bioüzemanyagok	67	99
harmadik országokból importált		
Megújuló energiforrásokból származó hidrogén	0	0
Megújuló energiforrásokból előállított villamos energia	29,92	30,64
Ebből:		
a közúti közlekedésben felhasznált	0,59	0,66
a vasúti közlekedésben felhasznált	29,06	29,68
más közlekedési módban felhasznált	0,27	0,31
Egyéb (részletezze) csővezetékes szállítás		
Egyéb (részletezze)		

Forrás: MEKH és NAV

2. A megújuló energiaforrásból előállított energia részarányának növelése érdekében nemzeti szinten az előző két évben megvalósított, illetve tervezett intézkedések, figyelembe véve a tagállam megújuló energiaforrásból előállított energiára vonatkozó nemzeti cselekvési tervében felvázolt célkitűzések teljesítését célzó ütemterv-előirányzatokat (a 2009/28/EK irányelv 22. cikke (1) bekezdésének a) pontja).

2. táblázat:
A politikák és az intézkedések áttekintése

Az intézkedés címe és megjelölése	Az intézkedés típusa*	Várható eredmény**	Célcsoport és/vagy tevékenység***	Megvalósított vagy tervezett****	Az intézkedés kezdő és záró időpontja
1. Kötelező átvételi rendszer	jogszabályi	2017: Értékesített mennyiség: 2361,12 GWh Támogatás: 41,02 Mrd Ft 2018: Értékesített mennyiség: 2161,52 GWh Támogatás: 35,28 Mrd Ft	megújuló energia alapú villamosenergia-termelés	megvalósított	Kérelem beadása a régi KÁT-rendszerben: 2003. január és 2016. december között Kérelem beadása MET ÁR-KÁT-ban: 2017. január – 2018. április
2. Prémium ártámogatási rendszer	jogszabályi	2017: Értékesített mennyiség: 188,75 GWh Támogatás: 2,02 Mrd Ft 2018: Értékesített mennyiség: 652,68 GWh Támogatás: 7,13 Mrd Ft	megújuló energia alapú villamosenergia-termelés	megvalósított	Kérelem beadása pályázat nélküli zöld prémiumra: 2017. január – 2018. április. Kérelem beadása barna prémiumra: 2017. októbertől folyamatos. MET ÁR-pályázat 2017 és 2018-ban nem lett kiírva
3. GINOP-4.1.1-8-4-4-16 Megújuló energia használatával megvalósuló épületenergetikai fejlesztések támogatása kombinált hiteltermékkel	Pénzügyi Keretösszeg: 13,9 Mrd Ft	A megújuló energia-termelés további kapacitása (6 980 kW); Az üvegházhatású gázok becslált éves csökkenése (8 095 t CO ₂ egyenérték) A vállalkozások épületeinek éves elsődleges energia-fogyasztásának csökkenése (40	Célcsoport: Támogatási kérelmet azok a kis- és középvállalkozások nyújthatnak be, amelyek maradéktalanul megfelelnek a felhívás jogosultsági feltételeinek. A felhívás keretében a támogatási kérelem benyújtására konzorciumi formában nincs lehetőség. Tevékenység: Energiahatékonyság fokozását (Az épületek hőtechnikai adottságainak javítása, hővesztésének csökkentése, Épületek fűtési, hűtési és használati melegvíz-rendszereinek	Megvalósított	2017.03.16 - 2018. 01.08

		<p>494 150 kWh/év)</p> <p>Energiahatékonysági fejlesztések által elért primer energia felhasználás csökkenés (105 163 GJ/év)</p> <p>A megújuló energiaforrásból előállított energiamennyiség (40684 GJ/év)</p>	<p>korszerűsítése, Meglévő bel- és kültéri világítási rendszerek energiatakarékos átalakítása) valamely megújuló energiaforrás felhasználásával (Napkollektoros rendszer telepítése a fejlesztésben érintett épület HMV igényének részbeni, vagy teljes kielégítése céljából, és/vagy fűtésrészegítésre és/vagy hűtésre;</p> <p>Brikett, pellet, faapríték, faelgázosító kazánrendszer kiépítése a fejlesztésben érintett épület fűtési és HMV igényének részbeni vagy teljes kielégítése céljából;</p> <p>Napelemes rendszer telepítése hálózati, vagy autonóm - hálózatra nem kapcsolódó - villamosenergia-termelés céljából, kizárólag a fejlesztésben érintett épület villamosenergia-ellátásához;</p> <p>Hőszivattyú rendszerek alkalmazása fűtésre és/vagy hűtésre és/vagy használati melegvíz-termelésre és/vagy fűtésrészegítésre)</p> <p>kombináló projektek</p>		
<p>4. GINOP-4.1.2-18 Megújuló energia használatával megvalósuló épületenergetikai fejlesztések támogatása</p>	<p>Pénzügyi Keretösszeg: 12 Mrd Ft</p>	<p>A megújuló energia-termelés további kapacitása (11 903 kW)</p> <p>Az üvegházhatású gázok becsült éves csökkenése (22 427 t CO2 egyenérték)</p> <p>A vállalkozások épületeinek éves elsődleges energia-fogyasztásának csökkenése (59 157 948 kWh/év)</p> <p>Energiahatékonysági fejlesztések által elért primer energia felhasználás csökkenés (312 104 GJ/év)</p> <p>A megújuló energiaforrásból előállított energiamennyiség (57 881 GJ/év)</p>	<p>Célcsoport: Támogatási kérelmet azok a kis- és középvállalkozások nyújthatnak be, amelyek maradéktalanul megfelelnek a felhívás jogosultsági feltételeinek. A felhívás keretében a támogatási kérelem benyújtására konzorciumi formában nincs lehetőség.</p> <p>Tevékenység: Energiahatékonyság fokozását (Az épületek hőtechnikai adottságainak javítása, hővesztésének csökkentése, Épületek fűtési, hűtési és használati melegvíz-rendszereinek korszerűsítése, Meglévő bel- és kültéri világítási rendszerek energiatakarékos átalakítása) valamely megújuló energiaforrás felhasználásával (Napkollektoros rendszer telepítése a fejlesztésben érintett épület HMV igényének részbeni, vagy teljes kielégítése céljából, és/vagy fűtésrészegítésre és/vagy hűtésre;</p> <p>Brikett, pellet, faapríték, faelgázosító kazánrendszer kiépítése a fejlesztésben érintett épület fűtési és HMV igényének részbeni vagy teljes kielégítése céljából;</p> <p>Napelemes rendszer telepítése hálózati, vagy autonóm (hálózatra nem kapcsolódó) villamosenergia-termelés céljából, kizárólag a fejlesztésben érintett épület villamosenergia-ellátásához;</p> <p>Hőszivattyú rendszerek alkalmazása fűtésre és/vagy hűtésre és/vagy használati melegvíz-termelésre és/vagy fűtésrészegítésre)</p> <p>kombináló projektek</p>	<p>Megvalósult</p>	<p>2018.03.14. - 2019.03.27.</p>
<p>5. GINOP-8.4.1/A-17 Lakóépületek energiahatékonyságának és megújuló energia felhasználásának növelését célzó hitel</p>	<p>Pénzügyi Keretösszeg: 105,2 Mrd Ft</p>	<p>A megújulóenergia-termelés további kapacitása (kW)</p> <p>A megújuló energiaforrásból előállított energiamennyiség (GJ/év)</p> <p>Az üvegházhatású gázok becsült éves csökkenése (t CO2 egyenérték)</p> <p>A lakóépületek éves elsődleges</p>	<p>Célcsoport: Természetes személy, társasház, lakásszövetkezet a felhívásban megadott feltételekkel</p> <p>Tevékenység: Családi ház, lakóház, szabadon álló ház, sorház, ikerház, hétfégi ház és üdülőház, társasházi vagy lakásszövetkezeti lakás korszerűsítése Energiahatékonyság javításra vonatkozó tevékenységek (épülethatároló szerkezetek hőszigetelése, nyílászáró szerkezetnek</p>	<p>Megvalósult/folyamatban</p>	<p>2017. 04.24 - 2022.12.31.</p>

		<p>energiafogyasztásának csökkenése (kWh/év)</p> <p>Energiahatékony ági fejlesztések által elért primerenergiafelhasználás csökkenés (GJ/év)</p> <p>A jobb energiafogyasztási osztályba sorolt háztartások száma (háztartás)</p>	<p>minősülő épülethatároló szerkezetek cseréje, épületek nyári hővédelmének javítása, árnyékoló vagy árnyékvető szerkezetek beépítése, fűtési és/vagy használati melegvíz-rendszerek korszerűsítése, hővisszanyerő berendezés korszerűsítése, bel- és kültéri világítási rendszerek energiatakarékos átalakítása); Megújuló energiafelhasználására vonatkozó tevékenységek (napkollektoros rendszer telepítése, brikett, pellet, faapríték, faelgázosító kazánrendszer kiépítése, napelemes rendszer telepítése hálózati, vagy autonóm (hálózatra nem kapcsolódó)</p> <p>villamosenergia-termelés céljából, maximum HMKE5 méretig, földhő-víz, víz-víz, levegő-víz hőszivattyú rendszerek alkalmazása fűtésre és/vagy hűtésre és/vagy használati melegvíz-termelésre és/vagy fűtésrészegítésre)</p>		
<p>6. GINOP-8.4.1/B-16 KKV energiahitel</p>	<p>Pénzügyi Keretösszeg: 55,13 Mrd Ft</p>	<p>A megújulóenergia-termelés további kapacitása (kW)</p> <p>A megújuló energiaforrásból előállított energiamennyiség (GJ/év)</p> <p>Az üvegházhatású gázok becsült éves csökkenése (t CO₂ egyenérték)</p>	<p>Célcsoport: A hitelprogram keretében Kölcsönre jogosult a devizabelföldinek minősülő, Magyarország területén székhellyel, vagy az Európai Gazdasági Térség területén székhellyel és Magyarország területén fiókteleppel rendelkező, gazdaságilag potenciálisan életképes, azonban finanszírozási forrásokhoz nem, vagy nem megfelelő mértékben hozzájutó, a Szerződés 107. és 108. cikke alkalmazásában bizonyos támogatási kategóriáknak a belső piaccal összeegyeztethetővé nyilvánításáról szóló, 2014. június 17-i 651/2014/EU bizottsági rendelet I. melléklete alapján Mikro-, Kis- vagy Középvállalkozásnak minősülő Gazdasági Társaság, Egyéni Vállalkozó, Egyéni Cég, Szövetkezet és külföldi vállalkozás magyarországi fióktelepe. A Kölcsönt ennek megfelelően olyan vállalkozás igényelheti, amely – az adott esetben külföldön lévő – Partner- és Kapcsolódó Vállalkozásaival összevont (konszolidált) éves beszámolója, ennek hiányában a Hiteligénylő, valamint a Hiteligénylő – adott esetben külföldön lévő – Partner- és Kapcsolódó Vállalkozásainak beszámolóit és nyilvántartásait alapján a 651/2014/EU bizottsági rendelet I. melléklete alapján Mikro-, Kis- vagy Középvállalkozásnak minősül. Nem kizárt annak lehetősége, hogy olyan, az illetékes bíróság vagy hatóság által már bejegyzett vagy nyilvántartásba vett vállalkozás is Kölcsönben részesüljön, amely az adott gazdasági éven belül kezdte meg működését. A hitelprogramban Konzorciumok nem igényelhetnek kölcsönt.</p> <p>Tevékenység: Olyan, pénzügyi szempontból életképes és jövedelemtermelő beruházásait támogatja, amelyek megújuló energiaforrás (a szélenergia kivételével) felhasználásával hálózatra termelés céljából villamos energiát állítanak elő.</p>	<p>Megvalósított</p>	<p>2017.02.28 - 2018.06.30.</p>
<p>7. KEHOP-1.2.1 Helyi klímastratégiák kidolgozása, valamint a klímatudatosságot erősítő szemléletformálás</p>	<p>Pénzügyi Keretösszeg: 3,19 Mrd Ft</p>	<p>Klímaalkalmazkodással kapcsolatos szemléletformálási akciókban aktívan résztvevő lakosság száma (234 732 fő)</p> <p>Klímastratégiával rendelkező</p>	<p>Célcsoport: Helyi önkormányzatok, helyi önkormányzatok társulása Önállóan nem, kizárólag konzorciumi partnerként nyújthatnak be támogatási kérelmet civil szervezetek</p> <p>Tevékenység:</p>	<p>Megvalósított</p>	<p>2018.04.01. - 2019.08.01.</p>

		<p>települések összesített lakosság száma (2 320 923 fő)</p> <p>A szemléletformálási kampány által elért lakosság száma (passzív elérés) (2 668 404 fő)</p>	<p>A felhívás keretében az alábbi tevékenységek támogathatók önállóan:</p> <p>a) helyi klímastratégia kidolgozása helyi önkormányzatok részére;</p> <p>b) intézményi, települési, illetve több településen átívelő, interaktív tematikus szemléletformálási programsorozatok szervezése és lebonyolítása;</p> <p>c) települési figyelemfelhívó akciók megvalósítása;</p> <p>d) helyi szereplők szemléletformálása, ennek keretében: tájékoztató előadások/workshopok/ fórumok szervezése és lebonyolítása a projektben érintett intézmények munkavállalói számára;</p> <p>e) gyakorlatorientált ismereteket átadó, pozitív, a mindennapos tevékenységekbe integrálható, jól alkalmazható példákat közvetítő térségi és helyi tanulmányi versenyek szakmai előkészítése és lebonyolítása.</p>		
<p>8. KEHOP-5.1.1-17 Megújuló alapú zöldáram-termelés elősegítése 4 MW beépített teljesítményt meghaladó villamosenergia termelő rendszerek telepítésével</p>	<p>Pénzügyi Keretösszeg: 6,4 Mrd Ft</p>	<p>Az üvegházhatást okozó gázok éves csökkenése (41 914 t CO2 egyenérték)</p> <p>További kapacitás megújuló energia előállítására (41 MW)</p> <p>A megújuló energiaforrásból előállított energiamennyiség (154 666 GJ/év)</p>	<p>Célcsoport: Gazdasági társaságok</p> <p>Tevékenység: Hálózatra kapcsolódó, nem épülethez kötött megújuló alapú villamosenergia termelő rendszer kialakítása Hálózatra kapcsolódó, nem épülethez kötött megújuló alapú kapcsolt hő és villamosenergia termelő rendszer kialakítása</p>	<p>Megvalósított</p>	<p>2017.04.17 – 2019.04.17.</p>
<p>KEHOP-5.1.2-17 Megújuló alapú zöldáram-termelés elősegítése 0,5 MW beépített teljesítményt nem meghaladó villamosenergia termelő rendszerek telepítésével</p>	<p>Pénzügyi Keretösszeg: 10,8 Mrd Ft</p>	<p>Az üvegházhatást okozó gázok éves csökkenése (66 641 t CO2 egyenérték)</p> <p>További kapacitás megújuló energia előállítására (64 MW)</p> <p>A megújuló energiaforrásból előállított energiamennyiség (245 908 GJ/év)</p>	<p>Célcsoport: Gazdasági társaságok</p> <p>Tevékenység: Hálózatra kapcsolódó, nem épülethez kötött megújuló alapú villamosenergia termelő rendszer kialakítása Hálózatra kapcsolódó, nem épülethez kötött megújuló alapú kapcsolt hő és villamosenergia termelő rendszer kialakítása</p>	<p>Megvalósított</p>	<p>2017.04.17 – 2019.04.17.</p>
<p>9. KEHOP-5.1.3-17 Megújuló alapú zöldáram-termelés elősegítése a KEOP-7.9.0 konstrukcióban előkészített villamosenergia termelő rendszerek telepítésével</p>	<p>Pénzügyi Keretösszeg: 1,47 Mrd Ft</p>	<p>További kapacitás megújuló energia előállítására (6 MW)</p> <p>Az üvegházhatást okozó gázok éves csökkenése (8 368 t CO2 egyenérték)</p> <p>A megújuló energiaforrásból előállított energiamennyiség (35 335 GJ/év)</p>	<p>Célcsoport: Gazdasági társaságok</p> <p>Tevékenység: Hálózatra kapcsolódó, nem épülethez kötött megújuló alapú villamosenergia, kapcsolt hő és villamosenergia termelő rendszer kialakítása és a megtermelt hő és villamos energia értékesítése a) Biogáz-termelés és felhasználás (Szennyvízből keletkező biogáz kapcsolt hő- és villamosenergia-előállításra történő hasznosítási rendszer kialakítása.) b) Napenergia alapú villamosenergia termelés (Hálózatra kapcsolódó, nem épülethez kötött fotovoltaiikus rendszerek kialakítása)</p>	<p>Megvalósított</p>	<p>2017.05.15 – 2019.05.15.</p>
<p>10. KEHOP-5.2.10-16 Költségvetési szervek pályázatos</p>	<p>Pénzügyi Keretösszeg:</p>	<p>További kapacitás megújuló energia előállítására (185 MW)</p>	<p>Célcsoport: Közfinanszírozott egészségügyi szakellátást nyújtó fekvőbeteg ellátó</p>	<p>Megvalósított</p>	<p>2016.08.01 - 2018.07.31.</p>

<i>épületenergetikai fejlesztései</i>	15,98 Mrd Ft	<p>A középületek éves elsődleges energia fogyasztásának csökkenése (48 192 582 KWh/év)</p> <p>Az üvegházhatást okozó gázok éves csökkenése (10 106 t CO2 egyenérték)</p> <p>Energiahatékonysági fejlesztések által elért primer energia felhasználás csökkenés (154 943 GJ/év)</p> <p>A megújuló energiaforrásból előállított energiamennyiség (13 558 GJ/év)</p>	<p>költségvetési szervek 1 kizárólagos tulajdonában vagy vagyongazdálkodásában álló, a belügyi szervek kizárólagos tulajdonában vagy vagyongazdálkodásában álló épületek, valamint alap és középfokú állami oktatási intézmények kollégiumjai</p> <p>Tevékenység: I. Az épületek hőtechnikai adottságainak javítása a 7/2006. (V. 24.) TNM rendelet 5. sz. mellékletének 1. táblázatában felsorolt épülethatároló szerkezetek fejlesztésével. II. Napelemek alkalmazása hálózati, vagy autonóm (hálózatra nem kapcsolódó) villamosenergia-termelés céljából, kizárólag a fejlesztésben érintett épület villamosenergia-ellátásához. III. Napkollektorok alkalmazása használati melegvíz igény részbeni vagy teljes kielégítése céljából</p>		
<i>11. KEHOP-5.2.11-16 Fotovoltaikus rendszerek kialakítása központi költségvetési szervek részére</i>	Pénzügyi Keretösszeg: 24,46 Mrd Ft	<p>További kapacitás megújuló energia előállítására (41 MW)</p> <p>A megújuló energiaforrásból előállított energiamennyiség (161 919 GJ/év)</p> <p>A középületek éves elsődleges energia fogyasztásának csökkenése (98 227 144 KWh/év)</p> <p>Az üvegházhatást okozó gázok éves csökkenése (26 490 t CO2 egyenérték)</p>	<p>Célcsoport: Központi költségvetési szervek</p> <p>Tevékenység: I. 50 kVA csatlakozási teljesítmény alatti [háztartási méretű kiserőmű (a továbbiakban: HMKE) méretű], hálózatra csatlakozó napelemes rendszer(ek) kialakítása saját villamosenergia-igény részbeni vagy teljes közvetlen kielégítése céljából II. 50-500 kVA csatlakozási teljesítményű, hálózatra csatlakozó napelemes rendszer kialakítása saját villamosenergia-igény részbeni vagy teljes közvetlen kielégítése céljából Egy projekten belül több épület fejlesztésére is lehet támogatási igényt benyújtani, de összefüggő rendszer fejlesztésének több projektre bontása nem támogatható.</p>	Megvalósított	2016.10.17. - 2018.10.16.
<i>12. KEHOP-5.2.12-17 Állami tulajdonú sportlétesítmények energetikai fejlesztése</i>	Pénzügyi Keretösszeg: 4,81 Mrd Ft	<p>További kapacitás megújuló energia előállítására (2 MW)</p> <p>A középületek éves elsődleges energia fogyasztásának csökkenése (6 068 370 KWh/év)</p> <p>Az üvegházhatást okozó gázok éves csökkenése (1 168 t CO2 egyenérték)</p> <p>Energiahatékonysági fejlesztések által elért primer</p>	<p>Célcsoport: a Nemzeti Sportközpontok, illetve a Magyar Nemzeti Vagyongazdálkodási Zrt.</p> <p>Tevékenység: Energiahatékonyság javításra vonatkozó tevékenységek: I. Az épületek hőtechnikai adottságainak javítása a felújításban érintett épület, épületek, vagy egymással érintkező épületekből álló épületcsoport részén vagy egészén. II. Intézmények fűtési, hűtési, szellőztetési és használati melegvíz rendszereinek korszerűsítése. Megújuló energiafelhasználásra vonatkozó tevékenységek: III. Napkollektorok alkalmazása használati melegvíz igény részbeni vagy teljes kielégítése céljából és/vagy fűtéstámogatásra.</p>	Megvalósított/folyamatban	2017.05.02 - 2020.07.31.

		<p>energia felhasználás csökkenés (13 414 GJ/év)</p> <p>A megújuló energiaforrásból előállított energiamennyiség (9 365 GJ/év)</p>	<p>IV. Biomassza, azon belül mezőgazdasági melléktermék, kertészeti melléktermék, energianövény, erdészeti fő és melléktermék, faipari és egyéb ipari hulladék és melléktermék vagy ezek vegyes felhasználása fűtésre és/vagy fűtési-részelegítésre.</p> <p>V. Hőszivattyú alkalmazása alapfűtésre és/vagy használati melegvíz-termelésre és/vagy fűtési-részelegítésre.</p> <p>VI. Geotermikus energia hasznosítása fűtésre, vagy fűtési-részelegítésre, és/vagy használati melegvíz-termelésre.</p> <p>VII. Napelemek alkalmazása hálózati, vagy autonóm (hálózatra nem kapcsolódó) villamosenergia-termelés céljából, kizárólag a fejlesztésben érintett épület villamosenergia-ellátásához.</p>		
<p>13. KEHOP-5.2.2-16 Középületek kiemelt épületenergetikai fejlesztései</p>	<p>Pénzügyi Keretösszeg: 154,3 Mrd Ft</p>	<p>További kapacitás megújuló energia előállítására (MW)</p> <p>A középületek éves elsődleges energia fogyasztásának csökkenése (KWh/év)</p> <p>Az üvegházhatást okozó gázok éves csökkenése (t CO₂ egyenérték)</p> <p>Energiahatékonysági fejlesztések által elért primer energia felhasználás csökkenés (GJ/év)</p> <p>A megújuló energiaforrásból előállított energiamennyiség (GJ/év)</p>	<p>Célcsoport: a KEHOP éves fejlesztési keretének megállapításáról szóló 1084/2016. (II. 29.) Korm. határozatban nevesített közszférea szervezetek vagy közszférea szervezet háttérintézményük</p> <p>Tevékenység: Energiahatékonyság javításra vonatkozó tevékenységek: I. Az épületek hőtechnikai adottságainak javítása a felújításban érintett épület, épületek, vagy egymással érintkező épületekből álló épületcsoport részén vagy egészén. II. Intézmények fűtési, hűtési, szellőztetési és használati melegvíz rendszereinek korszerűsítése. Megújuló energiafelhasználásra vonatkozó tevékenységek: III. Napkollektorok alkalmazása használati melegvíz igény részbeni vagy teljes kielégítése céljából és/vagy fűtési-részelegítésre. IV. Biomassza, azon belül mezőgazdasági melléktermék, kertészeti melléktermék, energianövény, erdészeti fő és melléktermék, faipari és egyéb ipari hulladék és melléktermék vagy ezek vegyes felhasználása fűtésre és/vagy fűtési-részelegítésre. V. Hőszivattyú alkalmazása alapfűtésre és/vagy használati melegvíz-termelésre és/vagy fűtési-részelegítésre. VI. Geotermikus energia hasznosítása fűtésre, vagy fűtési-részelegítésre, és/vagy használati melegvíz-termelésre. VII. Napelemek alkalmazása hálózati, vagy autonóm (hálózatra nem kapcsolódó) villamosenergia-termelés céljából, kizárólag a fejlesztésben érintett épület villamosenergia-ellátásához.</p>	<p>Megvalósított</p>	<p>2016.03.30 - 2019.09.02.</p>
<p>14. KEHOP-5.2.3-16 Egyházak épületenergetikai fejlesztései megújuló energiaforrás hasznosításának lehetőségével</p>	<p>Pénzügyi Keretösszeg: 13,31 Mrd Ft</p>	<p>További kapacitás megújuló energia előállítására (MW)</p> <p>A középületek éves elsődleges energia fogyasztásának csökkenése (KWh/év)</p> <p>Az üvegházhatást okozó gázok éves csökkenése (t CO₂ egyenérték)</p> <p>Energiahatékonysági fejlesztések által elért primer energia felhasználás csökkenés (GJ/év)</p>	<p>Célcsoport: a KEHOP éves fejlesztési keretének megállapításáról szóló 1084/2016. (II. 29.) Korm. határozatban nevesített közfeladatot ellátó, államilag elismert egyházi intézmények</p> <p>Tevékenység: A. Energiahatékonyság javításra vonatkozó tevékenységek: I. Az épületek hőtechnikai adottságainak javítása a felújításban érintett épület, épületek, vagy egymással érintkező épületekből álló épületcsoport részén vagy egészén. II. Intézmények fűtési, hűtési, szellőztetési és használati melegvíz rendszereinek korszerűsítése.</p>	<p>Megvalósított</p>	<p>2016.09.30. - 2019.09.16.</p>

		A megújuló energiaforrásból előállított energiamennyiség (GJ/év)	B. Megújuló energiafelhasználásra vonatkozó tevékenységek: I. Napkollektorok alkalmazása használati melegvíz igény részbeni vagy teljes kielégítése céljából és/vagy fűtéstámasztásra. II. Biomassza, azon belül mezőgazdasági melléktermék, kertészeti melléktermék, energianövény, erdészeti fő- és melléktermék, faipari és egyéb ipari hulladék és melléktermék vagy ezek vegyes felhasználása fűtésre és/vagy fűtéstámasztásra. III. Hőszivattyú alkalmazása alapfűtésre és/vagy használati melegvíz-termelésre és/vagy fűtéstámasztásra. IV. Geotermikus energia hasznosítása fűtésre, vagy fűtéstámasztásra, és/vagy használati melegvíz-termelésre. V. Napelemek alkalmazása hálózati, vagy autonóm (hálózatra nem kapcsolódó) villamosenergia-termelés céljából, kizárólag a fejlesztésben érintett épület villamosenergia-ellátásához.		
15. KEHOP-5.2.5 <i>Közel nulla energiaigényű épületek létesítése mintaprojekt jelleggel</i>	Pénzügyi Keretösszeg: 6,23 Mrd Ft	További kapacitás megújuló energia előállítására (MW) A középületek éves elsődleges energia fogyasztásának csökkenése (KWh/év) Az üvegházhatást okozó gázok éves csökkenése (t CO2 egyenérték) Energiahatékonysági fejlesztések által elért primer energia felhasználás csökkenés (GJ/év) A megújuló energiaforrásból előállított energiamennyiség (GJ/év)	Célcsoport: a Környezeti és Energiahatékonysági Operatív Program éves fejlesztési keretének megállapításáról szóló 1084/2016. (II. 29.) Korm. határozatban nevesített központi költségvetési szervek és konzorciumi partnerek Tevékenység: Demonstrációs célú, legkésőbb 2018. december 31-től kezdődően közcélú funkciót ellátó vagy közfeladat ellátását elősegítő, a 7/2006. (V. 24.) TNM rendelet 6.számú mellékletében szereplő, a közel nulla energiaigényű épületekre vonatkozó előírásoknak megfelelő épületek létesítését szolgáló épületszerkezeti és épületgépészeti munkák.	Megvalósított	2016.09.19. - 2017.10.24.
16. KEHOP-5.2.8-17 <i>Állami támogatási szabályok szerint megvalósuló épületenergetikai fejlesztések</i>	Pénzügyi Keretösszeg: 1,6 Mrd Ft	További kapacitás megújuló energia előállítására (2 MW) A középületek éves elsődleges energia fogyasztásának csökkenése (7 058 062 KWh/év) Az üvegházhatást okozó gázok éves csökkenése (1 359 t CO2 egyenérték) Energiahatékonysági fejlesztések által elért primer energia felhasználás csökkenés (11 640 GJ/év) A megújuló energiaforrásból előállított energiamennyiség (8 687 GJ/év)	Célcsoport: a Fővárosi Önkormányzat többségi tulajdonában álló gazdasági társaságok Tevékenység: A. Energiahatékonyság javításra vonatkozó tevékenységek: I. Az épületek hőtechnikai adottságainak javítása a felújításban érintett épület, épületek, vagy egymással érintkező épületekből álló épületcsoport részén vagy egészén. II. Intézmények fűtési, hűtési, szellőztetési és használati melegvíz rendszereinek korszerűsítése. B. Megújuló energiafelhasználásra vonatkozó tevékenységek: I. Napkollektorok alkalmazása használati melegvíz igény részbeni vagy teljes kielégítése céljából és/vagy fűtéstámasztásra. II. Biomassza - a mezőgazdaságból, erdőgazdálkodásból és az ehhez kapcsolódó iparágakból származó termékek, hulladékok és maradványok (a növényi és állati eredetűeket is beleértve) biológiailag lebontható része, valamint az ipari és települési hulladék biológiailag lebontható része - felhasználása használati melegvíz-termelésre és/vagy fűtésre és/vagy fűtéstámasztásra.	Megvalósított	2017.05.10. - 2019.08.15.

			<p>III. Hőszivattyú alkalmazása alapfűtésre és/vagy használati melegvíz-termelésre és/vagy fűtésrészegítésre.</p> <p>IV. Geotermikus energia hasznosítása fűtésre, vagy fűtésrészegítésre, és/vagy használati melegvíz-termelésre.</p> <p>V. Napelemek alkalmazása hálózati, vagy autonóm (hálózatra nem kapcsolódó) villamosenergia-termelés céljából, kizárólag a fejlesztésben érintett épület villamosenergia-ellátásához.</p>		
<p>17. KEHOP-5.2.9-16 Pályázatos épületenergetikai felhívás a közép-magyarországi régió települési önkormányzatai számára</p>	<p>Pénzügyi Keretösszeg: 21,27 Mrd Ft</p>	<p>További kapacitás megújuló energia előállítására (4 MW)</p> <p>A középületek éves elsődleges energia fogyasztásának csökkenése (60 813 837 KWh/év)</p> <p>Az üvegházhatást okozó gázok éves csökkenése (12 159 t CO2 egyenérték)</p> <p>Energiahatékonysági fejlesztések által elért primer energia felhasználás csökkenés (181 711 GJ/év)</p> <p>A megújuló energiaforrásból előállított energiamennyiség (26 979 GJ/év)</p>	<p>Célcsoport: A közép-magyarországi önkormányzatok</p> <p>Tevékenység: I. Az épületek hőtechnikai adottságainak javítása a 7/2006. (V. 24.) TNM rendelet 5. sz. mellékletének 1. táblázatában felsorolt épülethatároló szerkezetek fejlesztésével. II. Napelemek alkalmazása hálózati, vagy autonóm (hálózatra nem kapcsolódó) villamosenergia-termelés céljából, kizárólag a fejlesztésben érintett épület villamosenergia-ellátásához.</p>	Megvalósított	2016.06.15. - 2018.06.15.
<p>18. KEHOP-5.3.1-17 Távhő-szektor energetikai korszerűsítése</p>	<p>Pénzügyi Keretösszeg: 25,07 Mrd Ft</p>	<p>Az üvegházhatást okozó gázok éves csökkenése (56 953 t CO2 egyenérték)</p> <p>Energiahatékonysági fejlesztések által elért primer energia felhasználás csökkenés (823 576 GJ/év)</p>	<p>Célcsoport: Távhőszolgáltató vállalkozások</p> <p>Tevékenység: 1. Szolgáltatói hőközpontok szétválasztása, felhasználói hőközpontok korszerűsítése 2. Távhőtermelő berendezések (kazánok, egyéb hőellátó technológiai /segédüzemi/ berendezések) energiahatékony korszerűsítése, hőhordozó közeg váltása (gőzrendszer átalakítása forróvízes rendszerre), változó tömegáramú rendszer kialakítása 3. Meglévő, villamos energiával működő hűtési rendszerek cseréje távhővel üzemelő hűtőgépekre (távhűtés kiépítése) 4. Új fogyasztók távhőrendszerbe kapcsolása 5. Új kooperációs (hőköri) összekapcsolása gerincvezeték kiépítése 6. Egymástól elkülönült távhő elosztói rendszerek hatékonyságnövelő összekapcsolása</p>	Megvalósított	2017.05.30. - 2019.05.30.
<p>19. KEHOP-5.3.2-17 Helyi hő és hűtési igény kielégítése megújuló energiaforrásokkal</p>	<p>Pénzügyi Keretösszeg: 19,89 Mrd Ft</p>	<p>Az üvegházhatást okozó gázok éves csökkenése (181 943 t CO2 egyenérték)</p> <p>További kapacitás megújuló</p>	<p>Célcsoport: Hő- illetve távhőtermelő gazdasági társaságok</p> <p>Tevékenység: Megújuló energiaforrásokat hasznosító távfűtő/távhűtési és</p>	Megvalósított	2017.04.17. - 2019.04.17.

		energia előállítására (221 MW) A megújuló energiaforrásból előállított energiamennyiség (2 810 012 GJ/év)	távhőtermelői rendszerek kialakítása, megújuló energiaforrásra való részleges vagy teljes átállítása, meglévő megújuló energiát alkalmazó létesítmények kapacitásának növelése		
20. KEHOP-5.4.1-16 <i>Szemléletformálási programok</i>	Pénzügyi Keretösszeg: 1 Mrd Ft	Energia- és klímatudatossági kampányokban aktívan résztvevő lakosság száma (fő)	Célcsoport: Civil szervezetek, egyházi fenntartású intézmények, önkormányzatok, oktatási intézmények, központi költségvetési szervek Tevékenység: a) intézményi, települési, illetve több településen átívelő, interaktív tematikus szemléletformálási programsorozatok szervezése és lebonyolítása A tevékenységen előre meghatározott tematikára épülő, egy vagy több jól lehatárolt, egymással összefüggő témát többféle megközelítésben találó, különböző célcsoportok bevonására és a közösségek aktívizálására alkalmas, többféle programtípus megvalósítását értjük. A programok kialakításánál alapkövetelmény a célcsoportok aktív, igazolható bevonása. b) települési figyelemfelhívó akciók megvalósítása A tevékenységen önállóan lebonyolított szemléletformálási rendezvényeket vagy más rendezvény keretében, az energiatudatosságot népszerűsítő megjelenést (pl. saját stand önálló programokkal) értünk. c) települési/intézményi szereplők energiatudatos szemléletének terjesztésében való közreműködés ösztönzése, ennek keretében: tájékoztató előadások/workshopok/fórumok szervezése és lebonyolítása a projektben érintett intézmények munkavállalói számára A tájékoztató előadások/workshopok/fórumok szervezése és lebonyolítása kizárólag a projekt keretében megvalósuló szemléletformálással érintett település(ek) intézményeinek (polgármesteri hivatal, iskolák, óvodák stb.) döntéshozói és munkavállalói energiatudatos szemléletének formálását, terjesztését szolgálhatja. d) gyakorlatorientált ismereteket átadó, pozitív, a mindennapos tevékenységek közé integrálható, jó példákat közvetítő térségi és helyi tanulmányi versenyek szakmai előkészítése és lebonyolítása A tevékenység során kisléptékű, intézményi, iskolai, települési vagy térségi versenyek, vetélkedők támogathatók.	Megvalósított	2016.10.03 - 2018.10.03.
21. TOP-3.2.1-16 <i>Önkormányzati épületek energetikai korszerűsítése</i>	Pénzügyi Keretösszeg: 55,29 Mrd Ft	Üvegházhatást okozó gázok csökkentése: az üvegházhatású gázok becsült éves csökkenése (39 930 t CO2 egyenérték) Energiahatékonyság: A középületek éves primerenergia-fogyasztásának csökkenése (144 146 766	Célcsoport: Önkormányzatok és többségi önkormányzati tulajdonban álló gazdasági társaságok Tevékenység: Épületek hő technikai fejlesztése (hőszigetelés, nyílászáró csere), épületek hő termelő és fűtési rendszereinek a korszerűsítése; épületek kül- és beltéri világítási rendszerének a korszerűsítése; épületek Központi szellőző- és légkondicionáló rendszereinek korszerűsítése;	Megvalósított	2017.06.16-2019.10.14

		<p>kWh/év)</p> <p>Megújuló energiaforrások: A megújulóenergia-termelés további kapacitása (158 238 kW)</p> <p>Energiahatékonysági fejlesztések által elért primer energia felhasználás csökkenés (559 959 GJ/év)</p> <p>A megújuló energiaforrásból előállított energiamennyiség (56 654 GJ/év)</p>	<p>napkollektorok, HMKE-k, hőszivattyúk telepítése; közösségi fűtőműre való csatlakozás megteremtése, SEAP/SECAP kidolgozása megyei szinten összefogva</p>		
<p>22. TOP-3.2.2-15</p> <p><i>Önkormányzatok által vezérelt, a helyi adottságokhoz illeszkedő, megújuló energiaforrások kiaknázására irányuló energiaellátás megvalósítása, komplex fejlesztési programok keretében</i></p>	<p>Pénzügyi Keretösszeg: 15,72 Mrd Ft</p>	<p>Úvegházhatást okozó gázok csökkentése: az üvegházhatású gázok becsült éves csökkenése (tonna/év);</p> <p>Megújuló energiaforrások: A megújuló energia-termelés további kapacitása (MW);</p> <p>A megújuló energiaforrásból előállított energiamennyiség (PJ/év)</p>	<p>Célcsoport: Önkormányzatok és 100% önkormányzati tulajdonban álló társaságok</p> <p>Tevékenység: Saját (középlú) fűtési, hűtési, villamos energia igény kielégítése biomassza alapú megújuló energiával; Saját (középlú) fűtési, hűtési, villamos energia igény kielégítése geotermikus energiával; Napenergia alapú villamos erőművek létrehozása saját (középlú) villamosenergia-igény kielégítése céljából</p>	Megvalósított	2016.05.20 - 2019.01.07
<p>23. TOP-6.5.1-16</p> <p><i>Önkormányzati épületek energetikai korszerűsítése</i></p>	<p>Pénzügyi Keretösszeg: 33,74 Mrd Ft</p>	<p>Úvegházhatást okozó gázok csökkentése: az üvegházhatású gázok becsült éves csökkenése (20 198 t CO2 egyenérték)</p> <p>Energiahatékonyság: A középületek éves primerenergia-fogyasztásának csökkenése (71 426 620 kWh/év)</p> <p>Megújuló energiaforrások: A megújulóenergia-termelés további kapacitása (323 872 kW)</p> <p>Energiahatékonysági fejlesztések által elért primer energia felhasználás csökkenés (211 952 GJ/év)</p> <p>A megújuló energiaforrásból előállított energiamennyiség</p>	<p>Célcsoport: Önkormányzatok és többségi önkormányzati tulajdonban álló gazdasági társaságok</p> <p>Tevékenység: Épületek hőtechnikai fejlesztése (hőszigetelés, nyílászáró csere), épületek hőtermelő és fűtési rendszereinek a korszerűsítése; épületek kül és beltéri világítási rendszerének a korszerűsítése; épületek központi szellőző- és légkondicionáló rendszereinek korszerűsítése; napkollektorok, HMKE-k, hőszivattyúk telepítése; közösségi fűtőműre való csatlakozás megteremtése, SEAP/SECAP kidolgozása megyei szinten összefogva</p>	Megvalósított	2017.06.16 - 2019.07.01

<p>24. TOP-6.5.2-15 <i>Önkormányzatok által vezérelt, a helyi adottságokhoz illeszkedő, megújuló energiaforrások kiaknázására irányuló energiaellátás megvalósítása, komplex fejlesztési programok keretében</i></p>	<p>Pénzügyi Keretösszeg: 5,598 Mrd Ft</p>	<p>(28 383 GJ/év)</p> <p>Üvegházhatást okozó gázok csökkentése: az üvegházhatású gázok becslült éves csökkenése (11 528 t CO₂ egyenérték);</p> <p>Megújuló energiaforrások: A megújuló energia-termelés további kapacitása (2 018 kW);</p> <p>A megújuló energiaforrásból előállított energiamennyiség (18 473 GJ/év)</p>	<p>Célcsoport: Önkormányzatok és 100% önkormányzati tulajdonban álló társaságok</p> <p>Tevékenység: Saját (közcélu) fűtési, hűtési, villamos energia igény kielégítése biomassza alapú megújuló energiával; Saját (közcélu) fűtési, hűtési, villamos energia igény kielégítése geotermikus energiával; Napenergia alapú villamos erőművek létrehozása saját (közcélu) villamosenergia-igény kielégítése céljából; 100 % megyei jogú városi önkormányzati tulajdonú, közszolgáltatási szerződés alapján működtetett szennyvíztisztító telep létesítményeinek és kapcsolódó kiszolgáló épületeinek az energiaigényét biztosító, a telep működtetése során keletkező biogáz megújuló energiatermelés célú felhasználása a hozzá kapcsolódó tevékenységekkel</p>	<p>Megvalósított</p>	<p>2016.05.26 - 2018.10.01</p>
<p>25. VEKOP-5.1.1-5-1-2-16 <i>Vállalkozások megújuló energia használatával megvalósuló épületenergetikai fejlesztéseinek támogatása KMR-ben kombinált hiteltermékkel</i></p>	<p>Pénzügyi Keretösszeg: 7,81 Mrd Ft</p>	<p>Az üvegházhatású gázok becslült éves csökkenése (2 546 CO₂ egyenérték tonna);</p> <p>További kapacitás megújuló energia előállítására (1 177 kW);</p> <p>A megújuló energiaforrásból előállított energiamennyiség (14 827 GJ/év);</p> <p>Energiahatékonysági fejlesztések által elért primer energia felhasználás csökkenés (30 510 GJ/év);</p> <p>A vállalkozások épületeinek éves elsődleges energia-fogyasztásának csökkenése (12 304 885 kWh/év);</p>	<p>Célcsoport: Kisvállalkozás, közép vállalkozás</p> <p>Tevékenység: Energiahatékonyság javítására vonatkozó tevékenységek: I. Az épületek hőtechnikai adottságainak javítása, hőveszteségének csökkentése II. Épületek fűtési, hűtési és használati melegvíz-rendszereinek korszerűsítése III. Meglévő bel- és kültéri világítási rendszerek energiatakarékos átalakítása Megújuló energiafelhasználás növelését célzó tevékenységek: I. Napkollektoros rendszer telepítése a fejlesztésben érintett épület HMV igényének részbeni, vagy teljes kielégítése céljából, és/vagy fűtést segítő és/vagy hűtésre II. Brikett, pellet, faapríték, falgázosító kazánrendszer kiépítése a fejlesztésben érintett épület fűtési és HMV igényének részbeni vagy teljes kielégítése céljából III. Napelemes rendszer telepítése hálózati, vagy autonóm (hálózatra nem kapcsolódó) villamosenergia-termelés céljából, kizárólag a fejlesztésben érintett épület villamosenergia-ellátásához IV. Hőszivattyú rendszerek alkalmazása fűtésre és/vagy hűtésre és/vagy használati melegvíz-termelésre és/vagy fűtést segítőre</p>	<p>Megvalósított</p>	<p>2017.03.16 - 2019.05.20</p>
<p>26. VEKOP-5.2.1-17 <i>Lakóépületek energiahatékonyságának és megújuló energia felhasználásának növelését célzó hitel</i></p>	<p>Pénzügyi Keretösszeg: 9,41 Mrd Ft</p>	<p>A megújulóenergia-termelés további kapacitása (kW)</p> <p>A megújuló energiaforrásból előállított energiamennyiség visszatérítendő forrásokkal (GJ/év);</p> <p>Az üvegházhatású gázok becslült éves csökkenése (t CO₂ egyenérték);</p>	<p>Célcsoport: Természetes személy, társasház, lakásszövetkezet</p> <p>Tevékenység: Lakóépületek energiahatékonyságának (fűtött és fűtetlen teret elválasztó, nem nyílászáró szerkezetnek minősülő épülethatároló szerkezetek hőszigetelése, fűtött és fűtetlen teret elválasztó, nyílászáró szerkezetnek minősülő épülethatároló szerkezetek cseréje / energiamegtakarítást eredményező korszerűsítése, az épületek nyári hővédelmének javítása, árnyékoló vagy árnyékvető szerkezetek beépítése, fűtési és/vagy használati melegvíz-rendszerek</p>	<p>Megvalósított</p>	<p>2017.04.24 - 2017.12.31</p>

		<p>A lakóépületek éves elsődleges energia-fogyasztásának csökkenése (kWh/év);</p> <p>Energiahatékonysági fejlesztések által elért primerenergiafelhasználás csökkenés visszatérítendő forrásokkal (GJ/év);</p> <p>A jobb energiafogyasztási osztályba sorolt háztartások száma (háztartás)</p>	<p>korszerűsítése, hővisszanyerő berendezés korszerűsítése, meglévő bel- és kültéri világítási rendszerek energiatakarékos átalakítása), valamint a lakóépületekhez kapcsolódó megújuló energiaforrás alkalmazásának növelése (napkollektoros rendszer telepítése a fejlesztésben érintett épület használatimelegvízigényének részbeni, vagy teljes kielégítése céljából, és/vagy fűtésrészegítésre, brikett, pellet, faapríték, fűelgázosító kazánrendszer kiépítése a fejlesztésben érintett épület fűtési és használatimelegvíz-igényének részbeni vagy teljes kielégítése céljából, napelemes rendszer telepítése hálózati, vagy autonóm (hálózatra nem kapcsolódó) villamosenergia-termelés céljából, maximum HMKE méretig, de kizárólag a fejlesztésben érintett épület villamosenergia-ellátásához, földhő-víz, víz-víz, levegő-víz hőszivattyú rendszerek alkalmazása fűtésre és/vagy hűtésre és/vagy használati melegvíz-termelésre és/vagy fűtésrészegítésre)</p>		
27. VP2.-4.1.4-16 A mezőgazdasági vízgazdálkodási ágazat fejlesztése	pénzügyi 49,57 Mrd Ft	<p>A felhívás, megújuló energia tekintetében, várható eredményei:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Energiahatékonyság növekedése - Megújuló energiaforrások használata 	<p>Célcsoport:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Mezőgazdasági termelő - Fiatalközvetítő mezőgazdasági termelő - Termelői csoport - Termelői szervezet - Mezőgazdasági termelők tagságával működő szövetkezet <p>Tevékenységek (a felhívásban szereplő, energetikai szempontból releváns, tevékenységek felsorolása):</p> <ul style="list-style-type: none"> - Öntözőberendezések energiafelhasználás hatékonyságának javítása (különösen szél- és napenergia felhasználása) 	megvalósított	2016.11.07 – 2020.08.03 (A támogatási kérelmek benyújtásának időszaka)
28. VP3-4.2.1-4.2.2-18 Mezőgazdasági termékek értéknövelése a feldolgozásban	pénzügyi 50 Mrd Ft	<p>A felhívás, megújuló energia tekintetében, várható eredményei:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Energiahatékonyság növekedése - Megújuló energiaforrások használata 	<p>Célcsoport:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Mezőgazdasági termelő - Mezőgazdasági termelőnek nem minősülő mikro- és kisvállalkozás - Termelői csoport - Termelői szervezet - Mezőgazdasági termelők tagságával működő szövetkezet <p>Tevékenységek (a felhívásban szereplő, energetikai szempontból releváns, tevékenységek felsorolása)</p> <ul style="list-style-type: none"> - Energiafelhasználás csökkentésére vonatkozó tevékenységek az élelmiszeripari- és borászati üzemekben (már meglévő létesítmények, épületek energetikai hatékonyságnövelés céljából történő felújítása és korszerűsítése) - Megújuló energiaforrást hasznosító technológiák alkalmazása élelmiszeripari- és borászati üzemekben 	megvalósított	2019.01.16 – 2021.01.04 (A támogatási kérelmek benyújtásának időszaka) A támogatási kérelmek beadása felfüggesztve: 2019.04.04
29. VP5-4.1.6-4.2.3-17 Mezőgazdasági- és feldolgozó üzemek energiahatékonyságának javítása	pénzügyi 35 Mrd Ft	<p>A felhívás, megújuló energia tekintetében, várható eredményei:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Energiahatékonyság növekedése - Megújuló energiaforrások használata 	<p>Célcsoport:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Mezőgazdasági termelő - Fiatalközvetítő mezőgazdasági termelő - Mezőgazdasági termelőnek nem minősülő mikro- és kisvállalkozás - Termelői csoport - Termelői szervezet - Mezőgazdasági termelők tagságával működő szövetkezet 	megvalósított	2018.03.19 – 2020.02.19 (A támogatási kérelmek benyújtásának időszaka)

			<p>- Szociális szövetkezet</p> <p>Tevékenységek (a felhívásban szereplő, energetikai szempontból releváns, tevékenységek felsorolása)</p> <ul style="list-style-type: none"> - Az energiafelhasználás csökkentése, és az erőforrás-hatékonyság javítása kertészeti üzemekben és állattartó gazdaságokban - Megújuló energiaforrást hasznosító technológiák alkalmazása kertészeti üzemekben és állattartó gazdaságokban - Az energiafelhasználás csökkentése, és az erőforrás-hatékonyság javítása élelmiszeripari- és borászati üzemekben - Megújuló energiaforrást hasznosító technológiák alkalmazása élelmiszeripari- és borászati üzemekben 		A támogatási kérelmek beadása felfüggesztve: 2019.02.20
30. VP2-4.1.1.1-16 Állattartó telepek korszerűsítése	pénzügyi 5,95 Mrd Ft	<p>A felhívás, megújuló energia tekintetében, várható eredményei:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Energiahatékonyság növekedése - Megújuló energiaforrások használata 	<p>Célcsoport:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Mezőgazdasági termelő - Fial mezőgazdasági termelő - Termelői csoport - Termelői szervezet - Mezőgazdasági termelők tagságával működő szövetkezet - Szociális szövetkezet <p>Tevékenységek (a felhívásban szereplő, energetikai szempontból releváns, tevékenységek felsorolása)</p> <ul style="list-style-type: none"> - Az állattartó gazdaságokban az energiafelhasználás csökkentése, az erőforrás-hatékonyság javítása. Épületenergetikai, épületgépészeti és energiaellátást érintő korszerűsítések, felújítások, valamint a megújuló energia felhasználására irányuló technológiák alkalmazása 	megvalósított	<p>2016.07.22 – 2018.05.22 (A támogatási kérelmek benyújtásának időszaka)</p> <p>A támogatási kérelmek beadása felfüggesztve: 2017.04.25</p>
31. VP2-4.1.1.2-16 Baromfitartó telepek korszerűsítése	pénzügyi 19,86 Mrd Ft	<p>A felhívás, megújuló energia tekintetében, várható eredményei:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Energiahatékonyság növekedése - Megújuló energiaforrások használata 	<p>Célcsoport:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Mezőgazdasági termelő - Fial mezőgazdasági termelő - Termelői csoport - Termelői szervezet - Mezőgazdasági termelők tagságával működő szövetkezet - Szociális szövetkezet <p>Tevékenységek (a felhívásban szereplő, energetikai szempontból releváns, tevékenységek felsorolása)</p> <ul style="list-style-type: none"> - Az állattartó gazdaságokban az energiafelhasználás csökkentése, az erőforrás-hatékonyság javítása. Épületenergetikai, épületgépészeti és energiaellátást érintő korszerűsítések, felújítások, valamint a megújuló energia felhasználására irányuló technológiák alkalmazása 	megvalósított	<p>2016.07.18 – 2018.05.18 (A támogatási kérelmek benyújtásának időszaka)</p> <p>A támogatási kérelmek beadása felfüggesztve: 2016.07.23</p>
32. VP2-4.1.1.3-16 Szarvasmarhatartó telepek korszerűsítése	pénzügyi 19,86 Mrd Ft	<p>A felhívás, megújuló energia tekintetében, várható eredményei:</p>	<p>Célcsoport:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Mezőgazdasági termelő - Fial mezőgazdasági termelő 	megvalósított	<p>2016.07.18 – 2018.05.16 (A támogatási kérelmek beadása felfüggesztve: 2016.07.23)</p>

		<ul style="list-style-type: none"> - Energiahatékonyság növekedése - Megújuló energiaforrások használata 	<ul style="list-style-type: none"> - Termelői csoport - Termelői szervezet - Mezőgazdasági termelők tagságával működő szövetkezet - Szociális szövetkezet <p>Tevékenységek (a felhívásban szereplő, energetikai szempontból releváns, tevékenységek felsorolása)</p> <ul style="list-style-type: none"> - Az állattartó gazdaságokban az energiafelhasználás csökkentése, az erőforrás-hatékonyság javítása. Épületenergetikai, épületgépészeti és energiaellátást érintő korszerűsítések, felújítások, valamint a megújuló energia felhasználására irányuló technológiák alkalmazása 		<p>kérelmek benyújtásának időszaka)</p> <p>A támogatási kérelmek beadása felfüggesztve: 2016.07.23</p>
7. VP2-4.1.1.4-16 Juh- és kecsketartó telepek korszerűsítése	pénzügyi 3,97 Mrd Ft	<p>A felhívás, megújuló energia tekintetében, várható eredményei:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Energiahatékonyság növekedése - Megújuló energiaforrások használata 	<p>Célcsoport:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Mezőgazdasági termelő - Fialat mezőgazdasági termelő - Termelői csoport - Termelői szervezet - Mezőgazdasági termelők tagságával működő szövetkezet - Szociális szövetkezet <p>Tevékenységek (a felhívásban szereplő, energetikai szempontból releváns, tevékenységek felsorolása)</p> <ul style="list-style-type: none"> - Az állattartó gazdaságokban az energiafelhasználás csökkentése, az erőforrás-hatékonyság javítása. Épületenergetikai, épületgépészeti és energiaellátást érintő korszerűsítések, felújítások, valamint a megújuló energia felhasználására irányuló technológiák alkalmazása 	megvalósított	<p>2016.07.19 – 2018.05.21 (A támogatási kérelmek benyújtásának időszaka)</p> <p>A támogatási kérelmek beadása felfüggesztve: 2017.01.20</p>
33. VP2-4.1.1.5-16 Sertéstartó telepek korszerűsítése	pénzügyi 19,86 Mrd Ft	<p>A felhívás, megújuló energia tekintetében, várható eredményei:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Energiahatékonyság növekedése - Megújuló energiaforrások használata 	<p>Célcsoport:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Mezőgazdasági termelő - Fialat mezőgazdasági termelő - Termelői csoport - Termelői szervezet - Mezőgazdasági termelők tagságával működő szövetkezet - Szociális szövetkezet <p>Tevékenységek (a felhívásban szereplő, energetikai szempontból releváns, tevékenységek felsorolása)</p> <ul style="list-style-type: none"> - Az állattartó gazdaságokban az energiafelhasználás csökkentése, az erőforrás-hatékonyság javítása. Épületenergetikai, épületgépészeti és energiaellátást érintő korszerűsítések, felújítások, valamint a megújuló energia felhasználására irányuló technológiák alkalmazása 	megvalósított	<p>2016.07.18 – 2018.05.17 (A támogatási kérelmek benyújtásának időszaka)</p> <p>A támogatási kérelmek beadása felfüggesztve: 2016.07.23</p>
34. VP2-4.1.2-16 Kisméretű terménytároló, -szárító és -tisztító építése, korszerűsítése	pénzügyi 19,68 Mrd Ft	<p>A felhívás, megújuló energia tekintetében, várható eredményei:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Energiahatékonyság 	<p>Célcsoport:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Mezőgazdasági termelő - Fialat mezőgazdasági termelő - Termelői csoport 	megvalósított	<p>2016.10.05 – 2018.08.06 (A támogatási kérelmek</p>

		<p>növekedése</p> <ul style="list-style-type: none"> - Megújuló energiaforrások használata 	<ul style="list-style-type: none"> - Termelői szervezet - Mezőgazdasági termelők tagságával működő szövetkezet - Szociális szövetkezet <p>Tevékenységek (a felhívásban szereplő, energetikai szempontból releváns, tevékenységek felsorolása)</p> <ul style="list-style-type: none"> - Kisméretű terménytárolók, terményszárítók és terményszárítók energiahatékonyságának javítása, megújuló energia felhasználására irányuló technológiák alkalmazása 		<p>benyújtásának időszaka)</p> <p>A támogatási kérelmek beadása felfüggesztve: 2016.10.05</p>
<p>35. VP-2-4.1.3.1-16 Kertészet korszerűsítése- üveg- és fóliaházak létesítése, energiahatékonyságának növelése geotermikus energia felhasználásának lehetőségével</p>	<p>pénzügyi 23,31 Mrd Ft</p>	<p>A felhívás, megújuló energia tekintetében, várható eredményei:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Energiahatékonyság növekedése - Megújuló energiaforrások használata 	<p>Célcsoport:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Mezőgazdasági termelő - Fiatal mezőgazdasági termelő - Termelői csoport - Termelői szervezet <p>Tevékenységek (a felhívásban szereplő, energetikai szempontból releváns, tevékenységek felsorolása)</p> <ul style="list-style-type: none"> - Meglévő fóliaházak vagy üvegborítású növényházak energiahatékonyságának javítására vonatkozó tevékenységek - Új vagy meglévő fóliaházak vagy üvegborítású növényházak esetében megújuló energiaforrást hasznosító technológiák alkalmazása 	<p>megvalósított</p>	<p>2016.04.15 – 2018.03.06 (A támogatási kérelmek benyújtásának időszaka)</p> <p>A támogatási kérelmek beadása felfüggesztve: 2017.02.01</p>
<p>36. VP-2-4.1.3.2-16 Kertészet korszerűsítése - ültetvénytelepítés támogatására öntözés kialakításának lehetőségével</p>	<p>pénzügyi 19,33 Mrd Ft</p>	<p>A felhívás, megújuló energia tekintetében, várható eredményei:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Energiahatékonyság növekedése - Megújuló energiaforrások használata 	<p>Célcsoport:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Mezőgazdasági termelő - Fiatal mezőgazdasági termelő - Termelői csoport - Termelői szervezet <p>Tevékenységek (a felhívásban szereplő, energetikai szempontból releváns, tevékenységek felsorolása)</p> <ul style="list-style-type: none"> - A támogatási kérelem benyújtásának időpontjában a telepítéstől számított 12 évnél nem öregebb (meglévő öntözőrendszerrel nem rendelkező), vagy új, vagy cserélt ültetvényekben kiépített öntözőrendszer vízellátását biztosító öntözővíz-szolgáltató művek létrehozása (új korszerű víz - és energiatakarékos gépek, berendezések és szerelvények telepítése) - A támogatási kérelem benyújtásának időpontjában a telepítéstől számított 12 évnél nem öregebb (meglévő öntözőrendszerrel nem rendelkező), vagy új, vagy cserélt ültetvények víztakarékos öntözési infrastruktúrájának és kapcsolódó műtárgyainak kiépítése. (új rendszer kiépítése, korszerű (víz - és energiatakarékos) gépek, berendezések és szerelvények telepítése) - A támogatási kérelem benyújtásának időpontjában a telepítéstől számított 12 évnél nem öregebb (meglévő öntözőrendszerrel nem 	<p>megvalósított</p>	<p>2016.04.30 – 2018.03.08 (A támogatási kérelmek benyújtásának időszaka)</p>

			rendelkező), vagy új. vagy cserélt ültetvények energiatakarékos öntözési technológiák beszerzésének támogatása, öntözőberendezések energiafelhasználás hatékonyságának javítása (meglévő, alacsony hatásfokú szivattyúk cseréje, amely által legalább 10% egységnyi energiahatékonyság javulás teljesítése az elvárás, öntözőberendezések energiaellátásának biztosítása megújuló energiaforrásból (szél-és napenergia felhasználása)		
37. VP3-4.2.1-15 Mezőgazdasági termékek értéknövelése és erőforrás-hatékonyság elősegítése a feldolgozásban	pénzügyi 167,37 Mrd	A felhívás, megújuló energia tekintetében, várható eredményei: - Energiahatékonyság növekedése - Megújuló energiaforrások használata	Célcsoport: - Mezőgazdasági termelő - Mezőgazdasági termelőnek nem minősülő mikro- és kisvállalkozás - Termelői csoport - Termelői szervezet - Mezőgazdasági termelők tagságával működő szövetkezet - Szociális szövetkezet Tevékenységek (a felhívásban szereplő, energetikai szempontból releváns, tevékenységek felsorolása) - A mezőgazdasági termékek értéknövelésével összefüggő, a környezeti erőforrás-hatékonyságot célzó fejlesztések támogatása. Anyag-, energia- víztakarékos, valamint a környezetterhelést egyéb módon csökkentő feldolgozási technológiák és működési módszerek bevezetése. Energiahatékonyság javítására vonatkozó tevékenységek, megújuló energiával működő technológiák használata	megvalósított	2016.04.25 – 2018.02.25 (A támogatási kérelmek benyújtásának időszaka) A támogatási kérelmek beadása felfüggesztve: 2016.11.30
38. VP3-4.2.2-16 Borászat termékfejlesztésének és erőforrás-hatékonyságának támogatása	pénzügyi 39,23 Mrd Ft	A felhívás, megújuló energia tekintetében, várható eredményei: - Energiahatékonyság növekedése - Megújuló energiaforrások használata	Célcsoport: - Mezőgazdasági termelő - Mezőgazdasági termelőnek nem minősülő mikro- és kisvállalkozás - Termelői csoport - Termelői szervezet Tevékenységek (a felhívásban szereplő, energetikai szempontból releváns, tevékenységek felsorolása) - A borászati termékek értéknövelésével összefüggő, a környezeti erőforrás- hatékonyságot célzó fejlesztések támogatása. Anyag-, energia- víztakarékos, valamint a környezetterhelést egyéb módon csökkentő feldolgozási technológiák és működési módszerek bevezetése. Energiahatékonyság javítására vonatkozó tevékenységek, megújuló energiával működő technológiák használata	megvalósított	2016.10.12 – 2018.09.11 (A támogatási kérelmek benyújtásának időszaka) A támogatási kérelmek beadása felfüggesztve: 2017.06.13
39. VP5-4.1.3.4-16 Kertészet korszerűsítése – gombaházak - hűtőházak létrehozására, meglévő gombaházak - hűtőházak korszerűsítése	pénzügyi 22,33 Mrd Ft	A felhívás, megújuló energia tekintetében, várható eredményei: - Energiahatékonyság növekedése - Megújuló energiaforrások használata	Célcsoport: - Mezőgazdasági termelő - Fialat mezőgazdasági termelő - Termelői csoport - Termelői szervezet	megvalósított	2016.04.11 – 2018.03.03 (A támogatási kérelmek benyújtásának időszaka)

		használata	Tevékenységek (a felhívásban szereplő, energetikai szempontból releváns, tevékenységek felsorolása) - Meglévő hűtőházak, hűtőtárolók, gombatermesztő létesítmények, komposztüzemek energiahatékonyágának javítására vonatkozó tevékenységek - Hűtőházak, hűtőtárolók, gombatermesztő létesítmények, komposztüzemek esetében megújuló energiaforrást hasznosító technológiák alkalmazása		A támogatási kérelmek beadása felüggesztve: 2017.01.17
--	--	------------	--	--	---

* Adja meg, hogy az intézkedés (elsősorban) jogszabályi, pénzügyi vagy „puha” (pl. tájékoztató kampány) jellegű-e.

** Miben nyilvánul meg a várható eredmény: magatartásbeli változásban, új beépített kapacitásban (MW, t/év), a megtermelt energia mennyiségében [ktoe]?

*** Kiket céloz az intézkedés: beruházókat, végfelhasználókat, a közigazgatást, tervezőket, építészeket, kivitelezőket stb.? Az intézkedés milyen tevékenységet/ágazatot érint: bioüzemanyag-termelés, a szerves trágya energetikai felhasználása stb.?

**** Ez az intézkedés helyettesíti vagy kiegészíti a megújuló energiaforrásból előállított energiára vonatkozó nemzeti cselekvési terv 5. táblázatában felsorolt intézkedéseket?

2a. Mutassa be a megújuló energiaforrásból előállított energia ügyének fejlődését akadályozó szabályozási és nem szabályozási korlátok felszámolását célzó igazgatási eljárások értékelése és javítása terén elért előrehaladást (a 2009/28/EK irányelv 22. cikke (1) bekezdésének e) pontja).

2008-tól a villamos energiáról szóló 2007. évi LXXXVI törvény bevezette a háztartási méretű kiserőmű (a továbbiakban: HMKE) fogalmát.

A háztartási méretű kiserőművek (a továbbiakban HMKE) a nem engedélyköteles kiserőműveken belül olyan, kisfeszültségű (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 jelenti²².

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 egységárak²³ figyelembevételével végzik.

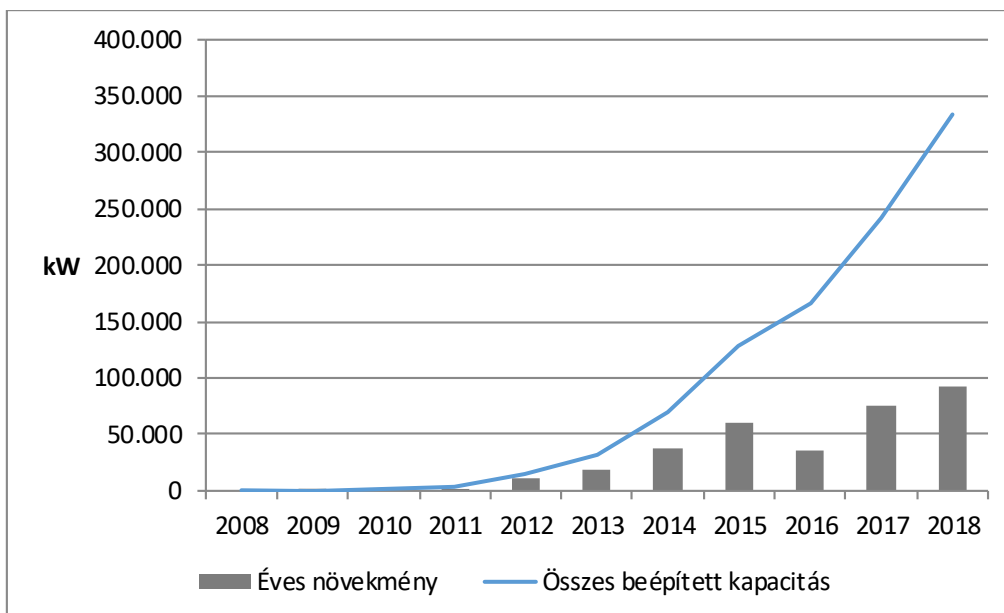
A szaldó elszámolás annyit jelent, hogy az adott (legfeljebb éves) elszámolási időszakban a hálózathoz vételezett (megvásárolandó) villamos energia mennyisége csökkentésre kerül a hálózatba betáplált villamos energia mennyiségével. Ilyen módon a háztartási méretű kiserőmű üzemeltetője által megtermelt 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, 2018-ban egyetemes szolgáltatás keretében ellátott, „A1” árszabással rendelkező lakossági felhasználók esetében (1320 kWh/év fogyasztásig) az egyetemes szolgáltatási tarifák energiadíjai szolgáltatótól függően nettó 13,34 Ft/ kWh és 14,2 Ft/kWh között változtak²⁴.

A háztartási méretű kiserőművek száma és beépített teljesítőképessége az elmúlt években jelentősen megnövekedett: összes teljesítőképességük a 2008. év végi 0,51 MW-ról a **2018. év végére elérte a 333,8 MW-ot**. A 2016-os év alacsony növekménye után 2018-ban az eddigi legnagyobb mértékben, összesen 92,4 MW-tal nőtt az új HMKE-berendezések kapacitása (1. ábra).

²² A napelemes kiserőmű beépített teljesítőképessége a közcélú hálózatra történő csatlakozási pontban az inverter váltakozó feszültségű kitápláló névleges teljesítményével egyezik meg. Fontos megjegyezni, hogy a napelemes kiserőmű pillanatnyi teljesítménye a napsugárzás erőssége, beesési szöge és a hőmérséklet függvényében folyamatosan változik.

²³ A vonatkozó jogszabályok a következők: a villamos energia egyetemes szolgáltatás árképzéséről szóló 4/2011. (I. 31.) NFM rendelet, a villamos energia rendszerhasználati díjak, csatlakozási díjak és külön díjak meghatározásának keretszabályairól szóló 7/2016 (X.13.) MEKH rendelet, a villamos energia rendszerhasználati díjak, csatlakozási díjak és külön díjak alkalmazási szabályairól szóló 10/2016. (XI. 14.) MEKH rendelet, illetve a villamos energia rendszerhasználati díjak, csatlakozási díjak és külön díjak mértékéről szóló 15/2016. (XII. 20.) MEKH rendelet

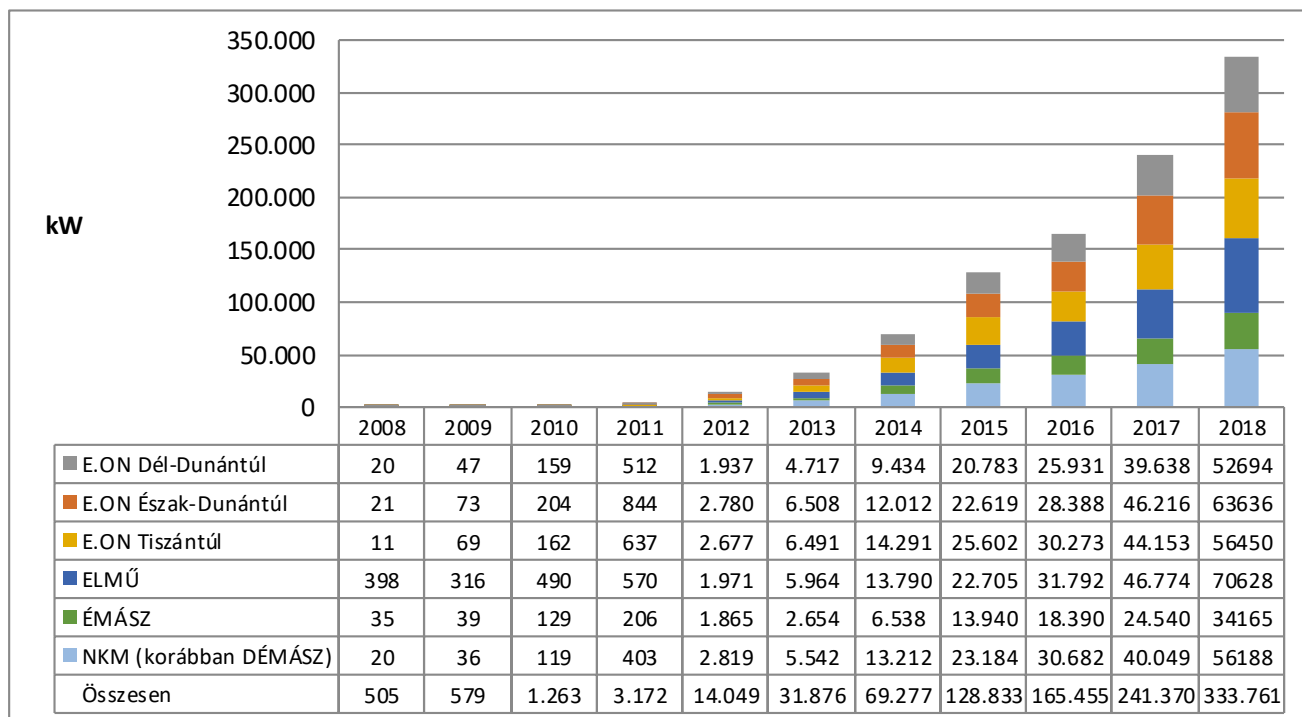
²⁴ A HMKE-kre vonatkozó szabályokról a Hivatal honlapján külön tájékoztatás olvasható: <http://www.mekh.hu/tajekoztatas-a-haztartasi-meretu-kiseromuvekrrol-villamos-energia>



Forrás: MEKH

1. ábra: Háztartási méretű kiserőművek beépített kapacitásának összesített és éves növekedése (2008-2018)

A háztartási méretű kiserőművek beépített teljesítőképességének elosztói területenkénti megoszlását a 2. ábra mutatja be.

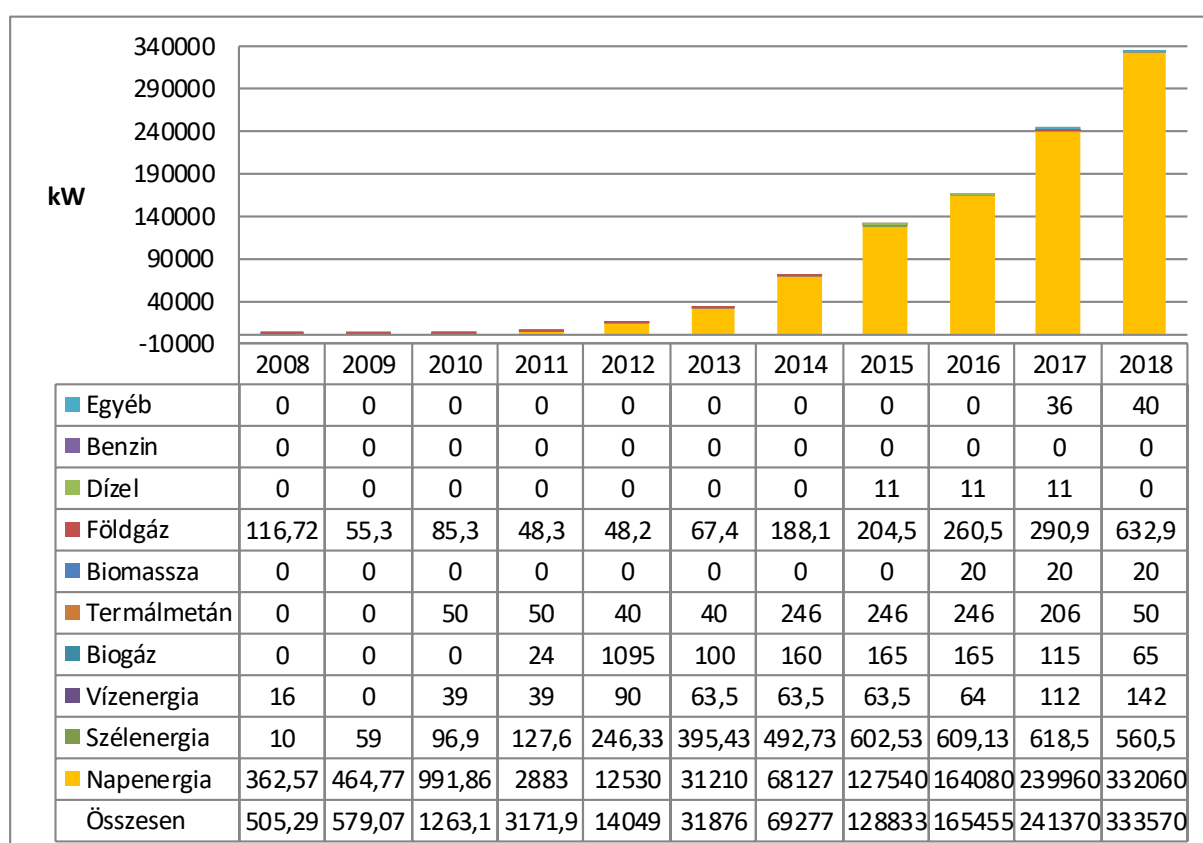


Forrás: MEKH

2. ábra: Háztartási méretű kiserőművek beépített teljesítőképessége elosztói területenként (2008-2018)

A HMKE kategóriában 2018 végén összesen **41 080 darab** kiserőmű csatlakozott a villamosenergia-hálózatra, ami az előző év végi 29 685 darabhoz képest 38%-os növekedést jelent²⁵.

A felhasznált energiahordozó fajtáját tekintve nap-, szél-, és vízenergiát, biogázt²⁶, biomasszát, földgázt, termálmétánt, benzint, dízelt, valamint egyéb energiahordozókat hasznosítanak a HMKE-k. A legelterjedtebbek a napelemes kiserőművek (3. ábra). A 2018. év végére **332 MW-ot tett ki a napelemes HMKE-k** beépített teljesítőképessége, ami az összes beépített teljesítmény 99,55%-a. Ez összesen **40 987 db háztartási méretű naperőművet** jelentett 2018 végén. A háztartási méretű naperőművek számának növekedését az elmúlt években a napelemek bekerülési költségének rohamos csökkenése, a HKME-kre vonatkozó szaldó elszámolás és az időszakosan elérhető, pályázati úton hozzáférhető beruházási támogatások segítették.



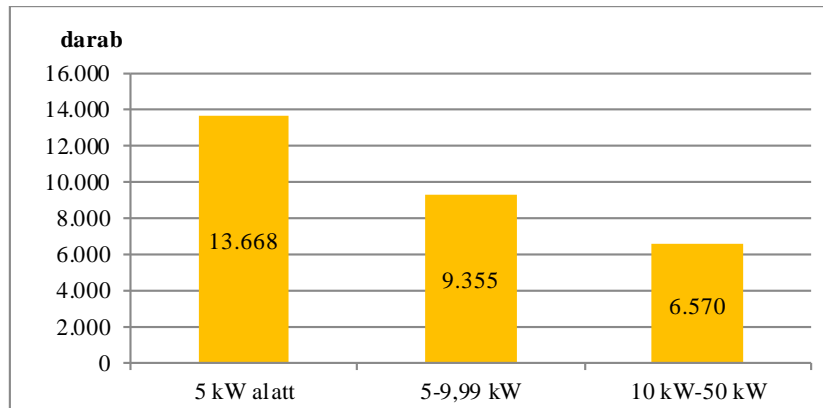
Forrás: MEKH

3. ábra: Háztartási méretű kiserőművek beépített teljesítőképessége energiaforrások szerint (2008-2018)

A háztartási méretű *naperőművek* nagyrésze a lakossági szegmensre leginkább jellemző, 5 kW alatti kategóriában található (2017-ben 13668 db). A legnagyobb kumulált teljesítőképességet az intézményi/céges szegmensre jellemző 10-50 kW méretkategóriában találjuk 2017-ben is (136,9 MW). Az átlagos beépített teljesítmény az 5 kW alatti mérettartományban 3,3 kW, az 5 és 9,99 kW közötti tartományban 6,2 kW, míg a 10 és 50 kW közötti tartományban 20,8 kW volt 2017-ben.

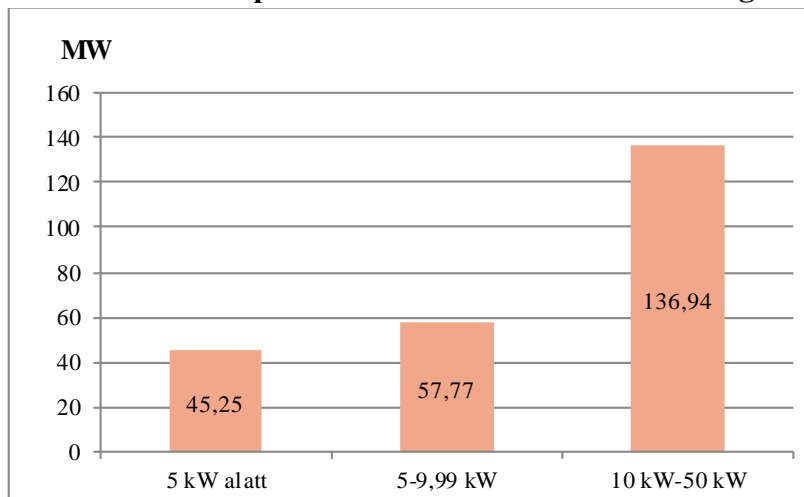
²⁵ A HMKE-k *darabszámát* elosztói engedélyesek, illetve felhasznált energiahordozó szerinti bontásban a Hivatal honlapján megtalálható kiegészítő táblázat tartalmazza.

²⁶ Beleértve a depónia-gázt és szennyvízgázt is.



Forrás: MEKH

4. ábra: Háztartási méretű naperőművek darabszáma méretkategóriánként (2017)



Forrás: MEKH

5. ábra: Háztartási méretű naperőművek megoszlása és kumulált beépített teljesítőképessége méretkategóriánként (2017)

- 2b. Mutassa be a megújuló energiaforrásból előállított villamos energia átvitelének és elosztásának biztosítása, valamint a hálózatra csatlakozással és a hálózat megerősítésével összefüggő költségek viselésével és megosztásával kapcsolatos keret vagy szabályok javítása érdekében tett intézkedéseket (a 2009/28/EK irányelv 22. cikke (1) bekezdésének f) pontja).**

Az Európai Bizottság részére megküldött Magyarország Megújuló Energia Hasznosítási Cselekvési Terve 2010-2020 c. dokumentumban részletesen bemutatásra kerülnek a 2010-2020. években tervezett intézkedések, ezért a Jelentésben csak azok rövid, összefoglaló bemutatása kerül ismertetésre.

A megújuló energiaforrásból előállított villamos energia átvitelének és elosztásának biztosítása, valamint a hálózatra csatlakozással és a hálózat megerősítésével összefüggő szabályok az alábbiak szerint foglalhatók össze:

Nemzetközi Üzemi és Kereskedelmi Szabályzat

A termelőegységek hálózati csatlakozási követelményeire vonatkozó üzemi és kereskedelmi szabályzat létrehozásáról szóló 2016/631. (EU) rendelet a rendelet alapján kidolgozott hazai feltételeket tartalmazó, a Magyar Energetikai és Közmű-szabályozási Hivatal 5145/2016. sz. határozatával jóváhagyott Nemzetközi Üzemi és Kereskedelmi Szabályzat (NÜKSZ) II. Különös részének 6. fejezete szabályozza a termelő egységek csatlakozási követelményeit.

A NÜKSZ elérhetősége: <https://www.mavir.hu/web/mavir/nemzetkozi-uzemi-es-kereskedelmi-szabalyzat>

A magyar villamosenergia-rendszer üzemi szabályzata

A Magyar Energetikai és Közmű-szabályozási Hivatal 1494/2019. sz. határozatával jóváhagyott üzemi szabályzat (ÜSZ) 1.2.2 pontja alapján:

„Az ÜSZ kidolgozására a hatékonyan működő villamosenergia-versenypiac kialakítására, az energiahatékonyság, az energiatakarékosság elveinek a fenntartható fejlődés érdekében történő érvényesítésére, a felhasználók biztonságos, zavartalan, megfelelő minőségű és átlátható költségszerkezetű villamosenergia-ellátására, a magyar villamosenergia-piacnak az Európai Közösség egységesülő villamos energia piacaiba történő integrációjára, az Európai Közösségek jogszabályainak való megfelelés, és a mindezek megvalósítását biztosító, az objektív, átlátható és az egyenlő bánásmód követelményének megfelelő szabályozás kialakítására tekintettel került sor.”

Az ÜSZ .2.4. pontjának megfelelően „Az ÜSZ meghatározza:

(D) a megújuló energiából, valamint a külön jogszabályban meghatározott Erőműben termelt villamos energia átvételének műszaki feltételeit, az ilyen termelő berendezések csatlakozását.”

Az ÜSZ 4.2.4. pontja alapján az átviteli rendszerirányító a hálózatfejlesztési terv készítése során a tervet megalapozó közép- és hosszú távú forrásoldali kapacitásfejlesztése című elemzés készítésekor, kiemelt figyelmet fordít a magyarországi villamosenergia-ellátás jellemző mutatószámaira, így a megújuló forrásokból termelt villamos energia részarányára is.

2015 óta a megújuló energiaforrásból villamos energiát termelő erőművek is rendelkeznek képvisellel az ÜSZ módosítását előkészítő Üzemi Szabályzati Bizottságban.

Az ÜSZ elérhetősége: <http://www.mavir.hu/web/mavir/uzletszabalyzat>

A magyar villamosenergia-rendszer kereskedelmi szabályzata

A magyar villamos energia rendszer kereskedelmi szabályzata (KSZ) rögzíti a megújuló energiaforrásból villamos energiát termelő erőműveket tömörítő kötelező átvételi mérlegkör, valamint a prémium támogatási rendszer működtetésének részletszabályait. A kötelező átvétel keretében a KÁT termelők másnapi menetrendjei teljes egészében a szervezett villamosenergia-piac másnapi piacán kerül értékesítésre. 2018. július 1-től kialakításra került a KÁT termelők napon belüli menetrend módosítási lehetősége. A KÁT termelői napon belüli

menetrend módosításokból eredő pozíciók a szervezett villamosenergia-piac napon belüli piacán kerülnek elkereskedésre.

2015 óta a megújuló energiaforrásból villamos energiát termelő erőművek is rendelkeznek képvisellel a KSZ módosítását előkészítő Kereskedelmi Szabályzati Bizottságban.

A KSZ elérhetősége: <http://www.mavir.hu/web/mavir/kereskedelmi-szabalyzat>

Az átviteli rendszerirányító üzletszabályzata

Az átviteli rendszerirányító üzletszabályzatának (ÜzSZ) III./3.1.1. pontja alapján:

„A MAVIR ZRt. középtávú hálózatfejlesztési célkitűzése a VET-ben, szabályzatokban, szerződésekben meghatározott ellátás-, és üzembiztonság megteremtése a rendszerhasználók számára. Az átviteli és a 132 kV-os hálózat olyan mértékű kiépítése (kiepíttetése) a cél, mely lehetővé teszi a villamosenergia-piac egésze számára a legnagyobb közös haszon (hasznosság) érvényre juttatását. Hosszú távra kitekintve a mindenkori középtávú célkitűzések szem előtt tartásával biztosítani kell a magyar villamosenergia-rendszer jogszabályokban, szabályzatokban, szerződésekben rögzített elveknek való megfelelését, és együtt kell működni – arányos módon – az európai villamosenergia-rendszer működőképességének fenntartásában.”

Az ÜzSZ IV./2.12. pontja alapján az átviteli rendszerirányító a megújuló energiaforrásból és a hulladékból nyert energiával termelt villamos energia termelésének elősegítése érdekében egyrészt önálló mérlegkört, másrészt prémium támogatási rendszert működtet és kialakítja az ezekhez kapcsolódó elszámolásokhoz szükséges szerződéses jogviszonyokat (ÜzSZ VII./7.7.a., VII./7.7.b. és VII./7.7.c. mellékletei).

Az ÜzSZ elérhetősége: <https://www.mavir.hu/web/mavir/uzletszabalyzat>

Csatlakozási díjkezdvezmény

A megújuló hálózati csatlakozása tekintetében a villamos energia rendszerhasználati díjak, csatlakozási díjak és külön díjak alkalmazási szabályairól szóló 10/2016. (XI. 14.) MEKH rendelet 28. §-a rendezi a csatlakozási díjkezdvezmények szabályait.

A Hivatal által hozott, a villamos energia rendszerhasználati díjak, csatlakozási díjak és külön díjak alkalmazási szabályairól szóló 10/2016. (XI. 14.) MEKH rendelet 28. §-a alapján a megújuló energiaforrásokkal működtethető erőműegységek csatlakozási díjkezdvezményre jogosultak az alábbiak szerint:

„28. § (1) A létrejövő új erőmű vagy meglévő erőmű új, a meglévő csatlakozási teljesítmény felett többleteljesítményt igénylő erőműegysége csatlakozási díjkezdvezményre jogosult, ha

a) kizárólag a Vhr. 7. számú melléklet a) pont aa)-ad) alpontjai szerint elsődlegesnek minősülő megújuló energiaforrásokkal működtethető vagy

b) az a) pontban foglaltakon kívüli, de a Vhr. 7. számú melléklet a) pontja szerint elsődlegesnek minősülő megújuló energiaforrásokkal részben vagy egészben működtethető, és az erőmű üzemeltetője vállalja, hogy az új erőmű vagy erőműegység összes végtermékének előállításához évenként, a működés megkezdésének évét követő első naptári év elejétől az ötödik naptári év végéig számítva éves átlagban

ba) legalább 70%-ban vagy

bb) legalább 90%-ban

a Vhr. 7. számú melléklet a) pontja szerint elsődlegesnek minősülő megújuló energiaforrást használ.

(2) A csatlakozási díjkedvezmény szempontjából nem tekinthető új erőműnek vagy erőműegységnek az a műszaki megoldás, amelyik - a villamos energia hálózatra adására szolgáló vezetékeket és egyéb villamos berendezéseket kivéve - a villamosenergia-termelés tekintetében bármilyen módon műszakilag kapcsolódik egy már meglévő erőműhöz vagy erőműegységhez, vagy azzal közös főberendezést tartalmaz.

(3) A csatlakozási díjkedvezményt igénylő erőmű üzemeltetője (e § alkalmazásában a továbbiakban: csatlakozási díjkedvezményt igénylő) a csatlakozási szerződés megkötése előtt írásban nyilatkozik a hálózati engedélyes részére arról, hogy a csatlakozási díjkedvezményt igénybe kívánja venni.

(4) A csatlakozási díjkedvezményt igénylő a (3) bekezdésben foglalt nyilatkozatban foglalt igazolása érdekében legkésőbb az üzembe helyezést követő egy hónapon belül kérelmezi a Hivatalnál a csatlakozási díj számításánál figyelembe vett új erőmű, illetve erőműegységei vonatkozásában a megújuló energiaforrásból és a nagy hatásfokú kapcsolt energiatermelésből nyert villamos energia származásának igazolásáról szóló kormányrendelet szerinti minősítést.

(5) A csatlakozási díjkedvezményt igénylő (1) bekezdés b) pont szerinti vállalásának a csatlakozó új erőmű - vagy a csatlakozási többletjeljesítményt szükségessé tevő új erőműegységek - működtetéséhez felhasznált

a) elsődlegesnek minősülő megújuló energiaforrások gigajoule-ban (GJ) mért mennyiségének és

b) összes elsődleges energiaforrás gigajoule-ban (GJ) mért mennyiségének egymáshoz viszonyított aránya alapján számolva kell teljesülnie.

(6) A csatlakozási díjkedvezmény

a) az (1) bekezdés a) pontja esetében a csatlakozási díj 50% -a,

b) az (1) bekezdés b) pont ba) alpontja esetében a csatlakozási díj 30% -a,

c) az (1) bekezdés b) pont bb) alpontja esetében a csatlakozási díj 50% -a.

(7) Az (1) bekezdés szerinti jogosultsággal kapcsolatos feltételek teljesülését a Hivatal ellenőrzi és amennyiben megállapítja, hogy

a) az erőmű, illetve annak a csatlakozási díjkedvezmény számításánál figyelembe vett egy vagy több erőműegysége a (4) bekezdés szerinti minősítést nem kapta meg, akkor a kapott csatlakozási díjkedvezményt egy összegben,

b) az erőmű, illetve annak a csatlakozási díjkezdvezmény számításánál figyelembe vett egy vagy több erőműegysége által kapott, (4) bekezdés szerinti minősítést a működés megkezdésétől számított 5 éven belül visszavonta, akkor a kapott csatlakozási díjkezdvezmény 5 éven belüli, a minősítéssel már nem érintett időszak hosszával arányos részét, vagy

c) az (1) bekezdés b) pontja szerinti erőmű által felhasznált elsődlegesnek minősülő megújuló energiaforrások aránya az adott naptári évben - a működés megkezdésének évét követő 1. naptári év elejétől az 5. naptári év végéig számítva - nem érte el az (1) bekezdés b) pontja szerint általa előzetesen vállalt százalékos határértéket, akkor a kapott csatlakozási díjkezdvezmény 20%-át (évente) az erőmű üzemeltetője

a Hivatal határozata alapján visszafizeti a hálózati engedélyes részére.”

Csatlakozási díj fizetése alóli mentesség

A fentiekén túl a VET 146/A. § (9) bekezdése szerint 32 A névleges teljesítmény alatt lehetőség van mentesülni a csatlakozási díj és minden más, az elosztónak fizetendő díj alól. Ez a rendelkezés a megújuló alapú villamosenergia-termelés területén a HMKE-k elterjedését segíti.

VET 146/A. § (9) „Mentes a csatlakozási díj és minden más, az elosztónak fizetendő díj alól a legfeljebb 32 A névleges teljesítményű fogyasztásmérő beszerelése azzal, hogy ha ebben az esetben a csatlakozást igénylő igényének kielégítése érdekében

a) kisméretű közcélú elosztó hálózat kiépítése szükséges, akkor felhasználási helyenként legfeljebb egy csatlakozási pontra rendszerhasználóként

aa) szabadvezeték (beleértve a szigetelt szabadvezeteket is) esetén legfeljebb 100 méter,

ab) földkábel esetén legfeljebb 50 méter

hosszúságú közcélú vezeték,

b) közép- és nagyfeszültségű hálózat kiépítése szükséges, akkor kisméretű vételezésnél új közép/kisméretű transzformátorállomásonként, közép- és nagyfeszültségű vételezésnél csatlakozási pontonként

ba) szabadvezeték esetén legfeljebb 500 méter,

bb) földkábel esetén legfeljebb 250 méter

hosszúságú közcélú vezeték, valamint a szükséges új nagy/közép- és nagyfeszültségű és közép/közép- és nagyfeszültségű transzformátorállomás létesítése díjmentes.”

3. Mutassa be a megújuló energiaforrásból előállított energia ügyének előmozdítását szolgáló támogatási rendszereket és egyéb intézkedéseket, és adjon tájékoztatást az alkalmazott intézkedésekben a megújuló energiaforrásból előállított energiára vonatkozó nemzeti cselekvési tervben meghatározott intézkedésekhez képest bekövetkezett változásokról (a 2009/28/EK irányelv 22. cikke (1) bekezdésének b) pontja).

A megújuló energia támogatási rendszerünk üzemeltetési (működési) és beruházási támogatásból áll.

Megújuló alapú villamos energia termelési beruházási támogatások:

- Több operatív program (Környezetvédelmi és Energiahatékonysági OP, Terület- és Településfejlesztési OP, Versenyképes Közép-Magyarország OP és Gazdaságfejlesztési és Innovációs OP) támogatja a megújuló energiaforrások alkalmazását. Részletesebb leírás a 2. táblázatban található.
- A szén-dioxid kvótabevételekből (ZBR; ZFR), továbbá hazai költségvetési forrás segítségével vissza nem térítendő támogatási formában, az Otthon Melege Program keretében valósult meg fűtési rendszer korszerűsítési program.

Megújuló alapú villamos energia termelési működési támogatások:

- Kötelező Átvételi Támogatás (KÁT) lezárását követően, a 2017. január 1-én elindult Megújuló Energia Támogatási Rendszer (METÁR). A METÁR kidolgozása az Európai Bizottság által kiadott Iránymutatás alapján történt és a rendszert az Európai Bizottság határozatával jóváhagyta. A METÁR rendszerben főszabály szerint pályázati úton lehet támogatást nyerni, melynek formája a referencia piaci ár felett fizetett prémium. A METÁR rendszeréhez kapcsolódó járulékos költségeket az egyetemes szolgáltatásra nem jogosult felhasználók (ipari felhasználók) viselik.
- Háztartási méretű kis erőművek tulajdonosai (50 kVA alatt) éves szaldó elszámolással élhetnek a hálózatba betáplált és vételezett áram mennyiségével.

Megújuló alapú fűtési-hűtési beruházási támogatások:

- Több operatív program (Környezetvédelmi és Energiahatékonysági OP, Terület- és Településfejlesztési OP, Versenyképes Közép-Magyarország OP és Gazdaságfejlesztési és Innovációs OP) támogatja a megújuló energiaforrások alkalmazását fűtési-hűtési szektorban. Részletesebb leírás a 2. táblázatban található.
- A szén-dioxid kvótabevételekből (ZBR; ZFR), továbbá hazai költségvetési forrás segítségével vissza nem térítendő támogatási formában, az Otthon Melege Program keretében valósult meg fűtési rendszer korszerűsítési program.
- A távhőtermelők és –szolgáltatók, amelyek megújuló alapú energia felhasználással működnek, a hatósági árképzéséből az ármegállapítás során a költségeken felül 2, illetve 4,5 százalékos eszközárnyos nyereséget is elismertethetnek.

Megújuló alapú fűtési-hűtési működési támogatások:

- H árszabással a fűtési szezon alatt kedvezőbb áron üzemeltethetőek a hőszivattyúval és a megújuló energiaforrásból kiépített fűtési rendszereknél a hő ellátást biztosító berendezések.
- A lakossági tűzifa program keretében a települési önkormányzatok szociális célú tüzelőanyag-vásárlás segítése az ötezer lélekszám alatti önkormányzatok esetében vissza nem térítendő költségvetési támogatással.

Megújuló alapú közlekedési beruházási, működési, vagy kötelezésen keresztüli ösztönzések:

- A Jedlik Ányos terv keretén belül a hazai e-mobilitás komplex fejlesztése zajlott és zajlik. Az elektromos autózás infrastruktúrájának bővítése, megkülönböztető rendszám bevezetése és használata, vásárlási támogatás, parkolási és útdíjkezdvezmények, kormányzat és a központi költségvetési szervek gépjárműállományának optimalizálása.
- 2016. január 1. és 2018. december 31. között 4,9 e% (együttesen a dízelgázolajra és motorbenzinre) volt a bioüzemanyagok kötelező bekeverési aránya.

A megújuló energiaforrásból történő villamosenergia-termelés ösztönzésének két fő eszköze a 389/2007. Korm. rendelet szerinti kötelező átvételi (a továbbiakban: KÁT) rendszer, valamint a 2017. január 1-vel életbe lépett, a 299/2017. (X. 17.) Korm. rendelet szerinti új megújulóenergia-támogatási rendszer, a METÁR.

A METÁR a korábbi KÁT rendszerrel szemben a piaci mechanizmusok felé tett lépést jelent. Kötelező átvételben (METÁR-KÁT) csak 0,5 MW beépített teljesítmény alatti új erőművek (kivéve szél erőművek), valamint a jelentős technológiai újítást bemutató ún. demonstrációs projektek minősülő erőművek részesülhetnek. A többi termelőnek ebben a rendszerben a villamos energiát a szabad piacon kell értékesíteniük, és nem garantált árat kapnak az általuk megtermelt villamos energiáért, hanem egy piaci árat kiegészítő zöld prémiumot. A prémium típusú támogatásban részesülő, 1 MW beépített teljesítmény alatti új erőművek induló támogatott árát (= piaci referenciaár + zöld prémium) jogszabály (299/2017. Korm. rendelet) állapítja meg. Az induló kötelező átvételi ár, illetve zöld prémium típusú támogatás esetén induló támogatott ár évente az infláció 1 százalékponttal csökkentett értékével indexálódik a METÁR-ban. Az 1 MW alatti új erőművek és a demonstrációs projektek esetében a támogatás időtartamát és a támogatás alá eső villamos energia mennyiségét a Hivatal állapítja meg az általa kiadott rendelet²⁷ alapján. A támogatás időtartama és a támogatott mennyiség évente – napelemek esetén félévente – felülvizsgálatra kerül, de természetesen csak az új belépőkre vonatkozóan. Az 1 MW teljesítményt elérő új erőművek és a szél erőművek, valamint a jelentős új beruházást végrehajtó működő erőművek számára a támogatási jogosultság és a támogatott ár pályázat útján kerül meghatározásra. A pályázat időpontját és fő feltételeit az energiapolitikáért felelős miniszter állapítja meg, a pályázat kiírása és lebonyolítása viszont a Hivatal feladata²⁸. METÁR pályázat 2017-ben és 2018-ban nem került kiírásra.

A METÁR hozta létre az ún. barna prémiumot is, amely kizárólag biomasszával vagy biogázzal üzemelő, már működő erőműveknek jelenthet a biomassza alapú gazdaságos termelés fenntartását célzó működési támogatást. A barna prémium mértékét a Hivatal állapítja meg éves gyakorisággal az általa kiadott rendelet²⁹ alapján.

A METÁR rendszerben a bevezető jellegű 2017-es év után 2018-ban megnövekedett mind a zöld és barna prémium, mind a kötelező átvétel típusú támogatás keretében kiadott támogatási jogosultságok száma. 2018-ban (2018. decemberi állás szerint) 155 db METÁR-KÁT típusú kérelmet hagyott jóvá a Hivatal, további 475 kérelem volt feldolgozás alatt. Az ún. „Kis METÁR” kötelező átvétel kategóriába tartoznak azon kérelmezők, akik 2017. november 9-e előtt nyújtották be a kérelmüket, és a 17/2016. MEKH rendelet szerinti kerülnek elbírására. Ebben a kategóriában 19 esetben adott ki támogatási jogosultságot a Hivatal 2018 folyamán, további 24 kérelem volt feldolgozás alatt. Pályázat nélküli zöld prémium kategóriában 43 db kiadott támogatási jogosultság mellett 57 db kérelem volt feldolgozás alatt, míg barna prémium esetén a 2018 folyamán 11 beérkezett kérelem közül valamennyi esetében kiadta a Hivatal a támogatási jogosultságot. A 2016 végén benyújtott nagyszámú KÁT kérelem, amelyek döntő többsége napelemes erőművek megvalósítására irányult, továbbra is jelentős adminisztratív terhet jelent a Hivatal számára. A Hivatalhoz 2017. január 1. óta kb. 5000 KÁT-módosítási kérelem érkezett be, melyek döntő részben a telephely, illetve a helyrajzi szám módosítására, illetve a megvalósítási határidő meghosszabbítására vonatkoztak.

²⁷ Lásd a megújuló energiaforrásból termelt villamos energia működési támogatásának mértékéről szóló 17/2016. és 13/2017. MEKH rendeleteket.

²⁸ A pályázat kereteiről lásd a 62/2016. NFM rendeletet.

²⁹ Lásd a megújuló energiaforrásból termelt villamos energia működési támogatásának mértékéről szóló 13/2017. MEKH rendeletet.

A KÁT és METÁR támogatási rendszerek költségeit az egyetemes szolgáltatásra nem jogosult fogyasztók viselik az általuk megvásárolt villamos energiával arányosan. A METÁR rendszerben kiosztható támogatási összeg korlátos³⁰, a pályázat nélküli esetekre a támogatási jogosultság a kérelmek hiánytalan beérkezésének sorrendjében kerül kiosztásra.

A KÁT és METÁR támogatási rendszerekről a MEKH részletes információkat tesz közzé a honlapján³¹.

3. táblázat:

A megújuló energiaforrásból előállított energia ügyének előmozdítását célzó támogatási rendszerek

A megújuló energiaforrásból előállított energia ügyének előmozdítását célzó támogatási rendszerek az n-edik évben (pl. 2011-ben)		Egy egységre jutó támogatás	Összesen (millió EUR)*
[a technológia/üzemanyag (al)kategóriája]			
Eszköz (adja meg a releváns adatokat)	Kötelezettség/kvóta (%)	0	0
	Szankció/Kivásárlási opció/Kivásárlási ár (EUR/egység)	0	0
	Átlagos tanúsítványár	0	0
	Adómentesség/adó-visszatérítés	0	0
	Beruházástámogatás (tőketámogatás vagy kölcsöntőke) (EUR/egység)	na	1244,5 Mrd Ft**
	Termelésösztönzők		
	Átvételi ár	KÁT fajlagos támogatás: 2017-ben 17,25 Ft/kWh 2018-ban 16,09 Ft/kWh	KÁT támogatás 2017-ben 41,02 Mrd Ft, 2018-ban 35,28 Mrd Ft.
	Átvételi félár	METÁR fajlagos támogatás: 2017-ben 10,69 Ft/kWh 2018-ban 10,93 Ft/kWh	METÁR támogatás 2017-ben 2,02 Mrd Ft, 2018-ban 7,13 Mrd Ft
	Pályáztatás	0	0
Teljes becsült éves támogatás a villamosenergia-ágazatban		na	
Teljes becsült éves támogatás a fűtési ágazatban		na	
Teljes becsült éves támogatás a közlekedési ágazatban		na	

Forrás: MEKH és ITM

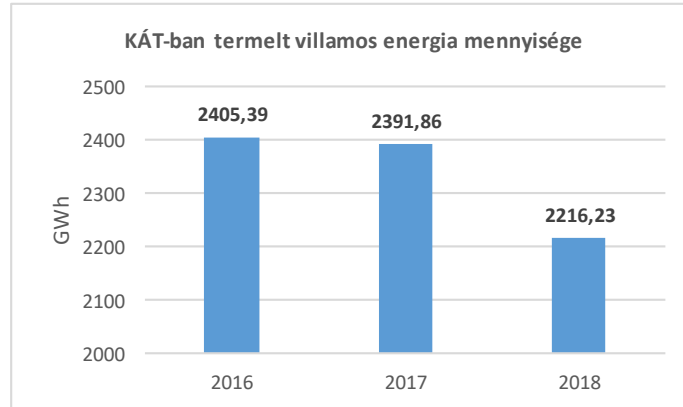
* Az egy egységre jutó támogatás útján támogatott összes energiamennyiség a különböző technológiákra irányuló támogatás eredményességét jelzi.

**OP-k és Otthon Melege Program keretében megújuló energia és energiahatékonysági támogatások.

A KÁT rendszerben termelt villamos energia mennyisége 2015 óta csökkenő tendenciát mutat, 2017-ről 2018-ra összesen 189,16 GWh-val lett kevesebb az értéke. A csökkenést a KÁT-támogatásból kikerülő erőművek, valamint a METÁR rendszerbe történő átjelentkezések okozták.

³⁰ Lásd erről a 62/2016. NFM rendeletet.

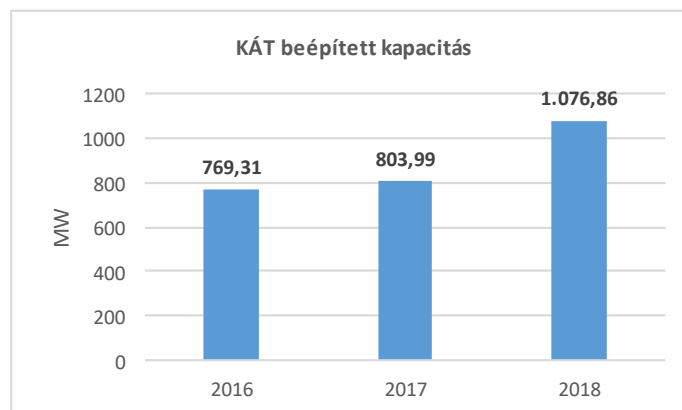
³¹ Lásd: <http://www.mekh.hu/megujulo-energiak-villamos-energia> és <http://www.mekh.hu/kat-beszamolok>



Forrás: MEKH

6. ábra: KÁT-ban termelt villamos energia mennyisége

A KÁT rendszer beépített kapacitásának mennyisége emelkedő tendenciát mutat; 2016-tól 2018-ig összesen 307,55 MW-tal nőtt az értéke. 2018-ban egy jelentős növekedés figyelhető meg, melyet a termelésbe nagyobb számban belépő napelemes erőművek okoztak. (Ezzel egyidejűleg a kötelező átvételi rendszerben értékesítő szél-erőművek -12,7 MW, a biomassza alapú erőművek -11,09 MW, a depóniagáz erőművek -8,06 MW, a szilárd hulladékot használó erőművek -1,06 MW beépített kapacitással csökkentek 2016. és 2018. között.)



Forrás: MEKH

7. ábra: KÁT beépített kapacitása

A KÁT-mérlegkör kiadásainak és bevételeinek szaldójából adódó KÁT-pénzeszköznek a finanszírozó fogyasztásra vetített mértékét a MAVIR Zrt. hónapról hónapra publikálja honlapján. Ezt az egyetemes szolgáltatásra nem jogosult felhasználók fizetik meg az általuk vásárolt villamos energia után (a mérlegkör-felelőseik közvetítésével). 2017-ben az alokált KÁT-pénzeszköz 45,01 Mrd Ft-ot, 2018-ban 39,4 Mrd Ft-ot tett ki. A KÁT-pénzeszköz mértéke 2017-ben átlagosan 1,71 Ft/kWh, 2018-ban 1,46 Ft/kWh mértékű volt.

Premizált termelők 2017. októberétől értékesítenek a prémium-rendszerben. A KÁTR 2017. október 1-jei hatályú módosítása miatt az egyidőben, ugyanazon gépegységgel piacra is értékesítő KÁT termelőknek át kellett lépniük a prémium támogatási rendszerbe, ők „KÁT helyetti” prémium keretében értékesítettek³². 2017. decemberétől – a Hivatal által kiadott jogosultság alapján – barna prémiumban is történt értékesítés. Ezen értékesítés új

³² KÁTR 4.§(13)

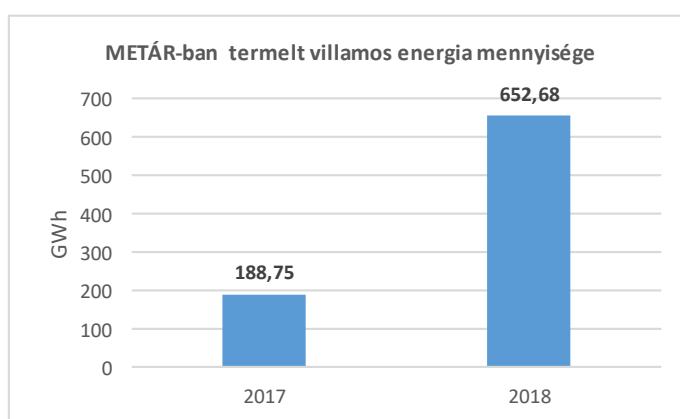
jogosultsághoz kapcsolódik, így a Prémium pénzeszközön keresztül növelte a támogatást finanszírozók terheit.

Prémium villamos energia mennyisége (GWh)	2017	2018	Változás (GWh)	Változás (%)
Zöld prémium	37,61	80,74	43,14	114,71%
Barna prémium	151,15	571,93	420,78	278,39%
Összesen	188,75	652,68	463,92	245,78%

Forrás: MEKH

1. Kiegészítő táblázat: Prémium villamos energia mennyisége

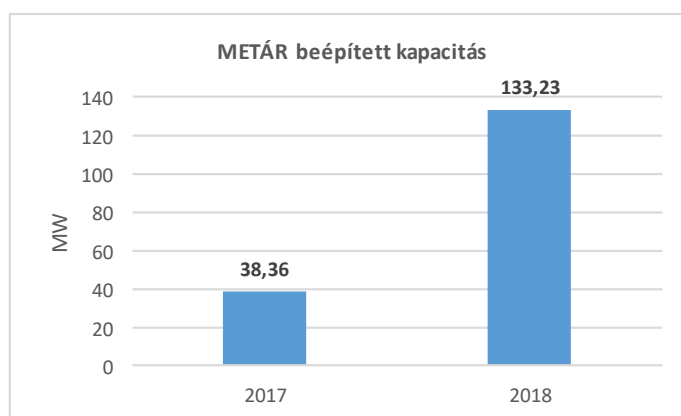
2017 során összesen **188,75 GWh** megújuló energiaforrásból termelt villamosenergia-mennyiség kapott támogatást a prémium-rendszer keretében. 2018-ban összesen 652,68 GWh villamosenergia-termelés valósult meg a prémiumrendszerben.



Forrás: MEKH

8. ábra: METÁR-ban a villamos energia termelés változása

A prémium-rendszerben 2017-ben 38,36 MW-tal, 2018-ban 133 MW-tal vettek részt megújulóenergia-termelők.



Forrás: MEKH

9. ábra: METÁR beépített kapacitása

A KÁT és METÁR támogatási rendszerek együttes hatása

2017. január 1-től a megújuló energiaforrásból termelt villamos energia támogatása két rendszerben – a kötelező átvétel, valamint prémium támogatás keretében – történik³³. A két

³³ Régi KÁT-jogosultságok esetében hulladékból termelt villamos energia esetében is.

rendszer együttes hatását a kötelező átvétel, valamint a prémium adatainak együtt történő vizsgálatával is szükséges elemezni. A 2017. október és november hónapokban a prémium-rendszerbe átlépő termelők értékesítése – mivel nem új kapacitáshoz kapcsolódik – csökkenti a kötelező átvétel keretében történő értékesítést (ezáltal csökkenti a KÁT-pénzeszköz mértékét), megjelenik azonban a prémium-rendszer adatai között (növelve a prémium pénzeszköz mértékét). A két támogatási rendszer összesített adatait az alábbi táblázatok mutatják, egybevetve a 2016.-os év megfelelő adataival.

	2016	2017				Változás (abszolút)	Változás (%)
	KÁT- termelők	KÁT- termelők	Zöld prémium	Barna prémium	Összesen		
Tény értékesítés (GWh)	2405,39	2391,86	37,61	151,15	2580,62	175,23	7,28%
Erőművek beépített kapacitása (MW)	769,31	803,99	7,64	30,72	842,35	73,04	9,49%
KÁT, illetve prémium kifizetés (Mrd Ft)	77,66	77,76	0,61	1,41	79,78	2,12	2,73%
Átvételi átlagár, illetve átlagos prémium (Ft/kWh)	32,29	32,51	16,18	9,32	-	-	-
KÁT illetve prémium támogatás (Ft)	51,19	41,26	0,61	1,41	43,28	-7,91	-15,46%
Fajlagos támogatás (Ft/kWh)	21,28	17,25	16,18	9,32	16,77	-4,51	-21,20%

	2017	2018				Változás (abszolút)	Változás (%)
	Összesen	KÁT- termelők	Zöld prémium	Barna prémium	Összesen		
Tény értékesítés (GWh)	2580,62	2216,23	80,74	571,93	2868,91	288,29	11,17%
Erőművek beépített kapacitása (MW)	842,35	1076,86	16,24	116,99	1210,10	367,75	43,66%
KÁT, illetve prémium kifizetés (Mrd Ft)	79,78	72,62	1,81	5,32	79,75	-0,02	-0,03%
Átvételi átlagár, illetve átlagos prémium (Ft/kWh)	-	32,77	22,40	9,31	-	-	-
KÁT illetve prémium támogatás (Ft)	43,28	35,66	1,81	5,32	42,79	-0,48	-1,12%
Fajlagos támogatás (Ft/kWh)	16,77	16,09	22,40	9,31	14,92	-1,85	-11,06%

Forrás: MEKH

2. Kiegészítő táblázat: A kötelező átvételi és prémium támogatási rendszerek együttes hatása 2017-2018 között

A támogatott termelők **2017-ben összesen 2580,62 GWh** villamos energiát értékesítettek a kötelező átvételi és prémium támogatási rendszerekben *együttesen*. Ezzel az összes támogatás keretében értékesített villamosenergia-mennyiség növekedett az előző évhez képest (2016-ban 2405,39 GWh, +7,28%). **2018-ban** ez a növekedő tendencia nem változott, így összesen **2868,91 GWh** villamos energia értékesítés történt, amely 11,17%-os emelkedést jelentett.

2017-ben a KÁT- és prémium kifizetések összesen 79,78 Mrd Ft-ot tettek ki, ez 2,73% -os növekedés a 2016. évi (csak KÁT-termelőknek kifizetett támogatást tartalmazó) 77,66 Mrd Ft-hoz képest. Míg a KÁT-rendszerben a termelőknek kifizetett összeg a teljes támogatott ár alapján számítható, a prémizált termelőknek fizetett prémium támogatás a piaci értékesítés bevételeit egészíti ki, emiatt arányaiban alacsonyabb összeget jelent. **2018-ban is közel azonos kifizetés történt, amely 79,75 Mrd Ft összeg lett.** Ez az érték egy nagyon alacsony, 0,03% -os csökkenést eredményezett.

Az egy kWh támogatás alá eső termelésre jutó (fajlagos támogatás) KÁT-termelők esetében 17,25 Ft/kWh-t tett ki **2017-ben**, míg prémizált termelők esetében „Kát helyetti prémium” esetében kilowattóránként átlagosan 16,18 Ft-ot, barna prémium esetében 9,32 Ft-ot. Mindkét támogatási rendszert együttesen vizsgálva az **átlagos fajlagos támogatás 16,77 Ft/kWh-t** tett ki 2017-ben, ami jelentősen alacsonyabb a 2016. évi 21,28 Ft/kWh-nál. Ez az érték **2018-ban 14,92 Ft/KWh** lett, mely 11,06% csökkenést jelentett.

A KÁT és prémium támogatási rendszerek keretében **támogatásként kifizetett összeg 2017-ben** (a támogatás keretében értékesített villamosenergia-mennyiség és a fajlagos támogatás szorzata) KÁT-termelők esetében 41,26 Mrd Ft, prémizált termelők esetén 2,02 Mrd Ft volt 2017-ben, amely **43,28 Mrd Ft** eredménnyel jelentősen alacsonyabb a 2016. évi (csak KÁT-támogatást tartalmazó) 51,19 Mrd Ft-nál (-15,46%). A támogatásként kifizetett összeg csökkenését alapvetően a KÁT-rendszerben a piaci átlagár növekedése miatti alacsonyabb támogatástartalom magyarázza. A támogatások összege **2018-ban 42,79 Mrd Ft** lett, amely 1,12% csökkenést jelentett.

3.1. Adjon tájékoztatást arról, hogy a 2003/54/EK irányelv 3. cikkének (6) bekezdése céljából hogyan történik a támogatott villamos energia felosztása a fogyasztók között (a 2009/28/EK irányelv 22. cikke (1) bekezdésének b) pontja).

A VET értelmében a kötelező átvételi rendszerben villamos energiát termelő erőművek egy külön mérlegkört alkotnak, amelynek felelőse az átvételi rendszerirányító (MAVIR Zrt.) mint Befogadó. A mérlegkörhöz kapcsolódó szereplők a kötelező átvételi rendszerben részt vevő termelők (KÁT-termelők), a MAVIR Zrt. mint KÁT-mérlegkör felelős és Befogadó, valamint a KÁT-pénzeszköz fizetésére kötelezettek (2016. április 1. előtti elnevezéssel: az átvételi kötelezettség alá eső villamos energia átvevői).

Az átvételi rendszerirányító feladata a kötelezően átveendő villamos energia átvétele, a KÁT-mérlegkör működtetése, ennek keretében a menetrendtől való eltérések kiegyenlítése, valamint a KÁT-rendszerben átvett villamos energia mennyiségének értékesítése és elszámolása.

A MAVIR Zrt. mint KÁT-mérlegkör felelős mérlegkör tagsági szerződést köt a KÁT-termelőkkel. A MAVIR Zrt. mint Befogadó a mérlegkörbe érkező villamos energiáért kifizeti az átvételi árat a KÁT-termelőknek.

2016. április 1. óta az átvételi kötelezettség alá eső villamos energia teljes mennyisége a szervezett villamosenergia-piacon (HUPX) kerül értékesítésre. A mérlegkör bevételeinek és kiadásainak egyenlegéből adódik a tárgyhavi **allokált KÁT-pénzeszköz**, amely a finanszírozó fogyasztásra vetítve adja ki a *KÁT-pénzeszköz* adott havi *mértékét*. A KÁT-

pénzeszköz fizetésére kötelezettek így járulnak hozzá a megújuló villamosenergia-termelés támogatásához. Az egyetemes szolgáltatásra nem jogosult fogyasztók által viselendő, aktuális havi KÁT teher Ft/kWh-ban mért mértéke közvetlenül követhető a MAVIR Zrt. honlapján és ezt a kereskedőknek a számlán külön feltüntetve kell továbbadniuk a fogyasztók felé.

2016 áprilistól havi menetrend helyett minden KÁT-termelő köteles **napi termelési menetrendet** adni, a magyar villamosenergia-rendszer Kereskedelmi Szabályzatában³⁴ (a továbbiakban: **KSZ**) meghatározott feltételek szerint. A napi termelési menetrendet legkésőbb a tárgynapot megelőző nap 10:00 óráig, legkorábban a tárgynapot megelőző hónap 8. munkanapján szükséges leadni.

KÁT-pénzeszköz mértéke 2017-ben és 2018-ban

A KÁT-mérlegkör kiadásainak és bevételeinek szaldójából adódó KÁT-pénzeszköznek a finanszírozó fogyasztásra vetített mértékét a MAVIR Zrt. hónapról hónapra publikálja honlapján. Ezt az egyetemes szolgáltatásra nem jogosult felhasználók fizetik meg az általuk vásárolt villamos energia után (a mérlegkör-felelőseik közvetítésével).

Az 5. táblázat mutatja a 2017-2018. év, valamint összehasonlításként a 2016. év adatait. **2017**-ben az allokált KÁT-pénzeszköz **45,006 Mrd Ft**-ot tett ki, a KÁT-pénzeszköz mértéke pedig átlagosan **1,71 Ft/kWh** mértékű volt. **2018**-ban a KÁT-pénzeszköz **39,382 Mrd Ft**, a pénzeszköz mértéke pedig **1,46 Ft/kWh** volt. Ezzel a támogatást finanszírozók KÁT-terhe folyamatosan csökkent a 2016. évi átlagos 2,2 Ft/kWh-hoz képest. (2016-ban a két KÁT-modell közti váltás miatt a KÁT-pénzeszköz az első, valamint a 2.-4. negyedévekre eltérően került kiszámításra. KÁT-felár az első negyedévre számítva 2,09 Ft/kWh-ra, a 2016. II-IV. negyedévre 2,21 Ft/kWh-ra tehető, ezzel a 2016. évre vonatkozó átlagos felár 2,2 Ft/kWh-t tett ki). Megjegyzendő, hogy a KÁT-pénzeszköz csökkenésével párhuzamosan a prémium-rendszerben történő értékesítés miatt megjelent a prémium-pénzeszköz, amely 2017. október óta növeli a finanszírozók terheit.

KÁT-pénzeszköz mértéke és összetevői 2016-2018	2016	2017	2018
KÁT-pénzeszköz (MFt)	55868,00	45006,31	39382,29
Értékesített KÁT mennyiség (GWh)	2405,00	2391,86	2216,23
Piaci átlagár (Ft/kWh)	11,00	15,26	16,68
Értékesített KÁT mennyiség piaci értéke (MFt)	26455,00	36499,83	36959,90
Finanszírozó fogyasztás (GWh)	25415,00	26370,64	27015,48
KÁT-pénzeszköz mértéke (Ft/kWh)	2,20	1,71	1,46

Forrás: MAVIR

3. Kiegészítő táblázat: A KÁT-pénzeszköz mértéke és összetevői 2016 és 2018 között

A premizált termelők számára kifizetett előzetes tény támogatás **2017**-ben összesen **2,029 Mrd Ft**-ot tett ki (2017-ben csak az utolsó negyedévben volt termelés). Ehhez adódott korrekciós tételként a tárgyhavi hozam-költség szaldó, T hónap előtti termelői bizonylat kiadás változások, illetve T hónap előtti mérlegkör-felelősi számla módosulások, illetve a Hivatal által elismert működési költség szaldója. Ezen tételek a **prémium pénzeszköz összegét 2,017 Mrd Ft**-ra módosították. **2018**-ban a prémium pénzeszköz mértéke jóval

34 <https://www.mavir.hu/web/mavir/kereskedelmi-szabalyzat>

magasabb, **7,122 Mrd Ft** volt, melyet már a teljes évi működés adott. Az egyetemes szolgáltatásra nem jogosult felhasználók tény havi vásárlásával osztva adódik a **prémium pénzeszköz mértéke**, amely 2017. október és december hónapok között 0,17 és 0,66 Ft/kWh között változott, a három hónap **átlagában 0,31 Ft/kWh-s prémium felárat**, 2018-ban a teljes évre vetítve pedig **0,26 Ft/kWh-t** okozva. (4. kiegészítő táblázat)

Prémium pénzeszköz	2017	2018
Premizált termelők számára kifizetett prémium (MFt)	2029,84	7104,02
Korrekciós tételek (MFt)	-12,69	18,24
Prémium pénzeszköz összege (MFt)	2017,14	7122,26
Mérlegkör-felelősök havi tény értékesítése (GWh)	6593,62	27015,48
Publikált Prémium felár (Ft/kWh)	0,31	0,26

Forrás: MAVIR

4. Kiegészítő táblázat: A Prémium-pénzeszköz mértéke és összetevői 2017-ben és 2018-ban

- 4. Ha alkalmazandó, adjon tájékoztatást arról, hogy a tagállam hogyan strukturálta támogatási rendszerét a megújuló energiaforrásból előállított energia olyan alkalmazásainak figyelembevétele céljából, amelyek járulékos előnyökkel rendelkeznek ugyan, de költségük is magasabb lehet, ideértve például a hulladékból, a maradékanyagokból, a nem élelmezési célú cellulóztartalmú anyagokból és a lignocellulóz-tartalmú anyagokból előállított bioüzemanyagokat (a 2009/28/EK irányelv 22. cikke (1) bekezdésének c) pontja).**

- 5. Adjon tájékoztatást a megújuló energiaforrásból előállított villamos energia és fűtő- és hűtőenergia esetében alkalmazott származási garanciák rendszerének működéséről és a rendszer megbízhatóságának és csalás elleni védelmének biztosítása érdekében tett lépésekről (a 2009/28/EK irányelv 22. cikke (1) bekezdésének d) pontja).**

Az Európai Unió 2009/28/EK (a továbbiakban: **RED**) és a 2012/27/EU (a továbbiakban: **EED**) irányelvei tartalmazzák a származási garanciákkal kapcsolatos előírásokat. A RED szerinti definíció szerint a származási garancia olyan elektronikus dokumentum, amelynek kizárólagos rendeltetése a végső fogyasztó felé annak bizonyítása, hogy az energia egy meghatározott részét vagy mennyiségét megújuló energiaforrásokból állították elő. Energiaforrások tekintetében minden tagállam köteles származási garancia kiadását biztosítani a megújuló energiaforrásból termelt vagy nagy hatásfokú kapcsolt energiatermelésből származó villamos energiára, valamint fűtő- és hűtőenergiára. A származási garancia tanúsítványok szabványos mérete 1 MWh.

A villamos energiáról szóló 2007. évi LXXXVI. törvény 12. § (1) bekezdése, valamint a megújuló energiaforrásból és a nagy hatásfokú kapcsolt energiatermelésből nyert villamos energia származásának igazolásáról szóló 309/2013. (VIII. 16.) Korm. rendelet (a továbbiakban: **Szgr.**) a származási garanciákra vonatkozó Európai Uniós előírások hazai átültetését szolgálja. 2014. január 1-e óta az irányelvek előírásainak megfelelő rendszer működik Magyarországon is.

A származásigancia-rendszerhez a Hivatallal szerződést kötő számlatulajdonosok férnek hozzá. 2017. év végén 28, 2018. év végén 33 számlatulajdonosa volt a rendszernek.

A kezelőrendszerbe a hazai erőművi termelés alapján, vagy más tagállami szerv által kiállított igazolás alapján, kérelemre jegyzi be a Hivatal a származási garanciákat. 2017-ben összesen 123 876 db, 2018-ban 228 262 db hazai eredetű származási garancia került bejegyzésre. A számlatulajdonosok által benyújtott kérelmek alapján ezekben az években további 353 443, illetve 664 258 db külföldi eredetű származási garanciát ismert el a Hivatal ezekben az években. Mindebből látható, hogy a magyar származásigancia-rendszerben túlnyomórészt külföldi eredetű származási garanciák szerepelnek.

A felhasználók részére történő igazoláshoz a kezelőrendszerből kérelemre törli a Hivatal a származási garanciákat. 2017-ben 598 269 MWh, 2018-ban 605 428 MWh villamos energia megújuló eredete került a felhasználók részére származási garanciával igazolásra. A származási garanciával igazolt villamos energia mennyisége az éves felhasználás 1%-a felett volt ezekben az években.

A rendszer megbízhatóságát a következők biztosítják:

- A Szgr. szerint a származási garanciák nyilvántartását tartalmazó kezelőrendszert a Hivatal kezeli. A Hivatal a számos európai országban hasonló rendszert sikeresen működtető finn Grexel Systems Oy. által biztosított felületen végzi az ezzel kapcsolatos feladatát.
- A rendszerhez való hozzáférési jogosultságokat a Hivatal adja a vele szerződést kötő ügyfeleknek.
- A Hivatal figyelemmel tud kísérni minden egyes tranzakciót az elektronikus kezelőrendszerben.
- Származási garancia bejegyzését csak a Hivatal tudja elvégezni. A Hivatal csak a Szgr. 3. §-a szerint minősített erőműegységek termelésére jegyezhet be származási garanciát.
- Származási garanciáknak a kezelőrendszerbe történő bejegyzése, a külföldi származási garanciák elismerése, valamint a származási garanciák felhasználók részére történő bemutatása a Hivatalhoz benyújtott kérelem alapján megy végbe. A Hivatal a kérelemre induló közigazgatási hatósági eljárás során biztosítja, hogy a származási garanciák megbízható és hiteles adatokat tartalmazzanak.

6. Mutassa be az energiacélú biomasszaforrások rendelkezésre állásának és használatának terén az előző két évben elért fejlődést (a 2009/28/EK irányelv 22. cikke (1) bekezdésének g) pontja).

A Magyar Energetikai és Közmű-szabályozási Hivatal (MEKH) adminisztratív adatgyűjtésének adatai alapján 2017-ben 100 ezer tonna termesztett növényi biomassza került alapanyagként a magyarországi biogázüzemekbe. A 2017-ben felhasznált mennyiség 85 százaléka kukorica és cirokszilázs volt. A 2018. évi adatok még nem ismertek, de a technológia viszonylagos stabilitása és a korábbi évek adatai alapján feltételezhető, hogy az alapanyagok felhasználása megközelítőleg megegyezhet a 2017. évivel. A silókukorica egy hektárra vetített adott évi terméshozamai (2017: 25,7 tonna/hektár; 2018: 30,9 tonna/hektár) mellett a biogázüzemi szilázs megtermeléséhez 2017-ben 3307 hektárra, 2018-ban pedig 2751

hektárra volt szükség. Az egyéb termesztett növényi alapanyagok, többnyire fűszénázszerepe elhanyagolható.

A SHARES adatbázis adataiból átszámítva Magyarországon 2017-ben 79 millió liter bioetanolt és 137 millió liter biodízelt használtak fel bioüzemanyagként. A biodízelt 73 százaléka (100 millió liter) használt sütőolajból, a maradék 27 százalék (37 millió liter) vélhetően repceolajból származott. Kizárva az alapanyag importjának a lehetőségét, a felhasznált bioetanol előállításához megközelítőleg 196 ezer tonna kukorica, a biodízelnél 92 ezer tonna repcemag feldolgozására volt szükség. Ezek termesztése a tárgyévi hozamokkal számolva (kukorica: 6820 kg/ha, repce: 3080 kg/ha) a 28,9 ezer hektárt, illetve 29,9 ezer hektárt vehetett igénybe. A felhasznált bioüzemanyagok teljes magyarországi területigénye 59 ezer hektár volt, a teljes szántóterület kevesebb mint 1,4 százaléka.

A 2018. évi előzetes adatok szerint mind a biodízelt, mind a bioetanol felhasználása nőtt Magyarországon. A sütőolajból előállított biodízelnél több mint 115 millió litert, az egyéb, többnyire repceolajból gyártott, biodízelnél 57 millió litert használtak fel az üzemanyag forgalmazók. A bioetanol (ETBE-vel együtt) felhasználása közel 90 millió literre bővült. Az alapértelmezett kihozatalokkal számolva a felhasznált bioüzemanyag mennyiség előállításához 225 ezer tonna kukorica és 143 ezer tonna repcemag feldolgozására volt szükség. Ezek a mennyiségek a 2018. évi országos átlaghozamok (kukorica: 8490 kg/ha, repce: 3030 kg/ha) mellett 27 ezer hektár kukoricával, és 47 ezer hektár repcével bevetett területen voltak megtermelhetők.

A bioüzemanyagok magyarországi termelése meghaladja, a bioetanol esetében sokszorosán meghaladja a belföldi felhasználást. Az Eurostat adatai alapján 2017-ben a magyarországi bioüzemanyag gyártók 557 millió liter bioetanolt és 180 millió liter biodízelt állítottak elő. Az előzetes becslések alapján 2018-ban a termelés az etanol esetében mintegy 600 millió literre emelkedhetett, a biodízelt termelése nem változott.

Az etanolgyártás alapanyaga Magyarországon a belföldi termesztésű kukorica, ebből 2017-ben és 2018-ban a bioüzemanyag gyártásához 1,392 millió tonnát, illetve 1,5 millió tonnát használhatott fel a két magyarországi üzem. A korábban már ismertetett átlagos hozam adatokkal számolva, a felhasznált terménymennyiséget 2017-ben 204 ezer hektáron, 2018-ban pedig a jobb hozamoknak köszönhetően 177 ezer hektáron termelheték meg a magyarországi gazdák.

A Magyarországon előállított biodízelnél 2017-ben és 2018 egyaránt mintegy 100 millió liter készülhetett repceolajból, melyhez évente 200 ezer tonna repcemagot kellett feldolgozni. A szükséges termésmennyiség 2017-ben 65 ezer hektáron, 2018-ban 66 ezer hektáron volt megtermelhető.

	Belföldi nyersanyag mennyisége (*)		A belföldi nyersanyag elsődleges energia-tartalma (ktoe)		Az Unióból importált nyersanyag mennyisége (*)		Az Unióból importált nyersanyag elsődleges energia-tartalma (ktoe)		Az Unión kívülről importált nyersanyag mennyisége (*)		Az Unión kívülről importált nyersanyag elsődleges energia-tartalma (ktoe)	
	2017. év	2018. év	2017. év	2018. év	2017. év	2018. év	2017. év	2018. év	2017. év	2018. év	2017. év	2018. év
ipari hulladék stb.)**												
Energianövények (fűfélék stb.) és rövid vágásfordulóú erdők (részletezze!)												
Egyéb (részletezze!)												
Közlekedési célra felhasznált biomasszaforrások:												
Bioüzemanyag-gyártás céljára termesztett közönséges szántóföldi növények (adja meg a fő típusokat!)	Termelés alapján: Kukorica 1 392 ezer tonna Repce 200 ezer tonna Felhasználás alapján: Kukorica 196 ezer tonna Repce: 92 ezer tonna	Termelés alapján: Kukorica 1,5 millió tonna Repce 200 ezer tonna Felhasználás alapján: Kukorica 225 ezer tonna Repce: 143 ezer tonna										
Bioüzemanyag-gyártási célú energianövények (fűfélék stb.) és rövid vágásfordulóú erdők (adja meg a fő												

	Belföldi nyersanyag mennyisége (*)		A belföldi nyersanyag elsődleges energia-tartalma (ktoe)		Az Unióból importált nyersanyag mennyisége (*)		Az Unióból importált nyersanyag elsődleges energia-tartalma (ktoe)		Az Unión kívülről importált nyersanyag mennyisége (*)		Az Unión kívülről importált nyersanyag elsődleges energia-tartalma (ktoe)	
	2017 év	2018 év	2017. év	2018. év	2017. év	2018. év	2017. év	2018. év	2017. év	2018. év	2017. év	2018. év
típusokat!)												
Egyéb (részletezze!)												

* A nyersanyag mennyiségét az erdőgazdálkodásból származó biomassza esetében lehetőleg köbméterben, a mezőgazdaságból, a halászatból és a hulladékból származó biomassza esetében tonnában kell megadni.

** Ez a biomassza-kategória a 2009/28/EK irányelv szerinti, megújuló energiaforrásokra vonatkozó nemzeti cselekvési tervek főmennyiségéről szóló C(2009) 5174 végleges bizottsági határozat 4.6.1. pontjában található 7. táblázatnak megfelelően értendő.

4a. táblázat:

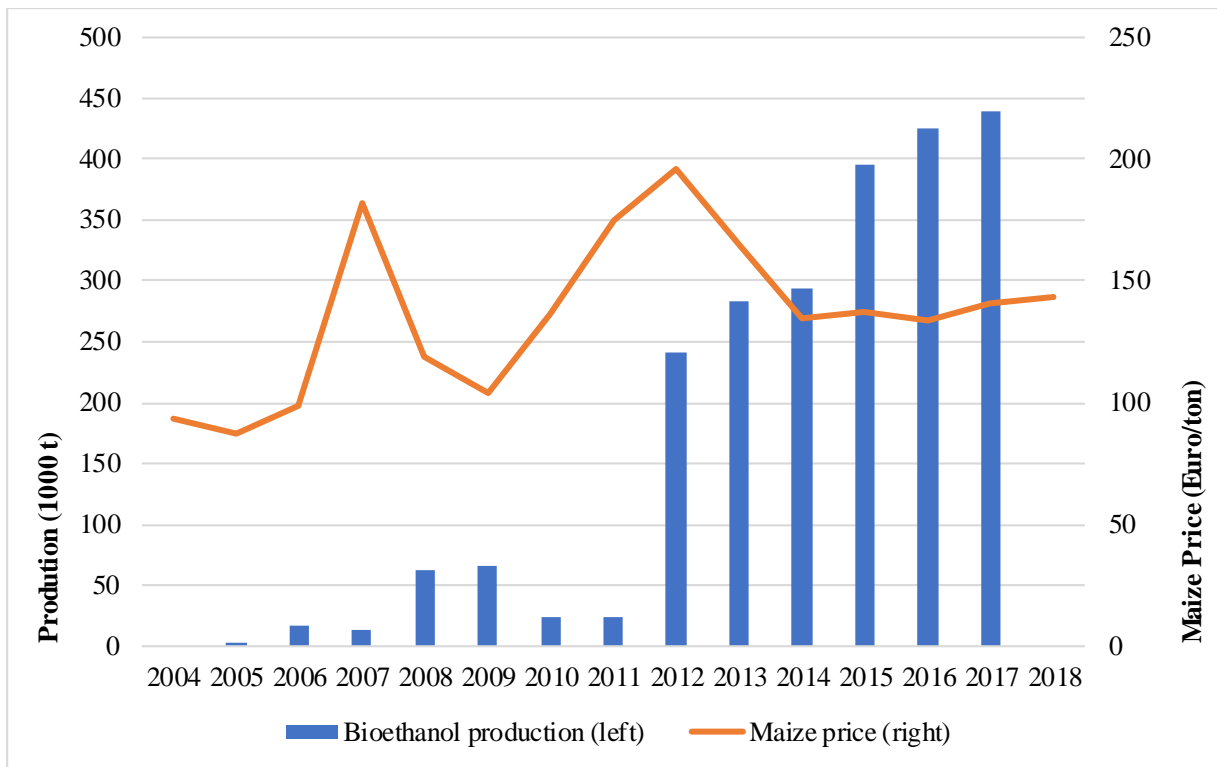
Az energianövények termesztését szolgáló jelenlegi belföldi mezőgazdasági földhasználat (ha)

Földhasználat	Földterület (ha)	
	2017. év	2018. év
1. Közöséges szántóföldi növények (búza, cukorrépa stb.) és olajos magvak (repcemag, napraforgómag stb.) termesztésére igénybe vett földterület (adja meg a fő típusokat!)	Kukorica: 177 000 Repce: 66 000 Silókukorica és silócirok: 2751	Kukorica: 204 000 Repce: 65 000 Silókukorica és silócirok: 3307
2. Rövid vágásfordulóú erdők (fűz, nyár) telepítésére igénybe vett földterület (adja meg a fő típusokat!)	4104,04	4104,04
3. Egyéb energianövények, pl. fűfélék (kanáriköles, vesszős köles, Miscanthus) és cirok termesztésére igénybe vett földterület (adja meg a fő típusokat!)	na	na

7. **Adjon tájékoztatást a tagállamban az előző két évben a biomassza és a megújuló energiaforrásból előállított energia egyéb formáinak fokozott használatából eredően az árutőzsei árakban és a földhasználatban bekövetkezett változásokról. Jelölje meg azokat az esetleges dokumentumokat, amelyek az Ön országában bekövetkezett ilyen hatásokkal foglalkoznak (a 2009/28/EK irányelv 22. cikke (1) bekezdésének h) pontja).**

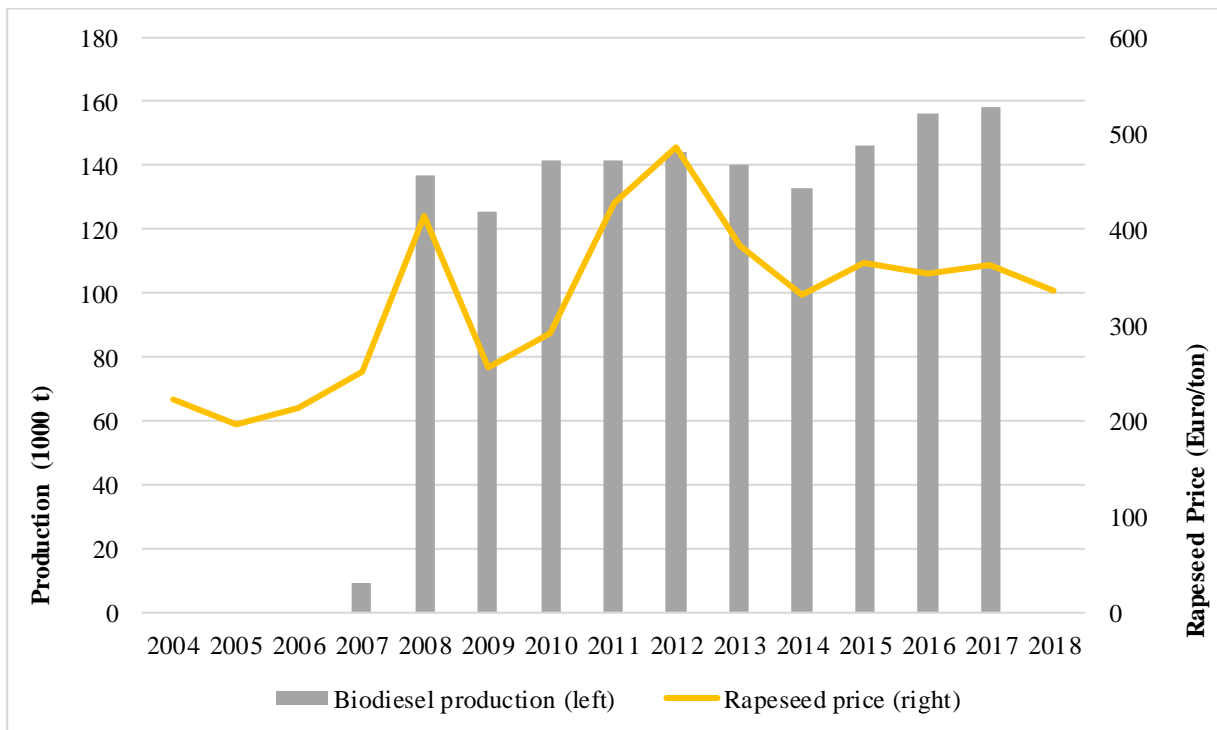
A bioüzemanyagok magyarországi termelése és az alapanyagaik árai közötti összefüggést tudtuk megvizsgálni. A tőzsdei árak helyett a termelői éves felvásárlási átlagárakat vettük figyelembe. Ezek és a bioüzemanyagok termelési adatai az Eurostat adatbázisában elérhetők. A bioetanol esetében a kukorica ára (10. ábra), a biodízel esetében a repcemag ára (11. ábra) volt az összehasonlítás alapja. Az ábrák alapján a vizsgált 2004-2018 időszakban szorosabb összefüggés a bioüzemanyagok magyarországi termelése és alapanyagaik árának alakulása között nem mutatható ki.

A földhasználat változását a 9. pont alatt ismertetjük.



Forrás: Eurostat adatok alapján a NAIK AKI számításai

10. ábra: A bioetanol termelése és a kukorica felvásárlási ára Magyarországon 2004 és 2018 között



Forrás: Eurostat adatok alapján a NAIK AKI számításai

11. ábra: A biodízel termelése és a repcemag felvásárlási ára Magyarországon 2004 és 2018 között

8. Mutassa be a hulladékból, a maradékanyagokból, a nem élelmezési célú cellulóztartalmú anyagokból és a lignocellulóz-tartalmú anyagokból előállított

bioüzemanyagok fejlődését és részarányát (a 2009/28/EK irányelv 22. cikke (1) bekezdésének i) pontja).

**5. táblázat:
Bioüzemanyagok fejlesztése
(ktoe)**

<i>A 2009/28/EK irányelv IX. mellékletének A. részében felsorolt alapanyagok</i>	2017. év	2018. év
a) tavakban vagy fotobioreaktorokban termesztett algák		
b) a vegyes kommunális hulladék biomasszahányada, amely különböző a 2008/98/EK irányelv 11. cikke (2) bekezdésének a) pontjában meghatározott újrahasznosítási célértékek alá tartozó külön gyűjtött háztartási hulladéktól		
c) magánháztartásokból származó, a 2008/98/EK irányelv 3. cikkének 4. pontjában meghatározott biohulladék, amelyre az irányelv 3. cikkének 11. pontja szerinti elkülönített gyűjtés vonatkozik		
d) az ipari hulladék biomasszahányada, amely nem alkalmas az élelmiszer- vagy takarmánynövény-termesztésben való felhasználásra, ideértve a kis- és nagykereskedelemből, valamint az agrár-élelmiszeriparból, a halászatból és akvakultúrából származó anyagokat is, a melléklet B. részében felsorolt alapanyagok kivételével		
e) szalma		
f) állati eredetű trágya és szennyvíziszap		
g) palmaolajprés effluense és pálmatermés üres héja		
h) tallolaj-szurok		
i) nyers glicerin		
j) kipréselt cukornád		
k) szőlőtörköly és borseprő		
l) dióhéj		
m) háncs és héj		
n) lemorzolt kukoricacső;		
o) az erdőgazdálkodásból és az erdőgazdálkodással kapcsolatos iparágakból származó hulladékok és maradékanyagok biomasszahányada, azaz fakéreg, ágak, ritkításból visszamaradt hulladékfa, levelek, tűlevelek, lombkorona, fűrészpor, faforgács, feketelúg, acetátoldat, rostiszap, lignin és tallolaj		
p) a 2. cikk második bekezdésének s) pontjában meghatározott egyéb nem élelmezési célú cellulóztartalmú anyagok		
q) a 2. cikk második bekezdésének r) pontjában meghatározott egyéb lignocellulóz-tartalmú anyagok a fűrészrönkök és furnérrönkök kivételével		
A 2009/28/EK irányelv IX. mellékletének B. részében felsorolt alapanyagok	2017. év	2018. év
a) használt sütőolaj	39	44
b) az 1069/2009/EK európai parlamenti és tanácsi rendelettel összhangban 1. és 2. kategóriába sorolt állati eredetű zsírok		

- 9. Adjon tájékoztatást az Ön országában az előző két évben a bioüzemanyagok és a folyékony bio-energiához tartozók termelése által a biológiai sokféleségre, a vízkészletekre, a vízminőségre és a talajminőségre gyakorolt becsült hatásokról. Adjon tájékoztatást arról, milyen módon értékelték ezeket a hatásokat, és jelölje meg az Ön országában bekövetkezett ilyen jellegű hatásokkal foglalkozó dokumentumokat (a 2009/28/EK irányelv 22. cikke (1) bekezdésének j) pontja).**

A földhasználatban csekély mértékű változás következett be Magyarországon a 2003-2018 közötti időszakban. A statisztikai adatok szerint a szántóterület 4,33 millió hektár volt a 2014-2018 közötti évek átlagában, 176 ezer hektárral, 4 százalékkal csökkent a Megújuló Irányelv elfogadását megelőző, 2004-2008 közötti időszak átlagához képest (X. táblázat).

Magyarországon a szemes kukorica és a repcemag a belföldi bioüzemanyag-gyártás elsősorú alapanyagai, illetve feltételezhető, hogy a külföldön értékesített mennyiség egy részéből szintén bioüzemanyag készülhet a külföldi feldolgozó üzemekben. A kukorica betakarított területe a 2004-2008 közötti időszak átlagához képest a 2014-2018 közötti öt évben 10,2 százalékkal 1,055 millió hektárra csökkent, ezzel együtt a növény részesedése a szántóterületből a korábbi 26,1 százalékról 24,4 százalékra esett vissza.

A repce betakarított területe 168 ezer hektár volt a 2004-2008 közötti évek átlagában, amelyhez képest a 2014-2018 közötti évek átlagos területe közel 60 százalékkal volt nagyobb. Az intenzív területnövekedés ellenére, a repce 265 ezer hektáros átlagos betakarított területével is csupán a szántóterület 4,9 százalékát foglalta el. A növény népszerűsége a magyarországi gazdák körében 2010-ig folyamatosan nőtt, majd egy átmeneti visszaesés következett be. A hullámvölgyet követően 2016-ban érte el a terület a 2010. évi nagyságát, majd a jelentős tárgyat képező utolsó két évben a repce korábban nem látott rekordnagyságú területen került betakarításra. A repcetermesztés részaránya a magyarországi szántóterületen az intenzív növekedés ellenére is csupán 7,6 százalékot tett ki 2018-ban.

A részben bioüzemanyagok előállítását szolgáló növények területe csak kismértékben változott 15 év alatt, ezért kijelenthető, hogy a vízkészletekre a termelési szerkezet változása nem gyakorolt hatást. Magyarországon a mezőgazdasági területekre kiöntözött víz mennyisége közel felével – 50 millió köbméterrel – nőtt a 2014-2018 közötti időszakban a 2004-2008-as évek átlagértékeihez képest. Az évente megöntözött terület átlagos nagysága is nőtt, 81 ezerről 117 ezer hektárra, az öntözött terület magyarországi aránya azonban továbbra sem érte el 3 százalékot, ami rendkívül alacsony az EU többi tagországával összevetve.

A fentiek alapján megállapítható, hogy a bioüzemanyagok és a folyékony energiahordozók alapanyagainak előállítása 2017-ben és 2018-ban sem ért el olyan mértéket Magyarországon, hogy az többletterhelést jelentsen a környezeti erőforrásokra. Becslésünk szerint a Megújuló Energia Irányelv végrehajtását szolgáló alapanyagtermelés nem volt hatással a biológiai sokféleségre, a vízkészletekre, illetve a víz és a talaj minőségének alakulására.

Év	Szántó-terület	Kukorica terület	Kukorica részarány	Repce terület	Repce részarány	Víz-felhasználás	Öntözött terület
	1000 ha	1000 ha	%	1000 ha	%	millió m ³	1000 ha
2004	4 510	1 190	26,4	105	2,3	109	93
2005	4 513	1 198	26,5	122	2,7	57	68
2006	4 510	1 215	26,9	142	3,1	70	68
2007	4 506	1 079	23,9	225	5,0	163	82
2008	4 503	1 192	26,5	247	5,5	143	94
2009	4 502	1 177	26,1	261	5,8	161	100
2010	4 322	1 079	25,0	259	6,0	55	55
2011	4 322	1 230	28,5	234	5,4	105	73
2012	4 324	1 191	27,5	165	3,8	192	107
2013	4 326	1 243	28,7	198	4,6	282	96
2014	4 331	1 191	27,5	214	4,9	173	130
2015	4 332	1 146	26,5	221	5,1	193	124
2016	4 332	1 012	23,4	257	5,9	116	108
2017	4 334	989	22,8	303	7,0	156	109
2018	4 334	939	21,7	331	7,6	156	111

2004/2008	4 508	1 175	26,1	168	3,7	108	81
2014/2018	4 333	1 055	24,4	265	6,1	159	117
Változás %	-3,9	-10,2	-6,5	57,7	64,0	46,5	43,7

Forrás: KSH alapján a NAIK AKI szerkesztése

5. kiegészítő táblázat: Az alapanyagok termelésének és a vízhasználatnak a változása Magyarországon 2004-2018.

10. Adjon becslést a megújuló energiaforrásból előállított energia alkalmazásakövetkeztében az üvegházhatást okozó gázok (ÜHG) kibocsátásában elért tiszta megtakarítás mértékére (a 2009/28/EK irányelv 22. cikke (1) bekezdésének k) pontja).

6. táblázat:

A megújuló energiaforrásból előállított energia alkalmazása következtében az ÜHG-kibocsátásban elért tiszta megtakarítás mértéke (tonna szén-dioxid-egyenérték)

Környezeti szempontok	2017	2018
A megújuló energiaforrásból előállított energia alkalmazása következtében az ÜHG-kibocsátásban elért tiszta megtakarítás³⁵	6.670	6.718
– A megújuló energiaforrásból előállított <u>villamos energia</u> alkalmazása következtében az ÜHG-kibocsátásban elért tiszta megtakarítás	1.068	1.071
– A megújuló energiaforrásból előállított energia <u>fűtési és hűtési célú</u> alkalmazása következtében az ÜHG-kibocsátásban elért tiszta megtakarítás	5.080	4.937
– A megújuló energiaforrásból előállított energia <u>közlekedésben</u> történő alkalmazása következtében az ÜHG-kibocsátásban elért tiszta megtakarítás	522	710

11. Számoljon be (az előző két év tekintetében), illetve adjon becslést (a 2020-ig terjedő időszak tekintetében) arról, hogy a megújuló energiaforrásból előállított energia megtermelt mennyisége mennyivel lépte/lépi túl az ütemterv-előirányzatot („többlet”), illetve maradt/marad el attól („hiány”) oly módon, hogy ez a túllépés más tagállamoknak vagy harmadik országoknak átadható, illetve az elmaradás más tagállamoktól vagy harmadik országoktól átvehető. Számoljon be továbbá a közös projektekkel kapcsolatos becsült lehetőségekről a 2020-ig terjedő időszakban (2009/28/EK irányelv 22. cikk (1) bekezdés l) és m) pont).

7. táblázat:

A megújuló energiaforrásból előállított energia megtermelt mennyiségének az ütemterv-előirányzatokhoz viszonyított olyan tényleges, illetve becsült többlete(+)/hiánya(–) [tagállam]-ban/-ben/-on, amely más tagállamoknak és/vagy harmadik országoknak átadható, illetve más tagállamoktól és/vagy harmadik országoktól átvehető (ktoe)^{36,37}

³⁵ A megújuló energiaforrásból előállított gáz, villamos energia és hidrogén hozzájárulását a végső felhasználás (villamos energia, fűtés és hűtés, közlekedés) függvényében kell megadni, és az ÜHG-kibocsátásban elért tiszta megtakarítás értékében csak egyszeresen szabad figyelembe venni.

³⁶ A jelentés benyújtását megelőző két évben előállított többletet vagy hiányt tényleges értékével, a 2020-ig terjedő időszak adatait becsült értékekkel adja meg. A tagállamok minden jelentésben kiigazíthatják az előző jelentéseikben megadott adataikat.

³⁷ A táblázatban a hiányt negatív előjellel jelölje (pl. –x ktoe).

	2009	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019	2020
Az előállított mennyiség tényleges/becsült többlete/hiánya (a megújuló energiaforrás típusa és az import/export származási/rendeltetési helye szerinti bontásban)	n.a.	968	1150	1213	1295	883	970	803	470	271		

11.1. Adjon tájékoztatást a statisztikai átruházásokról, a közös projektekről és a közös támogatási rendszerekkel kapcsolatos döntéshozatali szabályokról.

A statisztikai átruházásról, a közös projektekről és a közös támogatási rendszerekről (a továbbiakban együtt: együttműködési mechanizmusok) a RED 6, 7, 9, 11. cikkei értelmében a tagállamok megállapodhatnak egymással.

A RED értelmében a fenti megállapodások tartalmi elemeit a tagállamok – jelen esetben Magyarország – és az EGT-tagállamok (vagy adott esetben harmadik országok) közötti szerződések tartalmazzák.

Magyarország 2018. december 31-ig nem kötött ilyen együttműködési megállapodást más országokkal. Magyarország a RED vonatkozó cikkeinek megfelelően a megújuló forrásokból előállított energia részarányának kiszámítási módszertanáról szóló 1/2012. (I.20.) NFM rendelet (a továbbiakban: Számítási rendelet) 1. § (1) 6. 7. és 13. pontjaiban átültette a közös beruházás, a közös támogatási rendszerek és a statisztikai átruházás fogalmát. A Számítási rendelet tartalmazza az együttműködési mechanizmusokra vonatkozóan is a megújuló energiaforrásokból előállított energia részarányra vonatkozó nemzeti számítási módszertanokat, eljárásokat. Így a Kormányközi megállapodások megkötéséhez szükséges egyes jogszabályi feltételek rendelkezésre állnak.

A Számítási rendelet tehát – a RED-del összhangban – rögzíti, hogy amennyiben Magyarország más országokkal együttműködési megállapodást köt, abban az esetben – Magyarországon – a megújuló forrásokból előállított energia részarány meghatározása során figyelembe kell venni az együttműködési megállapodásokban foglaltakat. A Számítási rendelet többek között előírja, hogy a hazai megújuló forrásokból előállított energia részarány meghatározása során nem lehet beszámítani azt a megújuló forrásokból előállított energia mennyiséget, amelyet Magyarország például statisztikai átruházás keretében másik országnak átad vagy – ellenkezőleg – hozzá kell adni a hazai részarányhoz a más tagállamokból átvett mennyiséget.

12. Adjon tájékoztatást arról, hogy hogyan adtak becslést a biológiailag lebomló hulladékoknak az energia-előállításra felhasznált hulladékokon belüli részarányára, és ismertesse a becslés pontosítása és ellenőrzése érdekében tett lépéseket (2009/28/EK irányelv 22. cikk (1) bekezdés n) pont).

A jelenlegi módszertan a korábban túllépve nem becslésen, hanem az adatszolgáltatók által közölt adatokon nyugszik (azaz a kommunális hulladékoknak nem az 50%-a kerül biológiailag lebonthatóként figyelembevételre.). A statisztikai kérdőívekben az adatszolgáltatóknak kell elkülönítenie a megújuló és a nem megújuló hulladék mennyiségét.

TJ		2017	2017	2017	2017	2018	2018	2018	2018
		Megújuló kommunális hulladék	Ipari hulladék (nem-megújuló)	Nem-megújuló kommunális hulladék	Ipari hulladék (megújuló)	Megújuló kommunális hulladék	Ipari hulladék (nem-megújuló)	Nem-megújuló kommunális hulladék	Ipari hulladék (megújuló)
+	Primer termelés	1 930	3 777	1 676	1 485	1 626	4 322	1 791	1 053
+	Import	836	848	562		1 281	1 657	364	
=	Bruttó rendelkezésre álló energia	2 766	4 625	2 238		2 907	5 979	2 155	
=	Teljes energiaellátás	2 766	4 625	2 238		2 907	5 979	2 155	
Átalakításra történő bevétel		2 427	1 672	1 887		2 481	2 042	1 917	
+	Villamosenergia- és hőtermelés	2 427	1 672	1 887		2 481	2 042	1 917	
	+ Főtevékenységű termelő, csak villamos energia	889	428	354		855	336	294	
	+ Főtevékenységű termelő, kapcsolt villamosenergia- és hőtermelés	1 538	0	1 533		1 626	0	1 623	
	+ Saját célra termelő, csak villamos energia	0	323	0		0	664	0	
	+ Saját célra termelő, kapcsolt villamosenergia- és hőtermelés	0	187	0		0	222	0	
	+ Saját célra termelő, csak hőtermelés	0	734	0		0	820	0	
Végső felhasználásra rendelkezésre álló		339	2 953	351		426	3 937	238	
Végső energiacélú felhasználás		339	2 952	351		426	3 937	238	
+	Ipar	339	2 816	351		426	3 761	238	
	+ Vegyipar és petrokémia	0	14	0		0	15	0	
	+ Nemfém ásványi termék gyártása	339	2 388	351		426	3 239	238	

	+	Papírgyártás, nyomdaipari tevékenység	0	414	0		0	507	0	
+		Egyéb ágazatok	0	136	0		0	176	0	
	+	Kereskedelem és közszolgáltatások	0	136	0		0	176	0	
Statisztikai különbség			0	1	0		0	0	0	

Forrás: MEKH

6. kiegészítő táblázat: Az alapanyagok termelésének és a vízhasználatnak a változása Magyarországon 2004-2018

13. **Kérjük, adja meg a VIII. melléklet A. részében felsorolt egyes alapanyag-kategóriáknak megfelelő bioüzemanyagok és folyékony bio-energiahordozók energiaegységben (ktoe) kifejezett azon mennyiségeit, amelyeket a tagállam a 3. cikk (1) és (2) bekezdésében és a 3. cikk (4) bekezdésének első albekezdésében meghatározott célértékek elérése érdekében figyelembe vett.**

Alapanyagcsoport	2017. év	2018. év
Gabonafélék és egyéb, keményítőben gazdag növények	67	99
Cukor	na	na
Olajnövények	na	na