

MEGÚJULÓ ENERGIA

MAGYARORSZÁG MEGÚJULÓ ENERGIA
HASZNOSÍTÁSI CSELEKVÉSI TERVE

2010-2020



MAGYARORSZÁG MEGÚJULÓ ENERGIA HASZNOSÍTÁSI CSELEKVÉSI TERVE / 2010-2020



MEGÚJULÓ ENERGIA

MAGYARORSZÁG MEGÚJULÓ ENERGIA HASZNOSÍTÁSI CSELEKVÉSI TERVE

2010–2020

Kiadja a Nemzeti Fejlesztési Minisztérium | www.kormany.hu
Felelős kiadó: Zöldgazdaság-fejlesztésért és Klímapolitikáért Felelős Helyettes Államtitkárság
ISBN 978-963-89328-0-8
Készült: 1250 példányban | A nyomdai kivitelező: Presso One Kft.
Könyvterv, illusztrációk, DTP: Formaa
Az illusztrációk alapját képező épületek:
Laposa Pincészet – Kis Péter Építésműterme (18-19. o.)
Telenor Ház – Zoboki – Demeter & Társai Építésziroda (24-25. o.)

Tartalomjegyzék

Köszönetnyilvánítás.....	8
Magyarország Megújuló Energia Hasznosítási Cselekvési Terve 2010–2020	11
Bevezető	12
1/ A nemzeti megújulóenergia-politika céljait meghatározó szempontok.....	18
2/ A várható energiafelhasználás 2020-ra prognosztizálható értéke.....	24
2/1/ A GDP és az energiaigény regressziója, a múltbéli trendek alapján prognosztizálható országos energiaigények.....	28
2/2/ A 2020. évre várható bruttó végső energiafelhasználás értékei	30
3/ A megújuló energiaforrások felhasználására vonatkozó célkitűzések, ütemtervek	34
3/1/ Nemzeti átfogó célkitűzés.....	37
3/2/ Ágazati célkitűzések, ütemtervek.....	38
4/ A Nemzeti Cselekvési Terv megvalósítását szolgáló hatályos és tervezett intézkedések.....	46
4/1/ A Nemzeti Cselekvési Terv megújuló energiaforrásokra vonatkozó célkitűzéseit szolgáló intézkedések összefoglalása.....	49

4/2/	A megújuló energiaforrások használatát elősegítő szabályozási és engedélyezési rendszer	64
4/2/1/	Közigazgatási eljárások és területrendezés	64
4/2/2/	Műszaki leírások	72
4/2/3/	Épületenergetika (szabályozás, ösztönzés)	83
4/2/4/	A tájékoztatásra vonatkozó rendelkezések.....	98
4/2/5/	Az üzembe helyezők képesítése	104
4/2/6/	A villamosenergia-infrastruktúra fejlesztése.....	106
4/2/7/	A villamosenergia-hálózat üzemeltetése	117
4/2/8/	A biogáz földgázhálózatra való rákapcsolása	119
4/2/9/	A távfűtés és -hűtés infrastruktúrájának fejlesztése	121
4/2/10/	Bioüzemanyagok és más folyékony bio-energiahordozók – fenntarthatósági kritériumok és az e kritériumoknak való megfelelés ellenőrzése	122
4/3/	A villamosenergia-ágazatban a megújuló energiaforrásokból előállított energia használatának támogatását célzó – a tagállam vagy a tagállamok egy csoportja által alkalmazott – rendszerek	129
4/3/1/	Rendelet.....	130
4/3/2/	Pénzügyi támogatási konstrukciók.....	133
4/4/	A fűtés és hűtés ágazatban a megújuló energiaforrásokból előállított energia használatának támogatását célzó – a tagállam vagy a tagállamok egy csoportja által alkalmazott – rendszerek	152
4/4/1/	Pénzügyi támogatási rendszer a hűtés és fűtés ágazatokban	153
4/4/2/	A beruházások pénzügyi támogatására vonatkozó külön kérdések a fűtés és hűtés ágazatban.....	157
4/4/3/	A pályáztatásra vonatkozó konkrét kérdések fűtés és hűtés esetében	158
4/4/4/	Kedvezményes tarifa hőszivattyúk és más, a megújuló energiaforrásokat épületek hőellátására hasznosító berendezések számára	162
4/5/	A közlekedési ágazatban a megújuló energiaforrásokból előállított energia használatának támogatását célzó – a tagállam vagy a tagállamok egy csoportja által alkalmazott – rendszerek	164

4/5/1/ Bioüzemanyagokra vonatkozó rendeletek, szabályozások.....	165
4/5/2/ Pénzügyi támogatás a közlekedés területén.....	167
4/6/ Külön intézkedések a biomasszából előállított energia használatának támogatására.....	170
4/6/1/ Hazai biomasszaalapanyag-ellátottság, felhasználási irányok.....	171
4/6/2/ A biomassza nagyobb mértékű rendelkezésre állását célzó intézkedések, a biomassza egyéb felhasználóira (mezőgazdasági és erdészeti alapú ágazatok) is figyelemmel.....	174
4/7/ A tagállamok közötti statisztikai átruházások tervezett igénybevétele, valamint a más tagállamokkal és harmadik országokkal közös projektekben való tervezett részvétel.....	188
4/7/1/ Eljárási szempontok	188
4/7/2/ A megújulóenergia-termelés ütemterv-előirányzathoz viszonyított, más tagállamoknak átadható becsült többlete	190
4/7/3/ A közös projektek lehetősége	191
4/7/4/ A megújulóenergia-szükséglet hazai termelésen kívüli forrásokból biztosítandó, becsült aránya.....	193
5/ A Nemzeti Cselekvési Terv értékelése.....	194
5/1/ Az egyes megújulóenergia-technológiáktól elvárt teljes hozzájárulás a villamosenergia-ágazatban, a fűtésben és hűtésben, valamint a közlekedésben felhasznált, megújuló energiaforrásból előállított energia részarányaira vonatkozó kötelező, 2020-ig teljesítendő célkitűzések, illetve az időközi ütemterv-előirányzat megvalósításához	198
5/2/ Az energiahatékonysági és energiatakarékosági intézkedésektől elvárt teljes hozzájárulás a villamosenergia-ágazatban, a fűtésben és hűtésben, valamint a közlekedésben felhasznált, megújuló energiaforrásokból előállított energia részarányaira vonatkozó kötelező, 2020-ig teljesítendő célkitűzések, illetve az időközi ütemterv-előirányzat megvalósításához.....	214
5/3/ A hatások értékelése (fakultatív).....	214
5/4/ A Nemzeti Cselekvési Terv elkészítési folyamata és végrehajtásának nyomon követése.....	216
Összefoglalás	218
Rövidítések jegyzéke	221

Köszönetnyilvánítás

Köszönettel tartozunk mindazon alább felsorolt szervezetnek, amelyek Magyarország Megújuló Energia Hasznosítási Cselekvési Tervének megalkotásában részt vettek. Ezúton köszönjük minden közreműködő szakértő, munkacsoporttag, szakmai szövetség, egyesület hozzájárulását és szakmai támogatását a sikeres munkához. Külön köszönet az EBRD által létrehozott nemzetközi konzorciumnak, melynek tagjai a megújuló energia felhasználásával kapcsolatos elemzésekben, szakpolitikák kialakításában és nemzeti cselekvési tervek elkészítésében szerzett korábbi tapasztalatukkal járultak hozzá a dokumentum megalkotásához.

- › Aquaprofit Zrt.
- › ArchEnerg – Regionális Megújuló Energetikai és Építőipari Klaszter
- › Békéscsabai Regionális Képző Központ
- › Bell Research Kft.
- › Biomassza Erőművek Egyesülete
- › Budapesti Műszaki Egyetem
- › Budapesti Corvinus Egyetem
- › Bükk-mak Leader Nonprofit Kft.
- › EBRD Európai Újjáépítési és Fejlesztési Bank
- › Ecorys Nederland BV.
- › EETEK Holding Energiahatékonysági Zrt.
- › Első Magyar Napelem Erőmű Klaszter
- › ÉMI Nonprofit Kft.
- › Energia Központ Nonprofit Kft.
- › Energiagazdálkodási Tudományos Egyesület
- › Energiahatékony Önkormányzatok Egyesülete
- › Energiaklub
- › ENREA Észak-alföldi Regionális Energia Ügynökség Nonprofit Kft.
- › Fagazdasági Országos Szakmai Szövetség
- › Fenntartható Fejlődésért Egyesület
- › Gaiasolar Kft.

- › Greenpeace Magyarország
- › HBF Hungaricum Kft.
- › Hidrogén és Tüzelőanyag-cella Technológiai Platform
- › Hűtő- és Klímatechnikai Vállalkozások Szövetsége
- › Ipolymente-Börzsöny Natúrpark Egyesület
- › ISO 9000 Fórum
- › Környezetvédelmi és Vízügyi Minisztérium Fejlesztési Igazgatóság
- › Környezetvédelmi Szolgáltatók és Gyártók Szövetsége
- › Levegő Munkacsoport
- › Magán Erdőtulajdonosok és Gazdálkodók Országos Szövetsége
- › Magosfa Környezeti Nevelési és Ökoturisztikai Alapítvány
- › Magyar Bioetanol Szövetség
- › Magyar Biogáz Egyesület
- › Magyar Biokultúra Szövetség
- › Magyar Elektrotechnikai Egyesület
- › Magyar Energetikai Társaság
- › Magyar Energia Hivatal
- › Magyar Energiahatékonyság Társaság

- › Magyar Építész Kamara
- › Magyar Építőanyag-ipari Szövetség
- › Magyar Épületgépészek Szövetsége
- › Magyar Feltalálók Szövetsége
- › Magyar Geotermális Egyesület
- › Magyar Hőszivattyú Szövetség
- › Magyar Innovációs Szövetség
- › Magyar Kapcsolt Energia Társaság
- › Magyar Megújuló Energia Szövetség
- › Magyar Mérnöki Kamara
- › Magyar Napelem Iparági Szövetség
- › Magyar Napenergia Társaság
- › Magyar Nemzeti Vidéki Hálózat
- › Magyar Passzívház Szövetség
- › Magyar Pellet Egyesület
- › Magyar Szélenergia Társaság
- › Magyar Termálenergia Társaság
- › Magyar Természetvédők Szövetsége
- › Magyar Tudományos Akadémia Energetikai Bizottság
- › Magyar Tudományos Akadémia Világgazdasági Kutatóintézet
- › Menedzserek Országos Szövetsége

- › MOL Csoport
- › Naplopó Kft.
- › Negos Zrt.
- › Nemzeti Energetikai Kör
- › Nemzeti Fejlesztési Ügynökség
- › NORDA Észak-Magyarországi Regionális Fejlesztési Ügynökség
- › Novoflex-4 Kft.
- › Nyugat-dunántúli Regionális Fejlesztési Ügynökség Közhasznú Nonprofit Kft.
- › OBEKK Országos Bioenergetikai Kutató Központ Zrt.
- › Pannon Egyetem Gazdaságtudományi Kar
- › Reeco Hungary Kft.
- › Regionális Energiagazdasági Kutatóközpont
- › Simply Green Kft.
- › Századvég Alapítvány
- › Szent István Egyetem
- › Trebag Kft.
- › WWF Magyarország

MAGYARORSZÁG MEGÚJULÓ ENERGIA HASZNOSÍTÁSI CSELEKVÉSI TERVE 2010-2020

Magyarország Megújuló Energia Hasznosítási Cselekvési Terve (a továbbiakban: Nemzeti Cselekvési Terv, NCsT) az EU-bizottság 2009/548/EK határozatában közzétett formanyomtatvány (a továbbiakban: formanyomtatvány) szerinti formában került összeállításra. Az NCsT a formanyomtatvány fejezeti tagozódását követi, a fejezetek sorszámai a formanyomtatványban foglaltakkal megegyeznek. A formanyomtatvány táblázatai az egyértelmű azonosíthatóság érdekében F/... formában kerültek számozásra.

A keretekben, dőlt betűvel elhelyezett szövegrészek a formanyomtatvány kérdéseit tartalmazzák.

„Meg kell találnunk azokat a kitörési pontokat, azokat a jövő-iparokat, amelyek képesek a gazdaság egészének dinamizálására. Meg kell találni azokat az eszközöket, amelyek a kitörési pontokat összekötik, és ezek révén a kitörési pontok szövetét kell megszönnünk, melyek a legfontosabb gazdasági mozgástér mozgatórugói: a helyi adottságokra és magas munkaigényes vállalkozásokra építő egészségipar, turizmus, zöldgazdaság, megújuló energia, víz alapú gazdaságfejlesztés, járműipar, tudásipar, tranzitgazdaság, élelmiszeripar, üzleti szolgáltatások, K+F.” Részlet A Nemzeti Együttműködés Programjából, 2010. május

Bevezető

Az olcsó energiahordozókra épülő gazdaság időszakának végével és az éghajlatváltozást előidéző hatótényezők csökkentésére irányuló erőfeszítések következtében a 21. században az emberiség visszatér a földi lét alapjaihoz. A környezeti elemek és természeti erőforrások: a talaj, a víz, a levegő minősége, az energia, valamint az ezekhez való hozzáférés lesz a legfontosabb kérdés. Ebből adódóan egy olyan geopolitikai és természeti adottságokkal rendelkező ország, mint hazánk sikere jelentős mértékben függ attól, hogy a hagyományos energiahordozókra épített gazdasági modellt hogyan tudja egy alternatív gazdasági modellel felváltani. Döntő kérdés az is, hogy a felváltani kívánt modelltől származtatható externális hatásokat (importfüggőség, ellátásbiztonság, energiaszegénység) hogyan tudja csökkenteni, pozitív előjelűvé alakítani, miközben egyensúlyra törekszik a környezeti elemek és rendszerek által nyújtott szolgáltatások igénybevétele és a fejlődési igények kielégítése között.

Egy fenntartható jövőt megalapozó gazdasági modellben az energiatakarékosság, az energiahatékonyság, a megújuló energiaforrások fokozott felhasználása és a saját erőforrások előtérbe helyezése meghatározó jelentőséggel bírnak. Ezek a logikailag egymásból következő lépések koherens gazdasági modellbe ágyazva adekvát válaszokat adhatnak olyan kérdésekre, hogy miként fogunk szembenézni a globális klímaváltozásnak a gazdasági, társadalmi fejlődésre gyakorolt hatásával, a nem fenntartható növekedéssel, a világszerte növekvő energiaigényekkel, a fosszilis energiahordozók árának kiszámíthatatlan változásával. Ezek a jelenségek cselekvésre készítetik a világot, az uniós tagállamokat és természetesen Magyarországot is. Az összefüggések kimerítő vizsgálata, a nemzeti erőforrások átfogó értékelése és a zöldgazdaság eszközrendszere egy olyan keretet ad a formálódó új gazdasági modellnek, amelybe a zöldgazdaság fejlesztése, és annak egyik fontos mérföldköve, a nemzeti megújuló ener-

gia cselekvési terv szervesen illeszkedik. Ezek összességükben az erőforrás-hatékonyság és a fenntarthatóság elvei szerint működő ország alapját képezik.

A fenti elvek érvényesítése érdekében Magyarországnak olyan rendszerelvű energetikai terveket kell alkotnia és jövőképpel rendelkeznie, amelyek kiutat mutatnak a jelenlegi rendszer nehezen feloldható ellentmondásaiból, úgymint **ellátásbiztonság, versenyképesség és fenntarthatóság**. Jövőképpünk és terveink megvalósulása megfelelő eszközöket biztosít problémáink kezelésére. Ebből a szempontból a zöldgazdasági modell megvalósítása, ezen belül az új zöld iparágak fejlesztése, a zöldipari innováció és a kutatás-fejlesztés eredményeinek gyakorlati alkalmazása a hazai gazdaságfejlesztés kulcsfontosságú tényezői. Hazánk, gazdaságunk és társadalmunk megfelelő stratégiai döntések és intézkedések meghozatalával, **adottságainkból előnyt kovácsolva**, ezen új energetikai iparágak tevékenységének haszonélvezőjévé válhat. Amennyiben pontos volt a helyzetértékelésünk, jól azonosítottuk a legfontosabb problémákat és megfelelő eszközt választunk azok orvoslására, azaz a zöldgazdaság-fejlesztést választjuk a kiútkereséshez, akkor ez összhangban lesz Magyarországgal és az EU energiapolitikájának legfontosabb stratégiai céljaival, azaz hogy a hosszú távú szempontokat is mérlegelve optimalizáljuk az **ellátásbiztonság, a versenyképesség és a fenntarthatóság**, mint elsődleges célok együttes megvalósulását.

Az Európai Unió (EU) tagjaként a megalkotott közös joganyagok és hosszú távú stratégiai célkitűzések számos feladatot fogalmaznak meg és rónak Magyarországra ezen a területen. Az EU energia- és klímacsomagjának nyomán megszületett uniós Megújuló Energia Útiterv 2020-ra 20 százalékos megújulóenergiaforrás-részarányt, ezen belül a közlekedés vonatkozásában 10 százalékot, továbbá 20 százalékos energiahatékonyság-növelést, és az üvegházhatású gázok (ÜHG)

kibocsátásának (az 1990-es szinthez képest) 20 százalékkal való mérséklését tűzte ki.

Az uniós célok eléréséhez szükséges nemzeti cselekvési tervek megalkotása a tagországok feladata. A megújuló energiaforrások jövőben tervezett hasznosítása a Nemzeti Cselekvési Terv megalkotását tette szükségessé. Az NCsT az Európai Parlament és a Tanács irányelve¹ (RED irányelv) szerint, és az ezzel kapcsolatos egységes formanyomtatványról szóló bizottsági határozatban² foglaltak szerinti formátumnak megfelelően került összeállításra.

Az NCsT épít Magyarország megújulóenergia-stratégiájára³, azonban tekintettel az időközben bekövetkezett jelentős változásokra, a globális gazdasági recesszióra, valamint a kormány által meghatározott, a gazdasági újjáépítést szolgáló új gazdaságfejlesztési prioritásokra, azt felül- és átírja.

Fentiekből adódóan Magyarország a megújuló energiaforrások alkalmazását nem csak, és nem elsősorban kötelezettségnek⁴, hanem a gazdasági fejlődéshez történő hozzájárulás egyik kiemelkedő lehetőségének tekinti. Ebben a tekintetben Magyarország számára a megújuló energiaforrások felhasználása egyszerre szükségszerűség és lehetőség. Egyrészt szükségszerű igény, hogy a fosszilis energiahordozók túlzott felhasználásából eredő problémákra (klímaváltozás, importfüggőség, külkereskedelmi mérleg egyensúlyhiánya, energiaszegénység stb.) olyan választ keressünk, amely társadalmi, gazdasági és környezetvédelmi szempontból maximális előnnyel jár. Másrészt lehetőséget teremt a nemzetgazdaság struktúraváltásához, az átfogó termelési és piaci reformokhoz, és új, hazai, piacképes termékek megjelenéséhez, végső soron munkahelyek teremtéséhez.

A struktúraváltás keretében a zöldgazdaság fejlesztése – az Új Széchenyi Tervben megfogalmazottakkal összhangban – a „megújuló Magyarország” gazdaságának egyik kitérési iránya. Ezért az NCsT célja a Kormány vonatkozó nem-

¹ 2009/28/EK

² 2009/548/EK

³ 2148/2008 Korm. hat. 2008. okt. 31., a magyarországi megújuló energiaforrások felhasználásának növelésére vonatkozó 2008-2020 közötti stratégiáról

⁴ Az Európai Parlament és a Tanács 2009. április 23-i, a megújuló energiaforrásból előállított energia támogatásáról, valamint a 2001/77/EK és a 2003/30/EK irányelv módosításáról és azt követő hatályon kívül helyezéséről szóló 2009/28/EK irányelvének (a továbbiakban: „irányelv”, „RED Irányelv”) 4. cikkében foglalt nemzeti jelentéstételi kötelezettségnek történő megfelelés

zetgazdasági célkitűzéseikhez – úgymint munkahelyteremtés, földgázimport-kiváltás, a versenyképesség növelése – való lehető legnagyobb mértékű hozzájárulás a megújuló energiaforrások alkalmazásán keresztül. Ehhez igazodik az NCS-T-ből fakadó, következő tíz évre vonatkozó, a korábbiakhoz képest ambiciózusabb tervezési szemléletmód.

Az Európai Parlament és Tanács RED irányelve Magyarország számára 2020-ra – jogilag kötelező módon – minimum 13 százalékban⁵ határozta meg a megújuló energiaforrásból előállított energia bruttó végső energiafogyasztásban képviselt részarányát. Figyelembe véve a zöldgazdaság-fejlesztés nemzetgazdasági jelentőségét, a foglalkoztatásra gyakorolt hatását (legalább 150–200 ezer, ezen belül a megújuló energia iparágban 70 ezer munkahely létrehozását) és a hazai értékkeremtésben kijelölt szerepét, **a nemzeti érdekekkel összhangban jelen dokumentum reális célkitűzésként a kötelező minimum célszámot meghaladó, 14,65 százalékos cél elérését tűzte ki 2020-ra.** A Kormány szándéka ezzel a célkitűzéssel, hogy a fenti leírtakkal összhangban ismételten hangsúlyozza álláspontját, miszerint a megújuló energiaforrások előállítását és hasznosítását a gazdasági fejlődés egyik kitérésirányának tekinti.

A zöldgazdaság fejlesztése akkor lehet sikeres, ha összhangban van más nemzetgazdasági ágazatok, különösen a mezőgazdaság és az ipar fejlesztésével. A jelentős fejlődési potenciállal rendelkező zöldipar a megújuló energiaforrások fokozódó felhasználása révén a jövő egyik fontos új iparágát és kitérésirányát jelenti a mezőgazdaság, a vidék és tágabb értelemben a nemzetgazdaság számára. A megújuló energiaforrásokon belül az erdőszertből és mezőgazdaságból származó biomaszra okszerű felhasználása, a biogáz széles körű alkalmazása, a földhő és a napenergia hasznosítása, a szélenergiák racionális elterjesztése, a kis vízierőművek elterjesztése, valamint a bio- és alternatív üzem-

anyagok jelentik a megújuló energiaforrásokra épülő zöldipar, a termelő, a technológia-szállító és gyártóüzemek alapilléreit.

A zöldipar alapjainak lerakása és a változó piaci feltételeknek megfelelő fejlesztése szükséges előfeltétele a zöldgalléros munkahelyek teremtésének. Ezért, összhangban a nemzeti érdekekkel és a nemzetgazdasági célokkal, Magyarországnak olyan megújuló energiaforrás Nemzeti Cselekvési Tervet kell megalkotnia, amely lehetőséget teremt és törekszik az EU felé vállalt célok túlteljesítésére. Az NCS-T prioritásai ennek megfelelően kerültek meghatározásra, ösztönözve a nagyobb munkahely-teremtési potenciállal rendelkező, helyi erőforrásokhoz és igényekhez jobban alkalmazkodó kis- és közepes termelőegységeket, a minél magasabb határfokon történő energia-előállítást és a hosszú távon fenntartható környezethasználatot.

A megvalósítás során a Kormány minden lehetséges eszközt igénybe kíván venni a fenti célkitűzésnél magasabb megújuló részarány elérése érdekében. Erre a külső feltételek változása (technológiai fejlődés, beruházási költségek csökkenése, a közvetlen közösségi források stb.), a szabályozási rendszer felülvizsgálata és szükségszerű átalakítása, a támogatási rendszerek újragondolása, valamint az engedélyezési eljárások egyszerűsítése teremthet majd lehetőséget. Magyarországnak a megújuló energia területén a fejlesztéseket úgy kell megvalósítania, hogy azok minden állampolgár számára a lehető legnagyobb gazdasági, társadalmi és környezeti előnyrel járjanak.

A Nemzeti Cselekvési Tervet megalapozó számítások a Green-X modell alapján készültek. Ezt a munkafázist a Magyar Energia Hivatal koordinálta. Az energiafelhasználási pályára a Gazdaságkutató Intézet, a közlekedés területe a Közlekedéstudományi Intézet Nonprofit Kft. prognózisai alapján került felvételre.

⁵ A RED a 2020-as cél elérése mellett kétéves ciklusokra bontva is meghatározza az előrehaladás minimális ütemét

Az NCsT elkészítését szakmailag támogatta az EBRD által létrehozott nemzetközi konzorcium. Tagjai jelentős tapasztalattal rendelkeznek a megújuló energia felhasználásával kapcsolatos elemzésekben, szakpolitikák kialakításában és nemzeti cselekvési tervek elkészítésében. A konzorcium vezetője a holland ECORYS, tagjai a német ECOFYS, a Bécsi Műszaki Egyetemen működő Energy Economics Group, a GKI Energiakutató és Tanácsadó Kft., valamint az Energia Klub.

A Cselekvési Terv több fázisban került társadalmi egyeztetésre. Első lépésben, az összeállítás során hét szakmai fórumot rendeztek meg, melyeken esetenként 35–40 szakmai és civil szervezet vett részt. Második lépcsőben, előzetes társadalmi konzultációként 26 civil és társadalmi partner bevonásával folytatódott a témakörök megvitatása. Ezt követően a Nemzeti Cselekvési Tervet a Nemzeti Fejlesztési Minisztérium honlapján tették közzé, hogy a társadalmi vita tovább folytatódhasson.

Jelen Nemzeti Cselekvési Terv konkrét közfeladatot nem ír elő, intézkedései azonban több közfeladatot is érintenek. A Nemzeti Cselekvési Tervben foglalt egyes közfeladatok – azok összetettsége miatt – végrehajtásának, kidolgozásának részletei még nem teljes mértékben ismertek, azok részletes kimunkálása az elkövetkező időszak feladata lesz. Ennek figyelembevételével az NCsT törekszik mind teljesebb képet adni azokról az intézkedésekről, amelyekkel a Kormány a célok elérését ösztönözni, míg a meglévő problémákat, akadályozó tényezőket (pl. bürokratikus akadályok lebontása, jogszabályi anomáliák, finanszírozási nehézségek stb.) felszámolni szándékozik. Ennek megfelelően az NCsT-ben az intézkedések kidolgozása során törekedtünk a két elvárás közötti optimum kialakítására; összefoglalóan meghatározni a tervezett intézkedéseket, de megfelelő mozgásteret biztosítani az egyes feladatok későbbiek során történő részletes kimunkálására.

Ennek megfelelően jelen Nemzeti Cselekvési Terv intézkedései a következő közfeladatokat érintik:

- › 2011-ben egy új, a fenntartható energiagazdálkodásról szóló törvény megalkotása;
- › a meglévő támogatási programok végrehajtásának átalakítása, hatékonyá tétele és egyszerűsítése;
- › 2014–2020 között önálló (az EU által társfinanszírozott) energetikai támogatási program indítása;
- › a megújuló energiaforrásból nyert energiával termelt villamos energiára (a továbbiakban: zöldáram) vonatkozó kötelező átvételi rendszer átfogó átalakítása (a villamos energiáról szóló 2007. évi LXXXVI. törvény ennek megfelelő módosításának közigazgatási egyeztetésre bocsátása folyamatban van);
- › zöldhő támogatási lehetőségeinek megvizsgálása;
- › közvetlen közösségi és egyéb támogatási programokban történő aktívabb részvétel elősegítése;
- › az épületenergetikai szabályozásba épített ösztönzők felülvizsgálata (összhangban a 2010/31/EK irányelvvel);
- › területrendezési tervek felülvizsgálata, térségi energia-konceptiók kialakítása;
- › zöld finanszírozásformák és programok kialakítása (zöld bank);
- › szabályozási, engedélyezési rendszerek, eljárások felülvizsgálata, egyszerűsítése;
- › szemlélet- és tudatformálási programok, tájékoztatási kampányok (integrált tájékoztatási programok) kidolgozása;
- › megújuló és alternatív energiaforrásokra, energiahatékonyságra alapozott képzési, oktatási programok indítása;
- › foglalkoztatási programok indítása a megújuló energiaforrások területén;

- › fejlesztési programok indítása a kapcsolódó iparágak fejlesztése érdekében;
- › kutatás-fejlesztési és innovációt ösztönző programok támogatása;
- › második generációs bio- és az alternatív üzemanyagok elterjesztését szolgáló programok, intézkedések;
- › agrárenergetikai program kidolgozása;
- › a megújuló energiaforrásokhoz és kapcsolódó területeihez a szabályozási és engedélyezési eljárásokban részvevő apparátus felkészítése.

A Nemzeti Cselekvési Terv célja, hogy Magyarország természeti, gazdasági, társadalmi, kulturális és geopolitikai adottságaira építve a lehető legnagyobb össztársadalmi hasznot biztosítsa. A megújuló és alternatív energia hasznosításának elsődleges célja a gáz- és kőolajimport-függőség csökkentése.

„Az alternatív energiaforrások, különösen a nap-, a geotermikus energia és a bioenergiák terén is bőségben vagyunk, a sikerhez azonban az anyagi erőforrásokon túl szellemi és lelki forrásokra is szükség van.”

Részlet A Nemzeti Együttműködés Programjából, 2010. május



1

A NEMZETI MEGÚJULÓ ENERGIAPOLITIKA CÉLJAIT MEGHATÁROZÓ SZEMPONTOK



1/ A nemzeti megújulóenergia-politika céljait meghatározó szempontok

A magyar megújulóenergia-politika legfontosabb stratégiai célja, hogy a hosszú távú szempontokat is mérlegelve optimalizálja az ellátásbiztonság, a versenyképesség és a fenntarthatóság, mint elsődleges nemzetgazdasági célok együttes érvényesülését. Nevezett három cél között többféle kölcsönhatás érvényesülhet, sok esetben megvalósításuk konfliktusban állhat egymással, de erősíthetik is egymást. Emiatt a célok elérése érdekében megfogalmazott intézkedések során különös hangsúlyt kell fektetni az együttes hatásokra, az egymás közötti ellentmondások feloldására és a lehető legnagyobb összhang megteremtésére.

A magyarországi megújulóenergia-politika kulcsterületei a következők:

a/ Ellátásbiztonság. Magyarország energiahordozó-importfüggősége rendkívül magas, a belföldi felhasználás kőolajszükségletének 80 százalékát, a földgázfo-

gyasztás több mint 83 százalékát – elsősorban a volt FÁK országokból származó – importból fedezi (a hazai szénhidrogénkészlet korlátozottsága miatt az import részaránya tovább nőhet). A megújuló energiaforrások alkalmazásával az importfüggőség csökkenthető, mivel azok alkalmazása belföldi forrásokból tervezett.

b/ Környezeti fenntarthatóság, klímavédelem. A megújuló energiaforrások alkalmazása hozzájárul a CO₂ kibocsátás csökkentéséhez. A konkrét alkalmazások megvalósítása során a környezetvédelmi és természetvédelmi szempontok kiemelt prioritást élveznek. A környezetvédelmi és természetvédelmi szempontok érvényesítésének fontos eszköze e szempontok feltételként való megjelenítése a 4.1. pontban részletezett intézkedésekben, különös tekintettel a támogatási programok kialakítására.

- c/ Mezőgazdaság-vidékfejlesztés.** A kedvező hazai agro-ökológiai adottságokra épülő és a fenntarthatósági kritériumokat (kiemelten a biológiai sokféleség és a talajminőség védelme) figyelembe vevő, energetikai célú biomassza-felhasználás hozzájárulhat a mezőgazdasági munkahelyek megőrzéséhez, újak létrehozásához. Az állattartás szerves anyagainak energetikai felhasználása (biogáz) produktív hulladékkezelést tehet lehetővé, javítva az ágazat versenyképességét. A mező- és erdőgazdasági melléktermékek és egyéb szilárd hulladékok (pl. szántóföldi melléktermékek, gyümölcsösökben és szőlőkben képződő nyesedékek) lokális energetikai felhasználása, végtermékké történő átalakítása pótlólagos árbevételt eredményez a gazdálkodók, valamint a termelők számára, és jelentős mértékben csökkenti a közösség fosszilisenergia-szükségletét.
- d/ Zöldgazdaság-fejlesztés.** A megújuló energiaforrások racionális felhasználása – szoros kapcsolatban az energiatakarékossági és energiahatékonysági programokkal – bázisát képezheti egy új (zöld) gazdasági szektor kialakításának. Új munkahelyek jönnek létre a beruházások létesítése és üzemeltetése során, valamint a kapcsolódó iparágakban, horizontális szektorokban (pl. berendezésgyártás). A fosszilis energia-hordozó-import mérséklésével javul a fizetési mérleg, javul a külkereskedelmi mérleg, nő a GDP, valamint a belföldi hozzáadott érték. Mivel a megújuló energiaforrások alkalmazása a legtöbb területen – üzemeltetési költségeit tekintve – kedvezőbb a fosszilis energia-hordozókhoz képest, hosszú távon az ebbe beruházó piaci szereplők versenyképessége is javul.
- e/ Közösségi célokhoz való hozzájárulás.** Magyarország elkötelezett a RED irányelvben foglalt célkitűzések tel-

jesítése iránt. A megújuló energiaforrások hasznosításán keresztül lehet a zöldipar, a környezetipar, a mezőgazdaság, a vidékfejlesztés, a KKV-szektor, valamint a foglalkoztatás többleteit előmozdítani. Erre az Unió adta irányok jó eszközök lehetnek.

A megújuló energiaforrás-mix, a célértékek és az NCsT egyes elemeit képező ösztönző intézkedések meghatározása során többek között a következő korlátozó tényezőket kell figyelembe venni:

- a/ Versenyképesség és teherbíró képesség:** a megújuló energiaforrások ösztönzési rendszereinek kialakítása során figyelembe kell venni a piaci szereplők (lakosság, piaci szféra) és a költségvetés teherbíró képességét.
- b/ Forrásallokációs és finanszírozási hatékonyság:** a rendelkezésre álló fejlesztési és egyéb forrásokat, valamint a finanszírozási forrásokat úgy kell allokálni, hogy azok a fenti kulcsterületeken a lehető legnagyobb összesített társadalmi haszonnal járjanak a megtérülés figyelembevételével.
- c/ Versenyszabályok:** a támogatási és ösztönzési intézkedéseknek meg kell felelniük az EK-szerződés 87. és 88. cikke szerinti, állami támogatásokra vonatkozó szabályoknak.
- d/ A villamosenergia-rendszer szabályozhatósága:** a magyar villamosenergia-rendszer csak korlátozottan tudja befogadni a nem szabályozhatóan előállított (időjárásfüggő) villamos energiát, ezért annak átgondolása, továbbfejlesztése szükséges.
- e/ Jövedelemmegosztás:** a szabályozásnak elő kell segítenie az egyenletes jövedelemmegosztást a termékpálya mentén (biomassza-termelők – feldolgozók – energia-előállítók, szolgáltatók és fogyasztók). A cél, hogy

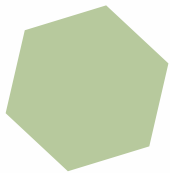
a megújuló energiaforrások alkalmazásából származó gazdasági és pénzügyi hasznok – különösen a biomassza vonatkozásában – minél nagyobb hányada realizálódjon a termelők, a kistérségi szereplők jövedelmében.

A magyarországi megújulóenergia-politika célja a korlátozó tényezők figyelembevételével, a lehetőségek határain belül olyan megújuló energiahordozó-mix összeállítása, ami a fenti kulcsterületeken a legnagyobb összesített nemzetgazdasági és társadalmi haszonnal jár.



2

A VÁRHATÓ
ENERGIAFELHASZNÁLÁS
2020-RA PROGNOSTIZÁLHATÓ
ÉRTÉKE



2 / A várható energiafelhasználás 2020-ra prognosztizálható értéke

A megújulóenergia-felhasználás százalékos arányát a teljes bruttó energiafogyasztásra vetítve kell meghatározni. A 2. számú fejezet célja a teljes bruttó energiafogyasztási pálya meghatározása 2020-ig, a tervezett energiatakarékosági programok hatásainak figyelembevételével.

A fejezetben a következő energiafogyasztási pályák, energiamennyiség-értékek kerültek meghatározásra:

- › BAU pálya: azon energiafogyasztási pálya, amely energiatakarékosági és energiahatékonysági intézkedések nélkül alakulna ki;
- › referencia pálya: azon energiafogyasztási pálya, amely a BAU pályából a 2009. előtt elfogadott energiatakarékosági és -hatékonysági intézkedések végrehajtásával alakulna ki;
- › kiegészítő energiahatékonysági pálya: azon energiafogyasztási pálya, amely az elkövetkező években megva-

lósítani tervezett Nemzeti Energiatakarékosági Program végrehajtásával kialakul;

- › teljes összenergia-fogyasztás: az összes felhasznált energiahordozó – beleértve a nem energetikai célra (pl. vegyipar által felhasznált kőolajtermékek, származékok) való felhasználást is – mennyisége;
- › teljes bruttó energiafogyasztás: a RED irányelv 2. cikk f) pontjában meghatározottak szerinti felhasznált energiamennyiség (beleértve a szállítási és elosztási veszteségeket is).

2/1/ A GDP és az energiaigény regressziója, a múltbéli trendek alapján prognosztizálható országos energiaigények

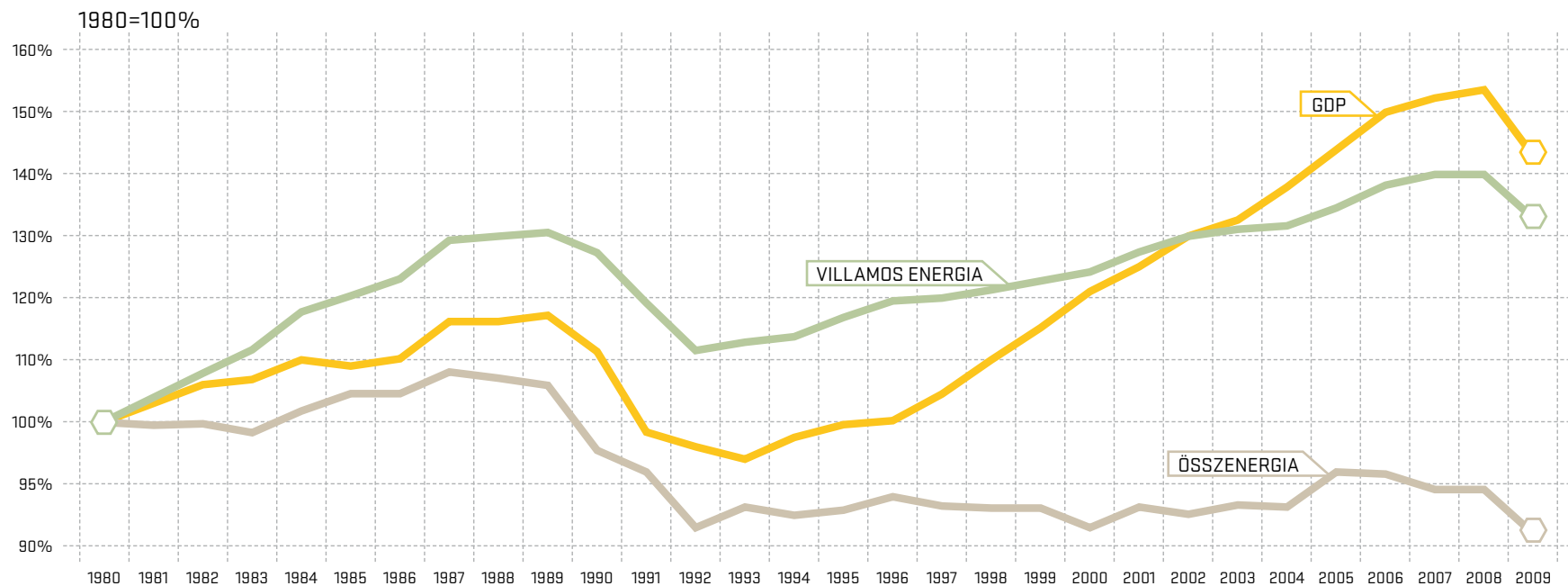
1. sz. ábra

A GDP, a villamosenergia és az összenergia-fogyasztás változása

A Magyarország gazdasági fejlődését jellemző GDP évenkénti alakulását, valamint az összenergia-felhasználás (TPS), illetve a villamosenergia-felhasználás alakulását a múltbéli primerenergiahordozó-felhasználás függvényében az 1. sz. ábra mutatja be.

Amint az 1. sz. ábra is szemlélteti, az energiafogyasztás nagymértékben korrelál a GDP-változással. Az energiapálya és a GDP összefüggésében korábban általános szabályként érvényesült, hogy 1 százalékos GDP-növekedéshez 0,5 százalékos teljes energiafogyasztási igény társult. Villamosenergia tekintetében a 2002–2008 közötti időszakban a GDP 27,5 százalékkal, a villamosenergia-fogyasztás 13,7 százalékkal növekedett.

A teljes összenergia-fogyasztási pálya meghatározására számos bel- és külföldi kutatóműhely készített prognózist. A részben eltérő metodikai, számítási megközelítések



és alapparaméterek miatt ezek eltérő értékeket jeleznek előre (1100–1290 PJ közötti TPS-adatokat). Az energiafogyasztási pálya meghatározása számos nehezen előrejelezhető külső tényezőtől függ (pl. kőolajár-alakulás, árfolyam stb.), ezért konkrét értéket – tíz évre előre – csak nagy szórással lehet meghatározni. Ezért a 2020. évre becsült energiapálya meghatározása során – szakmai konszenzus hiányában – célszerű egy, az energiafogyasztással párhuzamosan változó tényezőből kiindulni. Ilyen az energiafogyasztással párhuzamosan változó, annak mértékét meghatározó tényező, a GDP várható alakulása. Ezért a várható energiapályát a GDP-előrejelzés alapján határoztuk meg.

A következő évtizedet tekintve Magyarország első sorban a kevésbé energiaintenzív területeken tervezi a gazdasági fejlődést megvalósítani, de az életszínvonal növekedésével párhuzamosan – energiatakarékosági intézkedések nélkül – várhatóan növekedne az energiafelhasználás. Néhány összehasonlító adattal alátámasztva: motorizációs területen 2009-ben a személygépkocsi-ellátottság Magyarországon 301 db/1000 fő, az EU-15 azonos időszakának átlaga 500 db/1000 fő volt, az egy főre eső energiafogyasztás Magyarországon 1,69 toe, Németországban 2,56 toe, Ausztriában 3,19 toe volt 2008-ban. Az elkövetkező 10 évben 1 százalékos GDP-növekedéshez 0,3-0,31 százalékos teljes energiahordozó fogyasztásnövekedés prognosztizálható.

A gazdasági válság torzító hatásainak kiszűrése érdekében célszerű az energiafogyasztási pályát a válság előtti időpontról kiindulva meghatározni. Ezért a teljes energiahordozó-felhasználási (TPS) pálya a 2008. évi bázisról kiindulva került meghatározásra. A Magyar Nemzeti Bank stabilitási jelentését figyelembe véve a 2008–2020 közötti időszak átlagában évente 3 százalékos körüli gazdasági fejlődéssel lehet számolni.

A **BAU pálya** számítását a fentiek alapján a következő adatok alapján lehet meghatározni:

- › a GDP-növekedés 2008-2020 között átlag 3 százalék, azaz összesen $1,03^{12} = 1,426$;
- › az évi 3 százalékos GDP-növekedéshez 0,9 százalékos energiaigény-növekedés társulhat;
- › az évi 0,91 százalékos energiahordozó-növekmény $1,0091^{12} = 1,115$;
- › a 2008. évi várható teljes primer energiahordozó felhasználás 1126 PJ volt;
- › a fenti értékek alapján a 2020. évi BAU-érték $1126 \times 1,115 = 1255$ PJ (ebből villamos energia 53 TWh).

Megjegyezzük, az EU-bizottság által mértékadónak elfogadott, 2007. évi bázison számolt PRIMES modell is a fenti számítás-hoz nagyon közeli értéket prognosztizál (1263 PJ).

A referencia pálya meghatározásához a 2009. előtt meghozott energiatakarékosági intézkedéseket lehet figyelembe venni. A Nemzeti Energiahatékonysági Cselekvési Terv (NECST) – amit az 1076/2010. (III. 31.) Korm. határozat fogadott el – azokat a már folyamatban lévő, illetve tervezett energiahatékonysági intézkedéseket tartalmazza, amelyek megfelelő hatékonysággal végrehajtva biztosítják – a 2006/32/EK irányelv szerinti kívánalomnak megfelelően – a 2008–2016. közötti időszakra a CO₂-kereskedelemben nem érintett energiafogyasztó szektor (nem ETS szektor) végső energiafelhasználásának 2002–2006 közötti 5 éves átlagára vonatkoztatott évi 1 százalékos energiafelhasználás-csökkenést. Ennek célja az EU-célnak megfelelően a nem ETS szektorra érvényesítendő 9 százalékos jelentő 57,4 PJ/év energiamegtakarítás elérése. 2020-ig – a 2008–2016-os trendet folytatva – 80 PJ/év az elérendő energiamegtakarítás (a 2008. évi bázishoz képest), így a **referencia forgatókönyv szerinti 2020. évi országos primerenergia-igény 1175 PJ/év-nek prognosztizálható.**

A referencia forgatókönyv szerint az ország BAU energiaigénye 6,4 százalékkal mérséklődik.

Magyarország elkötelezett a CO₂-kibocsátás és az energiatakarékosság mellett. Politikai és szakmai célkitűzés a 10 százalékos energiatakarékosság elérése, amely érdekében az elkövetkező években, évtizedben **több jelentős energiatakarékossági program elindítása tervezett**. Ezek közül, volumenét és az érintett ügyfélkört tekintve kiemelkedő a lakossági és a közintézmény-korszerűsítési program. Ezek együttes hatásaként a **2020. évi primer energiahordozó felhasználás értéke 2020-ra várhatóan 1130 PJ körül alakul** (1255 PJ – 10 százalék). Megjegyezzük, ez az érték gyakorlatilag a 2008. évi fogyasztás mértékével egyezik meg (1126 PJ). Magyarország célja ezzel demonstrálni, hogy megfelelő energiatakarékossági, energiahatékonysági programokkal, **energiatudatos (zöld) gazdaságpolitikával** a gazdasági fejlődés, az életszínvonal növelése karbonszegény pálya mentén, az energiahordozók fogyasztásának növelése nélkül is megvalósítható.

1. sz. táblázat
**Átalakítási veszteségek
2005–2008 között**

	2005	2006	2007	2008
Átalakítási és átszámítási veszteség [PJ]	234	233	258	262
Bruttó országos energiafelhasználás [PJ]	1153	1152	1125	1126
A veszteségek aránya az országos energiaigényben (%)	20,3	20,2	22,9	23,2

2/2/ A 2020. évre várható bruttó végső energiafelhasználás értékei

A RED irányelv szerinti „bruttó végső energiaigény” a terminológiának megfelelően nem tartalmazza az energiaátalakítások veszteségeit (beleértve az atomerőművi villamosenergia-termelés átszámítási veszteségét). Ezek a veszteségek 2005–2008 között az 1. sz. táblázat szerint alakultak.

A folyamatban lévő, illetve tervezett villamoserőmű-megújítások alapján az átalakítási veszteség 2020-ra várhatóan 19,4 százalékra csökken.

Az **átalakítási, átszámítási veszteségek nélküli** 2020. évi energiaigény-értékek az alábbiak:

- › BAU energiafelhasználás: 1012 PJ/év
- › a referencia forgatókönyv szerinti energiafelhasználás: 947 PJ/év
- › a kiegészítő energiahatékonysági intézkedéseken alapuló forgatókönyv szerinti energiafelhasználás: 911 PJ/év

Az így számított 911 PJ/év még tartalmazza az „anyagjellegű” és a „nem energetikai” célú energiafelhasználásokat, amelyeket az EU-metodika szerinti „bruttó végső” energiafelhasználásból le kell vonni, ellenkező esetben az benne lenne a „fűtés – hűtés” adatokban.

Az anyagjellegű és nem energetikai energiahordozó-felhasználás értékei a 2005–2008-as időszakban az alábbiak voltak:

2005	2006	2007	2008
85,2 PJ/év	92,4 PJ/év	92,1 PJ/év	82,4 PJ/év

Átlagosan 88 PJ/év értéket lehet alapul venni, amellyel csökkenteni kell a 910 PJ/év értéket. A 2020. évi megújuló energiahordozó felhasználás viszonyítási alapjaként figyelembe vehető RED irányelv szerinti terminológiával számított „bruttó végső energiafelhasználás” 2020. évi prognosztizált értékei a következők:

- › BAU bruttó végső energiafelhasználás: 923 PJ/év
- › a referencia forgatókönyv szerinti bruttó végső energiafelhasználás: 859 PJ/év
- › a kiegészítő energiahatékonysági intézkedéseken alapuló forgatókönyv szerinti bruttó végső energiafelhasználás: 823 PJ/év

A 2020. évi energiaigény a fűtés-hűtés, a villamosenergia-felhasználás és a közlekedés tekintetében az alábbi 2. sz. táblázat szerinti értékeknek megfelelően alakul.

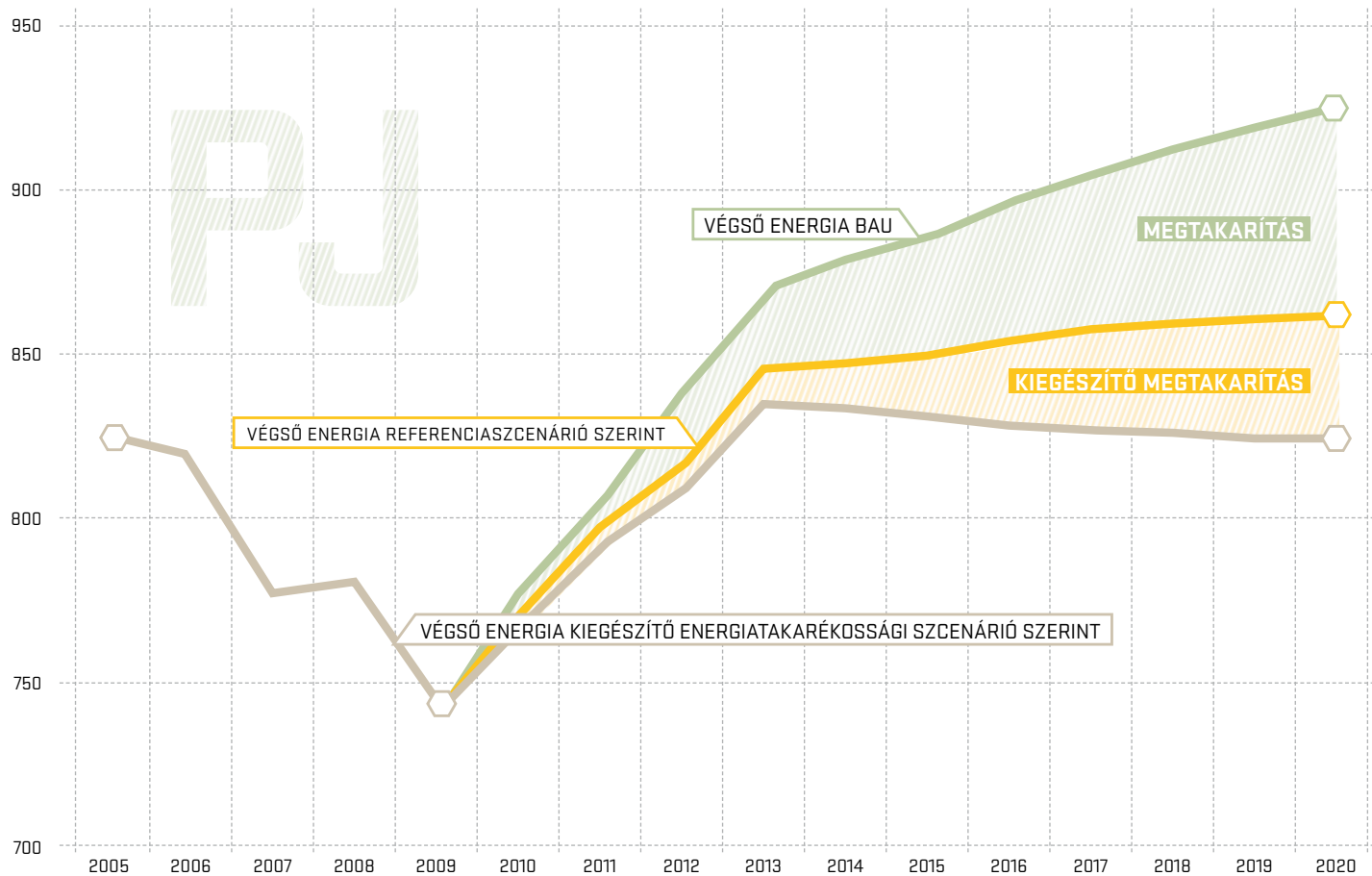
2. sz. táblázat

Az egyes forgatókönyvek szerinti összefoglaló táblázat a bruttó energiafogyasztásra

	2005	2008	2009	BAU bruttó végső energiafelhasználás PJ/év	Referencia forgatókönyv szerinti bruttó végső energiafelhasználás PJ/év	2020 Kiegészítő energiahatékonysági intézkedéseken alapuló forgatókönyv szerinti bruttó végső energiafelhasználás PJ/év
Fűtés-hűtés PJ/év	524,8	450	378,6	491	434	407
Villamosenergia-felhasználás PJ/év (TWh/év)	151 (41,98 TWh/év)	158 (43,85 TWh/év)	149,4 (41,5 TWh/év)	191 (53 TWh/év)	189 (52,5 TWh/év)	185 (51,5 TWh/év)
Közlekedés* PJ/év	166	174	196	240	230	224
Bruttó végső felhasználás PJ/év	834	782	724	923	859	823

* a RED 3. cikk (4) bekezdésében foglaltak figyelembevételével számított érték

A végső energiafelhasználás scenáriói (PJ)



2. számú ábra
**Bruttó végső felhasználási energiapályák
 2010–2020 között**

		(1) Fűtés és hűtés	(2) Villamos energia	(3) Közlekedés a 3. cikk (4) bek. a)	(4) Teljes bruttó energiafogyasztás
2005	Bázisév	12192	3609	3964	19909
2010	Referencia-forgatókönyv	10392	3682	4107	18332
	Kiegészítő energiahatékonysági	10347	3675	4083	18255
2011	Referencia-forgatókönyv	10626	3801	4405	19036
	Kiegészítő energiahatékonysági	10520	3785	4369	18878
2012	Referencia-forgatókönyv	10940	3922	4592	19598
	Kiegészítő energiahatékonysági	10774	3898	4544	19360
2013	Referencia-forgatókönyv	11322	4001	4744	20167
	Kiegészítő energiahatékonysági	11094	3969	4685	19849
2014	Referencia-forgatókönyv	11116	4089	4897	20205
	Kiegészítő energiahatékonysági	10817	4047	4825	19792
2015	Referencia-forgatókönyv	11008	4169	5005	20288
	Kiegészítő energiahatékonysági	10636	4118	4922	19782
2016	Referencia-forgatókönyv	10887	4245	5116	20355
	Kiegészítő energiahatékonysági	10434	4185	5020	19746
2017	Referencia-forgatókönyv	10759	4316	5228	20412
	Kiegészítő energiahatékonysági	10251	4247	5121	19728
2018	Referencia-forgatókönyv	10625	4383	5342	20462
	Kiegészítő energiahatékonysági	10069	4308	5223	19712
2019	Referencia-forgatókönyv	10476	4444	5417	20493
	Kiegészítő energiahatékonysági	9874	4363	5286	19677
2020	Referencia-forgatókönyv	10412	4506	5492	20525
	Kiegészítő energiahatékonysági	9719	4418	5349	19644

F/1. táblázat
**Fűtésre és hűtésre,
villamosenergia-előállításra,
valamint a közlekedésben
2020-ig felhasznált teljes bruttó
energiafogyasztás várható
mennyisége (ktoe) (Figyelembe
véve a 2010–2020-as időszakra
hozott energiahatékonysági és
takarékosági intézkedéseket)**

3

A MEGÚJULÓ
ENERGIAHORDOZÓK,
FELHASZNÁLÁSÁRA
VONATKOZÓ
CÉLKITŰZÉSEK,
ÜTEMTERVEK





3/ A megújuló energiahordozók felhasználására vonatkozó célkitűzések, ütemtervek

A 3. fejezet célja bemutatni, hogy az 1. fejezetben ismertett szempontok (kulcsterületek, lehetőségek és korlátozó tényezők) figyelembevételével hogyan kerültek meghatározásra az egyes megújuló energiaforrás típusok 2020. évi célszámai, azoknak milyen ütemben történő elérése tervezett.

3/1/ Nemzeti átfogó célkitűzés

A megújuló energiaforrások széleskörűen hozzájárulnak a nemzetgazdasági célok teljesítéséhez (munkahelyteremtés, a GDP növelése, ellátásbiztonság stb.), ezért stratégiai cél azok felhasználásának a lehetőségek határáig történő növelése. Ezért a nemzeti célkitűzés nem a kötelező EU-célszámból indul ki, hanem a lehetőségek, korlátozó tényezők által behatárolt maximumot célozza meg. Ebből következően, ha a korlátozó tényezőt jelentő területeken történő előrelépések (pl. a tervezettnél több támogatási forrás áll rendelkezésre) vagy

a technológiai fejlődés azt lehetővé teszi, akkor a megújuló energiaforrások felhasználása a tervezett célokat várhatóan meg fogja haladni.

A fentiek alapján az összesített nemzeti célkitűzés az egyes megújuló energiaforrás típusok területén reálisan elérhető maximális részarányok összessége alapján került kijelölésre. A korlátozó tényezők jelenleg ismert paramétereinek figyelembevételével reális célkitűzés lehet a megújuló energiaforrások bruttó fogyasztásának legalább 120,56 PJ-ra történő növelése 2020-ra (a szektoronkénti megosztást a 3.2. fejezet ismerteti). A 2. számú fejezetben bemutatott energiapálya alapján ez a teljes bruttó energiafogyasztás 14,65%-a.

A	A megújuló energiaforrásokból előállított energiának a 2005. évi bruttó végső energiafogyasztásban képviselt részaránya [F/3. táblázat]	4,3%
B	Célkitűzés a megújuló energiaforrásokból előállított energiának a 2020. évi teljes bruttó energiafogyasztásban képviselt arányára	14,65%
C	Várható teljes bruttó energiafogyasztás 2020-ban (ktoe)	19 644
D	A megújuló energiaforrások bruttó felhasználása a 2020-as célkitűzésnek megfelelően (ktoe)	2879

F/2. táblázat

3/2/ Ágazati célkitűzések, ütemtervek

Az egyes megújuló energiaforrás típusokra vonatkozó cél meghatározása során (sorrendben) a következő korlátozó tényezők szabta határokat kell megvizsgálni:

- a/ megújuló energiaforrás típus fenntartható mennyiségi potenciálja;
- b/ a villamosenergia-rendszer szabályozhatósága;
- c/ a finanszírozási lehetőségek korlátozottsága.

A **vízenergia** hasznosítása elsősorban **vízgazdálkodási, árvízvédelmi és környezetvédelmi kérdés**, ezért a lehetőségek határának vizsgálata során ezek a szempontok a meghatározóak. Környezetvédelmi és vízgazdálkodási megfontolások miatt újabb nagy vízlépcsők, duzzasztóművek telepítésének lehetőségét az NCS összeállítása során nem vizsgáltuk. Ezért az NCS a vízenergia vonatkozásában a kisebb folyók szabályozhatóságában fontos szerepet betöltő, már meglévő duzzasztókba beépíthető, 10 MW_e alatti teljesítményű ún. **törpe vízerőművekkel**, valamint a folyómedrekbe telepített 100–500 kW_e teljesítményű ún. **átáramlásos turbinákkal** számolt. A törpe vízerőművek telepítését a vízgyűjtő-gazdálkodási tervek keretei közé illesztve kell megvalósítani. Kiemelt jelentősége van a vízvisszatartásnak azokon a területeken, ahol a gyorsan lezúduló csapadék károkat okozhat. Tározók tervezésekor meg kell vizsgálni, hogy a helyi adottságok természetközeli, tájba illesztett záportározók megvalósítását indokolják-e vagy lehetőség van-e energiatermelő turbinák felszerelésére is. A vízerőművek leginkább lokális környezetben, saját energiafelhasználás céljából jelenthetnek hatékony és gazdaságos megoldást.

Amennyiben a vízerőmű telepítése során a környezetvédelmi és vízgazdálkodási szempontok érvényesítésre kerülnek, akkor a vízenergia az egyik legtisztább energiaforrás, ami ezen túlmenően kiválóan szabályozható, így a villamos-

energia-rendszer szabályozhatóságához is hozzájárul. Ezért a 2020. évi nemzeti célkitűzés a vízenergia területén a telepítési potenciált veszi figyelembe. Felmérésre kerültek a törpe vízerőművek telepítésének lehetőségei, helyszínei, amelyek alapján **2020-ig összesen 16-17 MW_e** beépített villamosenergia-teljesítmény installálásának lehet realitása. Tekintettel a kinyerhető energia csekély mennyiségére, a vízgyűjtő gazdálkodásban prioritást kell adni a vízgazdálkodási, környezetvédelmi, természetvédelmi érdekeknek.

Az elmúlt években végzett felmérések alapján meghatározásra kerültek azok a helyszínek, ahol a természetvédelmi, környezetvédelmi szempontok figyelembevételével gazdaságosan telepíthetőek nagyobb szél turbinák. Ez alapján Magyarország összesített **szélenergia-potenciálja** több ezer MW_e teljesítmény. A szélenergia egy rendkívül környezetbarát (gyakorlatilag zérus CO₂-kibocsátással rendelkező), korszerű energiaforrás, ami a jövő energiaellátásának az egyik kulcseleme lehet. Ugyanakkor egy **nem szabályozható**, időjárásfüggő technológia. Ezért a szélenergia terjedésének az energiatárolás gazdaságos biztosításáig a **villamosenergia-rendszer szabályozhatósága, befogadóképessége szab korlátot**. Ezért szélenergia vonatkozásában a 2020. évi nemzeti célkitűzés a villamosenergia-rendszer szabályozhatósági korlátjához igazodik, ami a jelenlegi ismeretek alapján kb. 740 MW_e összteljesítményig képes a szélenergiát befogadni.

A nagyobb szél erőműparkok mellett az NCsT a kisebb (néhány kW teljesítményű) szélkerekek, törpeturbinák terjedésével is számol, amelyek időszakosan termelnek hálózatra és elsősorban a helyi autonóm energiaellátásban töltenek be fontos szerepet. A szakértői becslések szerint 2020-ig ezek megjelenése kb. 10 MW_e villamos energia összteljesítménnyel várható. Ezek alapján **2020-ig szélenergiából 750 MW_e** kapacitás kiépítését lehet reálisan megcélózni. Ha a villamosenergia-hálózat rugalmassága megnövekszik (smart grid, vagy új- rugalma-

san szabályozható erőművi egységek), illetve az energiatárolásra vonatkozó fejlesztések (pl. hibrid szél-hidrogén rendszerek) gazdaságosan hasznosítható eredménnyel járnak, akkor a szélenergia-termelés a fenti célkitűzést meghaladhatja. Előnyt élvezhet a kettős hasznosítás, amely elsősorban a saját energiaellátást, másodsorban a „főlölesleges zöldenergia” értékesítését ösztönzi.

Geotermikus energia vonatkozásában Magyarországon a geotermikus gradiens jelentősen meghaladja a világalagot, ami az ország egyik természeti kincse. A fenntartható erőforrás gazdálkodással összhangban az új kapacitások kialakítása során különös figyelmet kell fordítani ezen természeti kincsünk megőrzésére, ez általában a visszasajtolást vagy a megfelelő célú továbbhasznosítást teszi szükségessé. Jelentős potenciál rejtőzik a geotermikus energia hőellátásban történő szerepének növelésében, ami Magyarországon bizonyos területeken (pl. kertészetek) már jelenleg is elterjedt fűtési módokat. A geotermikus energia esetében a kútlétesítés és visszasajtolás (amely nem minden esetben lenne indokolt) közvetlen költségén kívül a hőellátási és elosztási rendszer kiépítésének ráfordításai miatt a legjelentősebb korlátozó tényezőt a finanszírozás biztosítása jelenti.

Napenergia vonatkozásában az elvi potenciál több tízezer MW teljesítmény lehet, a legjelentősebb korlátozó tényező a berendezések magas árához kapcsolódóan a rendelkezésre álló támogatási keret. Mindazonáltal a magyarországi napsütéses órák számát tekintve a termikus napenergia-hasznosítás a kifejlett technológia révén igen jó eszköz a megújuló energiaforrások elterjesztésében, míg a fotovoltaikus napenergia esetén a felgyorsult, gyakorlatorientált kutatás-fejlesztési munkák és a rövid időn belül várható eredmények versenyképes rendszerek terjedését teszik lehetővé.

Hőszivattyúk tekintetében az elvi potenciál több száz PJ lehet, a legjelentősebb korlátozó tényezőt szintén a finanszírozás jelenti.

Magyarország kiváló agroökológiai adottságokkal rendelkezik a **biomassza** versenyképes előállítására. Az élelmezési és takarmányszükségletet meghaladó mennyiségben képes a magyar mezőgazdaság fenntarthatóan biomasszát előállítani (a részletes potenciálbecslést az 5. számú fejezet tartalmazza) és **jelentős a biogáz-előállítási potenciál**. A biológiai eredetű energiaforrások (bioenergia) elvi potenciálja meghaladhatja a 2020. évre becsült energiahordozó-igény akár 20%-át is, a bioenergia alapú villamosenergia-termelés előre jól tervezhető, szabályozható. Ezért a bioenergia termelésének elsősorban versenyképességi korlátai vannak. A bioenergiának főleg a helyi fűtési igények kielégítésében lehet a jövőben nagyobb szerepe, de a kis- és közepes kapacitású kapcsolt villamos- és hőenergia-termelési rendszerek terjedésére is hangsúlyt kívánunk fektetni.

⁶ Pl. a klímaváltozás okozta károk költsége, az ellátáshoz kapcsolódó környezetszennyezés, katonai kiadások, vagy az elmúlt évtizedekben a gázhálózat kiépítésére fordított költségvetési kiadások

Megnevezés	Fenntartható potenciál, műszaki-technikai korlát	A villamosenergia-rendszer szabályozhatósága	Finanszírozási korlát
Vízenergia	+16-17 MW _e		
Szélenergia		740 MW _e	
Geotermikus energia	57 MW _e		
Napenergia			
Hőszivattyú			
Biomassza			
Biogáz			
Bioüzemanyag			

3. számú táblázat

Az egyes megújuló energiaforrások célszámainak meghatározásában releváns korlátozó tényezők

Bioüzemanyagok tekintetében – a kiváló agroökológiai adottságokra alapozva – a hazai előállítás lehetőségei jelentős potenciált jelentenek. Az FVM Mezőgazdasági Gépesítési Intézetének szakértői becslése alapján önmagában az első generációs bioüzemanyagokból – az élelmezési és takarmányozási célok biztosításával egyidejűleg – a 2020. évi becsült felhasználás 10%-át meghaladó mennyiség is előállítható, a második generációs bioüzemanyagok megjelenése – az alapanyagkör bővülésével – ezt a volument a mezőgazdasági termékmennyiség szezonálisának függvényében tovább növelheti. Bioüzemanyagok vonatkozásában a felhasználásnak ezért elsősorban **motorteknikai korlátai** vannak, mivel a jelenlegi gépjárművek – konstrukciós kialakítás miatt – csak korlátozott mennyiségben képesek bioüzemanyagot tartalmazó üzemanyaggal problémamentesen üzemelni. Ezért a fokozottabb elterjesztéshez a magasabb bioüzemanyag-komponenst tartalmazó motorhajtóanyagot, vagy tiszta bioüzemanyagot felhasználni képes járművek elterjedése szükséges, amelyet finanszírozási eszközökkel elsősorban a tömegközlekedés területén tervezünk ösztönözni.

Fontosnak tartjuk az alternatív hajtóanyagok elterjesztését is, ennek érdekében a következő programozási időszakban hangsúlyt kívánunk fektetni az elektromos, hidrogén és hibrid alapú technológiák, eszközök és az azt szolgáló infrastruktúrák elterjesztésére.

A fentiek alapján a 2020. évi célszámok meghatározása során az egyes megújuló energiaforrások esetében szűk keresztmetszetet jelentő korlátozó tényezőket a 3. számú táblázat foglalja össze.

A megújuló energiaforrások jelenleg csak korlátozottan versenyképesek a fosszilis energiahordozókkal, elsősorban azért, mert utóbbiak árába legtöbbször nem épülnek be azok externális költségei⁶. Ezért a megújuló energiaforrások versenyképességének biztosításához állami ösztönzés, fi-

nanszírozás szükségés. A megújuló energiaforrások elterjesztésének állami, illetve piaci alapú finanszírozása a következő elemeket tartalmazza:

- › közvetlen termelési (piaci) támogatás (zöldáram, zöldhő);
- › beruházási támogatások;
- › kamattámogatás, zöld finanszírozás (állami pénzügyi intézetek által nyújtott hitelek, refinanszírozott hitelprogramok, garanciavállalás piaci hitelekhez stb.);
- › közvetett termelési ösztönzés (kedvezményes tarifák, kötelező bekeverési arányok, adókedvezmények);
- › tájékoztató és promóciós tevékenységekhez nyújtott állami támogatás;
- › kutatás-fejlesztéshez, képzéshez nyújtott állami támogatás;
- › tanácsadói hálózatok kialakításához nyújtott állami támogatás.

Az NCsT céljainak teljesítéséhez, a megújuló energiaforrások elterjesztéséhez – a szabályozási jellegű ösztönzőkkel kombináltan – a fentiekben felsorolt valamennyi támogatási eszközt alkalmazni tervezzük, differenciált mértékben a megújuló energiaforrás típusához és nagyságához igazodóan.

A támogatási, finanszírozási eszközök által nyújtható pénzügyi ösztönzők kerete korlátozott. A pénzügyi kereteken belül külön korlátot jelentenek a fogyasztók által finanszírozott ösztönzési keretek, mivel ezek összege jelentősen nem növelhető⁷.

Ezért döntést kell hozni, hogy a korlátozottan rendelkezésre álló források milyen mértékben kerüljenek felosztásra az egyes megújuló energiaforrás típusok között. A felosztás (allokáció) meghatározása során több szempont figyelembe vehető annak függvényében, hogy az egységnyi támogatási összegre eső:

- › energiamennyiség;
- › CO₂-kibocsátás-csökkentés;

- › hulladékok energetikai hasznosítása;
- › GDP-növekmény;
- › munkahelyteremtés;
- › egyéb környezeti-társadalmi előny kerüljön-e maximalizálásra.

A forrásallokáció meghatározásában a Green-X modell eredményei felhasználásra kerültek, amely során kiemelt szempont volt a munkahelyteremtés és az egységnyi támogatással előállítható energiamennyiség. Az allokáció, valamint a 3. számú táblázatban foglalt korlátozó tényezők eredményeképpen kialakult megújuló energiaforrás-mixet az F/3., F/4., F/10., F/11. táblázatok tartalmazzák.

⁷ Az EU-15 átlagához képest a magyar háztartások jövedelmük nagyobb részét költik energiahordozókra. Ezért a jövedelmek felzárkóztatása előtt a fogyasztói árak növelése nem indokolt

Megnevezés	Termelési támogatás	Közvetett ösztönzés	Beruházási támogatás	Zöld finanszírozás
Vízenergia				
Szélenergia				
Geotermikus energia				
Napenergia				
Hőszivattyú				
Biomassza				
Biogáz				
Bioüzemanyag				

4. számú táblázat

Az egyes megújuló energiaforrás típusok elterjesztéséhez alkalmazott, finanszírozási jellegű állami beavatkozási területek

	2005	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019	2020
Megújuló energia - fűtés és hűtés %	5,4%	9,0%	8,8%	8,6%	8,5%	9,1%	9,8%	11,8%	13,7%	15,7%	17,4%	18,9%
Megújuló energia - villamos energia [%]	4,3%	6,7%	6,5%	6,9%	7,5%	8,6%	8,1%	7,1%	8,6%	10,2%	10,7%	10,9%
Megújuló energia - közlekedés %	0,22%	3,7%	4,6%	5,0%	5,0%	5,2%	5,4%	5,8%	6,4%	7,3%	8,0%	10,0%
Összes megújulóenergia- részesedés [5]	4,2%	7,4%	7,3%	7,4%	7,5%	8,0%	8,3%	9,3%	10,7%	12,3%	13,4%	14,65%
Amelyből együttműködési mechanizmusból származó [%]	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%
Az együttműködési mechaniz- musból származó többlet [%]	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%

	2011-2012	2013-2014	2015-2016	2017-2018	2020
Az irányelv I. mellékletének B. része szerint	$S_{2005} + 20\%$ $(S_{2020} - S_{2005})$	$S_{2005} + 30\%$ $(S_{2020} - S_{2005})$	$S_{2005} + 45\%$ $(S_{2020} - S_{2005})$	$S_{2005} + 65\%$ $(S_{2020} - S_{2005})$	S_{2020}
A megújuló energiára vonatkozó minimális ütemterv	6,04%	6,91%	8,21%	9,96%	13%
A megújuló energiára vonatkozó minimális ütemterv (ktoe)	1169	1368	1621	1963	2554

F/3. táblázat

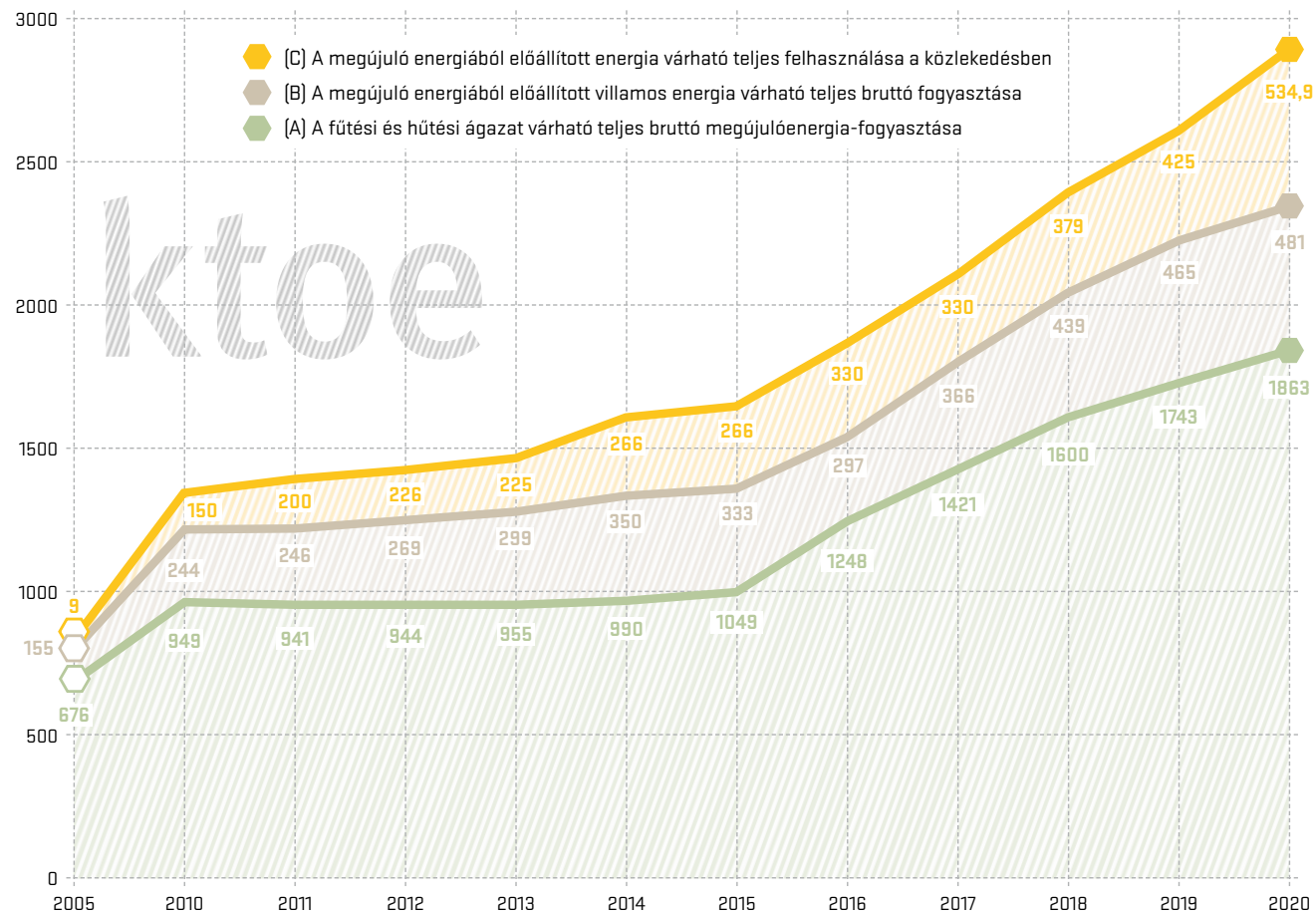
A megújuló energiaforrásokból előállított energiával kapcsolatos 2020-as nemzeti célkitűzés és tervezett ütemterv a fűtés és hűtés, a villamos energia és a közlekedés vonatkozásában

	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019	2020
(A) A fűtési és hűtési ágazat teljes bruttó végső megújulóenergia-fogyasztása	949	941	944	955	990	1049	1248	1421	1600	1743	1863
(B) A megújuló energiából előállított villamos energia várható teljes bruttó fogyasztása	244	246	269	299	350	333	297	366	439	465	481
(C) A megújuló energiából előállított energia várható teljes felhasználása a közlekedésben	150	200	226	236	250	266	290	330	379	425	535
(D) Várható teljes megújulóenergia-fogyasztás	1344	1387	1439	1490	1590	1648	1835	2117	2418	2633	2879
(E) A más tagállamnak átadott megújuló energia várható mennyisége	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
(F) A más tagállamból és harmadik országból átvett megújuló energia várható mennyisége	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
(G) A célkitűzéshez igazított várható megújulóenergia-fogyasztás	1344	1387	1439	1490	1590	1648	1835	2117	2418	2633	2879

F/4.a. táblázat

Az egyes ágazatok teljes energiafogyasztásához (ktoe) viszonyított, megújulóenergia-részesedésre vonatkozó számítási táblázat

A megújuló energiaforrások felhasználásának tervezett változása 2005-2020 között (ktoe)



3. sz. ábra
A megújuló energiaforrások
tervezett felfutási pályája
(forrás: Green-X)

	2005	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019	2020
(C) Várható megújulóenergia-fogyasztás a közlekedésben	5	150	200	226	236	250	266	290	330	379	425	535
(H) A megújuló energiaforrásokból előállított villamos energia várható felhasználása a közlekedésben	0,0	6	7	9	10	14	15	16	18	21	22	24
(I) A hulladékból, maradványokból, nem élelmezési célú cellulóztartalmú anyagokból és lignocellulóz-tartalmú anyagokból előállított bioüzemanyagok várható fogyasztása	0	18	18	18	18	21	21	22	24	25	26	27
(J) A megújuló energia várható hozzájárulása a közlekedéshez a közlekedésre vonatkozó megújulóenergia-célkitűzéssel kapcsolatban $(C) + [2,5-1] \times (H) + [2-1] \times (I)$	5	177	228	258	269	292	310	336	382	435	484	598
Közlekedési cél számítása %	0,22%	4,34%	5,23%	5,68%	5,74%	6,05%	6,29%	6,70%	7,45%	8,33%	9,16%	11,18%

F/4.b. táblázat

A közlekedés megújulóenergia-részesedésére (ktoe) vonatkozó számítási táblázat



4

A NEMZETI CSELEKVÉSI
TERV MEGVALÓSÍTÁSÁT
SZOLGÁLÓ HATÁLYOS
ÉS TERVEZETT
INTÉZKEDÉSEK



4/ A Nemzeti Cselekvési Terv megvalósítását szolgáló hatályos és tervezett intézkedések

4/1/ A Nemzeti Cselekvési Terv megújuló energiaforrásokra vonatkozó célkitűzéseit szolgáló intézkedések összefoglalása

A Nemzeti Cselekvési Terv – a 2009/548/EK határozatban foglaltakon túl – olyan jövőképet, a következő tíz évre vonatkozó intézkedéseket és iránymutatásokat kell tartalmazzon, amely Magyarország számára kitörést, ezzel együtt – a társadalom és a gazdaság számára – fejlődést és fellendülést eredményezhet. A meghatározásra kerülő intézkedések elsősorban munkahelyek teremtését, a fosszilis energia-import csökkentését, a zöldgazdaság iparágának kiépülését, ezen keresztül Magyar-

ország gazdasági fejlődését hivatottak szolgálni. Az alábbiakban bemutatott elvárt eredményekhez kapcsolt intézkedési típusok az érintett célcsoportok számára a következő időszakban iránytűként szolgálhatnak. Az intézkedések az általános célok mellett azokat a specifikus – az ország földrajzi (Kárpát-medencei), agroökológiai és gazdasági adottságaira alapozott – programpontokat tartalmazzák, amelyek vertikális (ágazati) és horizontális (zöld foglalkoztatás) területeket egyaránt lefednek. Ennek keretében olyan szegmensek kerültek leginkább hangsúlyozásra, ahol a legtöbb megoldandó feladat és problémakör mutatkozik. Az intézkedéseket alapvetően a termékpálya szemlélet jellemzi. Ennek figyelembevételével az intézkedések négy meghatározó pillér köré csoportosulnak:

- I. Támogatási intézkedések, programok (hazai finanszírozás, EU-s társfinanszírozás, közvetlen EU-s források stb.)

A keretekben, dőlt betűvel elhelyezett szövegrészek a formanyomtatvány kérdéseit tartalmazzák

- II. Egyéb (piaci, költségvetési) pénzügyi ösztönzők (zöldgazdaság-fejlesztés finanszírozása, kutatás-fejlesztés, zöldáram átvételének átalakítása, bioüzemanyagkedvezmények, tarifák, adókérdések stb.)
- III. Általános szabályozási, átfogó programalkotási ösztönzők (fenntartható energiagazdálkodási törvény, megújulóenergia-törvény, engedélyezési eljárások egyszerűsítése, térségi energetikai programok kialakítása, épületenergetikai eljárások felülvizsgálata stb.)
- IV. Társadalmi intézkedések (foglalkoztatás, országos és regionális képzés, társadalmi tudatformálás, energiaszakértői hálózat stb.)

Az intézkedések között prioritássorrend nem állítható fel, tekintettel azok szoros összefüggéseire és kapcsolódási pontjaira. Mindazonáltal rövid távon olyan átalakításokat szükséges eszközölni, amelyek a megújuló energia ágazat alapjait, működőképességét meghatározzák. A legfontosabb intézkedések szakmai konzultációk eredményeként, konszenzus alapján születnek, amelyeken a társadalmi és civil szféra képviselői egyaránt képviseltették magukat (GKI Energiakutató és Tanácsadó Kft., Energia Klub, WWF Magyarország, Greenpeace Magyarország, Magyar Tudományos Akadémia, Budapesti Műszaki Egyetem, Magyar Megújuló Energia Szövetség, ágazati szövetségek stb.).

	<i>Az intézkedés címe és hivatkozási adatai</i>	<i>Az intézkedés típusa</i>	<i>Várt eredmények</i>	<i>Célcsoport vagy tevékenység</i>	<i>Hatályos vagy tervezett</i>	<i>Az intézkedés kezdetének és végének időpontja</i>
1	Fenntartható energiagazdálkodásról szóló törvény	Jogi intézkedés	Hosszú távra kiszámítható környezet biztosítása	<ul style="list-style-type: none"> a jogszabály minden megújuló energiaforrás típusát, intézkedést és szereplőt (termelő, felhasználó, elosztó, finanszírozó) érint magában foglalja a célokat, kereteket, legfontosabb intézkedések főbb jellemzőit, irányvonalait 	Tervezett	A jogszabály elfogadása 2011-ben tervezett
2	Kötelező átvételi rendszer (KÁT-rendszer) a megújuló energiahordozó bázisú villamos energiára, a megújuló energiaforrásokra a kapcsolt energiatermeléstől elkülönülő külön pénzügyi keret létrehozásával. A tarifákat és a zöldáram árának differenciálását jogszabályban tervezzük rögzíteni	Jogi intézkedés Az intézkedés a következő jogszabályokon alapul: <ul style="list-style-type: none"> a villamos energiáról szóló 2007. évi LXXXVI. törvény (a továbbiakban: VET); a villamos energiáról szóló 2007. évi LXXXVI. törvény egyes rendelkezéseinek végrehajtásáról szóló 273/2007. (X. 19.) Korm. rendelet (a továbbiakban: VET Vhr.); a megújuló energiaforrásból vagy hulladékból nyert energiával termelt villamos energia, valamint a kapcsoltan termelt villamos energia kötelező átvételéről és átvételi áráról szóló 389/2007. (XII. 23.) Korm. rendelet (a továbbiakban: KÁT-rendelet); a villamosenergia-piaci egyetemes szolgáltatás árképzéséről, valamint az egyetemes szolgáltatás keretében nyújtandó termékcsomagokról szóló 44/2008. (XII. 31.) KHEM-rendelet 	<ul style="list-style-type: none"> a megújuló energiaforrásokból előállított villamos energia mennyiségének növekedése; új kis és közepes kapacitású építések, a kockázatok mérséklése, a finanszírozás biztosítása különös tekintettel arra, hogy az előre kalkulálható szabályozás, illetve árbevétel a befektetők számára biztonságot és kiszámíthatóságot jelent 	<ul style="list-style-type: none"> energiatermelők (beruházók) finanszírozók (kiszámíthatóság), kis és közepes autonóm rendszerek létesítői 	Hatályos, átalakítása tervezett	<ul style="list-style-type: none"> kezdet: 2003. év tervezett alkalmazási határidő nincs, a kötelező átvételi rendszer fenntartásával az energiapolitika hosszú távon számol a rendszer átalakítása 2011-ben tervezett

	<i>Az intézkedés címe és hivatkozási adatai</i>	<i>Az intézkedés típusa</i>	<i>Várt eredmények</i>	<i>Célcsoport vagy tevékenység</i>	<i>Hatályos vagy tervezett</i>	<i>Az intézkedés kezdetének és végének időpontja</i>
3	Az engedélyezési eljárások egyszerűsítése, egyszerűbb, új szabályozási környezet megteremtése (összhangban a RED 13. cikkében foglaltakkal, valamint a preambulum 40-44. pontjaiban foglaltakkal)	Közvetett, horizontális intézkedés, jogszabályi intézkedés	<ul style="list-style-type: none"> • az engedélyezési eljárásrend áttekintésével, az eljárások egyszerűsítésével, harmonizálásával elvárt eredmény, az engedélyezési eljárások idejének rövidítése, illetve ösztönző jellegűvé alakítása • az átláthatóbb, rövidebb és kisebb adminisztrációs költséggel járó engedélyezési eljárások eredményeképpen a beruházások gyorsabban valósulhatnak meg, rövidül az előkészítés időigénye 	Megújuló energiaforrás szektor (lakosság, KKV-k, ipar, önkormányzat, beruházó)	Tervezett	Az intézkedéseket 2011. január 1-jétől folyamatosan tervezzük bevezetni
4	Az apparátus felkészítése az engedélyezési eljárásokkal kapcsolatos, módosult jogszabályok alkalmazására	Közvetett, horizontális intézkedés	A megváltozott engedélyezési folyamatok teljes körű megismertetése a főbb érintett szakhatóságok dolgozóival, ezáltal a problémamentes átmenet biztosítása a régi és új szabályozás között	<ul style="list-style-type: none"> • kormánytisztviselők • közalkalmazottak • háttérintézmények • kormányzati munkához köthető intézményi dolgozó 	Tervezett	Az intézkedéseket folyamatosan, 2011. január 1-jétől tervezzük bevezetni
5	Kedvezményes villamosenergia-tarifa geotermikus energiára (hőszivattyú), napenergiára	Az intézkedés jogszabályi jellegű	Geotermikusenergia-rendszerek (hőszivattyú), napenergia-rendszerek elterjedése	<ul style="list-style-type: none"> • beruházók • KKV-szektor 	A hőszivattyús tarifa hatályos, a napkollektorra történő kiterjesztése tervezett	Az intézkedésnek nincs tervezett végpontja
6	A zöldhő átvételi és támogatási rendszerének kialakítása	Jogszabályi alapú pénzügyi intézkedés	Megújuló energiaforrásokból előállított hőenergia elterjedése, elsősorban a hőszolgáltatás esetében	<ul style="list-style-type: none"> • beruházók (megújuló energiaforrásra alapozott távfűtő művek) • KKV-szektor 	Tervezett	Az intézkedést 2012. október 1-jétől tervezzük bevezetni

	Az intézkedés címe és hivatkozási adatai	Az intézkedés típusa	Várt eredmények	Célcsoport vagy tevékenység	Hatályos vagy tervezett	Az intézkedés kezdetének és végének időpontja
7	A megfelelő minőségű biogáz elosztói hálózatra történő betáplálásának szabályozása	Az intézkedés jogszabályi jellegű, ami jelenleg a következő jogszabályokon alapul: <ul style="list-style-type: none"> • a földgázellátásról szóló 2008. évi XL. törvény; • a földgázellátásról szóló 2008. évi XL. törvény végrehajtásáról szóló 19/2009.(I.30.) Korm. rendelet 	A biogáztermelés növekedése, a hálózati betáplálás elősegítése	<ul style="list-style-type: none"> • energiatermelők • beruházók • KKV-szektor 	Hatályos, átalakítása tervezett	<ul style="list-style-type: none"> • nincs tervezett alkalmazási határidő, az energiapolitika ezekkel a rendelkezésekkel hosszú távon számol • a rendszer korrekciója 2011-ben tervezett
8	A megújuló energiahordozó felhasználás növelését biztosító beruházási támogatások 2011-2014 között	Az intézkedés pénzügyi ösztönző A 2005 óta (részben már korábban is) működő, a megújuló energiahordozók elterjedését szolgáló támogatási rendszerek: <ul style="list-style-type: none"> • Energiatakarékossági Hitel Alap (jelenleg is működik) • Környezetvédelem és Infrastruktúra Operatív Program (2004-2006) • Környezet és Energia Operatív Program (2006-2010) • Nemzeti Energiatakarékossági Program (2006-2009) • Zöld Beruházási Rendszer (2009-2010) • ÚMVP intézkedései 	A beruházások növekedése, megvalósulása (új beépített kapacitások)	<ul style="list-style-type: none"> • az intézkedések a beruházókat támogatják • minden szegmensre kiterjed valamelyik pénzügyi intézkedés (lakosság, költségvetés, önkormányzatok, nonprofit szektor, piaci szereplők, mezőgazdasági szereplők) 	Az intézkedések egy része hatályos, de a magyar gazdaság fejlesztését célzó ún. Új Széchenyi Terv keretében integrációjuk, hatékonyságuk növelése tervezett (gyorsabb ütemű elbírálás)	<ul style="list-style-type: none"> • az új pályázati konstrukciók várhatóan 2011-ben jelennek meg • a Közösségi társfinanszírozású programok 2014-ig tervezettek jelenlegi formájukban, majd ezt követően folytatásukat tervezzük

	<i>Az intézkedés címe és hivatkozási adatai</i>	<i>Az intézkedés típusa</i>	<i>Várt eredmények</i>	<i>Célcsoport vagy tevékenység</i>	<i>Hatályos vagy tervezett</i>	<i>Az intézkedés kezdetének és végének időpontja</i>
9	A következő új fejlesztési periódusban (2014-2020) önálló energetikai operatív program indítása (kb. 800 Mrd Ft forráskerettel, amely megújuló energiaforrások ösztönzését és energiahatékonyságot egyaránt támogat)	Az intézkedés pénzügyi ösztönző A 2014-2020. évi tervezési időszakra - figyelembe véve a megújuló energiahordozó felhasználás növelésére irányuló stratégiai elképzeléseket - a szakárca kezelésével jelentős keretű önálló energetikai operatív program indítása és a pályázati rendszer hatékonyabbá tétele tervezett	A szükséges támogatási keret biztosítja a hatékonyabb energetikai beruházásokat (új kapacitások)	• beruházók • ha a Kohéziós Alap a housing beavatkozásokat továbbra is korlátozottan teszi lehetővé, akkor a célcsoport a lakosság kivételével a többi piaci és nonprofit szereplő	Tervezett	Az intézkedés az EU tervezési ciklusához igazodóan 2014-2020 között tervezett
10	Közösségi finanszírozású források, programok	Az intézkedés pénzügyi ösztönző Az EU által közvetlen kiírásra kerülő pályázati forrásokra alapozva (NER 300, EGT/NORVÉG Alap, Cost, CIP, IEE, SAVE, Altener, STEER, TEN-E, FP7, JPI, South East Europe, Central East Europe stb.)	• a rendelkezésre álló társfinanszírozású EU-s források mellett lehetőség nyílik közvetlen brüsszeli források lehívására • a fenntarthatóság, energiahatékonyság, megújuló energiaforrások területén Magyarországnak mint EU-s tagországnak lehetősége adódhat olyan nemzetközi projektben, tenderekben, felhívásokban részt venni, amelyek többségében EU-s tagországok együttműködésén alapulnak	• KKV • önkormányzat • közintézmény • oktatási intézmény • kutatóintézet • ítéletpülés • kistérség	Hatályos és tervezett	Folyamatos
11	Rövid időigényű képzési programok - 1-2 év időintervallum (OKJ, akkreditált képzés, továbbképzés, átképzés, felnőttképzés, energiaauditor-képzés, tanfolyamok stb.)	Az intézkedés pénzügyi ösztönző az Új Magyarország Fejlesztési Terv Társadalmi Megújulás Operatív Program támogatási konstrukcióinak igénybevételeivel, majd 2014-től az új fejlesztési terv támogatási forrásaira alapozva	Az energetikai területen megfelelő képesítéssel rendelkezők számának növelése, energiatudatos szakmai szemléletmód elterjedése, megújuló energia szakértők növelése	A képzésben résztvevők és az oktatási intézmények, majd ezeken keresztül a teljes megújuló energiaforrás szektor	Tervezett	2011-től folyamatos

	<i>Az intézkedés címe és hivatkozási adatai</i>	<i>Az intézkedés típusa</i>	<i>Várt eredmények</i>	<i>Célcsoport vagy tevékenység</i>	<i>Hatályos vagy tervezett</i>	<i>Az intézkedés kezdetének és végének időpontja</i>
12	Középtávú oktatási, képzési programok – 3 év (pl. technikai képzés, szakmunkás-képzés)	Az intézkedés jogi és pénzügyi ösztönzőket egyaránt tartalmaz Az Új Magyarország Fejlesztési Terv Társadalmi Megújulás Operatív Program támogatási konstrukcióinak igénybevételével, majd 2014-től az új fejlesztési terv támogatási forrásaira alapozva (oktatási infrastruktúra)	Az energetikai területen megfelelő képesítéssel rendelkezők számának növelése, az iparági szakmunkások számának növelése	Képzésben résztvevők és az oktatási intézmények, majd ezeken keresztül a teljes megújuló energiaforrás szektor	Tervezett	2011-től folyamatos
13	Felsőfokú oktatási, képzési program [energetikai mérnök, megújuló energia mérnök, környezetmérnök, MSc-képzés, PhD-képzés, stb.]	Az intézkedés jogi és pénzügyi ösztönzőket egyaránt tartalmaz Az Új Magyarország Fejlesztési Terv Társadalmi Megújulás Operatív Program támogatási konstrukcióinak igénybevételével, majd 2014-től az új fejlesztési terv támogatási forrásaira alapozva (oktatási infrastruktúra)	A beruházások megvalósításához és üzemeltetéséhez szükséges, magas szintű szaktudással rendelkező mérnökök számának bővítése	Képzésben résztvevők és az oktatási intézmények, majd ezeken keresztül a teljes megújuló energiaforrás szektor	Hatályos és tervezett	Folyamatos, illetve 2011-től

	<i>Az intézkedés címe és hivatkozási adatai</i>	<i>Az intézkedés típusa</i>	<i>Várt eredmények</i>	<i>Célcsoport vagy tevékenység</i>	<i>Hatályos vagy tervezett</i>	<i>Az intézkedés kezdetének és végének időpontja</i>
14A	Tájékoztatási, szemléletformálási, képzési és szaktanácsadási programok, tudatformálást szolgáló programok beindítása (RED 14. cikkével összhangban), valamint zöldgazdaság információs adatbázis (portál) kialakítása	Az intézkedés pénzügyi ösztönző. Forrásai az ÚMFT, az új fejlesztési program, valamint a közvetlen EU-szintű programok	<ul style="list-style-type: none"> • a felhasználók környezettudatosságának növelése, a megújuló energiaforrásokban rejlő lehetőségek ismertetése, ezáltal a beruházási motiváció növelése kampányok és egyéb kommunikációs technikák segítségével • az „óvodától az időskorig” szemléletformálási programok elindítása • a szaktanácsadási program célja a kisebb fogyasztók megfelelő ismeretekkel való ellátása, felkészítése a beruházások hatékony megvalósítására • az iparági szereplők tájékoztatása a RED 14. cikkében foglaltakkal összhangban • az információs portál célja, hogy a megújuló energiaforrásokra vonatkozó információk, adatok közvetlenül, egy helyen elérhetőek legyenek (hatósági eljárások, legjobb gyakorlati minták stb.) 	Energiafelhasználók, minden megújuló szegmensre kiterjedően	Tervezett	2011-től folyamatos

	<i>Az intézkedés címe és hivatkozási adatai</i>	<i>Az intézkedés típusa</i>	<i>Várt eredmények</i>	<i>Célcsoport vagy tevékenység</i>	<i>Hatályos vagy tervezett</i>	<i>Az intézkedés kezdetének és végének időpontja</i>
14B	Kistérségi, települési zöldgazdaság-fejlesztési szaktanácsadói hálózat kialakítása	Az intézkedés elsősorban jogszabály jellegű, járulékos közvetett hatásokkal	<ul style="list-style-type: none"> a kistérségek, valamint a települési önkormányzatok energiatudatosságának növelése, pénzügyi források felszabadítása értékteremtő tevékenységekhez, a helyi energiaigények helyi erőforrásokkal történő mind nagyobb arányú kielégítése, ösztönzése egyéb társadalmi és gazdasági igények, valamint a környezeti szempontok figyelembevételével a meglévő és új létesítmények, illetve beruházások energiatakarékosságának és energiahatékonyságának helyi sajátosságokat, erőforrásokat szem előtt tartó növelése komparatív előnyök maximalizálása 	Energiafelhasználók, minden megújuló szegmensre kiterjedően	Tervezett	2011-től folyamatos
15	Zöld foglalkoztatás (zöldgalléros munkaerő) alacsonyán kvalifikált munkaerő részére a) Értékteremtő, fenntartható, integrált komplex zöld közfoglalkoztatási programok önkormányzatok számára b) Biomassza brigád, energiaszükséglet biztosítása helyi erőforrásból	Az intézkedés pénzügyi ösztönző Forrása: Országos Foglalkoztatási Alap, Országos Foglalkoztatási Közalapítvány Forrása: Munkaerőpiaci Alap	A cél a falvakban és kisvárosok környezetében (max. 30 km), utak mentén (mező- és erdőgazdasági melléktermék, kommunális hulladék) keletkező, jelenleg nem hasznosuló energiaforrások begyűjtése, feldolgozása, önkormányzati, KKV és ipari fenntartású intézményekben, létesítményekben való hasznosítás	<ul style="list-style-type: none"> alacsonyán kvalifikált munkavállalók önkormányzatok KKV-szektor ipar 	Tervezett	2011-től folyamatos

	<i>Az intézkedés címe és hivatkozási adatai</i>	<i>Az intézkedés típusa</i>	<i>Várt eredmények</i>	<i>Célcsoport vagy tevékenység</i>	<i>Hatályos vagy tervezett</i>	<i>Az intézkedés kezdetének és végének időpontja</i>
16	<p>Magasan kvalifikált zöldgalléros munkahelyteremtés</p> <p>a) Új zöld know-how bevezetéséhez, sorozatgyártáshoz kapcsolódik</p> <p>b) Meglévő zöld technológia adaptálása, gyártása, forgalmazása</p> <p>c) Hagyományos környezetbarát, energiahatékony építészeti technológiák</p> <p>d) Zöld kistérség – Zöld mentor</p> <p>e) Zöld KKV – Zöld munkahely</p>	<p>Az intézkedés pénzügyi ösztönző. Forrásai 2014-ig: TÁMOP, GOP, OFA, MPA, ezt követően az új fejlesztési terv operatív programjai</p>	<ul style="list-style-type: none"> • új típusú zöld munkahelyek, amelyek az innovatív technológiáknak köszönhetően és a hozzájuk kapcsolódó fiatal ágazatokban alakulnak ki • egyes „hagyományos” zöld ágazatokban új termékek gyártása révén növekedhetnek az új munkahelyek (pl. napkollektor-összeszerelés, szélturbina, biomasszakazán, kiegészítő technológiák gyártása, szerelése) • meglévő, régi és új készségeket igénylő munkahelyek, új építőipari szakmunkások, fűtéstechnikai szerelők, szigetelők stb. • jó gyakorlatok, helyi lehetőségek, kistérségi stratégiák megvalósulása, zöld hálózatok létrehozása mentorhálózattal 	<ul style="list-style-type: none"> • magasan kvalifikált munkaerő • KKV • zöldipar • környezetipar • önkormányzat • kistérség • LHH-kistérségek 	Tervezett	2011-től folyamatos
17	<p>Az EU ETS-aukciós bevételeinek allokálása energiatakarékossági intézkedések végrehajtására, valamint megújuló energiaforrások használatának ösztönzésére</p>	<p>Az intézkedés jogi és pénzügyi ösztönző elemeket egyaránt tartalmaz.</p> <p>A 2009/29/EK irányelv szerint 2013-tól kezdődően a kibocsátási egységek a villamosenergia-iparban 100 százalékban, más iparágakban – eltekintve az ún. szénszivárgás által veszélyeztetett iparágaktól – 30 százalékkal induló és fokozatosan növekvő mértékben aukció keretében kerülnek kiosztásra</p>	<p>A szükséges támogatási keret biztosítása (új kapacitások)</p>	<ul style="list-style-type: none"> • beruházók • ha a kohéziós források housing beavatkozásokat korlátozottan tesznek lehetővé, akkor a célcsoport elsősorban a lakosság 	Tervezett	<p>Az EU ETS-aukciók elindítását követően, az aukciós rendszer fennmaradásáig</p>

	Az intézkedés címe és hivatkozási adatai	Az intézkedés típusa	Várt eredmények	Célcsoport vagy tevékenység	Hatályos vagy tervezett	Az intézkedés kezdetének és végének időpontja
18	Országos területrendezési terv, kiemelt térségek területrendezési tervei (Balaton Kiemelt Üdülőkörzet, Budapesti agglomeráció területrendezési tervei), megyei területrendezési tervek, térségi energia-térképek kialakítása	Az intézkedés a következő jogszabályokon alapul: • a területfejlesztésről és a területrendezésről szóló 1996. évi XXI. törvény; • a területrendezési hatósági eljárásokról szóló 76/2009. (IV. 8.) Korm. rendelet; • az Országos Területrendezési Tervről szóló 2003. évi XXVI. törvény (OTrT); • a Balaton Kiemelt Üdülőkörzet Területrendezési Tervének elfogadásáról és a Balatoni Területrendezési Szabályzat megállapításáról szóló 2000. évi CXII. törvény; • a Budapesti agglomeráció területrendezési tervéről szóló 2005. évi LXIV. törvény;	• a hosszú távra készülő területrendezési tervek elősegítik az energetikai beruházási lehetőségek környezeti, társadalmi és gazdasági szempontú mérlegelését, iránymutatásul szolgálnak a beruházóknak • a térségi energetikai térképek (a térség energiafelhasználását, gazdasági, társadalmi és környezeti jellemzőit, infrastruktúráját és megújuló energiaforrás potenciálját integráltan tartalmazó geográfiai adatállomány) a beruházók döntéshozatalát segítik elő	• energetikai beruházók • önkormányzatok	• a hatályos tervek energetikai szemléletű áttekintése tervezett • a térségi energiatérképek kialakítása tervezett intézkedés	• az intézkedés a területrendezési tervek felülvizsgálata során érvényesítendő (5 évente); • a tervek energetikai szemléletű áttekintése 2012. január 1-jétől kezdődően tervezett (az OTrT törvény felülvizsgálatával párhuzamosan)
19	Épületenergetikai szabályozás (előírások) összhangban a RED 13. cikk (4) bekezdésével	Az intézkedés a következő jogszabályokon alapul: • az épületek energetikai jellemzőinek meghatározásáról szóló 7/2006. (V. 24.) TNM rendelet; • a hőtermelő berendezések és légkondicionáló rendszerek energetikai felülvizsgálatáról szóló 264/2008. (XI. 6.) Korm. rendelet	Új épületek építése, valamint a meglévők felújítása során a műszaki-technikai és gazdasági feltételekhez igazodóan a megújuló energiaforrások fokozottabb alkalmazása (pl. kötelező részarány előírása 4 lakásos vagy annál nagyobb társasházak esetén, 250 m ² -t meghaladó irodaépítés esetén)	Építetők	Hatályos (a megújuló energiaforrások alkalmazását vizsgálni kell), tervezett (kötelező előírás)	2012. január 1-től a középületekre, majd folyamatosan minden épülettípusra kiterjesztve

	<i>Az intézkedés címe és hivatkozási adatai</i>	<i>Az intézkedés típusa</i>	<i>Várt eredmények</i>	<i>Célcsoport vagy tevékenység</i>	<i>Hatályos vagy tervezett</i>	<i>Az intézkedés kezdetének és végének időpontja</i>
20	Zöld finanszírozás, ennek keretében a Zöld Fejlesztési Bank létrehozásának megvizsgálása	Az intézkedés pénzügyi jellegű Az intézkedés keretében cél a zöld beruházások finanszírozására pénzügyi alapok kialakítása	Az intézkedés célja források biztosítása a beruházások megvalósításához	<ul style="list-style-type: none"> finanszírozási szektor beruházók, KKV, lakosság, önkormányzat, egyéb nonprofit szereplők 	Tervezett	2011. július 1-től pénzügyi konstrukciók, 2012. január 1-től zöld bank felállítása
21	Kutatás-fejlesztés	Az intézkedés jogi és pénzügyi eszközöket egyaránt magában foglal.	Hasznosításorientált K+F, ipari és KKV technológiai innováció ösztönzése, együttműködések, konzorciumok, klaszterek támogatása, új technológiai alkalmazások megjelenése (új generációs bio- és alternatív üzemanyagok, pirolízis, fermentációs eljárások, tüzeléstechnika, napelemek és kollektorok, visszasajtolási eljárás fejlesztése stb.), zöldtechnológiai inkubátorok, kutatóközpontok, tudásközpontok. Nemzetközi kutatási projekteken való részvétel elősegítése, ösztönzése.	<ul style="list-style-type: none"> K+F szektor, KKV-szektor beruházók oktatási intézmények képzési központok önkormányzatok nonprofit szervezetek ipari szereplők közintézmények 	Hatályos, folytatása tervezett	2011-től folyamatos
22	Pilot programok – Legjobb gyakorlatok	Az intézkedés pénzügyi eszközöket tartalmaz	Új, innovatív megoldások, példastatuáló eredmények, megvalósulások gyakorlati megjelenése, társadalmisítása	Megújuló energia szektor	Hatályos, folytatása tervezett	2011-től folyamatos
23	Kapcsolódó iparágak fejlesztése – Zöldgazdaság-fejlesztés (napelem, kollektor, kazán és egyéb megújuló berendezések gyártásának fejlesztése)	Pénzügyi eszközök: Új Magyarország Fejlesztési Terv Gazdaságfejlesztési Operatív Program intézkedései	A berendezések árának csökkenése	<ul style="list-style-type: none"> ipari szereplők KKV-szektor 	Hatályos, az Új Széchenyi Tervben folytatása tervezett	2011-től folyamatos (2014-ig GDP, majd 2014-től az új fejlesztési terv részeként)

24	Az intézkedés címe és hivatkozási adatai	Az intézkedés típusa	Várt eredmények	Célcsoport vagy tevékenység	Hatályos vagy tervezett	Az intézkedés kezdetének és végének időpontja
	<p>Bioüzemanyagok alkalmazásának elősegítése kötelező bekeveréssel és egyéb adókedvezményekkel</p>	<p>Az intézkedés a következő jogszabályokon alapul: Hatályos jogszabályok:</p> <ul style="list-style-type: none"> • a jövedéki adóról és a jövedéki termékek forgalmazásának különös szabályairól szóló 2003. évi CXXVII. törvény; • az európai uniós csatlakozással összefüggő egyes törvénymódosításokról, törvényi rendelkezések hatályon kívül helyezéséről, valamint egyes törvényi rendelkezések megállapításáról szóló 2004. évi XXIX. törvény; • a bioüzemanyagok közlekedési célú felhasználásának előmozdítására vonatkozó egyes rendelkezések végrehajtásának szabályairól szóló 138/2009. (VI. 30.) Korm. rendelet; • a megújuló energia közlekedési célú felhasználásának előmozdításáról és a közlekedésben felhasznált energia üvegházhatású gázkibocsátásának csökkentéséről szóló előterjesztést az Országgyűlés elfogadta, a jogszabály hatályba lépett 2010. december 5-én 	<p>Bioüzemanyagok kötelező bekeverési arányának előírásával, valamint egyes, biokomponenst tartalmazó üzemanyagok csökkentett adómértékével a piac megteremtése</p> <p>Új típusú bio- és alternatív üzemanyagok szabványosításával a felhasználás elősegítése</p>	<ul style="list-style-type: none"> • üzemanyag-forgalmazók • gépjármű-tulajdonosok 	<p>Hatályos, tervezett</p>	<p>Folyamatos</p>

	<i>Az intézkedés címe és hivatkozási adatai</i>	<i>Az intézkedés típusa</i>	<i>Várt eredmények</i>	<i>Célcsoport vagy tevékenység</i>	<i>Hatályos vagy tervezett</i>	<i>Az intézkedés kezdetének és végének időpontja</i>
25	Bioüzemanyagok felhasználásának növelése a felhasználói oldal bővítésével (tömegközlekedés)	Jogi és pénzügyi eszközök	<ul style="list-style-type: none"> a bioüzemanyagok felhasználásának elősegítése tiszta vagy magas bioüzemanyag-komponenst tartalmazó üzemanyagokat felhasználni képes járművek beszerzésének támogatásával, ide értve a biogáz tömegközlekedésben történő felhasználását támogató eszközöket is a zöld közbeszerzés célja a fenti járműtípusok beszerzésének ösztönzése a közbeszerzési eljárásokon keresztül 	Önkormányzatok, tömegközlekedési vállalatok	Tervezett	2011-től a tömegközlekedési járművek beszerzésének támogatása, 2012-től a zöld közbeszerzés
26A	Agrárenergetikai Program 2010-2014 közötti szakasza	Pénzügyi ösztönzők. Jelenleg hatályos jogszabályok: <ul style="list-style-type: none"> 71/2007. (VII. 27.) FVM rendelet; 72/2007. (VII. 27.) FVM rendelet; 78/2007. (VII. 30.) FVM rendelet; 26/2007. (IV. 17.) FVM rendelet; 27/2007. (IV. 17.) FVM rendelet; 44/2009. (IV. 11.) FVM rendelet; 35/2008. (III. 27.) FVM rendelet; 25/2008. (III. 8.) FVM rendelet; 47/2008. (IV. 17.) FVM rendelet 	Fenntarthatóan biztosítani a célkitűzések eléréséhez szükséges biomassza-mennyiséget, elősegíteni a helyben történő feldolgozást, valamint a mezőgazdasági, erdőgazdálkodási szektorban a megújuló energiaforrások alkalmazását	Mezőgazdasági és erdőgazdasági termelők	Hatályos	2014-ig folyamatos, majd 2014-től az EU új agrártámogatási rendszeréhez igazodóan

	<i>Az intézkedés címe és hivatkozási adatai</i>	<i>Az intézkedés típusa</i>	<i>Várt eredmények</i>	<i>Célcsoport vagy tevékenység</i>	<i>Hatályos vagy tervezett</i>	<i>Az intézkedés kezdetének és végének időpontja</i>
26B	Agrárenergetikai Program folytatása következő, új fejlesztési periódusban (2014-2020), amely a mezőgazdasági megújuló energiaforrások ösztönzését és az energiahatékonyságot egyaránt támogatja	Az intézkedés pénzügyi ösztönző A 2014-2020. közötti tervezési időszakra – figyelembe véve a megújuló energiaforrások felhasználás növelésére irányuló stratégiai elképzeléseket – a vidékfejlesztési szaktárca kezelésével jelentős keretű mező- és erdőgazdasági, valamint vidékfejlesztési szempontokat érvényesítő önálló program indítása és a pályázati rendszer hatékonyabbá tétele tervezett	A szükséges támogatási keret biztosítja a hatékonyabb energetikai beruházásokat (új kapacitások)	Mező- és erdőgazdasági szektor érintettjei	Tervezett	Az intézkedés az EU tervezési ciklusához igazodóan 2014-2020. között tervezett
27	Középületek épületenergetikai programjai	Jogi szabályozás és pénzügyi ösztönzés	A RED 13. cikk (6) bekezdésével összhangban a középületek korszerűsítése során megújuló energiaforrások fokozott beépítése	Kormányzati szervek, közigazgatás- fenntartók	Tervezett	2011-től folyamatos
28	Hálózatfejlesztés, (decentralizált, lokális energiahálózatok), intelligens hálózati rendszerek	Jogi szabályozás és pénzügyi ösztönzés	Az időjárásfüggő technológiák nagyobb mértékű befogadása, helyben történő hasznosítás, értékesítés. Kis teljesítményű, lokális hálózatra termelő erőművek mérlegkörbe szervezése (1 falu – 1 MW)	Időjárásfüggő technológiák beruházói, kisméretű megújuló létesítmények építői	Tervezett	2012. január 1-jétől folyamatos
29	Megújuló Energiaforrás Tanács létrehozása	Az intézkedés szabályozási jellegű	Az intézkedés keretében – az Országos Környezetvédelmi Tanács mintájára – felállítani tervezzük a Megújuló Energiaforrás Tanácsot, melynek célja az állami szféra és a piaci szereplők, érdekképviseletek közötti kommunikáció elősegítése, támogatása	Az intézkedés fő célcsoportja a megújuló energiaforrás szövetségek, érdekképviseletek, de közvetve minden piaci szereplő érintett	Tervezett	2011-től

„Az energiaszektor hosszú távú fenntarthatóságának kulcsa a független, kiszámítható, transzparens és elszámoltatható iparági szabályozás. Ez a garanciája annak is, hogy a fogyasztók méltányos árat fizessenek ezen alapvető szolgáltatásokért.”

Részlet az Új Széchenyi Tervből, 2010. július 28.

4/2/ A megújuló energiaforrások használatát elősegítő szabályozási és engedélyezési rendszer⁸

Az alfejezet a jelenleg hatályos szabályozási és engedélyezési eljárások, valamint érvényben lévő támogatási rendszerek ismertetésén túlmenően tájékoztatást nyújt ezek jelenleg zajló felülvizsgálatának és 2011–12. évekre tervezett átalakításának kereteit megszabó irányelvekről és kormányzati célkitűzésekről. A hatályos szabályozás átalakításának célja egy ügyfélbarát, a megújuló energiaforrások használatát elősegítő szabályozási és engedélyezési rendszer kialakítása, amely az egyszerűbb és rövidebb ügyintézési idejű, normatív eljárásrend révén elősegíti a beruházások időbeni megvalósítását, valamint biztosítja a támogatások és a finanszírozás felhasználásának és kihelyezésének kiszámítható ütemezését.

A RED 17–19. cikkeinek a nemzeti jogrendbe történő átültetése az NCsT lezárásakor még folyamatban van, a szükséges törvényi rendelkezéseket az Országgyűlés elfogadta, a jogszabály⁹ 2010. december 5-én lépett hatályba.

4/2/1/ Közigazgatási eljárások és területrendezés

A kérdésekre adott válaszaikban a tagállamoknak felvilágosítást kell adniuk a megújuló energiaforrásokból villamos energiát, fűtőenergiát vagy hűtőenergiát termelő üzemekre és a kapcsolódó szállítási és elosztási hálózati infrastruktúrára, valamint a biomassza bioüzemanyaggá vagy más energiatermékévé való átalakításának folyamatára alkalmazott, jóváhagyással, minősítéssel és engedélyezéssel kapcsolatos jelenlegi nemzeti, regionális és helyi szabályokról. Amennyiben további lépések szükségesek az eljárások árnemességének és szükségességének biztosításához, a Bizottság kéri, hogy a tagállamok írják le a tervezett felülvizsgálatokat és azok várható eredményeit, továbbá jelöljék meg a felülvizsgálatok lefolytatásáért felelős hatóságot. Kérjük jelezze, ha az információ konkrét technológiára vonatkozik. Amennyiben a regionális/helyi hatóságok központi szerepet játszanak, fejtse ki ennek részleteit.

a/ Az üzemekre és a kapcsolódó szállítási és elosztási hálózati infrastruktúrára alkalmazott, jóváhagyással, minősítéssel és engedélyezéssel, valamint területrendezéssel kapcsolatos eljárásokra vonatkozó hatályos, nemzeti és – adott esetben – regionális szintű jogszabályok jegyzéke.

⁸ 2009/28/EK irányelv 13., 14., 16. és 17–21. cikke szerinti követelmények teljesítésére irányuló konkrét intézkedések

⁹ 2010. évi CXVII. törvény a megújuló energia közlekedési célú felhasználásának előmozdításáról és a közlekedésben felhasznált energia üvegházhatású gázkibocsátásának csökkentéséről

I. Több területet érintő, átfogó közigazgatási jogszabályok:

- › 2008. évi XL. törvény a földgázellátásról (a továbbiakban: GET);
- › 2007. évi LXXXVI. törvény a villamos energiáról;
- › 2005. évi XVIII. törvény a távhőszolgáltatásról;
- › 2004. évi CXL. törvény a közigazgatási hatósági eljárás és szolgáltatás általános szabályairól;
- › 1999. évi LXXIV. törvény a katasztrófák elleni védekezés irányításáról, szervezéséről és a veszélyes anyagokkal kapcsolatos súlyos balesetek elleni védekezéséről;
- › 1990. évi XCIII. törvény az illetékekről;
- › 138/2009. (IV. 30.) Korm. rendelet a bioüzemanyagok közlekedési célú felhasználásának előmozdítására vonatkozó egyes rendelkezések végrehajtásának szabályairól;
- › 19/2009. (I. 30.) Korm. rendelet a földgázellátásról szóló 2008. évi XL. törvény rendelkezéseinek végrehajtásáról (a továbbiakban: GET Vhr.);
- › 273/2007. (X. 19.) Korm. rendelet a villamos energiáról szóló 2007. évi LXXXVI. törvény egyes rendelkezéseinek végrehajtásáról;
- › 117/2007 (XII. 29.) GKM rendelet a közcélú villamos hálózatra csatlakozás pénzügyi és műszaki feltételeiről;
- › 37/2007 (XII. 13.) ÖTM rendelet az építésügyi hatósági eljárásokról;
- › 347/2006. (XII. 23.) Korm. rendelet a környezetvédelmi, természetvédelmi, vízügyi hatósági és igazgatási feladatokat ellátó szervek kijelöléséről;
- › 129/2005. (XII. 29.) GKM rendelet a Magyar Kereskedelmi és Engedélyezési Hivatal egyes műszaki biztonsági közigazgatási eljárásának és igazgatás jellegű szolgáltatásának a díjairól;
- › 33/2005. (XII. 27.) KvVM rendelet a környezetvédelmi, természetvédelmi, valamint a vízügyi hatósági eljárások igazgatási szolgáltatási díjairól;

- › a területfejlesztésről és a területrendezésről szóló 1996. évi XXI. törvény;
- › 2003. évi XXVI. törvény az Országos Területrendezési Tervről.

II. Egyes területeket érintő sajátos jogszabályok:

- a/ Építésügyi engedélyezési eljárás
 - › 193/2009. (IX. 15.) Korm. rendelet az építésügyi hatósági eljárásokról és az építésügyi hatósági ellenőrzésről;
 - › 382/2007. (XII. 23.) Korm. rendelet a villamosenergia-ipari építésügyi hatósági engedélyezési eljárások részletes szabályairól;
 - › 343/2006. (XII. 23.) Korm. rendelet az építésügyi és az építésfelügyeleti hatóságok kijelöléséről és működési feltételeiről;
 - › 308/2006. (XII. 23.) Korm. rendelet a Kulturális Örökségvédelmi Hivatalról;
 - › 260/2006. (XII. 20.) Korm. rendelet a Magyar Kereskedelmi és Engedélyezési Hivatalról;
 - › 7/2006. (V. 24.) TNM rendelet az épületek energetikai jellemzőinek meghatározásáról;
 - › 157/2005. (VIII. 15.) Korm. rendelet a távhőszolgáltatásról szóló 2005. évi XVIII. törvény végrehajtásáról;
 - › 253/1997. (XII. 20.) Korm. rendelet az országos településrendezési és építési követelményekről.
- b/ Környezetvédelmi engedélyezési eljárás
 - › 1995. évi LIII. törvény a környezetvédelem általános szabályairól;
 - › 314/2005 (XII. 25.) Korm. rendelet a környezeti hatásvizgálatról és az egységes környezethasználati engedélyezési eljárásról.

- c/ Vízzogi engedélyezési eljárás
- › 1995. évi LVII. törvény a vízgazdálkodásról;
 - › 72/1996. (V. 22.) Korm. rendelet a vízgazdálkodási hatósági jogkör gyakorlásáról.
- d/ Bányajog
- › 1997. évi LXXVIII. törvény az épített környezet alakításáról és védelméről (Étv);
 - › 1993. évi XLVIII. törvény a bányászatról;
 - › 193/2009 (IX. 15.) Korm. rendelet az Étv. végrehajtásáról;
 - › 267/2006. (XII. 20.) Korm. rendelet a Magyar Bányászati és Földtani Hivatalról;
 - › 203/1998. (XII. 19.) Korm. rendelet a bányászatról szóló 1993. évi XLVIII. törvény végrehajtásáról.
- e/ Területrendezés
- › 2003. évi XXVI. törvény az Országos Területrendezési Tervről;
 - › a területfejlesztésről és a területrendezésről szóló 1996. évi XXI. törvény;
 - › a Balaton Kiemelt Üdülőkörzet Területrendezési Tervének elfogadásáról és a Balatoni Területrendezési Szabályzat megállapításáról szóló 2000. évi CXII. törvény;
 - › a Budapesti agglomeráció területrendezési tervéről szóló 2005. évi LXIV. törvény;
 - › 218/2009. (X. 6.) Korm. rendelet a területfejlesztési koncepció, a területfejlesztési program és a területrendezési terv tartalmi követelményeiről, valamint illeszkedésük, kidolgozásuk, egyeztetésük, elfogadásuk és közzétételük részletes szabályairól;
 - › 76/2009. (IV. 8.) Korm. rendelet a területrendezési hatósági eljárásokról.
- f/ MEH-engedély
- › 33/2009. (VI. 30.) KHEM rendelet a szélerőmű-kapacitás létesítésére irányuló pályázati kiírás feltét-

eleiről, a pályázat minimális tartalmi követelményeiről, valamint a pályázati eljárás szabályairól;

- › 91/2007. (XI. 20.) GKM rendelet a Magyar Energia Hivatal igazgatási szolgáltatási díjainak mértékéről, valamint az igazgatási szolgáltatási és a felügyeleti díj fizetésének szabályairól.

g/ Adóraktári engedély

- › 2003. évi CXXVII. törvény a jövedéki adóról és jövedéki termékek forgalmazásának különös szabályairól.

b/ A felelős minisztérium(ok)/hatóság(ok) és vonatkozó illetékességi területük (országos hatáskörű szervek, megyei, területi kirendeltségekkel).

- a/ Nemzeti Fejlesztési Minisztérium: energiaellátás, energetikai szabályozás, energiapolitika, épületenergetika, pályázati rendszerek;
- b/ Belügyminisztérium: területrendezés, építésügyi szabályozás;
- c/ Vidékfejlesztési Minisztérium: környezetvédelem, természetvédelem, mezőgazdaság;
- d/ Állami Népegészségügyi és Tisztiorvosi Szolgálat: egészségügyi engedélyezés;
- e/ Magyar Bányászati és Földtani Hivatal (bányakapitányságok): bányászati létesítmények, talajszondás hőszivattyúk;
- f/ Környezetvédelmi, természetvédelmi és vízügyi felügyelőségek (mint az Országos Környezetvédelmi, Természetvédelmi és Vízügyi Főfelügyelőség alárendeltségében működő területi szerv): környezetvédelmi engedélyezés, tájvédelmi szakhatósági hatáskör;

- g/** Magyar Energia Hivatal (a továbbiakban: Hivatal): energetikai engedélyezés (illetékesség: országos);
- h/** Katasztrófavédelmi Főfelügyelőség: katasztrófavédelmi engedélyezés;
- i/** Kulturális és Örökségvédelmi Hivatal: építésügyi engedélyezés során szakhatóság;
- j/** Magyar Kereskedelmi Engedélyezési Hivatal (MKEH): műszaki engedélyek;
- k/** Települési önkormányzatok: építésügyi engedélyezés;
- l/** Mezőgazdasági Szakigazgatási Hivatal (MgSzH): mezőgazdasági tárgyú szakkérdések (pl. talajvédelem);
- m/** Nemzeti Közlekedési Hatóság.

c/ A megfelelő lépések megtétele érdekében [dátum]-ig tervbe vett felülvizsgálat a 2009/28/EK irányelv 13. cikkének (1) bekezdésében leírtak szerint.

A Kormány elkötelezett abban, hogy a jövőben a vállalkozások adminisztrációs, bürokratikus terheit csökkentse. Ennek a folyamatnak az energetikai szabályozás, engedélyezés is szignifikáns részét képezi.

Jelenleg az engedélyezési eljárások bonyolultak, összetettek, esetenként több főhatóság, szakhatóság vesz részt a folyamatban. Az engedélyezési eljárások gyorsításának és egyszerűsítésének lehetőségei egy, már folyamatban lévő átfogó kormányzati felülvizsgálat tárgyát képezik.

Az átfogó felülvizsgálat eredményeinek kiértékelését követően körvonalazódhatnak azok a konkrét intézkedések, amelyek lehetővé teszik egy egyszerű, átlátható, normatív, versenysemleges, kiszámítható és hosszú távon is megbízható

tervezési alapot biztosító szabályozási rendszer kialakítását. A hatósági eljárások egyszerűsítésére irányuló kormányzati törekvés fontos részét képezi az Új Széchenyi Terv célkitűzéseinek, valamint része a közigazgatás átalakítását célzó, folyamatban lévő kormányzati intézkedéscsomagnak is. A szabályozási keretrendszer teljes körű felülvizsgálata 2012-ig tervezett.

A tájékoztatási és tudatformálási programok részeként tervezzük, hogy a RED 13. cikk (1) bekezdés b) pontjában foglaltakkal összhangban a megújuló energiaforrásokra vonatkozó beruházásokra, illetve eljárásokra külön, integrált útmutatót állítunk össze, amelyből az érintettek egy dokumentumban megtalálják a szükséges információkat.

A képzési program fontos részét képezi az engedélyező hatóságok munkatársainak felkészítése is, a megújuló energiaforrásokra vonatkozó ismereteik elmélyítése, frissítése.

d/ A hatályban lévő és a tervezett regionális, illetve (ha van ilyen) helyi intézkedések összefoglalása.

Magyarország közigazgatási sajátosságai alapján a szabályozások országos jelentőségűek. Regionális és helyi eltérések elsősorban a területrendezési tervekben szerepelnek, így az intézkedések megfelelnek az a) pontban felsorolt jogszabályi háttérnek.

A területrendezési, településfejlesztési tervek felülvizsgálata során tervezzük, hogy a szabályozás – összhangban a RED 13. cikk (3) bekezdésében foglaltakkal – a megújuló energiaforrások specifikumait megfelelően vegye figyelembe.

e/ Feltártak-e olyan szükségtelen akadályt vagy aránytalan követelményt, amely a megújuló energiaforrásokból villamos energiát, fűtőenergiát vagy hűtőenergiát termelő üzemekre és a kapcsolódó szállítási és elosztási hálózati infrastruktúrára, valamint a biomassza bioüzemanyagra vagy más energiatermékkel való átalakításának folyamatára alkalmazott, a jóváhagyásra, a minősítésre és az engedélyezésre vonatkozó nemzeti szabályokkal kapcsolatos? Ha igen, mik ezek?

Az eljárások összetettsége, bonyolultsága, az érintett engedélyező hatóságok viszonylag nagy száma és az eljárási határidők akadályozhatják a beruházások megvalósítását, ezért az ezen eljárások egyszerűsítését és az egyablakos ügyintézési rendszer kialakítását célzó felülvizsgálat már folyamatban van.

f/ A közigazgatás mely szintje (helyi, regionális, nemzeti) felelős a megújulóenergia-létesítmények jóváhagyásáért, minősítéséért és engedélyezéséért, illetve a területrendezéséért? Hogyan javítják a jövőben a különböző felelős hatóságok közötti koordinációt?

A létesítési, üzembehelyezési, működési engedélyeket a Magyar Energia Hivatal (a továbbiakban Hivatal) – mint nemzeti hatóság – adja ki a villamosenergia-, illetve a földgázpiac vonatkozásában. A területrendezési engedélyezés felelős szerve a Belügyminisztérium. A bányahatósági és környezetvédel-

mi engedélyeket a regionális felügyeleti szervek adják ki, az önkormányzati engedélyeket a helyi önkormányzat. Az építés-üggyel összefüggő engedélyeket az MKEH adja ki a villamosenergia-, a gáz- és a távhőellátás területén.

A környezeti hatásvizsgálati és az egységes környezethasználati engedélyezési eljárásról szóló 314/2005. (XII. 25.) Korm. rendelet 1. és 2. számú melléklete alapján környezeti hatásvizsgálat-köteles tevékenységek:

- › Hőerőművek 20 MW villamos teljesítménytől, egyéb égető berendezés 300 MW kimenő hőteljesítménytől;
- › Vízerőmű országos jelentőségű védett természeti területen;
- › Szélerőműtelep 10 MW összteljesítménytől országos jelentőségű védett természeti területen;
- › Felszín alatti vizek igénybevétele egy vízkivételi objektumból vagy objektumcsoportból 5 millió m³/év vízkivételtől;
- › Felszíni vizet átvezető létesítmény 100 millió m³/év szállító kapacitástól.

Egységes környezethasználati engedélyhez kötött tevékenység:

- › Tüzelőberendezések 50 MW_{th}-ot meghaladó bemenő hőteljesítménnyel.

A környezetvédelmi, illetve egységes környezethasználati engedélyezési eljárás során első fokon a területileg illetékes Környezetvédelmi, Természetvédelmi és Vízügyi Felügyelőség az eljáró hatóság, másodfokon az Országos Környezetvédelmi, Természetvédelmi és Vízügyi Főfelügyelőség. Amennyiben a környezetvédelmi követelmények más engedélyező hatóság engedélyébe épülnek be, szakhatóságként a területileg illetékes Környezetvédelmi, Természetvédelmi és Vízügyi Felügyelőség jár el.

A koordináció javítása összefügg az e) pontban említett felülvizsgálattal (egyablakos rendszer bevezetése). Az elkészült tanulmány eredményeinek ismeretében nyílik lehetőség a szükséges célzott intézkedések meghatározására.

A területrendezési engedélyezés felelős szerve a Belügyminisztérium. A területrendezési hatósági eljárásokat az illetékes állami főépítész folytatja le. A területrendezési hatósági eljárásokról szóló 76/2009. (IV. 8.) Korm. rendelet lehetőséget biztosít a vonalas energetikai létesítmények a Tftv-ben meghatározottaknál nagyobb eltérésének engedélyezésére, továbbá országos és térségi jelentőségű elem beépítésére. Az állami főépítész területrendezési szakkérdésben szakhatóságként közreműködik a környezetvédelmi engedélyezési eljárásokban, valamint a villamosenergia-ipari építésügyi eljárásokban.

g/ Hogyan biztosítják, hogy a jóváhagyási, minősítési és engedélyezési kérelmek elbírálásával kapcsolatban, továbbá a kérelmezők tájékoztatása érdekében teljes körű információ álljon rendelkezésre? Milyen információt és segítséget kapnak az új megújulóenergia-létesítményekre vonatkozóan potenciálisan kérelmezőként fellépők kérelmük benyújtásakor?

Az engedélyező szervek minden kérdésben felvilágosítást adnak az ügyfélszolgálatokon keresztül, a szükséges információk a különböző pályázatok dokumentációiban is szerepelnek. Ezzel együtt, a könnyebb hozzáférés és átláthatóság biztosítása érdekében a jövőben tervezzük az engedélyezési eljárásokra vonatkozó információk egységes, átfogó szerkezetben tör-

tendő közzétételét. Ennek keretében mind írásos, mind elektronikus dokumentumok kiadását tervezzük, melyekből a leendő beruházók megismerhetik az engedélyezés egyes fázisait, lépcsőfokait.

h/ Hogyan könnyítik meg a horizontális koordinációt az engedély különböző elemeiért felelős közigazgatási szervek között? Hány eljárási szakaszon megy át a kérelmező, amíg kézhez kapja a végleges jóváhagyást, minősítést, illetve engedélyt? Létezik-e az összes eljárási szakaszt összefogó egyablakos rendszer? A kérelmek elbírálásának határidejét közlik-e előre? Átlagosan mennyi idő alatt kapja kézhez a kérelmező a kérelmét elbíráló határozatot?

A közigazgatási hatósági eljárás és szolgáltatás általános szabályairól szóló 2004. évi CXL. törvény egyes rendelkezései már jelenleg is előírják általános szabályként a hatóságok közötti adatcserét, kommunikációt (egy adott hatóságnál meglévő adatról az ügyféltől nem kérhető be adat, hanem a hatóságoknak egymás közötti kommunikációval kell az információt átadniuk), de a rendszer további fejlesztésre szorul. Az eljárásrend egyszerűsítése az F/5. táblázatban foglalt intézkedések részeként kiemelt prioritással jelenik meg.

Egyablakos rendszer jelenleg nem létezik. Az Új Széchenyi Terv részeként, valamint összhangban a közigazgatás átalakítását célzó kormányzati törekvésekkel, kiemelt célkitűzés az egyablakos, egyszerűsített rendszer bevezetése.

i/ A jóváhagyási eljárás figyelembe veszi-e az egyes megújulóenergia-technológiák sajátosságait? Ha igen, kérjük, ismertesse, ez hogyan történik. Ha nem, tervezik-e a sajátosságok figyelembevételét a jövőben?

Az eljárások az energiahordozók közötti különbséget csak korlátozottan veszik figyelembe, elsősorban a szakterületi specifikumokra fókuszálnak. Az eljárások felülvizsgálata során a megújuló energiaforrások sajátosságainak a figyelembevételre tervezett. Ennek érdekében az eljárási rendszer átalakításának részeként az egyes eljárások vonatkozásában a hatóságok munkájának megkönnyítése céljából értékelési, vizsgálati útmutatókat tervezünk kibocsátani. Ezek célja kettős, egyrészt a jogalkalmazók munkáját könnyítik meg, másrészt a beruházóknak is iránymutatásul szolgál, hogy az eljárás során a hatóság várhatóan milyen szempontokat vizsgál meg, illetve értékel.

j/ Vannak-e külön eljárások, például egyszerűsített bejelentési eljárás a kisméretű decentralizált berendezések (pl. épületeken elhelyezett napelemek vagy az épületekben felszerelt biomasszabojlerek) esetében? Ha igen, ez milyen eljárási szakaszokból áll? A szabályokat az állampolgárok részére közzétették-e? Hol tették közzé azokat? Tervezik-e egyszerűsített bejelentési eljárás bevezetését a jövőben? Ha igen, milyen típusú berendezések/rendszerek esetében?

Kisméretű – de még engedélyköteles, 0,5 MW fölötti kapacitású – megújuló beruházásokra a Hivatal kiserőművi, összevont engedélyt ad ki, egyszerűsített eljárásban. Ez az engedély együttesen tartalmazza a létesítésre és termelésre vonatkozó engedélyt. Az engedélyezés független az erőmű típusától.

Az építésügyi hatósági eljárásokról, valamint a telekalakítási és az építészeti-műszaki dokumentációk tartalmáról szóló 37/2007. (XII. 13.) ÖTM rendelet 1. sz. mellékletének 25. pontja szerint engedély és bejelentés nélkül végezhető építési tevékenység a napkollektor és a napelem elhelyezéséhez.

Kazán, valamint hőszivattyú beépítése szintén nem igényel építésügyi hatósági engedélyt építési tevékenység hiányában. A háztartási méretű villamos kiserőmű létesítésének és hálózatra kapcsolásának engedélyezését az elosztó társaságok végzik, a villamosenergia-elosztók Hivatal által jóváhagyott szabályzata tartalmazza a követelményeket és a szükséges lépéseket.

A kiserőműnek nem számító szélkerék mint az OTÉK 1. sz. melléklet 67. pontja szerinti melléképítmény a 37/2007. (XII. 13.) ÖTM rendelet 1. melléklet 13. pontja alapján a magasságától függően egyszerűsített építésiengedély- vagy bejelentésköteles.

A szabályok jogszabályokban rögzítettek, az állampolgárok számára elérhetőek. A jogszabályok mind nyomtatott formában (Magyar Közlöny), mind elektronikus formában megismerhetőek.

Az engedélyezési eljárás felülvizsgálatának keretében az egyszerűsített eljárások hatálya alá eső létesítmények körének bővítése, kiterjesztése tervezett. A bővített keretbe bevonni szándékozott konkrét létesítmények, paramétereik, és a bővítést lehetővé tévő követelményrendszer pontos meghatározására a folyamatban lévő felülvizsgálat eredményeinek értékelése ad majd lehetőséget.

Az Új Széchenyi Tervben egyértelműen megfogalmazott kormányzati törekvés a helyi közösségek munkahelyteremtő és munkahelymegőrző képességének javítása, a helyi energiaszükségletek helyi erőforrásokkal történő mind nagyobb arányú kielégítése, ezen keresztül kedvező gazdasági és társadalmi hatások elérése. A lokális kis és közepes kapacitások engedélyezési és szabályozási eljárásának egyszerűsítése, kiterjesztése nevezett hatások elérését szolgálja.

k/ Hol teszik közzé az új létesítmények jóváhagyásával/engedélyezésével/minősítésével kapcsolatos kérelmekhez befizetendő illetékeket? Az illetékek az ilyen engedélyek megadásával járó közigazgatási költségekkel kapcsolatosak-e? Tervezik-e ezeknek az illetékeknek a felülvizsgálatát?

A Hivatal által felszámított igazgatási, eljárási, szolgáltatási díjak mértékét, a befizetés módját miniszteri rendelet tartalmazza. Hasonló módon vannak szabályozva a környezetvédelmi, illetve az egyéb eljárások illetékei (a hatósági díjak, illetékek mértékét jogszabályban kell közzétenni).

A környezetvédelmi engedélyezés során az eljárási illeték megállapítását a környezetvédelmi, természetvédelmi, valamint a vízügyi hatósági eljárások igazgatási, szolgáltatási díjairól szóló 33/2005. (XII. 27.) KvVM rendelet szabályozza. Az illetékek a közigazgatási eljárás költségeihez igazodnak, időszakonként felülvizsgálatra kerülnek.

A tervezett egyszerűsített, könnyen hozzáférhető, egységes, átfogó szerkezetű eljárásrendről szóló ismertetőanyag valamennyi releváns, így az illetékekről szóló információt is tartalmazni fogja.

l/ A helyi és regionális közigazgatási szervek számára rendelkezésre áll-e hivatalos útmutató az ipari- és lakóövezetek tervezésével, kivitelezésével, építésével és felújításával kapcsolatban a megújuló energiaforrásokból előállított fűtőenergia, hűtőenergia és villamos energia használatára szolgáló berendezések és rendszerek telepítéséről? Ha ilyen hivatalos útmutató nem áll rendelkezésre vagy nem megfelelő, hogyan és mikor rendezik az e téren jelentkező igényeket?

Az a) pontban bemutatott területrendezési jogszabályok tartalmaznak információkat a telepítési lehetőségekről. Pontosabb információkat a beruházó a Hivataltól, a regionális környezetvédelmi felügyelektől, illetve a helyi önkormányzattól kaphat.

A tájékoztatási és tudatformálási program keretében tervezzük a jogalkalmazó hatóságok részletesebb információval történő ellátását is. Az i) pontban említett útmutatók részeként az ipari és lakóövezetek tervezésére, kivitelezésére is kiterjednek a megújuló energiaforrások vonatkozásában.

Az intézkedési tervben szereplő, tervezett kistérségi és települési zöldgazdaság-fejlesztési szaktanácsadói hálózaton keresztül is tervezzük a helyi közigazgatás információkkal történő ellátását, valamint a képzési programban a helyi közigazgatási apparátus továbbképzése is szerepel. A tervezett zöldgazdaság-fejlesztési szaktanácsadói hálózat célja az egységes, magas színvonalú szakmai ismeretek integrálása a helyi közigazgatásba, valamint ezen ismeretek helyi sajátosságokat, igényeket, társadalmi és gazdasági érdekeket szem előtt tartó komplex alkalmazása.

m/ Létezik-e külön szakképzés a megújulóenergia-létesítményekkel kapcsolatos jóváhagyási, minősítési és engedélyezési eljárások ügyintézői számára?

Az Országos Képzési Jegyzékről és az Országos Képzési Jegyzék módosításának eljárásrendjéről szóló 133/2010. (IV. 22.) Korm. rendelet (OKJ) több, az energetikai szakmai tevékenységhez kapcsolódó szakképesítést tartalmaz. Az OKJ adatai szerint a kérdéses szakmák a 94., 95., 96., 98., 101., 270. sorszámok alatt találhatók. Az adott szakképesítések szakmai tartalmát a szakképesítésért felelős szaktárca szakértők bevonásával határozza meg. Az energetikai szakképesítések körében megtalálható a „Megújuló energiaforrás energetikus” szakképesítés is. A szakképesítések szakmai tartalma a szakképesítésért felelős miniszter szakmai és vizsgakövetelményeket tartalmazó ágazati rendeletében fogalmazódik meg.

A felsőfokú műszaki képzési területen a felsőoktatási intézmények mind alapképzésben, mind pedig mesterképzésben (energetikai mérnöki, létesítménymérnöki, valamint az épületgépészeti és eljárástechnikai szakokon) foglalkoznak a megújuló energiahordozós létesítményekkel, az azokkal kapcsolatos jóváhagyási, minősítési és engedélyezési eljárásokkal. A jelzett kérdéskörben külön, csak posztgraduális képzésben szerezhetnek képesítéseket a szakterületen dolgozó vagy a szakterület iránt érdeklődő hallgatók. Az érintett felsőoktatási intézmények szakirányú továbbképzés vagy tanfolyami képzés keretében – egyeztetve a szakhatóságok hazai és európai uniós szándékaival – saját hatáskörben vállalkoznak/vállalkozhatnak a fenti ismeretkörök elsajátíttatására, a speciális jogszabályi háttér ismertetésére. Mindazonáltal az oktatási és képzési rendszerek összehangolásának hiánya tapasztalható.

Több oktatási és képzési intézetben, gyakori átfedésekkel ugyanazon szakterület képzése folyik, melynek eredménye egyik oldalon a többletszakember-kibocsátás, a másik oldalon viszont szakemberhiány tapasztalható.

Az anomáliák és hiátusok elkerülése végett a közeljövőben tervezzük egy zöldgazdaság-fejlesztési rövid, közép- és hosszú távú oktatási és képzési program elindítását (intézkedési tábla 11–13. pontja), melynek háttérben a geográfiai adottságok és lehetőségek állnak (pl. Nyugat-Magyarországon erdészeti biomassa mérnökképzés indokolt, Kelet-Magyarországon mezőgazdasági bioenergetikus képzést célszerű indítani).

Az engedélyezési eljárások ügyintézőit a képzési program részeként tervezzük továbbképezni a megújuló energiaforrásokra vonatkozó speciális ismeretek területén.

4/2/2/ Műszaki leírások

a/ A támogatási rendszerekben való részvételhez szükséges-e, hogy a megújulóenergia-technológiák megfeleljenek bizonyos minőségi szabványoknak? Ha igen, milyen típusú berendezésekről és mely minőségi szabványokról van szó? Vannak-e olyan nemzeti, illetve regionális szabványok, amelyek az európai szabványokon túlmenő követelményeket támasztanak?

Általánosságban valamennyi (megújuló energiaforrások felhasználására szóló) pályázat esetén érvényesek az alábbi kitételek. Nem nyújtható támogatás olyan beruházáshoz, amely keretében a beszerezni kívánt technológiai korszerűsítést eredmé-

nyező eszközök nem felelnek meg a vonatkozó európai irányelveknek, jogszabályoknak, illetve az azokat harmonizáló magyar rendeleteknek, szabványoknak. Ezen túlmenően a támogatási rendszer egyes esetekben – a hatékonyságot, környezetvédelmet szolgáló – speciális műszaki követelményeket is támaszt.

Az Európai Unió 2007–2013 közötti pénzügyi időszakának kohéziós politikájának keretében meghirdetett Környezet és Energia Operatív Program (a továbbiakban: KEOP) megújuló energiaforrások felhasználására vonatkozó pályázataiban alkalmazandó **jogszabályok, szabályok**:

- › a környezet védelmének általános szabályairól szóló 1995. évi LIII. törvény;
- › az Országos Területrendezési Tervről szóló 2003. évi XXVI. törvény;
- › a Balaton Kiemelt Üdülőkörzet Területrendezési Tervének elfogadásáról és a Balatoni Területrendezési Szabályzat megállapításáról szóló 2000. évi CXXII. törvény;
- › a Budapest Agglomeráció Területrendezési Tervéről szóló 2005. évi LXIV. törvény;
- › az épített környezet alakításáról és védelméről szóló 1997. évi LXXVIII. törvény;
- › a hulladékgazdálkodásról szóló 2000. évi XLIII. törvény;
- › a távhőszolgáltatásról szóló 2005. évi XVIII. törvény;
- › a VET;
- › a hőtermelő berendezések és légkondicionáló rendszerek energetikai felülvizsgálatáról szóló 264/2008. (XI. 6.) Korm. rendelet;
- › az épületek energetikai jellemzőinek tanúsításáról szóló 176/2008. (VI. 30.) Korm. rendelet;
- › a távhőszolgáltatásról szóló 2005. évi XVIII. törvény végrehajtásáról szóló 157/2005. (VIII. 15.) Korm. rendelet;
- › a Villamosmű Műszaki-Biztonsági Követelményei Szabályzat hatályba lépéséről szóló 8/2001. (III. 30.) GM rendelet;
- › az épületek energetikai jellemzőinek meghatározásáról szóló 7/2006. (V. 24.) TNM rendelet;
- › az Országos Tűzvédelmi Szabályzat kiadásáról szóló 9/2008. (II. 22.) ÖTM rendelet;
- › a megújuló energiaforrásokat – biogázt, bioetanolt, biodízel – hasznosító létesítmények tűzvédelmének műszaki követelményeiről szóló 3/2009. (II. 4.) ÖM rendelet;
- › a tűzvédelmi megfelelőségi tanúsítvány beszerzésére vonatkozó szabályokról szóló 22/2009. (VII. 23.) ÖM rendelet;
- › a 2009–2014 közötti időszakra szóló Nemzeti Környezetvédelmi Programról szóló 96/2009. (XII. 9.) OGY határozat;
- › az éghajlatvédelmi kerettörvény előkészítéséről szóló 60/2009. (VI. 24.) OGY határozat;
- › a Nemzeti Éghajlat-változási Stratégiáról szóló 29/2008. (III. 20.) OGY határozat;
- › az Országos Fejlesztéspolitikai Konceptióról szóló 96/2005. (XII. 25.) OGY határozat;
- › a 2003–2008 közötti időszakra szóló Nemzeti Környezetvédelmi Programról szóló 132/2003. (XII. 11.) OGY határozat;
- › a Magyarország Módosított Nemzeti Energiahatékonysági Cselekvési Tervéről szóló 1076/2010. (III. 31.) Korm. határozat;
- › a Nemzeti Éghajlat-változási Programról szóló 1005/2010. (I. 21.) Korm. határozat;
- › az Új Magyarország Fejlesztési Terv elfogadásáról szóló 1103/2006. (X. 30.) Korm. határozat;
- › a bioüzemanyagok és egyéb megújuló üzemanyagok közlekedési célú felhasználására vonatkozó nemzeti célkitűzésekről szóló 2233/2004. (IX. 22.) Korm. határozat;
- › 2361/1996. (XII. 17.) Korm. határozat a biomassza energetikai célú felhasználását elősegítő, „Magyarország – megújuló energia és regionális fejlesztési projekt” című világbanki program előkészítését szolgáló japán segélyről.

A KEOP a 2007–2013 közötti pénzügyi tervezési időszakra meghirdetett támogatási konstrukció. A 2013 utáni időszakra a pályázati rendszer folytatását tervezzük önálló energetikai operatív program elindításával. A hatályos támogatási rendszerekbe a következő műszaki előírások épülnek be. A szakpolitikai célok elérése érdekében tervezzük, hogy a pályázati követelmények között a jövőben is szerepeljenek megfelelően megválasztott műszaki előírások, követelmények (pl. minimális határfok).

I./ A KEOP megújuló energiaforrásokat támogató KEOP-4.2.0/A „Helyi hő- és hűtési igény kielégítése megújuló energiaforrásokkal” pályázatába az alábbi műszaki, minőségi követelmények épültek be:

- › A pályázó kötelessége, hogy pályázatában részletesen bemutassa a beszerezni kívánt technológiát és annak működtetési-üzemeltetési feltételeit. Ezek realizálását a pályázatértékelők ellenőrzik.
- › A projektek keretében alkalmazott műszaki megoldásnál figyelembe kell venni (de nem kötelező alkalmazni) az adott technológiára vonatkozóan elérhető legjobb technikát (BAT) tartalmazó, az EU által elfogadott referenciadokumentumban (BREF) foglaltakat.
- › A beruházásnak összhangban kell állnia a mindenkor érvényben lévő energiapolitikai és környezetpolitikai célkitűzésekkel, műszakilag megvalósíthatónak kell lennie, meg kell felelnie az érvényben lévő műszaki, biztonságtechnikai és környezetvédelmi előírásoknak; nem nyújtható támogatás, amely mindezen kitételeknek nem felel meg. Nem nyújtható támogatás olyan beruházáshoz, amely keretében a beszerezni kívánt technológiai korszerűsítést eredményező eszközök nem felelnek meg a vonatkozó európai irányelveknek, szabványoknak, illetve az azokat harmonizáló magyar jogszabályoknak, szabványoknak.

A megújuló technológiák által felhasznált alapanyagokra vonatkozó kitételek:

- a/ **Biomasszára vonatkozó kitétel:** – növényi eredetű termékek és hulladékok (nem értendő ide a speciális anyagokkal kezelt/szennyezett, hulladékká vált termékek, pl. vasúti talpfa, bútorlap stb.) – biomassza-rothasztás szempontjából: növényi eredetű termékek és hulladékok, a háztartási hulladékok elkülönítetten gyűjtött biológiailag lebomló szerves része (biohulladék), trágya, állati eredetű hulladékok, szennyvíziszap a rothasztásra engedélyezett minőségi megkötéseknek megfelelően.
- b/ **Másodlagos alapanyag:** Építés során lehetséges a minősített hulladék alapanyagok használata. Ez lehet saját termelésből származó vagy más által megtermelt, de mindenképpen minősített hulladék. A tevékenység során keletkező hulladék sok esetben újból felhasználható alapanyagként, amennyiben eleget tesz az összetétellel és felhasználással szemben támasztott követelményeknek és minősítéssel rendelkezik. (Pl. beton előállításánál során használható a bontási munkálatok során keletkezett és minősített homok, egyéb törmelék.)
- c/ **Bioetanol-üzemek létesítése esetén további szempontok:**
 - › Nem nyújtható támogatás annak a pályázónak, amely nem igazolja hitelt érdemlően, hogy a gyártási blokkban szereplő bioetanol-előállítás technológia rendelkezik elégséges referenciával. Csak olyan projektnek nyújtható támogatás, amelyben – a megvalósíthatósági tanulmány és az üzleti terv alapján – az előállítani tervezett bioetanol teljesíti a RED 17. cikk (2)–(6) pontjában foglaltakat.
 - › Nem nyújtható támogatás olyan projekt megvalósításához, amely esetében a CO₂-megtakarítás értéke nem éri el legalább a 35 százalékot (a RED-ben meghatározott számítási módszer szerint).

Annak érdekében, hogy az automatikus értékelésben is szakmailag megfelelő pályázatok kapjanak támogatást, berendezés-típusonként az alábbi minőségi és szabványkritériumok kerültek beépítésre a konstrukcióba:

I. Napkollektorrendszer telepítése

A beszerzés tárgyát képező napkollektor	<p>Rendelkezzen CE-jelöléssel</p> <p>Megfelel az EN 12975-1 és 2 szerinti minőségi szabvány követelményeinek, valamint ugyanezen szabvány minőségi tesztjének</p> <p>Rendelkezik Solar Keymark és/vagy DIN-CERTCO minősítésekkel</p> <p>A gyártói garancia minimum 5 év</p> <p>Az engedélyezett üzemi nyomás min. 5 bar</p> <p>A beszerzés tárgyát képező napkollektor anyagai újrahasznosíthatóak, a kollektorral kapcsolatos szétszerelési, újrahasznosítási utasítás rendelkezésre áll</p> <p>Az alkalmazott hűközlő folyadék EU-s biztonsági adatlappal rendelkezik</p> <p>Az üzemelés tartománya -30 és +120 °C között van</p> <p>Az éves szoláris hozam nagyobb, mint 600 kWh/m²/év</p>
Tartóállvány (amennyiben van)	Rendelkezik MSZ EN 729-2 üzemtanúsítással és MSZ EN 287-1 hegesztői tanúsítással

II. Biomasszakazánok (fa, faapríték, pellet)

A beszerzés tárgyát képező biomasszakazán	<p>Rendelkezzen CE-jelöléssel</p> <p>A fűtési víz minősége megfelel az EN 12828 szabványnak</p>
<p>Hatékonysági feltételek: A telepítendő eszköz megfelel az alábbi vizsgálati módszereket és követelményeket meghatározó szabványok valamelyikének</p>	<p>EN 13240:2001/A2:2004. VAGY ez alapján adoptált MSZ EN 13240:2001/A2:2005. VAGY EN 303-5: 1999 Szilárd tüzelőanyagokkal üzemelő, kézi és automatikus táplálású, 300 kW névleges hőteljesítményű fűtőkazánokra vonatkozó fogalom-meghatározások, követelmények, vizsgálatok és megjelölés. VAGY ez alapján adoptált MSZ EN 3003-5: 2000.</p>
<p>Kibocsátási értékek: A telepítendő eszköz kibocsátási értékei megfelelnek az alábbi szabványok valamelyikének</p>	<p>EN 13240:2001/A2:2004. Szilárd tüzelésű helyiségfűtő készülékek. Követelmények és vizsgálati módszerek, vagy ez alapján adoptált MSZ EN 13240:2001/A2:2005 alapján végzett vizsgálaton. EN 14785: 2006 Lakóépületek fapellet-tüzelésű fűtőkészülékei. Követelmények és vizsgálati módszerek. Ez alapján adoptált MSZ 14785: 2006 EN 12809:2001 Lakossági, önálló, szilárd tüzelésű kazánok. Legfeljebb 50 kW névleges hőteljesítmény. Követelmények és vizsgálati módszerek. Ez alapján adoptált MSZ EN 12809:2001 vagy MSZ EN 12809:2001/A1: 2005.</p>
<h3>Pelletkazánok</h3>	
Pelletégő	<p>A pelletégő hőálló acélból készült</p> <p>A pelletégőrostélyok automatikusan tisztulnak</p> <p>Automatizált adagoló rendszer</p>
A beszerzés tárgyát képező pelletkazán	<p>A kazántest acélból készült az EN 10025 szabványnak megfelelően, borítása és szigetelése minimum 80 mm</p> <p>Hamutárolóval rendelkezik</p> <p>Engedélyezett elvárt üzemi nyomás minimum 3,0 bar</p> <p>Engedélyezett max. előremenő hőmérséklet 95 °C</p>
A kazán tárolója	<p>A kazán tárolója rendelkezik töltöttségi felügyelettel</p> <p>A kazán tárolója rendelkezik integrált pelletelválasztóval</p>

Irányítástechnika, vezérlés	Mikroprocesszor által vezérelt, átlátható menürendszerrel és kijelzővel ellátott vezérlés a rendszer irányításához és felügyeletéhez
	A villanymotorok rendelkeznek túlterhelés elleni védelemmel
	Üzemzavar szöveges megjelenítése, vagy magyarázattal ellátott lámpás kijelző rendszer
	Automata begyújtás felügyelettel
	Fokozatmentes teljesítménymoduláció
Egyéb	Bevizsgált visszaégést meggátló berendezés, szükséges torokkal
	A hőcserélő tisztítás automatikus, turbulens tisztítás
	Az eszköz rendelkezik lambdaszonda-felügyelettel és az ezzel kapcsolatos irányítástechnika automatikus
Aprítékkazán	
Kazántest	A kazántest acélból készült az EN 10025 szabványnak megfelelően, borítása és szigetelése min. 80 mm
	A beszerzés tárgyát képező kazántest hamutárolóval rendelkezik
	Az égéstérben termométer és hőmérséklet-szabályozás van beépítve
	A kéményhuzat biztosítva van ventilátorral, fordulatszabályozóval és felügyelettel
	Engedélyezett elvárt üzemi nyomás minimum 3,0 bar
	Engedélyezett max. előremenő hőmérséklet 95 °C
A tüzelőanyag adagolása	A beszerzés tárgyát képező kazántest tüzeléstechnikai hatásfoka nagyobb, mint 90 százalék
	A visszaégést gátló berendezés a TRVB H 118 irányelvének megfelelő
Irányítástechnika, vezérlés	Mikroprocesszor által vezérelt, átlátható menürendszerrel és kijelzővel ellátott vezérlés a rendszer irányításához és felügyeletéhez, tüzelőanyagszint-kijelzés
	Villanymotorok túlterhelése elleni védelem
	Üzemzavar szöveges megjelenítése, vagy magyarázattal ellátott lámpás kijelző rendszer
	Automata begyújtás felügyelettel
	Fokozatmentes teljesítménymoduláció
Egyéb	Az automatikus gyújtás forrólevegő-befújással történik
	A hőcserélő tisztítás automatikus, turbulens tisztítás, időközönként beállítható
	A tüzeléstechnika irányítása lambdaszondával a szekunder levegő bevezetés szabályozásához és a tüzelőanyag szabályozásához, valamint automatikus felügyelet
	Az égési és szállóhamu kihordása automatikusan történik a hamutárolóba
	A meghatározott minőségű apríték mellett a kazán hatásfoka nagyobb, mint 85 százalék
	Legalább 5 napos aprítéktárolási kapacitás

III. Hőszivattyús rendszer telepítése

<p>A beszerzés tárgyát képező hőszivattyú éves átlagos becsült COP-értéke</p>	<p>Talajszondás, talajkollektoros és vízbázisra épülő hőszivattyúnál a fűtési energia és a használati meleg víz előállítására vonatkozó becsült éves átlagos COP-érték (a COP-érték számításához a fűtési szezon során fogyasztott összes villamosenergia-mennyiséget kell figyelembe venni, nem vehető figyelembe a hűtésre használt villamos energia) legalább 4,2, egyéb hőszivattyú esetén 4,0 kell, hogy legyen, a gyártó és kivitelező megfelelési nyilatkozatával igazolva</p>
<p>A beszerzés tárgyát képező hőszivattyú</p>	<p>Rendelkezik CE-jelzéssel</p> <p>Megfelel az MSZ-EN 60335-2-40-2003 szabványsorozatnak</p>
<p>Hőszivattyúk mérési követelményei</p>	<p>Hőmennyiségmérő kerül beszerelésre. A hőmennyiség mérése közvetlenül a hőszivattyú kondenzátor egységéből kilépő, valamint az abba visszatérő közegek hőmérsékletének, illetve azok térfogatáramának mérése alapján számítja a hőszivattyú által termelt összes (fűtés + HMV együtt) hőmennyiséget</p> <p>Villamos fogyasztásmérő kerül beszerelésre, mely az egyéb villamosenergia-fogyasztástól elkülönítve méri a hőszivattyú által felhasznált villamos energia mennyiségét</p> <p>A hőszivattyú által fogyasztott villamosenergia-mennyiséget, valamint a hőszivattyú által termelt hőmennyiséget legalább havi szinten rögzítő eszköz áll rendelkezésre</p> <p>Külsőhőmérséklet-mérés és óránkénti rögzítés történik</p> <p>A mért és rögzített értékeket éves rendszerességgel kell a pályázatkezelő szervezet rendelkezésére bocsátani</p>
<p>Talajszondás hőszivattyúk telepítésének feltétele</p>	<p>A szondák szondasüllyal lesznek lehúzatva.</p> <p>A furat egy a szondák mellé fixen és örökre a furatba helyezett plusz cső segítségével lesz lentről felfelé cementes, bentonitos mixtúrával injektálva. VDI 4640-es szabványsorozat értelmében „Geothermal Response Test” eljárás alapján dokumentáltan legalább egy talajkör hővezető képességét, valamint a furat tömedékelésére utaló fúróluk-ellenállást meg kell vizsgálni. A gépészeti tervek alapján megállapított fűtési/hűtési teljesítményértékeket, valamint a mérések eredményeként kapott lambdaértéket egy 25 éves lefutási modellben kell összevetni. A kivitelezőnek nyilatkoznia kell (kivitelezői nyilatkozatban), hogy ez alapján a talajkör elegendő geotermális energiát biztosít hosszú távon, és alkalmas a regenerálódásra</p>

A pályázatok szakmai értékelése során, valamint a támogatások odaítélésekor figyelembe kell venni a megfelelő műszaki színvonalat, az emissziócsökkenés nagyságát.

II./ A Zöld Beruházási Rendszer Energiatakarékosági Alprogram (a továbbiakban: ZBR EH) egy, a lakosságnak szóló pályázati kiírás a hagyományos lakóingatlanok energetikai felújítására vonatkozóan. A pályázat a lakosság energiatakaré-

kossági és megújuló energiahordozó felhasználásra irányuló beruházásait támogatja. A pályázat 2009 decemberében került először kiírásra.

A ZBR EH-ban nem lettek technológiaspecifikus jogosultsági kritériumok meghatározva, de a következő pályázat kiírásakor már tervezetten bekerülnek a KEOP-hoz hasonló alábbi kritériumok.

* A táblázatban szereplő paraméterek az NCsT elfogadásakor voltak érvényesek. Az aktuális feltételrendszerek a mindenkor pályázati kiírásban szerepelnek.

I. Napkollektorrendszer telepítése

A beszerzés tárgyát képező napkollektor	<p>Rendelkezzen CE-jelöléssel [gyártó/forgalmazó]*</p> <p>Megfelel az EN 12975-1 és 2 szerinti minőségi szabvány követelményeinek, valamint ugyanezen szabvány minőségi tesztjének [gyártó/forgalmazó]*</p> <p>Rendelkezik Solar Keymark és/vagy DIN-CERTCO minősítésekkel [gyártó/forgalmazó]*</p> <p>A gyártói garancia minimum 5 év [gyártó/forgalmazó]*</p> <p>Az engedélyezett üzemi nyomás min. 5 bar</p> <p>A napkollektor felülete nyugat, dél, kelet közötti égtájak felé irányított, tereptárgyak vagy környező épületek által nem beárnyékolt (kivitelező)* v (tanúsító)* - elszámoláshoz</p> <p>Az alkalmazott hőközlő folyadék EU-s biztonsági adatlappal rendelkezik (kivitelező)* - elszámoláshoz</p> <p>Az üzemelés tartománya -30 és +120 °C között van</p> <p>Az éves szoláris hozam nagyobb, mint 600 kWh/nm/év</p>
Tartóállvány (amennyiben van)	Rendelkezik MSZ EN 729-2 üzemtanúsítással; MSZ EN 287-1 hegesztői tanúsítással

II. Biomasszakazánok (fa, faapríték, pellet)

A beszerzés tárgyát képező biomasszakazán	Rendelkezzen CE-jelöléssel (gyártó/forgalmazó)* A fűtési víz minősége megfelel az EN 12828 szabványnak
Hatékonyági feltételek: A telepítendő eszköz megfelel az alábbi vizsgálati módszereket és követelményeket meghatározó szabványok valamelyikének	EN 13240:2001/A2:2004. Vagy ez alapján adoptált MSZ EN 13240:2001/A2:2005. VAGY EN 303-5: 1999 Szilárd tüzelőanyagokkal üzemelő, kézi és automatikus táplálású, 300 kW névleges hőteljesítményű fűtőkazánokra vonatkozó fogalom-meghatározások, követelmények, vizsgálatok és megjelölés. VAGY ez alapján adoptált MSZ EN 3003-5: 2000.
Kibocsátási értékek: A telepítendő eszköz kibocsátási értékei megfelelnek az alábbi szabványok valamelyikének	EN 13240:2001/A2:2004. Szilárd tüzelésű helyiségfűtő készülékek. Követelmények és vizsgálati módszerek, vagy ez alapján adoptált MSZ EN 13240:2001/A2:2005 alapján végzett vizsgálaton. EN 14785: 2006 Lakóépületek fapellet-tüzelésű fűtőkészülékei. Követelmények és vizsgálati módszerek. Ez alapján adoptált MSZ 14785: 2006 EN 12809:2001 Lakossági, önálló, szilárd tüzelésű kazánok. Legfeljebb 50 kW névleges hőteljesítmény. Követelmények és vizsgálati módszerek. Ez alapján adoptált MSZ EN 12809:2001 vagy MSZ EN 12809:2001/A1: 2005. (gyártó/forgalmazó)*
Pelletkazánok	
Pelletgő	A pelletgő hőálló acélból készült (gyártó/forgalmazó)* A pelletgőrostélyok automatikusan tisztulnak Automatizált adagoló rendszer (kivitelező)* v (tanúsító)* – elszámoláshoz
A beszerzés tárgyát képező pelletkazán	A kazántest acélból készült az EN 10025 szabványnak megfelelően, borítása és szigetelése minimum 80 mm (gyártó/forgalmazó)* Hamutárolóval rendelkezik (gyártó/forgalmazó)* Engedélyezett elvárt üzemi nyomás minimum 3,0 bar (gyártó/forgalmazó)* Engedélyezett max. előremenő hőmérséklet 95 °C
A kazán tárolója	A kazán tárolója rendelkezik töltöttségi felügyelettel (gyártó/forgalmazó)* A kazán tárolója rendelkezik integrált pelletválasztóval

* A táblázatban szereplő paraméterek az NCsT elfogadásakor voltak érvényesek. Az aktuális feltételrendszerek a mindenkor pályázati kiírásban szerepelnek.

Irányítástechnika, vezérlés	Vezérléssel van ellátva a rendszer irányításához és felügyeletéhez [gyártó/forgalmazó]*
	A villanymotorok rendelkeznek túlterhelés elleni védelemmel [kivitelező]*
	Üzemzavar szöveges megjelenítése, vagy magyarázattal ellátott lámpás kijelző rendszer
	Automata begyűjtés felügyelettel
	Fokozatmentes teljesítménymoduláció [gyártó/forgalmazó]*
Egyéb	Bevizsgált visszaégést meggátló berendezés [gyártó/forgalmazó]*
	A hőcserélő tisztítás automatikus [gyártó/forgalmazó]*
Az eszköz rendelkezik lambdaszonda-felügyelettel és az ezzel kapcsolatos irányítástechnika: automatikus [gyártó/forgalmazó]*	
Aprítékkazán	
Kazántest	A kazántest acélból készült az EN 10025 szabványnak megfelelően, borítása és szigetelése min. 80 mm [gyártó/forgalmazó]*
	A beszerzés tárgyát képező kazántest hamutárolóval rendelkezik [gyártó/forgalmazó]*
	Az égéstérben termométer és hőmérséklet-szabályozás van beépítve [gyártó/forgalmazó]*
	A kéményhuzat biztosítva van ventilátorral, fordulatszabályozóval és felügyelettel [gyártó/forgalmazó]*
	Engedélyezett elvárt üzemi nyomás minimum 3,0 bar [gyártó/forgalmazó]*
	Engedélyezett max. előremenő hőmérséklet 95 °C,
A beszerzés tárgyát képező kazántest tüzeléstechnikai hatásfoka nagyobb, mint 90 százalék [gyártó/forgalmazó]*	
A tüzelőanyag adagolása	A visszaégést gátló berendezéssel rendelkezik [gyártó/forgalmazó]*
Irányítástechnika, vezérlés	Kijelzővel ellátott vezérlés a rendszer irányításához és felügyeletéhez, tüzelőanyag-szint-kijelzés [gyártó/forgalmazó]*
	Villanymotorok túlterhelése elleni védelem
	Üzemzavar szöveges megjelenítése, vagy magyarázattal ellátott lámpás kijelző rendszer
	Automata begyűjtés felügyelettel
	Fokozatmentes teljesítménymoduláció [gyártó/forgalmazó]*
Az automatikus gyűjtés forrólevegő-befújással történik	

* A táblázatban szereplő paraméterek az NCsT elfogadásakor voltak érvényesek. Az aktuális feltételrendszerek a mindenkor pályázati kiírásban szerepelnek.

Egyéb	A hőcserélő tisztítás automatikus turbulens tisztítás, időközönként beállítható. [gyártó/forgalmazó]*
	A tüzeléstechnika irányítása lambdaszondával a szekunder levegő bevezetés szabályozásához és a tüzelőanyag szabályozásához, valamint automatikus felügyelet [gyártó/forg.]*
	Az égési és szállóhamu kihordása automatikusan történik a hamutárolóba [gyártó/forgalmazó]*
	A meghatározott minőségű apríték mellett a kazán hatásfoka nagyobb, mint 85 százalék [gyártó/forgalmazó]*

III. Hőszivattyús rendszer telepítése

A beszerzés tárgyát képező hőszivattyú névleges COP-értéke	Talajszondás, talajkollektoros és vízbázisra épülő hőszivattyús rendszereknél a hőszivattyú berendezés névleges COP-értéke legalább 4,5 W10/W35 üzemi körülmények esetén (az értékek az EHPA Quality Label tanúsítási rendszer értékeinek felelnek meg) [gyártó/forgalmazó]*
A beszerzés tárgyát képező hőszivattyú	Rendelkezik CE-jelzéssel [gyártó/forgalmazó]*
	Megfelel az MSZ-EN 60335-2-40-2003 szabványsorozatnak [gyártó/forgalmazó]*
A hőszivattyúval üzemelő fűtési rendszerre vonatkozó követelmények	A hőszivattyú által fűtési energiával ellátott fűtési rendszer alacsony hőmérsékletszinten üzemelő hőleadókkal rendelkezik, az előremenő fűtővíz hőmérséklete 45 °C-nál nem magasabb. [kivitelező]* vagy [tanúsító]*, Villamos fogyasztásmérő kerül beszerelésre, mely az egyéb villamosenergia-fogyasztástól elkülönítve méri a hőszivattyú által felhasznált villamos energia mennyiségét. Ezen kívül hőmennyiségmérő kerül beszerelésre, amely közvetlenül a hőszivattyú kondenzátor egységéből kilépő, valamint az abba visszatérő közegek hőmérsékletének, valamint azok térfogatáramának mérése alapján számítja a hőszivattyú által termelt összes (fűtés + HMV együtt) hőmennyiséget
Talajszondás hőszivattyúk telepítésének feltétele	A szondák szondasüllyal lesznek lehúztatva. A furat egy, a szondák mellé fixen és örökre a furatba helyezett plusz cső segítségével lesz letről felfelé cementes, bentonitos mixtúrával injektálva. VDI 4640-es szabványsorozat értelmében „Geothermal Response Test” eljárás alapján dokumentáltan legalább egy talajkör hővezető képességét, valamint a furat tömedékelésére utaló fúróluk-ellenállást meg kell vizsgálni. A gépészeti tervek alapján megállapított fűtési/hűtési teljesítményértékeket, valamint a mérések eredményeként kapott lambdaértéket egy 25 éves lefutási modellben kell összevetni. A kivitelezőnek nyilatkoznia kell [kivitelezői nyilatkozatban], hogy ez alapján a talajkör elegendő geotermális energiát biztosít hosszú távon, és alkalmas a regenerálódásra [kivitelező]*

* A táblázatban szereplő paraméterek az NCsT elfogadásakor voltak érvényesek. Az aktuális feltételrendszerek a mindenkor pályázati kiírásban szerepelnek.

4/2/3/ Épületenergetika (szabályozás, ösztönzés)¹⁰

A 4.2.3 számú alfejezet célja a megújuló energia hasznosítási lehetőségeinek bemutatása az épületenergetika területén. Az épületek energetikai jellemzői, az építési szabványok szorosan összefüggenek a megújuló energiaforrások fűtési-hűtési célú hasznosításával, ezért a terület kiemelt kezelése a megújuló energiaforrások szempontjából is indokolt. Ezen túlmenően egyes megújuló energiaforrás típusok alkalmazása elválaszthatatlanul összekapcsolódik az épületenergetikával.

A magyar épületállomány energetikai állapota az EU-átlagnál rosszabb, ezért azok átalakítása, korszerűsítése különösen jelentős potenciált jelent az energetika területén. Ma a Magyarországon felhasznált összes energia 40%-át az épületeinkben használjuk el, s ennek mintegy kétharmada fűtés és hűtés számlájára írható. Az épületek fűtése az egyik legnagyobb CO₂-kibocsátó.

Az épületszektor energetikai korszerűsítésének jelentőségét támasztja alá továbbá az a tény, hogy ebben a szektorban lehet a leginkább költséghatékony módon energiamegtakarítást elérni. Az épületenergetika az EU egyik fő prioritási területe is, mert bizonyítottan ez az a terület, ahol a leghatékonyabban lehet a klímavédelmi célokat teljesíteni.

Ezért a Kormány 2011-től az Új Széchenyi Terv részeként átfogó épületenergetikai programot tervez indítani, melynek célja az épületek energetikai korszerűsítése, az energiahatékonyság, valamint a megújuló energiaforrások alkalmazásához történő hozzájárulás.

A tervezett programok egységes keretbe kívánják foglalni a lakóépületek, a középületek és egyéb célú épületek energiahatékony fejlesztését, a megújuló energiaforrások épületekben való alkalmazását, a felújítást és az energiahatékony új építést. A komplex épületenergetikai program több elemből áll, s a finanszírozási (támogatási programok), a szabályozá-

si (előírások, szabványok) és a tudatformálási-ismeretátadási alprogramokat összetetten, egymásra épülően tartalmazza.

Amikor a megújuló energiaforrások épületekben való fokozottabb felhasználásáról van szó, az országos villamosvezetéken keresztül szolgáltatott, megújuló energiaforrásból előállított villamos energia nem vehető figyelembe. A hangsúly itt az egyes épületek helyi hő- és/vagy villamosenergia-ellátásának növelésén van. A távfűtés, illetve a távhűtés által biztosított közvetlen hő- és hűtésszolgáltatást szintén figyelembe lehet venni.

a/ A hatályos nemzeti (és ha van ilyen) regionális jogszabályok hivatkozási adatai és azon helyi jogszabályok összefoglalása, amelyek tárgya a megújuló energiaforrásokból előállított energia részarányának az építési szektorban történő növelése.

Az épületenergetikára vonatkozó hatályos uniós és hazai főbb jogszabályok a következők:

- › az épületek energiateljesítményéről szóló 2002/91/EK európai parlamenti és tanácsi irányelv az energia-végfelhasználás hatékonyságáról és az energetikai szolgáltatásokról;
- › a 93/76/EGK tanácsi irányelv hatályon kívül helyezéséről szóló 2006/32/EK európai parlamenti és tanácsi irányelv;
- › az építési termékekre vonatkozó tagállami törvényi, rendeleti és közigazgatási rendelkezések közelítéséről szóló 89/106 EK tanácsi irányelv;

„Magyarországnak elő kell segítenie az építőiparban az »energiahatékony épületekre irányuló európai kezdeményezés« megvalósulását, amely a zöldtechnológiák támogatására, valamint új és felújított épületekben az energiahatékony rendszerek és anyagok fejlesztésére irányul.”

Részlet a Nemzeti Együttműködés Programjából, 2010. május 22.

¹⁰ a 2009/28/EK irányelv 13. cikkének (3) bekezdése

- › az épületek energiahatékonyságáról szóló 2010/31/EU európai parlamenti és tanácsi irányelv;
 - › az épített környezet alakításáról és védelméről szóló 1997. évi LXXVIII. törvény;
 - › a tervező- és szakértő mérnökök, valamint építészek szakmai kamaráiról szóló 1996. évi LVIII. törvény;
 - › a környezet védelmének általános szabályairól szóló 1995. évi LIII. törvény;
 - › az egyes építésügyi szakmagyakorlási tevékenységekről szóló 192/2009. (IX. 15.) Korm. rendelet;
 - › az építőipari kivitelezési tevékenységről szóló 191/2009. (IX. 15.) Korm. rendelet;
 - › 193/2009. (IX. 15.) Korm. rendelet, az építésügyi hatósági eljárásokról és az építésügyi hatósági ellenőrzésről
 - › az épületek energetikai jellemzőinek tanúsításáról szóló 176/2008. (VI. 30.) Korm. rendelet;
 - › az építésfelügyeleti tevékenységről szóló 291/2007. (X. 31.) Korm. rendelet;
 - › az építésügyi és az építésfelügyeleti hatóságok kijelöléséről és működési feltételeiről szóló 343/2006. (XII. 23.) Korm. rendelet;
 - › az építési műszaki ellenőri, valamint a felelős műszaki vezetői szakmagyakorlási jogosultság részletes szabályairól szóló 244/2006. (XII. 5.) Korm. rendelet;
 - › a településtervezési és az építészeti-műszaki tervezési, valamint az építésügyi műszaki szakértői jogosultság szabályairól szóló 104/2006. (IV. 28.) Korm. rendelet;
 - › az építésüggyel kapcsolatos egyes szabályozott szakmák gyakorlásához kapcsolódó szakmai továbbképzési rendszer részletes szabályairól szóló 103/2006. (IV. 28.) Korm. rendelet;
 - › az országos településrendezési és építési követelményekről szóló 253/1997. (XII. 20.) Korm. rendelet;
 - › az energiamegtakarítást eredményező épületfelújítások támogatásáról szóló 105/1996. (VII. 16.) Korm. rendelet;
 - › az építésügyi hatósági eljárásokról, valamint a telekalakítási és az építészeti-műszaki dokumentációk tartalmáról szóló 37/2007. (XII. 13.) ÖTM rendelet;
 - › az épületek energetikai jellemzőinek meghatározásáról szóló 7/2006. (V. 24.) TNM rendelet;
 - › az építési termékek műszaki követelményeinek, megfeleltetésigazolásának, valamint forgalombahozatalának és felhasználásának részletes szabályairól szóló 3/2003. (I. 25.) BM-GKM-KvVM együttes rendelet;
 - › egyes épületszerkezetek és azok létrehozásánál felhasználásra kerülő termékek kötelező alkalmassági idejéről szóló 11/1985. (VI. 22.) ÉVM-IpM-KM-MÉM-BKM együttes rendelet;
 - › a Környezet és Energia Operatív Program prioritásaira rendelt források felhasználásának részletes szabályairól és egyes támogatási jogcímeiről szóló 9/2010. (I. 21.) NFGM rendelet;
 - › az épületek energetikai jellemzőinek javítását célzó kormányzati intézkedésekről szóló 2078/2008. (VI. 30.) Korm. határozat;
 - › az építésügyi célleírányzatról szóló 10/2009. (IV. 14.) NFGM rendelet;
 - › a nemzetgazdasági szempontból kiemelt jelentőségű beruházások megvalósításának gyorsításáról és egyszerűsítéséről szóló 2006. évi LIII. törvény;
 - › az építésügyi, építésfelügyeleti hatósági döntés-előkészítők, valamint döntéshozók építésügyi vizsgájáról és szakmai továbbképzéséről szóló 161/2008. (VI. 19.) Korm. rendelet.
- Az épületek energetikai jellemzőinek a meghatározásáról szóló 7/2006 (V. 24.) TNM rendelet** szerint az épülethatároló szerkezetek hőátbocsátási tényezőinek követelményértékei:

Épülethatároló szerkezet	A hőátbocsátási tényező követelményértéke $U [W/m^2K]$
Homlokzati üvegezett nyílászáró (fa vagy PVC keretszerkezettel)	1,60
Homlokzati üvegezett nyílászáró (fém keretszerkezettel)	2,00
Homlokzati üvegezett nyílászáró, ha névleges felülete kisebb, mint 0,5 m ²	2,50
Homlokzati üvegfal	1,50
Tető-felülvilágító	2,50
Tetősis ablak	1,70
Homlokzati üvegezetlen kapu	3,00
Homlokzati vagy fűtött és fűtetlen terek közötti ajtó	1,80
Külső fal	0,45
Lapostető	0,25
Padlásfödém	0,30
Fűtött tetőteret határoló szerkezetek	0,25
Alsó zárófödém árkád felett	0,25
Alsó zárófödém fűtetlen pince felett	0,50
Homlokzati vagy fűtött és fűtetlen terek közötti ajtó	1,80
Fűtött és fűtetlen terek közötti fal	0,50
Szomszédos fűtött épületek közötti fal	1,50
Talajjal érintkező fal 0 és 1 m között	0,45
Talajon fekvő padló a kerület mentén 1,5 m széles sávban [a lábazaton elhelyezett azonos ellenállású hőszigeteléssel helyettesíthető]	0,50

Az épületek energetikai jellemzőinek meghatározásáról szóló **7/2006. (V. 24.) TNM rendelet** a továbbiakban a következőkről rendelkezik: az 1000 m² feletti hasznos alapterületű új építmények beruházási program előkészítésének, illetve a tervezés során műszaki, környezetvédelmi és gazdasági szempontból vizsgálni kell: a megújuló energiaforrásokon alapuló decentralizált energiaellátási rendszerek, a táv- vagy tömbfűtés és -hűtés, vagy a hőszivattyú alkalmazásának lehetőségét.

A 7/2006-os TNM rendelet felülvizsgálata 2011. évben esedékes. Az Európai Parlament és Tanács által elfogadott, az épületek energiateljesítményéről szóló irányelv (Energy Performance of Buildings Directive – EPBD recast) előírja a költséghatékony számítási módszerek alkalmazását, amelynek metodikájára az Energiaigényekkel Foglalkozó Bizottság (EDMC) ülésén a konkrét intézkedések (Concerted Action 3) meghallgatását követően tesz a Bizottság javaslatot. Ez egy év múlva várható, így a Bizottság iránymutatásának javaslatát célszerű megvárnia Magyarországnak, mielőtt a hazai szabályozásról döntés születne. Ennek megfelelően a felülvizsgált követelményértékek közreadása 2012. évben várható.

Napelemek és napkollektorok alapesetben jogerős építési engedély nélkül telepíthetőek Magyarországon. Egyes esetekben azonban építési engedély beszerzése szükséges, pl. ha műemlékvédelem alatt álló épületre szeretnénk felszerelni a szükséges berendezéseket, ha az épület homlokzatát jelentős változások érik, vagy ha nagyobb, szabadtéren elhelyezett rendszerről van szó.

Az energetikai engedélyezésnél a kiserőművekre, háztartási méretű kiserőművekre (50 kVA-ig) alkalmazott szabályozás:

Hálózatra csatlakozó napelemes rendszerek esetében azok mérete határozza meg, hogy milyen további eljárással kell számolnia a beruházónak. 500 kW-nál nagyobb teljesítményű napelemes rendszer esetében a kiserőművekre vonatkozó engedélyezési eljárás érvényes, amely során engedélyt

kell kérni a telepítéshez az illetékes építésügyi hatóságtól, valamint kiserőművi összevont engedélyt az MKEH-től. A hatályos VET végrehajtási rendelete (VET Vhr.) alapján az építésügyi hatósági engedélyt a területileg illetékes MKEH Mérésügyi és Műszaki Biztonsági Hatósága adja ki. A folyamatot kiegészíti a területileg illetékes elosztói engedélyessel kötött hálózati csatlakozási szerződés, amely a Hivatal engedélyének feltétele.

Egyszerűbb feltételeket nyújt a „háztartási méretű kiserőmű” besorolás, amely olyan „erőműre” vonatkozik, amely kiserőműves hálózatra csatlakozik, valamint a csatlakozási teljesítménye nem haladja meg az 50 kVA-t. Ezen kategória bevezetésével a jogalkotó célja az volt, hogy engedélyezési szempontból megkönnyítse, hogy a lakossági felhasználók a saját berendezésükkel megtermelt árammennyiséggel csökkentsék a hálózatról vételezett áram mennyiségét. Pénzügyi szempontból is kedvezőbb ez a kategória, hiszen az ún. „ad-vesz” elszámolás által az áramszolgáltató éves szaldóelszámolást alkalmaz, azaz a hálózatra termelt napenergia-mennyiséget levonja az éves fogyasztásból. A területileg illetékes áramszolgáltatót háztartási méretű kiserőmű esetén is fel kell keresni. Igénybejelentő dokumentum által értesíteni kell a szolgáltatót a napelemes rendszer üzemeltetéséről, amelyben nyilatkozni kell, hogy a napelem tulajdonosa a megtermelt energiameennyiséget csak saját célra kívánja-e felhasználni, vagy a közcélú hálózatba is kíván energiát táplálni. Utóbbi esetben a villamosenergia-vásárlási szerződést ehhez kell igazítani.

Az épületenergetikához kapcsolódó vonatkozó stratégiák a következők:

Épületek megújulóenergia-hasznosítására vonatkozó nemzeti stratégiák:

› **Nemzeti Fenntartható Fejlődési Stratégia – NFFS**

A Nemzeti Fenntartható Fejlődési Stratégia elfogadásáról szóló 1054/2007. (VII. 9.) Korm. határozat elvi szinten több fejezetben foglalkozik az épületállományban fel-

használt megújuló energiák részarányának növelésével (a lakossági és közösségi energiafogyasztás csökkentése jobb hőszigeteléssel, takarékosabb gépekkel és eszközökkel, a fogyasztói minták megváltoztatása a kevesebb energiát igénylő javak és szolgáltatások irányába), de a célokat nem számszerűsíti. A jelenleg tervezés alatt álló új Energiatakarékossági Cselekvési Terv ezek mindegyikére várhatóan számszerűsített célkitűzéseket fog tartalmazni.

› **Nemzeti Környezetvédelmi Program (2009–2014)**

A 96/2009. (XII. 9.) OGY-határozattal elfogadott Program az energiatakarékosságra és a megújulóenergia-felhasználásra vonatkozóan tartalmaz konkrét célokat, az épületek esetében számszerű célt külön nem fogalmaz meg. Intézkedései között szerepel többek között egy összehangolt kormányzati program kialakítása és megvalósítása a lakossági és az intézményi szektor meglévő épületállományának, valamint az új épületek energiahatékonyságának javítására; a háztartások energiahatékonyságának javítása (pl. fűtési, hűtési és világítási rendszerek korszerűsítése); épületszigetelés; a falusi és kisvárosi községi épületek energiafelhasználásának decentralizált biogáz-előállító rendszereken alapuló, költséghatékony kiváltása szabályozási feltételeinek megteremtése.

› **Nemzeti Éghajlat-változási Stratégia – NÉS**

A Nemzeti Éghajlat-változási Stratégiáról (NÉS) szóló 29/2008. (III. 20.) OGY-határozat nem fogalmaz meg konkrét célokat, jövőképet a megújuló energiák hasznosításáról az épületállomány tekintetében. A NÉS megemlíti az alábbi felújítások szükségességét az épületek esetében: nyílászárók felújítása vagy cseréje, épülethatároló felületek hőszigetelése (fal-, padlás-, padlófödém-szigetelés), fűtési berendezés korszerűsítése, fűtésszabályozás, a távhő egyedi szabályozása.

› **Komplex Épületenergetikai és Klímavédelmi (KÉK) Program tervezet alapján**

A program célja egy, a korábbiaknál lényegesen nagyobb átbocsátó képességű energiahatékonysági beruházásokat ösztönző rendszer koncepciójának kidolgozása. A rendszer támogatni kívánja valamennyi lakóépület-típus felújítását, mégpedig egységes rendszerben; a középületek felújítását, illetve alacsony energiafelhasználású új építésű épületek építését is. Továbbá cél a megújuló energiaforrások lakóépületekben való alkalmazásának támogatása.

A Komplex Épületenergetikai és Klímavédelmi (KÉK) Finanszírozási Mechanizmus egy olyan koncepciójában új támogatási rendszer, mely a korábbi rendszerektől független, nem azok továbbfejlesztése, viszont azokat felváltani hivatott. Az épületenergetika az EU egyik fő prioritási területe, mert bizonyítottan ez az a terület, ahol a leghatékonyabban lehet a klímavédelmi célokat teljesíteni. Az új EU-irányelvek új támogatási rendszert tesznek szükségessé, a korábbiaknál jóval hatékonyabb, lényegesen nagyobb átbocsátó képességűt. Mind a műszaki-környezetvédelmi szempontok, mind az uniós elvárások a komplex energiahatékonysági projektek irányába mutatnak és ez a szemlélet érvényesül a KÉK rendszer kialakításában. A mechanizmus egységes keretbe kívánja foglalni a lakóépületeket és a középületeket, az energiahatékonyságot és a megújuló energiaforrásokat, a felújítást és az energiahatékony új építést, a komplex projekteket és a kisebb léptékű felújításokat. Az egységes szemléletű rendszeren belül a számításba jöhető projektekkel kapcsolatos sajátosságokat, a különböző célcsoportok érdekeit áttekintve típuspályázatokat tervezünk kidolgozni, melyek az egységes kereteken belül struktúrájukban, követelményeikben, az alkalmazandó pénzügyi eszközök-

ben eltérnek egymástól. A mechanizmus egyik újdonsága a pontrendszer, melynek előnye, hogy különböző skálán mérhető szempontok együttes érvényesítésére alkalmas. A legfontosabb szempont az energiahatékonyság, valamint a megújuló energiahordozók alkalmazása. A nagy átbocsátóképességű komplex pályázati rendszer újfajta szervezeti hátteret, működési mechanizmust is igényel.

A megvalósítandó projektek és a támogatási rendszer minőségét számos új elem garantálja. Ilyen például a termékek, szolgáltatók és kivitelezők akkreditációs rendszere, a Kiváló Építési Termék védjegyért járó minőségi bónusz, a Klímabarát Épületek Fejlesztési Ügynökség Hálózat által nyújtott szakértői és konzultációs szolgáltatások, az elektronikus pályázatkezelői rendszer, és a megvalósult projektek monitoring és nyilvántartó rendszere.

A Kormányzat alapvető célja a legkisebb költség révén a legnagyobb energiahatékonyság elérése. Ennek érdekében a következő időszakban átalakításra kerülő támogatási formák nagymértékben figyelembe veszik a beruházások megtérülésének idejét. A komplex energiahatékonysági és megújuló energiaforrások kapcsolt alkalmazása prioritást fog élvezni. A források esetén a Kormányzat tervezi a zöldgazdaság-fejlesztési finanszírozási formák kidolgozását is annak érdekében, hogy a támogatások mellett minél nagyobb mértékben jelenjenek meg tőkepiaci források.

A jelenlegi energiahatékonysági pályázati kiírásokban kizárólag energiahatékonysági előírások vannak arra vonatkozóan, hogy milyen követelményeknek kell megfelelni azon épületnek, melyben megújuló energiaforrás felhasználását kívánják bevezetni.

- › KEOP 4.2.0/ A pályázatban csak azon pályázók jogosultak pályázni, akiknél a beruházással érintett épület energetikailag megfelel a hatályos előírásoknak

(176/2008. (VI. 30.) Korm. rendelet), tehát eléri a minimum C energetikai kategóriát.

- › A ZBR EH pályázatok esetén szintén az alábbi kitétel található: megújuló energia felhasználásával történő fűtés-, hűtéstechnológia, illetve kazáncsere csak abban az esetben támogatható, amennyiben a beruházással érintett ingatlan eredeti állapotában eléri minimum a C energetikai kategóriát vagy ha egyéb energiamegtakarítást eredményező beruházás (pl. szigetelési munkálatok) egyidejű elvégzése révén az épület eléri a C energiakategóriát.

b/ Felelős minisztérium(ok)/hatóság(ok), illetve egyéb szervek:

- a/ Nemzeti Fejlesztési Minisztérium;
- b/ Belügyminisztérium;
- c/ Nemzetgazdasági Minisztérium;
- d/ Települési önkormányzatok (mint illetékes építésügyi hatóságok);
- e/ Építésügyi Minőség-ellenőrző Innovációs Nonprofit Kft.;
- f/ Energia Központ Nonprofit Kft. (pályázati rendszerek lebonyolításában közreműködőként).

c/ Adott esetben a szabályok [dátum]-ig tervezett felülvizsgálata.

Az Intézkedési tervben megfogalmazottakkal összhangban a szabályozás felülvizsgálata 2011-ben indul. Kormányzati

stratégiai célkitűzés, hogy 5 éven belül az új épületek fajlagos energiafelhasználását 120 kWh/m²-re indokolt csökkenteni.

A 2010. május 19-i, az épületek energiahatékonyságáról szóló 2010/31/EU európai parlamenti és tanácsi irányelvvel kapcsolatos jogharmonizációs kötelezettség a Belügyminisztérium feladat- és hatáskörébe tartozik. A 7/2006-os TNM rendelet felülvizsgálata 2011. évben esedékes.

d/ A hatályban lévő és a tervezett regionális/helyi intézkedések összefoglalása.

Figyelembe véve a RED (4) pontjában foglaltakat, a fejlesztéseknek hozzá kell járulniuk a társadalmi és területi kohézió erősítéséhez, a szegénység és a társadalmi egyenlőtlenségek csökkentéséhez. Ahhoz, hogy a forrásokat hatékonyan tudjuk felhasználni, elengedhetetlen a fejlesztések területi és társadalmi adottságokhoz való igazítása és összehangolása, a régiók, kistérségek, kiemelt térségek és városok szerepének fokozása.

Az országos szintű megújuló energiaforrás felhasználásban kiemelten fontos a helyi, lokális alkalmazások elterjesztése. A megújuló energiahordozók jelentős része olcsón elérhető, ezzel egyidejűleg a vidéki térségek saját forrásból képesek lehetnek kielégíteni – környezetbarát módon, kisebb költségekkel – saját energiaigényük egy jelentős részét. Kedvező hatást gyakorolhat a megújulóenergia-előállítás és -fejlesztés az önkormányzatokra, hiszen a helyben előállított alapanyagokra építve, helyi munkaerő igénybevételével fejlesztések indulhatnak az önkormányzati kezelésben lévő közintézmények megújuló energiaforrásokon alapuló ellátására.

Hatályban lévő intézkedések a támogatási programok (KEOP, ZBR, NEP), valamint az épületek energetikai jellemzőinek meghatározásáról szóló 7/2006. (V. 24.) TNM rendelet előírásai (országos hatályú jogszabályok, programok).

A jövőben – összhangban az Intézkedési Terv 3., 4., 7., 8. pontjaival – további támogatási, finanszírozást elősegítő konstrukciók meghirdetése tervezett. Ezzel párhuzamosan készül a szabályozási előírások fokozatos módosításával a megújuló energiaforrások alkalmazásának előírása.

e/ Vannak-e a megújuló energia használatával kapcsolatos minimumkövetelmények az építési előírásokban és szabályzatokban? Mely földrajzi területeket érintenek, és mi a tartalma e követelményeknek? (Kérjük, röviden foglalja össze azokat.) Különösen arra térjenek ki, hogy e szabályzatokban mely intézkedések irányulnak arra, hogy a megújuló energiaforrásokból előállított energia részarányát az építési ágazatban növeljék. Milyen tervek vannak e követelményekkel/intézkedésekkel kapcsolatban?

A minimumkövetelményeket a korábban ismertetett, az épületek energetikai jellemzőinek meghatározásáról szóló 7/2006 (V. 24.) TNM rendelet tartalmazza, amely alapján már jelenleg is vizsgálni kell az 1000 m²-t meghaladó alapterületű épületek esetében a megújuló energiaforrások alkalmazási lehetőségeit.

A Kormányzat a jövőben tervezi, hogy bizonyos épültípusok, építési helyszínek esetében meghatározott megújuló energiaforrás részarány és/vagy maximális CO₂-kibocsátási érték kerül bevezetésre. A kötelező előírások bevezetése

fokozatosan tervezett, az építetők, ingatlantulajdonosok teherbíró képességeinek figyelembevételével, különösen, ha az előírás széles körű réteget érint.

Az energiahatékonyság és a megújulóenergia-hasznosítás területeit nem lehet egymástól elhatárolni és egymástól függetlenül kezelni az épületenergetikában. Az energiahatékony és a megújuló megoldásokat úgy kell egy adott épület esetében kombinálni, hogy azok egymással összhangban, egymást kiegészítve a lehető legnagyobb hatást (fosszilis energiahordozók kiváltása és CO₂-kibocsátás csökkentése) eredményezzék.

f/ Az előrejelzések szerint mekkora növekedés várható 2020-ig az épületek megújulóenergia-felhasználása terén? (Ha lehetséges, kérjük, külön részletezze a lakossági [egyelakásos és többalakásos] épületekkel, valamint a kereskedelmi, a köz- és ipari épületekkel kapcsolatos helyzetet.) (E kérdésre a választ táblázatos formában is megadhatja az alább bemutatott, 6. táblázat szerint.) Az adatokat szolgáltathatja éves lebontásban vagy konkrét évekre vonatkozóan. Meg kell adni mind a megújuló energiaforrásokból biztosított fűtésre és hűtésre, mind a villamosenergia-fogyasztásra vonatkozó adatokat.

A hazai statisztika szerint a villamosenergia-termelésre, illetve a hőfelhasználásra irányuló megújuló energiahordozó hasznosítási területeket lehet szétválasztani. A hőenergia-felhasználás gyakorlatilag teljes egészében az épületek fűtését, illetve az épületekben a használati melegvíz-igény kielégítését szolgálja.

Jelenleg nem áll rendelkezésre olyan megbízható adat, mely a különböző típusú (középület, lakossági épület, kereskedelmi, illetve ipari épület) épületek megújulóenergia-felhasználásának vizsgálatát, előrejelzésének becslését lehetővé tenné. Magyarországon lakossági épületállományra vonatkozó felmérés van, mely a lakossági épületállományt, annak átlagos területét (átlag: 78 m²) mutatja: 2005-ben 4 209 472 db, 2010-ben 4 330 681 db (forrás: KSH).

Az összes épületekre vonatkozó adatbecslés csak abban az esetben lehetséges, ha a magyarországi épületekre vonatkozó összes vonatkozó adat rendelkezésre áll. Ennek érdekében a közeljövőben épületállományra vonatkozó, egységes felmérésre van szükség.

Tekintettel a jelentős mértékű adathiányra, a Nemzeti Intézkedési Tervben (Európa 2020 stratégia) az állami és önkormányzati tulajdonban lévő épületek energiafogyasztásának és energetikai állapotának mérésére irányuló adatszolgáltatási és adatfeldolgozási rendszer létrehozásának célkitűzése is megfogalmazásra került. Az adatszolgáltatási rendszer az állami és önkormányzati tulajdonban lévő épületek energiafogyasztásának és energetikai állapotának évi egy alkalommal történő mérését szolgálná. Ehhez ki kell dolgozni egy elektronikus kérdőívet, amely az épületek/épületegyüttesek energiafogyasztásáról, valamint az épület(ek) energetikai állapotáról tartalmaz alapvető kérdéseket. A válaszokat egy kijelölt háttérintézmény dolgozza fel, azokból kimutatásokat készít. Az adatok birtokában prioritási területek határozhatók meg az épületállományon belül, valamint kijelölhetőek azok az épületek, ahol nagy valószínűséggel a lehető legköltséghatékonyabb módon, rövid megtérüléssel lehet projekteket generálni. A kiszűrt épületekhez megbízott szakembereket/energiaauditorokat küldenek, akik további felméréseket végeznek, illetve segítséget, tanácsot nyújthatnak az épület üzemeltetőjének az energetikai korszerűsítési lehetőségekkel, valamint a projekt-előkészületekkel kapcsolatban.

Társas lakóépületek, hagyományos építésű lakóépületek, iparosított technológiával épült lakóépületek komplex, energiahatékony felújítása és újak energiahatékony építésének ösztönzése kiemelt prioritásként jelenik meg Magyarország jövőbeni energiahatékonysági terveiben. Ez a célkitűzés olyan épületek (épületet határoló szerkezetek, energetikai rendszerek és gépészeti berendezések energetikai korszerűsítése, megújuló energiaforrásokkal előállított hőenergia- vagy villamosenergia-termelő kapacitások létesítése) energiahatékonyságának javítására irányul, amelyek fenntartása egyszerre több fogyasztóhoz kötődik (iparosított technológiával készült épületek / panel lakótelepek / többlakásos társasházak). Hosszú távú cél a lakótelepek korszerűsítése révén fenntartható, élhető (parkosított) lakónegyed kialakítása és a lakók életszínvonalának minőségi javulása. Középületek és magánépületek energetikai programjainak szerves részét képezheti a zöldépületek, zöldvárosok koncepcióinak elterjedése (zöldtető, zöldfal, zöldfelületek).

g/ A nemzeti szakpolitika foglalkozik-e a megújulóenergia-felhasználás kötelező minimális szintjeinek előírásával új és felújított épületekben? Ha igen, melyek ezek a minimális felhasználási szintek? Ha nem, mi módon kívánják a szakpolitikai lehetőség alkalmazhatóságát megvizsgálni 2015-ig?

Jelenleg nincs ilyen rendelkezés Magyarországon. A tervek szerint a szaktárca a megújuló energiaforrásokra új szabályozást fog kidolgozni, ebben várhatóan szabályozásra fognak kerülni ilyen követelmények, előírások (első ütemben a középületek vonatkozásában, majd a nagyobb kereskedelmi-ipa-

ri épületek, a következő fázisban a nagyobb új társasházak vonatkozásában).

A g) pont szerinti szakpolitika alkalmazásának bevezetését megfelelő vizsgálatokkal szükséges alátámasztani, különösen költség-haszon elemzés oldaláról, valamint figyelembe kell venni a műszaki adaptáció lehetőségeit. Kötelező részarányszámok bevezetése – amint az f) pontban is kifejtésre került – fokozatosan tervezett.

Az energiahatékonyságot és a megújulóenergia-felhasználást növelő megoldásokat új épületek esetében lehet a legeredményesebben és a legköltséghatékonyabb módon alkalmazni. A nagyobb költséghatékonyság oka, hogy egy már meglévő épület átalakítása mindig költségesebb, mint ha az épület eleve a hatékony energiafelhasználás és a megújulóenergia-hasznosítás feltételeinek megfelelően került volna tervezésre és kivitelezésre. (Pl. megfelelően van tájolva, az üvegezett felületek mérete és tájolása összhangban van, korszerű építőanyagokból, hőhídmentesen került megépítésre, a szigetelés a lábazatnál is megoldott, a feltételek adottak az alacsony hőmérsékletű felületfűtések alkalmazásához stb.) A nagyobb eredményesség oka, hogy a meglévő épületek esetében bizonyos megoldások utólag nem, vagy csak irreálisan nagy költségekkel lennének megvalósíthatók (pl. talajon fekvő padló szigetelése), továbbá új építések esetén az energiahatékony és megújuló energiát hasznosító technológiák az épület teljes élettartama alatt kifejtik kedvező hatásukat (kevesebb fosszilisfelhasználás, kisebb károsanyag-kibocsátás, alacsonyabb költségek). Ennek megfelelően az új építésű bérházak esetén feltétlenül úgy kell az épületeket megépíteni, hogy azok épületenergetikai szempontból optimálisak legyenek, ésszerű beruházási kereteken belül a lehető legtöbb energiahatékonyságot növelő és megújuló energiafelhasználást eredményező megoldást tartalmazzák. Ily módon egyértelműen csökkennek a rezsi- és üzemeltetési költségek, ezáltal a társadalom je-

lentős részének életminősége javulhat. Az épületek energiahatékonyságának növelését és a megújuló energiát alkalmazó technológiák használatát lehetőség szerint minél több esetben komplex módon összekapcsolva kell megvalósítani.

h/ Kérjük, írja le azokat a terveket, amelyek biztosítják, hogy a középületek megújulóenergia-berendezések alkalmazásával vagy nulla energiafelhasználású épületekké való átalakítás révén nemzeti, regionális és helyi szinten példamutató szerepet töltsenek be. (Kérjük, vegye figyelembe az épületek energiateljesítményéről szóló irányelvben szereplő követelményeket is.)

A pályázati rendszerek kiemelten kezelik a középületeket, az energetikai korszerűsítésekhez, fejlesztésekhez 100 százalékos támogatást is nyújthatnak. A pályázati rendszerben az alacsony energiaigényű épület vagy „passzív ház” paramétereit elérő új építések vagy felújítások „bónuszrendszer” alkalmazásával kiemelt támogatásokat kaphatnak.

A bónusz pontoknak többek között az is előnye, hogy könnyen módosítható és bármikor új szempontokkal bővíthető. A minőségi szempontok nemcsak kritériumokban, hanem bónusz pontokban, azaz a tényleges támogatás mértékében is érvényesíthetők, így például bármilyen új, újszerű megújulóenergia-felhasználási technológia is nagyon könnyen beépíthető, azonnal támogatható. Középületek esetében kiemelt szempont a megújuló energiák felhasználásának lehetősége, mivel ezekben az épületekben az épületfelügyeleti rendszerek kiépítése releváns, ami a szabályozásérzékeny megújulóenergiatermelő rendszerek energiahatékonysági mutatóit

növeli. A Nemzeti Fejlesztési Minisztérium – figyelembe véve a RED 13. cikk (5) bekezdésében foglaltakat – az állami középületek energetikai rekonstrukciójára irányuló korszerűsítési program kidolgozását indította meg, a konstrukció meghirdetése 2011-ben várható. A konstrukción belül az energiatakarékosági, hatékonysági követelmények mellett várhatóan kötelező elem lesz a megújuló energiaforrások alkalmazása, valamint a maximális CO₂-kibocsátási szint előírása.

A Kormány kiemelt célja, hogy a 2011. év első félévében induló energiahatékonysági és megújulóenergia-programok „a legkisebb költség, legnagyobb megtakarítás” elvét figyelembe véve valósuljanak meg. A magyar állam tulajdonában lévő középületek az épület szektor egyik legnagyobb energiafogyasztói közé tartoznak, éppen ezért kiemelt prioritás, hogy rövid és középtávon minél nagyobb mértékben, a racionalitás és a gazdaságosság elvét figyelembe véve jelentős mértékben csökkenjen a középületek energiafelhasználása, és javuljon az energiamegtakarítás. Ezen jövőbeli célok elérése várhatóan jelentős mértékű állami kiadáscsökkenést is eredményezhet. Nevezett épületek esetében cél a legalább 60 százalékos energiamegtakarítást lehetővé tevő komplex felújítások ösztönzése (épülethatároló szerkezetek, energetikai rendszerek és gépészeti berendezések energetikai korszerűsítése, megújuló energiaforrásokkal előállított hőenergia- vagy villamosenergia-termelő kapacitások létesítése). A komplex korszerűsítés célja, hogy az épületek energetikai felújítása kapcsolódjon a klímavédelmi célkitűzésekhez, továbbá kiemelten a megújuló energiatechnológia alkalmazhatóságához.

A 2010/31/EK irányelvben foglalt célok elérése érdekében jelentős jogszabályi módosításokra van szükség, amelyek előkészítése már elkezdődött. Fokozatosan szigorodó követelmények segítségével kell elérni a nulla energiaigényhez közeli állapotot az új építésű épületek esetében. Azonban a cél nem érhető el kizárólag szabályozással, fontos, hogy az

építőiparban dolgozó szakemberek felkészítésére is jelentős hangsúlyt fektessünk.

Az Új Széchenyi Terv hét fő kitörési pontjának szinte mindegyike hangsúlyozza a megfelelő szakemberek képzésének fontosságát. A szakképzések és szakmai átképzések támogatása az építőiparban kiemelkedően fontos. Az építőiparral kapcsolatosan akkreditálandó képzések között előnyt élveznek azok a szakok, amelyek tananyagában kiemelt hangsúllyal jelennek meg az épületek energiahatékonyságának növeléséhez, valamint az energiatakarékos létesítménygazdálkodáshoz szükséges szakismeretek.

i/ Milyen támogatásban részesülnek az épületekben alkalmazott, energiahatékony megújulóenergia-technológiák? (Ezek az intézkedések vonatkozhatnak az öko címkével kapcsolatos, illetve más nemzeti vagy közösségi szinten kidolgozott szabvány által támasztott követelményeknek megfelelő biomasszabojlerekre, hőszivattyúkra és termikus napenergia-berendezésekre [vö. a 13. cikk (6) bekezdésének szövegével].)

I. KEOP – Környezet és Energia Operatív Program

Magyarország európai uniós tagsága révén több ezer milliárd forint fejlesztési célokra felhasználható, uniós forrású támogatásra jogosult a 2007–2013-ig terjedő időszakban. Az EU kohéziós politikájából megvalósuló Környezeti és Energia Operatív Program összesen 4916 millió eurós keretéből két prioritás támogat energetikai célú hazai projekteket: a „Megújuló energiaforrás-felhasználás növelése” prioritási tengely

céljaira a teljes keret 5,15 százaléka, az energiatakarékosság ösztönzését célzó „Hatékony energiafelhasználás” prioritási tengely céljaira pedig 3,14 százaléka áll rendelkezésre. A 2013 utáni időszakra a pályázati rendszer folytatását tervezük önálló energetikai operatív program elindításával.

A „Megújuló energiaforrás-felhasználás növelése” prioritás tengelyhez az Európai Regionális Fejlesztési Alap biztosítja a támogatást, így a KEOP támogatásaira a nyugat-dunántúli, közép-dunántúli, dél-dunántúli, észak-magyarországi, észak-alföldi és dél-alföldi régiók jogosultak. A közép-magyarországi régió önállóan, saját operatív programján keresztül támogatja a megújuló energiahordozó-felhasználás növelésére irányuló beruházásokat, a KEOP megújuló prioritásának megfelelő „tükörprogram” révén. A KEOP elsődleges célja a hazai energiahordozók forrásszerkezetének kedvező irányú befolyásolása, azaz a fosszilis energiaforrások felhasználásától a megújuló energiaforrások felé történő elmozdulás elősegítése. A megújuló energiaforrások nagyobb részarányának elérése érdekében hő- és/vagy villamosenergia-előállítás támogatására lehet pályázni.

A rendszert több hatályos jogszabály is szabályozza, ezek közül a két legfontosabb a 16/2006. (XII. 28.) MeHVM-PM együttes rendelet, mely a 2007–2013-as időszakban az Európai Regionális Fejlesztési Alapból, az Európai Szociális Alapból és a Kohéziós Alapból származó támogatások felhasználásának általános eljárási szabályairól szól, valamint a 19/2007. (VII. 30.) MeHVM rendelet az Új Magyarország Fejlesztési Tervben szereplő Regionális Fejlesztés Operatív Programokra meghatározott előirányzatok felhasználásának állami támogatási szempontú szabályairól.

A 2009–2010. évi időszakra vonatkozó KEOP-konstrukciók:

- › KEOP-2009-4.2.0 „Helyi hő- és hűtési igény kielégítése megújuló energiaforrásokkal” konstrukció, amely a

megújuló energiaforrás-felhasználás növelését támogatja. A KEOP-2009-4.2.0 „A” és „B” konstrukció összes támogatási kerete 6 milliárd Ft, a „B” konstrukció esetében egyfordulós, standard, míg az „A” konstrukció esetében automatikus eljárásrend alkalmazandó, folyamatos benyújtással.

- › KEOP-2009-4.4.0 „Megújuló energia alapú villamosenergia-, kapcsolt hő- és villamosenergia-, valamint biometán-termelés” (10 milliárd Ft tervezett támogatási keretösszeg, standard, egyfordulós eljárásrend, folyamatos benyújtási lehetőséggel).
- › KEOP-2009-4.3 „Megújuló energia alapú térségfejlesztés” (6 milliárd Ft tervezett támogatási keretösszeg, tervezetten kétfordulós eljárásrend, az 1. forduló projektjavaslatok benyújtása 2010. január 4-től 2010. május 31-ig volt lehetséges).
- › KEOP-2010-4.7.0 „Geotermikus alapú hő-, illetve villamosenergia-termelő projektek előkészítési és projektfejlesztési tevékenységeinek támogatása” (3 milliárd Ft tervezett támogatási keretösszeg, tervezetten kétfordulós eljárásrend, folyamatos benyújtási lehetőséggel).
- › KEOP-2009-5.2.0/A „Harmadik feles finanszírozás” és KEOP-2009-5.2.0/B „Harmadik feles finanszírozás” épületenergetikai fejlesztések megújuló energiaforrás hasznosítással kombinálva. (A KEOP-2009-5.2.0 „A” és „B” konstrukció összes támogatási kerete 4 milliárd Ft, az „A” konstrukció esetében automatikus, míg a „B” konstrukció esetében egyfordulós, standard eljárásrend alkalmazandó, folyamatos benyújtással.)
- › KEOP-2009-5.3.0/A „Épületenergetikai fejlesztések és közvilágítás korszerűsítése” és KEOP-2009-5.3.0/B „Épületenergetikai fejlesztések megújuló energiaforrás hasznosítással kombinálva” (A KEOP-2009-5.3.0 „A” és „B” konstrukció összes kerete 6 milliárd Ft, mind-

két konstrukció esetében standard, egyfordulós eljárásrend, folyamatos benyújtási lehetőséggel).

- › KEOP-2009-5.4.0 „Távhőszektor energetikai korszerűsítése” (8 milliárd Ft tervezett támogatási keretösszeg, standard, egyfordulós eljárásrend, folyamatos benyújtási lehetőséggel).
- › KEOP-2009-7.4.0 „Egészségügyi Intézmények Energetikai Racionalizálása (EgInER)” (0,5 milliárd Ft tervezett támogatási keretösszeg, standard, egyfordulós eljárásrend. A projektjavaslatok benyújtása 2010. január 4-től 2010. március 31-ig volt lehetséges).

II. KMOP-2009-3.3.3. – Megújuló energiahordozó-felhasználás növelése

A közép-magyarországi régió önállóan, saját operatív programján keresztül támogatja a megújuló energiahordozó-felhasználás növelésére irányuló beruházásokat, a KEOP megújuló prioritásának megfelelő „tükörprogram” révén.

III. Energiatakarékossági Hitel Alap (EHA)

Az Energiatakarékossági Hitel Alap kedvezményes kamatozású hitellel segíti az energiahatékonyság növelését célzó beruházások megvalósítását és a megújuló energiaforrások hasznosítását. A hitelalap 1991-ben jött létre, 2006 végén a kerete 2,39 milliárd Ft volt. Az alap kezelője az Energia Központ Nonprofit Kft., a hitelezést a Kereskedelmi és Hitel Bank Rt. végzi. A kedvezményes hitelért vállalkozások és önkormányzatok pályázhatnak, a program jelenleg is működik és nyilvános.

Az Alap olyan energiamegtakarítást eredményező fejlesztések megvalósítását finanszírozza, amelyek az energiamegtakarítások révén hatékonyan járulnak hozzá a nemzetgazdaság energiaigényének mérsékléséhez, energiakölt-

ségeinek csökkentéséhez, a környezetszennyezés mérsékléséhez, valamint az importfüggőség csökkentéséhez. Cél a hagyományos energiahordozók megújuló- vagy megújítható energiahordozókkal, illetve hulladékenergiával való helyettesítése, az energiahordozókkal kapcsolatos takarékos gazdálkodás feltételeinek a megteremtése, a feltárt energiavesztések minél kisebb ráfordítások mellett történő mérséklése, illetve kiküszöbölése.

IV. Nemzeti Energiatakarékossági Program (NEP)

1999-ben indult a hosszú távú energiatakarékossági program, amelynek pályázati rendszerét a GKM (jogutód: Nemzeti Fejlesztési Minisztérium) 2000-ben Energiatakarékossági Program néven, 2001–2002-ben a Széchenyi Terv részeként, 2003–2006-ban Nemzeti Energiatakarékossági Program (NEP) néven működtette. A programok célja energiatakarékossági és megújuló energiahordozók felhasználását célzó projektek támogatása volt, amihez 2000-ig kedvezményes hitelt és vissza nem térítendő támogatást, 2001-től teljes körűen vissza nem térítendő támogatást biztosított. A NEP utoljára 2009-ben került kiírásra. NEP-2009-4 kódszámmal jelent meg 2009. augusztus elején a megújuló energiahordozók felhasználását ösztönző pályázat (megújuló energiaforrásokkal előállított hő vagy villamos energia, biomassa, geotermikus energia, szélenergia, vízenergia, szerves hulladékok felhasználásának növelése, napkollektorok, napelemek, hőszivattyú telepítése). A legmagasabb ösztönzést a pályázati rendszer a megújuló energiahordozó beruházásokhoz biztosította; itt lakásonként legfeljebb 1,47 millió Ft volt adható, a maximális támogatási intenzitás 35 százalék. Összesen 2 milliárd Ft (kb. 7,2 millió euró) került elkülönítésre 2009-ben a programra.

V. Zöld Beruházási Rendszer (ZBR)

A ZBR-pályázatok forrása: a kiotói CO₂-egységek átruházásából befolyó bevételből, a Kormány 323/2007. (XII. 11.) az ENSZ Éghajlatváltozási Keretegyezménye és annak Kiotói Jegyzőkönyve végrehajtási keretrendszeréről szóló 2007. évi LX. törvény végrehajtásának egyes szabályairól Korm. rendelete alapján támogatást – amennyiben nemzetközi szerződés elterően nem rendelkezik – belföldi székhelyű jogi személy, jogi személyiséggel nem rendelkező szervezet, jogi személyiséggel nem rendelkező gazdasági társaság, külföldi székhelyű vállalkozás magyarországi fióktelepe, egyéni vállalkozó, valamint természetes személy kaphat.

A fenti pályázati rendszer mellett az EGT/Norvég Finanszírozási Mechanizmus keretében is lehet támogatásokhoz jutni a megújuló energiafelhasználásra irányuló beruházásoknál. A közeljövőben kerül kidolgozásra az EGT/Norvég Mechanizmus pályázati rendszerének kialakítása, ahol a zöldgazdaság-fejlesztés, ennek keretében a megújuló energiaforrások, a környezetvédelem, a kutatás-fejlesztés, az oktatás-képzés és a tudatformálás jelentik majd az alappilléreket. Ezek a támogatási ösztönzők nagymértékben hozzájárulhatnak a célszámok teljesítéséhez.

A ZBR keretében kiírt, illetve tervezés alatt álló pályázatok:

- › a ZBR Panel Alprogram: a pályázatban támogatás az iparosított technológiával épített lakóépületek felújítására a koncepcióban indokolt, kimutatható energiamegtakarítást eredményező, valamint megújuló energiahordozó felhasználást növelő beruházásokra igényelhető,
- › a ZBR Energiatakarékosági Alprogram forrásból támogatást kaphatnak a hagyományos technológiával épült ingatlanok esetében: természetes személyek, lakásszövetkezetek, társasházak kimutatható energiameg-

takarítást eredményező, valamint megújuló energiahordozó felhasználást növelő beruházásokra. Iparosított technológiával épült ingatlanok esetében csak természetes személyek pályázhatnak, és kizárólag nyílászárócsere, valamint fűtés korszerűsítésre.

Tervezett intézkedések: Az Új Széchenyi Terv keretein belül kialakítandó, nagyszabású komplex épületenergetikai felújítási programok keretében (energiahatékonysági fejlesztések), 2011. év első félévében tervezi a szaktárca a pályázatok kiírását, amelyek segítségével Magyarország 2020-ra teljesíteni tudja a vállalt 10 százalékos teljes energiamegtakarítási célkitűzését, valamint az NCsT által megcélzott megújuló energiaforrás részarányt. A célok elérése érdekében a kormányzat a kormányprogramokban és az Új Széchenyi Tervben meghirdetett módon nagyléptékű energiatakarékosági programokba és zöldgazdaság-fejlesztésbe kíván fogni.

A Program keretei között a következő szakpolitikai célértékek elérése került meghatározásra:

- › évente átlagosan legalább 50 ezer hagyományos építésű, 30 ezer panel otthon felújítása, 22 ezer új energiatakarékos otthon építése;
- › évente átlagosan 3,2 ezer köz(szolgáltatást végző)intézmény felújítása: a program 10 éves időtartama alatt valamennyi felújításra szoruló hazai oktatási intézmény, kórház, az igazságszolgáltatás és a közigazgatás hivatali stb. épületeinek energetikai korszerűsítése kivitelezhető;
- › a beruházások átlagos energiamegtakarításának mértéke – az adottságok függvényében – legalább 60 százalék;
- › új építésű épületek esetében a támogatás célja az előírásoknál energetikailag hatékonyabb építés ösztönzése, melynek célértéke 25 kWh/m²/év.

Komplex épületenergetikai felújítási prioritások kerültek meghatározásra:

- a/ Hagyományos Építésű Lakóépületek Felújítása Alprogram
- b/ Panel és Társasház Rekonstrukciós Alprogram
- c/ Energiatakarékos Új Építés Alprogram
- d/ Középületek Rekonstrukciós Alprogram (kormányzati és önkormányzati épületek)
- e/ Kiemelt Projekt (mintaprojektek) Alprogram: kórházak, egészségügyi intézmények, sportlétesítmények és fürdők energiahatékony felújítása
- f/ Ipari Szereplők Alprogram KKV-k részére (gazdasági társaságok energiahatékony felújítása)

Az Új Széchenyi Terv a meglévő támogatási programokkal is számol, de azok – ügyfél- és beruházóbarát – átalakítása várható a jövőben.

VI. Közösségi finanszírozású programok – Tagállami együttműködések

2011 januárjától fél éven át a hármas elnökségi trióból Spanyolország és Belgium után Magyarország tölti be az Európai Unió soros elnökségét. A megbízatás nagy felelősséggel és számos feladatkörrel jár. A feladatvállalás egyben lehetőséggel járó pozíció is, hiszen olyan prioritásokat lehet meghatározni, amely alapvetően minden tagország érdeke. Az egyik ilyen prioritás a megújuló energiaforrások széles körű elterjesztése. Ennek feltételeit leginkább a tagországi adottságok, valamint a rendelkezésre álló támogatási és finanszírozási politika határozza meg. A közösségi finanszírozású programok esetében Magyarországnak lehetősége lesz arra, hogy olyan prioritásokat, közösségi programokat javasoljon, amelyek leginkább elősegíthetik az EU 20-20-20 céljainak teljesülését.

A tagállami együttműködések mellett harmadik ország bevonására is sor kerülhet, valamint olyan ország bekapcsolódását is elősegítheti, amely nem az Európai Unió tagja, de az európai vérkeringés meghatározó szereplője. Ilyen együttműködés alapja lehet az EGT/Norvég Finanszírozási Mechanizmus, melynek keretében is lehet támogatásokhoz jutni a megújuló energiafelhasználásra irányuló beruházásoknál. A közeljövőben kerül kialakításra az EGT/Norvég Mechanizmus pályázati rendszerének kialakítása, ahol a zöldgazdaság-fejlesztés, ennek keretében a megújuló energiaforrások, a környezetvédelem, a kutatás-fejlesztés, az oktatás-képzés és a tudatformálás jelentik majd az alappilléreket. Ezek a támogatási ösztönzők nagymértékben hozzájárulhatnak a célszámok teljesítéséhez.

Magyarország fontosnak tartja, hogy a társadalmi és a gazdasági szereplők révén minél nagyobb mértékben bekapcsolódjon az Európai Unió által meghirdetett közvetlen „brüsszeli kiírású” közösségi programokba. A programok lehetőséget biztosítanak arra, hogy a meghatározott – és Magyarország számára is rendelkezésre álló – prioritások mentén más tagországokkal való összefogás és konzorciumban való együttműködés keretében projektfejlesztésekre, közös ötletek és célok megvalósítására kerüljön sor. Magyarország az alábbi programokban kíván részt venni.

A **NER300** elnevezésű kezdeményezés a szén-dioxid-leválasztási és -tárolási technológiák területén legalább nyolc projektnek, a megújuló energiaforrásokat hasznosító innovatív technológiák területén pedig legalább 34 projektnek biztosít jelentős pénzügyi támogatást. A cél az alacsony szén-dioxid-kibocsátású gazdaság előmozdítása Európában, új „zöld” munkahelyek teremtése, valamint az, hogy hozzájáruljunk az EU éghajlatváltozással kapcsolatos nagyra törő céljainak eléréséhez.

A **COST** együttműködést abból a célból hozták létre, hogy összhangba hozzák európai szinten a nemzeti támogatottsággal folytatott műszaki és tudományos alap kutatásokat.

A COST rugalmas alapelvei segítségével nemzeti kutatóintézetek, egyetemek, ipari vállalatok kutatási tevékenységét összehangoló akciókat kezdeményezett. Az együttműködés az Európai Bizottság és Tanács támogatásával működik. A COST akciókban elsősorban egyetemek, kutatóintézetek és kisebb mértékben iparvállalatok vesznek részt. A közös kutatás eredményei általában a részt vevő országok által szabadon felhasználhatók.

A közlekedés, a távközlés és az energiaipar területén létrehozott transzeurópai hálózatok (TEN) célja, hogy elősegítse a belső piac fejlődését, a gazdasági és társadalmi kohézió megerősödését, valamint a szigeteknek, a tengerparttal nem rendelkező területeknek és a peremterületeknek az Unió központi területeivel történő összekapcsolását.

A transzeurópai energiahálózatok prioritásainak összeegyeztethetőnek kell lenniük a fenntartható fejlődés céljával. Ezek a prioritások a következők: a) a megújuló energiák használata és az ezeket előállító létesítmények összeköttetésének javítása; b) a leghatékonyabb technológiák használata, amelyekkel az energiaszállítással összefüggő veszteségek és környezeti kockázatok minimálisra csökkenthetők; c) energiahálózatok kialakítása a szigeti és a peremterületeken az energiaforrások diverzifikálásával és a megújuló energiaforrások felhasználásával; és d) az EU hálózatainak, valamint az új tagállamok és harmadik országok hálózatainak együttműködése. A 2007–2013 közötti időszakra szóló pénzügyi előirányzatokban 155 milliós összeg került elkülönítésre a TEN számára.

Az elsősorban a kis- és középvállalkozásokat megcélzó versenyképességi és innovációs keretprogram (CIP) támogatja az innovációs tevékenységeket (köztük az ökoinnovációt), jobb hozzáférést biztosít a finanszírozáshoz és vállalkozástámogató szolgáltatásokat nyújt a különböző régiókon belül. A CIP három operatív programra oszlik, ezek egyike az Intelligens Energia Európa program (IEE).

Az IEE program kiemelt célja, hogy forrást biztosítson a megújuló energiák alkalmazását ösztönző, nem technológiai jellegű tevékenységekhez, a közösség energiakészletének hatékonyabb kihasználásához és az energiaügy területén a piaci/szabályozási viszonyok kedvező befolyásolásához.

A program keretében a következő területeken lehet pályázni:

- **SAVE:** energiahatékonyság, ésszerű forrásfelhasználás épületeknél, ipari létesítményeknél és termékeknel
- **Altener:** új és megújuló energiaforrások az áramtermelésben, hűtési és fűtési rendszerekben, lakásokban, házakban; bioüzemanyagok
- **Steer:** energiahatékonyság, új és megújuló energia felhasználása a szállítmányozásban, közlekedésben.

A 7. Kutatási és Technológiafejlesztési Keretprogram (FP7) az EU fő európai kutatásfinanszírozási eszköze. Az FP7 azzal a céllal támogatja a kutatást a kijelölt prioritási területeken, hogy az EU azokban a szektorokban világviszonylatban vezető helyet foglaljon el vagy tartson meg.

Az FP7 négy fő tevékenységcsoportból épül fel, amelyek négy egyedi programot és egy ötödik, nukleáris kutatási egyedi programot alkotnak. Az „Együttműködés” program keretében az Európai Unión belüli és azon kívüli nemzetközi együttműködési projektek fognak kutatási támogatáshoz jutni. A tudomány és a kutatás főbb területeihez tartozó tíz témakörben (ezek egyike az energia) a program a tudás és a technológia fejlesztését fogja elősegíteni. A kutatás támogatást és megerősítést fog élvezni, hogy szembenézhesen az európai társadalmi, környezetvédelmi, közegészségügyi és ipari kihívásokkal, a közjót szolgálja és a fejlődő országokat támogassa.

A Közös Kutatási Kezdeményezés (Joint Programming Initiative = JPI) az Európai Kutatási Térség Új perspektívák c. zöld könyvében szereplő öt új intézkedés egyike. Célja a nem-

„A sikerhez ...
az anyagi erőforrásokon
túl szellemi és lelki
forrásokra is
szükség van.”

Részlet a Nemzeti Együttműködés Programjából,
2010. május 22.

zetközi K+F együttműködések ösztönzése. A JPI a korábbi kezdeményezések (pl. COST) eredményeit nem vonja kétségbe, sőt ösztönzi azok további alkalmazását és kiegészítését az új, tervezett eszközökkel.

A Délkelet-európai Transznacionális Együttműködési Program (South-East Europe programme – SEE), valamint a Közép-európai Transznacionális Program (Central Europe programme – CE) célja a területi kohézió, a stabilitás és a versenyképesség erősítése a transznacionális együttműködés fokozásával, az integráció növelésével, valamint a fenntartható fejlődés biztosításával Közép-, illetve Délkelet-Európában.

Magyarország 2011 első félévében az EU soros elnökségét betöltő szerepe elősegítheti a programokba való bekapcsolódást.

4/2/4/ A tájékoztatásra vonatkozó rendelkezések¹¹

Az alfejezet ismerteti a jelenleg hatályos tájékoztatásra vonatkozó rendelkezéseket és az információterjesztés alkalmazott eszközrendszerét. A zöldgazdaság ambiciózus, egyetemes nemzeti érdekeket szolgáló, célzott fejlesztése megköveteli a megfelelő szaktudás rendelkezésre állását, valamint a közérthető, hasznos és időszerű értesülések elérhetőségének biztosítását valamennyi érintett fél számára. Az átfogó koncepció hiányával küzdő jelenlegi rendszer átalakítása a fenti célok tükrében elengedhetetlen, ezért az ismertett új intézkedéstervezetek célja a tájékoztatás és a képzés terén szükséges minőségi ugrás végrehajtásának biztosítása.

E részben le kell írni a folyamatban lévő és a jövőben megrendezendő tájékoztató, illetve a közvélemény felvilágosítást szolgáló kampányokat és programokat, valamint a tervezett felülvizsgálatokat és azok várható eredményeit. A tagállamoknak meg kell jelölniük a programok felügyeletéért és eredményeik felülvizsgálatáért felelős hatóságot is. Kérjük jelezze azt is, ha a regionális/helyi hatóságok központi szerepet játszanak, és foglalja össze, hogy ez a szerep miben áll.

a/ A tájékoztatási követelményekre vonatkozó hatályos nemzeti és/vagy (amennyiben van ilyen) regionális jogszabályok hivatkozási adatai a 2009/28/EK irányelv 14. cikkével összhangban.

A tájékoztatással kapcsolatos – döntően pályázati rendszerekre irányuló – jogszabályok:

- › a statisztikáról szóló 1993. évi XLVI. törvény (egységes szerkezetben a végrehajtásáról szóló 170/1993. (XII. 3.) Korm. rendelettel);
- › a környezet védelmének általános szabályairól szóló 1995. évi LIII. törvény (környezetre vonatkozó tényekhez, adatokhoz való jog kapcsán);
- › az elektronikus információ szabadságáról szóló 2005. évi XC. törvény (a közigazgatási szervek és közfeladatokat ellátó intézmények elektronikus közzétételi kötelezettsége kapcsán);
- › a döntés-előkészítéshez szükséges adatok hozzáférhetőségének a biztosításáról szóló 2007. évi CI törvény;

¹¹ a 2009/28/EK irányelv 14. cikkének (1), (2) és (4) bekezdése

- › a döntés-előkészítéshez szükséges adatok hozzáférhetőségének biztosításáról szóló 2007. évi CI. törvény végrehajtásáról szóló 335/2007. (XII. 13.) Korm. rendelet;
- › az államháztartás működési rendjéről szóló 292/2009. (XII. 19.) Korm. rendelet (a pályázati úton nyújtott támogatásokra vonatkozó szabályok kapcsán).

Több országgyűlési határozatban említik a szemléletformálás, tájékoztatás és képzés kiemelt szerepét, nem kifejezetten a megújuló energiaforrások hasznosítására vonatkozóan, hanem a fenntartható életmódhoz kapcsolódóan:

- › 2009–2014 közötti időszakra szóló Nemzeti Környezetvédelmi Programról szóló 96/2009. (XII. 9.) OGY-határozat;
- › Nemzeti Fenntartható Fejlődési Stratégia (elfogadásáról a 1054/2007. (VII. 9.) Korm. határozat rendelkezik);
- › a 2008–2020 közötti időszakra vonatkozó energiapolitikáról szóló 40/2008. (IV. 17.) OGY-határozat;
- › a Nemzeti Éghajlatváltozási Stratégiáról szóló 29/2008. (III. 20.) OGY-határozat.

b/ Az információ terjesztéséért felelős szerv(ek) nemzeti/regionális/helyi szinten.

A tájékoztatás minőségi és finanszírozási kereteit nemzeti szinten a Nemzeti Fejlesztési Minisztérium határozza meg, szorosan együttműködve a pályázatok koordinálásáért felelős Nemzeti Fejlesztési Ügynökséggel. A központi programok koordinálásában fontos szerepet játszik az Energia Központ Nonprofit Kft., mely az energiafelhasználás hatékonyságának javítását támogató rendszer operatív feladatait ellátó szervezetként

elvégzi az energetikai pályázati rendszerben a pályázatkezelési és egyéb támogatásokkal összefüggő feladatokat.

A zöld szemléletformálást, fenntartható életmódot és az ehhez kapcsolódó viselkedésmintákat ösztönző kampányok pályázat keretében valósulhatnak meg. Ezek keretében az ehhez kapcsolódó tevékenységet civil/szakmai szervezetek, sajtó, oktatási intézmények (óvodák, általános és középiskolák, felsőoktatási és továbbképzési intézmények), önkormányzatok, kistérségi társulások és egyéb nonprofit intézmények végzik.

c/ A hatályban lévő és a tervezett regionális, illetve (ha van ilyen) helyi intézkedések összefoglalása.

2010. év végéig valamennyi kormányzati intézmény részéről indult kezdeményezések a zöld szemléletformálás ösztönzése érdekében. A Vidékfejlesztési Minisztérium környezetvédelmi államtitkársága, illetve korábban a Környezetvédelmi és Vízügyi Minisztérium által indított klímavédelmi kampányorozat részeként a megújuló energiaforrások is szerepeltek az ismeretterjesztő kampányban. Ezen kívül a minisztérium minden évben kihirdeti a civil szervezetek támogatására kiírt ún. Zöld Forrás pályázatot, amely keretében minden évben nyerne olyan projektek, amelyek fő célja a megújuló energiaforrásokkal kapcsolatos ismeretterjesztés, mind országos, mind regionális és helyi szinten. A Nemzeti Fejlesztési Ügynökség az Energia Központ Nonprofit Kft.-vel közösen több országos road show-t rendezett, ahol az elérhető támogatási konstrukciók ismertetésre kerültek, valamint számos kiadvány, tájékoztató anyag kiadásra került. Annak érdekében, hogy a jövőben összehangolt, egymásra épülő intézkedések és eredmé-

„Az oktatásnak és a szemléletformálásnak komoly szerepe van. Az oktatás területén új szakemberek képzésére lesz szükség, mivel a zöld gazdaság fejlesztése speciális szaktudást igényel. A felsőoktatási szintű képzés mellett technikus- és szakmunkásképzési programokat is kell indítani. Regionális szaktanácsadási központok és tudásközpontok kiépítése szükséges a regionális bioenergetikai adottságok megfelelő kihasználásáért. A lakosság általános tájékoztatása és tudatformálása érdekében olyan népszerűsítő kampányok meghirdetésére van szükség, amelyek az energiahatékonyság és -takarékoság mellett a megújuló energiaforrásokat is széles körben megismertetik és népszerűsítik.”

Részlet az Új Széchenyi Tervből, 2010. július 28.

nyek valósuljanak meg, alapos, jól átgondolt szemlélet- és tudatformálási munka- és időtervet kell kidolgozni, hogy a társadalom és a gazdaság minden szereplője kortól függetlenül bekapcsolódhasson a nevezett programokba.

A jövő évben induló szemléletformáló programok keretében megvalósíthatóak lesznek globális, országos szintű kampányok – komplex, többféle kampányelemek felhasználásával –, de fontos szerep jut ezek egyes elemeinek létrehozására is, vagyis konferenciák megszervezésére, kiadványok elkészítésére, térségi vagy lokális kampányok megtartására. A programok megvalósulása során fontos szempont lesz, hogy lehetőséget kapjanak azok a kezdeményezések, amelyek a térségi specifikumokat figyelembe véve közelítenék meg a népszerűsítés metodikáját.

d/ Kérjük jelezze, hogyan biztosítják azt, hogy a megújuló energiaforrásokból előállított energiának a villamosenergia-szolgáltatásban, a fűtésben és a hűtésben, valamint a közlekedésben való felhasználását támogató intézkedésekkel kapcsolatos információk eljussanak valamennyi érintett szereplőhöz (a fogyasztókhoz, az építőipari szakemberekhez, az üzembe helyezőkhöz, az építésszekhez, a megfelelő berendezések és járművek szállítóihoz). Ki felelős ezen információk megfelelőségének biztosításáért és közzétételéért? A különböző célcsoportok, így a végfelhasználók, az építők, az ingatlankezelők, az ingatlanügynökök, az üzembe helyezők, az építésszek, a mezőgazdasági termelők, a megújuló energiaforrásokat használó berendezések szállítói és a közigazgatás, külön információforrásból kapják-e a tájékoztatást? Vannak-e tájékoztatási kampányok vagy állandó információs központok, illetve tervezik-e ilyenek létrehozását a jövőben?

A jelenlegi zöld szemléletformáláshoz kapcsolódó támogatások a pályázati rendszereken keresztül érhetőek el. A pályázati felhívásokat az energetikában a minisztérium és a Nemzeti Fejlesztési Ügynökség honlapján, a Magyar Közlöny mellékleteként megjelenő Hivatalos Értesítőben, valamint legalább egy napilapban közzé kell tenni, így biztosítva a tájékoztatást. Az egyéb formában közzéteendő adatokat az államháztartás működési rendjéről szóló 292/2009. (XII. 19.) Korm. rendelet tartalmazza.

A jogszabályokban előírt tájékoztatás mellett a felelős minisztériumok, az energetikai háttérintézmények és az uniós források felhasználását koordináló szervezetek tudatformáló és tájékoztató kampányain keresztül kerül sor az információk terjesztésére. Jelenleg a megújuló energiaforrásokból előállított energiának a villamosenergia-szolgáltatásban, a fűtésben és a hűtésben, valamint a közlekedésben való felhasználását támogató intézkedésekkel kapcsolatban tájékoztatást a Nemzeti Fejlesztési Minisztérium alá tartozó Energia Központ Nonprofit Kft. nyújt. Itt megtalálhatóak a hazai forrásból (NEP, EHA, ZBR Panel, ZBR Klímabarát Otthon), valamint uniós forrásból (KEOP, KIOP) táplálkozó támogatási rendszerekkel kapcsolatos információk. Az Energia Központ NKft. az információkat a honlapján, valamint több szaklapban hirdetés formájában teszi közzé.

I./ A jövőben tervezett intézkedések közül a különböző célcsoportok tájékoztatása a megújuló energiaforrásokból előállított energiának a villamosenergia-szolgáltatásban, a fűtésben és a hűtésben, valamint a közlekedés területén várható kezdeményezésekről a jövőben több pillérré támaszkodik majd. Az egyik legfontosabb ezek közül az energetikai szaktanácsadói hálózat kiépítése, mely egy kibővített tevékenységű nemzeti energiaügynökségből, az irányítása alatt álló megyei energetikusok, illetve a későbbiekben a városi és kistérségi energetikusok hálózatából áll majd.

A hálózaton keresztül a kormány felelősen irányítja, segíti és összefogja:

- › az energetikai beruházásokhoz kapcsolódó információszolgáltatást, tanácsadást és tudatformálást a lakosság, az önkormányzatok és a gazdasági szféra irányába;
- › a nem költségvetési támogatásból megvalósuló beruházások létéről, kapacitásukról, volumenükről szóló információk eljuttatását a zöld adatbázison keresztül az energiastatisztikai rendszerbe;
- › az energetikai beruházásokkal kapcsolatos ellenőrzések és minősítések megvalósítását;
- › a hatékonyabb és átfogóbb pályázati koordináció gyakorlását a területen.

II./ Második pilléreként egy olyan szakmai adatbázison alapuló online platform létrehozását tervezzük, amely a döntéshozók, a szaktanácsadói hálózat, a gazdaság szereplői, az önkormányzatok és a lakosság naprakész információval való ellátását teszi lehetővé. Az adatbázisra támaszkodva a hálózat szakembergárdája – amely záloga lehet a jövő zöldiparának és energetikájának – folyamatosan áramló és pontos információk birtokában lesz képes tanácsot adni, fejleszteni és tervezni.

Tervezett lépések, feladatok:

- a/ A gazdaság szereplői, az önkormányzatok és a lakosság – egyszóval az érdekgazdák – hiteles, valós idejű és átfogó információval való ellátása a zöldgazdaság, a zöldipar és a környezeti technológiák tekintetében.
- b/ Az adatbázis részét képezi a statisztikai adatok, értelmező ábrák, térképek és esettanulmányok technológiai, finanszírozási és háttérpári információszolgáltatása.
- c/ Biztosítva legyen, hogy a lehetséges partnerek megtalálják egymást, és az, hogy honnan szerezhetnek forrást, ill. hogy az érintett vállalkozások vagy önkor-

mányzatok lokációjukból kiindulva milyen komparatív előnyökkel és milyen lehetőségekkel bírnak.

- d/ Információt ad a zöld technológiákban rejlő lehetőségeket még nem ismerő látogató számára, amelynek eredményeként azonnal hozzáláthat a megújuló vagy alternatív energiás, energiahatékonysági, vagy klíma- és környezettechnológiai beruházásának tervezéséhez.

III./ A szemléletformáló és tudatosító kampányok lebonyolítása jelenti a zöld szemléletformálás harmadik pillérét, amelyek során a lakossággal megismertethetők az energiatakarékossági, megújuló energiái megoldások, lehetőségek és a klímaváltozás következményeihez való alkalmazkodás módozatai. Fel kell használni az online és offline kommunikációs csatornákat és országos „road show” keretein belül kell megismertetni a lakosságot a zöld megoldásokkal, beleértve a technológiákat, innovációkat, eljárásokat, forráslehetőségeket, az adott térség jellemzőiből fakadó komparatív előnyöket, továbbá a zöld megoldások általi anyagi megtakarításokat és az éghajlatra gyakorolt pozitív hatásukat. Olyan szemléletformáló aktivitásra van szükség, amely nem elvontan közelíti meg a klímaváltozás okozta következményeket és nem nevelni akarja helyes viselkedésre a lakosságot, hanem közelebb hozza a zöld technológiákat és az ezeket közvetlenül érintő gazdasági racionalitásokat az emberekhez.

e/ Ki a felelős a fűtésben és hűtésben, valamint a villamosenergia-ellátásban alkalmazott, megújuló energiaforrásokat használó berendezések és rendszerek nettó hasznaival és költségeivel, illetve energiahatékonyságával kapcsolatos információk közzétételéért? (A berendezések vagy rendszerek szállítói, köztisztület vagy valaki más?)

A megújuló energiaforrásokat használó berendezések és rendszerek nettó hasznaival és költségeivel, illetve energiahatékonyágával kapcsolatos információk közzétételét eddig csak az egyes megújuló energia iparágakat képviselő szakmai szervezetek végezték. Emellett a berendezések gyártói, forgalmazói, kivitelezők a saját honlapjukon, illetve személyesen nyújtanak tájékoztatást termékeikről, szolgáltatásairól, azok költségeivel, hasznaival kapcsolatban az érdeklődők számára. A mezőgazdasági támogatások vonatkozásában (EMVA) a Mezőgazdasági és Vidékfejlesztési Hivatal (MVH) honlapjáról érhető el elektronikus formában az ún. mezőgazdasági gépkatálogos, ami a megújuló energiaszektor berendezéseit is tartalmazza (biomasszakazánok, pelletálók stb.).

A következő időszakban a megújuló energiaforrásokat használó berendezések és rendszerek nettó hasznaival és költségeivel, illetve energiahatékonyágával kapcsolatos információk közzétételét egyrészt a korábban már említett **energetikai szaktanácsadó hálózat** segítségével tervezzük eljuttatni a különböző célcsoportokhoz, illetve fontos szerep hárul majd azokra a szakmai szervezetekre, amelyek az alternatív és megújuló energia területén tevékenykednek. Emellett a kialakítandó **zöld adatbázison alapuló online platform keretében is olyan minőségi szűrő kialakítása a cél**, amely jelzi minden célcsoport számára a fűtésben és hűtésben, valamint a villamosenergia-ellátásban alkalmazott, megújuló energiaforrásokat használó berendezések és rendszerek nettó hasznát és költségét. Mindkét tájékoztatási formát a Nemzeti Fejlesztési Minisztérium és háttérintézményei koordinációjában tervezzük megvalósítani.

Továbbá nagyban hozzájárul ezen berendezések és rendszerek feltérképezéséhez a jövőben bevezetni tervezett **nemzeti energiahatékonyági auditációs és monitoring rendszer**, amely segítséget nyújthat a pályázóknak is a megfelelő hatékonyságú energiatakarékossági beruházás megtervezéséhez.

f/ Milyen útmutató segíti a tervezőket és építészeket abban, hogy megfelelő figyelmet fordítsanak a megújuló energiaforrások, a nagy hatékonyságú technológiák, valamint a távfűtés és távhűtés optimális kombinációjára az ipari és lakóövezetek tervezése, kivitelezése, építése és felújítása során? Ki a felelős ezért?

Az építésügyért felelős tárca az új kormányzati összetételben a Nemzetgazdasági Minisztérium, az energetikáért a Nemzeti Fejlesztési Minisztérium, valamint a Hivatal felel. A legfontosabb útmutató – a korábbiakban felvázolt – az épületek energetikai jellemzőinek meghatározásáról szóló **7/2006. (V. 24.) TNM rendelet**. A **176/2008. (VI. 30.) Korm. rendelet** az épületek energetikai jellemzőinek tanúsításával kapcsolatban arról rendelkezik, hogy a fenti **7/2006. (V. 24.) TNM rendelet** hatálybalépését követően indult eljárásban kiadott, jogerős és végrehajtható építésügyi hatósági engedéllyel megvalósuló új épület építésekor energiatanúsítványt kell készíteni.

Az új kormányzati struktúrát meghatározó, az egyes miniszterek, valamint a miniszterelnökséget vezető államtitkár feladat- és hatásköréről szóló hatályos 212/2010. (VII. 1.) Korm. rendelet alapján a nemzetgazdasági miniszter felel az építésgazdaságért, valamint a lakásgazdálkodásért és lakáspolitikáért, ezzel egy időben a nemzeti fejlesztési miniszter felel a fejlesztéspolitikáért és a fejlesztési célleírányzatok kezeléséért, szabályozásáért és ellenőrzéséért, az energiapolitika – beleértve a megújuló energiahordozó politikát és az energiatakarékossági politikát – megvalósításáért (cselekvési tervek, pályázati rendszerek stb.), valamint az energiastratégiaért és klímapolitikáért, az energiahatékonyági és energiatakarékossági politikáért.

g/ Kérjük írja le, hogy az állampolgárok részére milyen tájékoztatói, felvilágosítási és képzési programok vannak, illetve milyen programokat terveznek a megújuló energiaforrásokból előállított energia fejlesztésének és használatának előnyeiről és az azzal kapcsolatos gyakorlati tudnivalókról. Mi a regionális és helyi szereplők feladata e programok megtervezésében és irányításában?

A lakosság nem rendelkezik elegendő információval életmódjának (közlekedési módok, környezetvédelem, fenntarthatóság, energiatudatosság) környezeti hatásairól, ezért sok esetben a döntéshozatalnál hiányosak a rendelkezésre álló információk. Az uralkodó fogyasztói szokások sokszor ellentétesek a fenntarthatóság elveivel. Felmérések szerint a lakosság fele ugyan tisztában van azzal, hogy a fogyasztásnak vannak kedvezőtlen környezeti hatásai, azonban háromnegyedük úgy véli, a problémát pusztán technikai fejlődéssel kell áthidalni. Az emberek sok esetben nem akarnak életmódjukon változtatni, holott általánosságban, globálisan belátják a jelenlegi életmódminták fenntarthatatlanságát. Az üzleti, helyi, régiós, országos politikai döntéshozók a lakosság érdektelenségére hivatkozva szintén könnyen hoznak a fenntarthatósággal akár ellentétes döntéseket is. Vannak azonban kedvező jelenségek is. Elsősorban vidéken, illetve a fogyasztással arányos díjat fizetők körében megőrződtek tradicionális – részben fenntarthatónak mondható – fogyasztói szokások (például alacsony vízfogyasztás, takarékos energiafelhasználás, újrahasznosítási megoldások jelenléte).

A meglévő intézkedések közül a **KEOP fenntartható életmódot és az ehhez kapcsolódó viselkedésmintákat ösztönző prioritástengelyének** célja a fenntartható életmód és az ehhez kapcsolódó viselkedésminták elterjesztése a szemlé-

letformálás, a tájékoztatás és a képzés eszközeivel. Cél a fogyasztók környezettudatosságának, környezetkultúrájának és környezetetikájának fejlesztése, főleg a mindennapi élet területein – háztartás, munkahely, közlekedés és szabadidő – információs kampányokkal, közösségi együttműködések megvalósításával. A fenntarthatósági szemléletformálás célcsoportjai: a lakosság általában, a gyerekek, a fiatalok, a háztartások, a vállalati, szervezeti, intézményi döntéshozók, a politikai döntéshozók, az oktatási szakemberek, a pedagógusok, a kommunikációs szakemberek.

A **KEOP „Fenntartható fogyasztás és életmód”** prioritástengelyében rendelkezésre álló keretösszeg 1 Mrd Ft. A pályázati ablak 2008 májusától rendelkezésre áll. Az eddigi tapasztalatok alapján a pályázói kör elég színes. Többek között iskolák, egyesületek, alapítványok, nonprofit kft.-k, és néhány költségvetési szerv pályázott eddig. A kampányok témaválasztása vegyes, a legnépszerűbbek a szelektív hulladékgyűjtésre, az energiahatékonyságra, a megújuló erőforrásokra irányuló területek.

Az F/5. táblázatban szereplő intézkedések között tervezett, 2011-től induló szemléletformálási program célja, a civil társadalom, az oktatási intézmények és az önkormányzatok számára egy olyan eszköz biztosítása, amely révén széles körben bemutathatóvá válik a gazdaság zölddé válásának fontossága, szemléltetni lehet az ehhez szükséges változásokat, illetve azokat az eredményeket, amelyek megfelelő alapot adnak a további előrelépéshez. Fontos célja a programnak, hogy előtérbe helyezzük az egyes térségek specifikumait, és a lokális problémákat és lehetőségeket figyelembe véve kerüljenek bemutatásra a zöldgazdaságban rejlő lehetőségek.

A zöld szemléletformálás program megvalósításában elsődlegesen azokra a civil/szakmai szervezetekre, sajtóorgánumokra, oktatási intézményekre (óvodák, általános és középiskolák, felsőoktatási és továbbképzési intézmények), önkormányzatokra, kistérségi társulásokra és egyéb nonprofit intéz-

ményekre számítunk, melyek tudatformáló tevékenységük során hitelesen tudják átadni a zöldgazdaság jelentőségét.

A szemléletformáló pályázati kiírások keretében megvalósíthatóak lesznek globális, országos szintű kampányok – komplex, többféle kampányelemek felhasználásával –, de fontos szerep jut ezek egyes elemeinek létrehozására is, vagyis konferenciák megszervezésére, kiadványok elkészítésére, térségi vagy lokális kampányok megtartására. A tájékoztatás középpontjában a megújuló és alternatív energiaforrások alkalmazásának népszerűsítése áll majd, illetve az ehhez kapcsolódó gyakorlati tudnivalók.

A jövő induló energetikai szakember képzései a gyakorlatban való megfelelésen alapszanak. Ezért – a jelenlegi tendenciákkal szembemelve – a képzés jelentős hányadát műhely- és üzemi gyakorlat formájában tervezzük megvalósítani. Emiatt a képzési helyek kiválasztásakor olyan intézmények bevonását tervezzük, melyeknek élő kapcsolata van a zöldipar szereplőivel, azaz megújuló energiatermelő, biomassza- és hulladékhasznosító üzemekkel stb. A pályázatok keretében megvalósíthatóak komplex oktatási programok, de lehetőség lesz ezek egyes elemeinek létrehozására is, avagy pályázhatnak az intézmények egy komplex oktatási program, szakképzési rendszer megvalósítására vagy egy-egy önálló továbbképzés megszervezésére is.

4/2/5/ Az üzembe helyezők képesítése¹²

a/ Az üzembe helyezők képesítési rendszereire vagy azokkal egyenértékű minősítési rendszerekre vonatkozó hatályos nemzeti és/vagy (amennyiben van ilyen) regionális jogszabályok hivatkozási adatai a 2009/28/EK irányelv 14. cikkének (3) bekezdésével összhangban.

A vonatkozó **hazai rendeletek:**

- › az Országos Képzési Jegyzékről és az Országos Képzési Jegyzék módosításának eljárási rendjéről szóló 133/2010. (IV. 22.) Korm. rendelet;
- › a szakképzés megkezdésének és folytatásának feltételeiről, valamint a térségi integrált szakképző központ tanácsadó testületéről szóló 8/2006. (III. 23.) OM rendelet;
- › a szakmai vizsgáztatás általános szabályairól és eljárási rendjéről szóló 20/2007. (V. 21.) SZMM rendelet.

A tudatformáláshoz hasonlóan jól átgondolt képzési terv szükséges az oktatás és képzés tekintetében is. Magyarországon a megújuló energiatermelés műszaki, környezet-közigazgatási és agronómiai alapjaival tisztában lévő gyakorlati szakemberek képzésének fejlesztése szükséges. Ezért további céljaink közé tartozik az újonnan létrehozandó megújuló energia menedzser, megújuló energia szaktanácsadó, zöldipari szakképzési specializációkban részt vevő technikusok és szakmunkások országosan egységes képzési rendszerének létrehozása.

Fontos, hogy a beüzemelési, kivitelezési tevékenységet folytató szakemberek igazolt részágazati szakmai ismeretekkel rendelkezzenek, továbbképzésük kötelező kell, hogy legyen. A továbbképzést folytató intézmények minősítését központilag szabályozottá és ellenőrzötté kell tenni. A szakmai felügyeletbe szükséges bevonni a szakmai szervezeteket.

b/ Az(ok) a szerv(ek), amely(ek) felelősek a képesítési/minősítési rendszerek 2012-ig való létrehozásáért a kisméretű biomasszabojlerek és -kazánok, a fotovoltaikus napenergia és a termikus napenergia rendszerek, a sekély geotermikus rendszerek és a hőszivattyúk üzembe helyezői számára.

¹² a 2009/28/EK irányelv 14. cikkének (3) bekezdése

A képzési és minősítési rendszer létrehozása több intézmény, illetve szervezet szoros együttműködésével fog a jövőben történni: Nemzeti Erőforrás Minisztérium, Nemzetgazdasági Minisztérium, Energia Központ, Magyar Akkreditációs Bizottság Nemzeti Szakképzési és Fejlesztési Intézet, Szakmai Kamarák, Szakmai Szervezetek.

c/ Léteznek-e már ilyen képzési/minősítési rendszerek? Ha igen, kérjük, ismertesse azokat.

Az energiahatékonyság, a megújuló energiaforrások és a kapcsolódó területeken a képzési rendszerek többségében egy-egy intézet önálló kezdeményezése áll. A kapcsolódó területeken több szakképes szerepel az Országos Képzési Jegyzékben (OKJ). Ezekben iskolai rendszerben és felnőttképzésben is folyik képzés. Az OKJ-ben szereplő szakképzések szakmai és vizsgakövetelményei jogszabályban rögzítettek, a képzést bármelyik intézmény indíthatja, amennyiben a szükséges személyi és tárgyi feltételeknek megfelel. A szakképzések az alábbiak:

- › Épületgépész technikus OKJ: 54 582 01 0000 00 00
- › Központifűtés- és csőhálózat-szerelő OKJ: 31 582 09 0010 31 03
- › Hűtő- és klímaberendezés-szerelő, karbantartó OKJ: 33 522 02 0000 00 00
- › Légtechnikai rendszerszerelő OKJ: 315220300000000
- › Elektromos gép- és készülékszerelő OKJ: 315220100000000
- › Megújuló energiaforrás energetikus OKJ: 525220500105202
- › Erősáramú elektrotechnikus OKJ: 545220100000000

d/ Nyilvánosan hozzáférhető-e az ezekkel a rendszerekkel kapcsolatos információ? A megfelelő képzéssel, illetve minősítéssel rendelkező üzembe helyezők jegyzéke közlé van-e téve? Ha igen, hol? Vannak-e a nemzeti/regionális képzési rendszerekkel egyenértékűnek elfogadott más rendszerek?

Az ezekkel kapcsolatos információk részben hozzáférhetőek, elsősorban a szakmai szövetségek (Magyar Mérnöki Kamara – MMK, Magyar Épületgépészek Szövetsége – MÉGSZ, Hűtő- és Klimatechnikai Vállalkozások Szövetsége – HKVSZ stb.) nyilvántartásai szerint.

e) Kérjük, foglalja össze a hatályban lévő, illetve a tervezett regionális és (ha van ilyen) helyi intézkedéseket.

A jövőbeni képzéseket regionális alapon lehet megoldani, ahol a létrejövő konzorcium tagjai felsőoktatási-kutatási intézmények és a Zöld gazdaság ipari résztvevői. A képzésben részt vevő oktatási intézmények és képzőhelyek képviselői létrehozzák az energetikus képzési tanácsadó testületet, melynek feladata a képzés egységes tematikájának kidolgozása, a képzés minőségi monitoringja és továbbfejlesztése.

A megújuló energia menedzserek oktatása hasonló szakirányú képzéssel már eleve rendelkező egyetemeken és főiskolákon tervezett, egységes tematika alapján, hangsúlyt fektetve az üzemi gyakorlatokra. Itt fontos a gyors beindítha-

„A megújuló energiák racionális ütemű, a hazai támogatási források által lehetővé tett térnyerését többek közt a megújulóenergia-termelők hálózati csatlakozásának megkönnyítése is elő kell segítse.

Részlet az Új Széchenyi Tervből, 2010. július 28.

tóság, az országos lefedettség, az egységes tudásanyag és a regionalitás elve is.

A képzési program egy másik elemét a regionális felnőttképzési hálózatra építve tervezzük. A megfelelő előképzettségű jelentkezők egy országosan egységes képzési tematika alapján képesek lesznek egy-egy települési önkormányzat, vagy önkormányzatok kis csoportja (maximum 4-5 kistélepülés) számára segítséget nyújtani – a körzetileg illetékes megújuló energia menedzserek bevonásával.

Az intézkedések fontos elemét jelentik a szakközépiskolák és szakmunkásképző intézmények, ahol a szakemberek intenzív üzemi gyakorlatokon fogják elsajátítani a megújuló energiaforrásokra vonatkozó legújabb ismeretekkel történő folyamatos ellátása is, amelyet elsősorban rövid időtávú (max. néhány napos) továbbképzések, ismeretátadások formájában tervezünk megvalósítani. A képzések célja a jogalkalmazás területén (engedélyezés) a megújuló energiaforrás létesítményekkel, berendezésekkel kapcsolatban leggyakrabban felmerülő kérdésekre vonatkozó speciális ismeretek átadása.

A képzési program fontos eleme az engedélyező hatóságok szakértőinek, munkatársainak a képzése, a megújuló energiaforrásokra vonatkozó legújabb ismeretekkel történő folyamatos ellátása is, amelyet elsősorban rövid időtávú (max. néhány napos) továbbképzések, ismeretátadások formájában tervezünk megvalósítani. A képzések célja a jogalkalmazás területén (engedélyezés) a megújuló energiaforrás létesítményekkel, berendezésekkel kapcsolatban leggyakrabban felmerülő kérdésekre vonatkozó speciális ismeretek átadása.

A képzési és oktatási rendszerek elindításánál egyértelmű cél a gyors beindíthatóság, az országos lefedettség, az egységes tudásanyag és a regionalitás elv.

4/2/6/ A villamosenergia-infrastruktúra fejlesztése

Az alfejezet ismerteti a villamosenergia-hálózatok üzemeltetésére és fejlesztésére vonatkozó hatályos rendelkezéseket.

A meglévő helyzet és a már hatályban lévő jogszabályok mellett e részben ismertetni kell a jövőben tervezett intézkedéseket és felülvizsgálatokat, az azokért felelős szerveket és a várható eredményeket.

a/ Az energiahálózatokkal kapcsolatos követelményekről szóló hatályos nemzeti jogszabályok hivatkozási adatai.

- › a VET;
- › a VET Vhr;
- › a területfejlesztésről és a területrendezésről szóló 1996. évi XXI. törvény;
- › az Országos Területrendezési Tervről szóló 2003. évi XXVI. törvény;
- › a villamosenergia-ipari építésügyi hatósági engedélyezési eljárásokról szóló 382/2007. (XII. 23.) Korm. rendelet;
- › a villamosmű biztonsági övezetéről szóló 122/2004. (X. 15.) GKM rendelet;
- › a közcélú villamoshálózatra csatlakozás pénzügyi és műszaki feltételeiről szóló 117/2007 (XII. 29.) GKM rendelet;
- › a villamos energia rendszerhasználati díjakról szóló 119/2007 (XII. 29.) GKM rendelet;
- › az átvételi kötelezettség alá eső villamos energiának az átvételi rendszerirányító által történő szétosztásából és a szétosztás során alkalmazható árak meghatározásának módjáról szóló 109/2007. (XII. 23.) GKM rendelet (a továbbiakban: 109/2007. (XII. 23.) GKM rendelet).

b/ Hogyan biztosítják a szállítási és elosztási hálózatok olyan irányú fejlesztését, hogy azok képesek legyenek befogadni a megújuló energiaforrásokból előállított villamos energia előírányszintű mennyiségét a villamosenergia-rendszer biztonságos működésének egyidejű fenntartása mellett? Ez a követelmény hogyan illeszkedik a szállítási-rendszer- és elosztási-rendszer-üzemeltetők időszakos hálózati terveibe?

Jelenleg a **VET 25. §** kimondja, hogy:

„(1) Az átviteli rendszerirányító az elosztó hálózati engedélyesek által készített fejlesztési tervek, illetve ajánlatok, valamint az európai villamosenergia-piac követelményeinek figyelembevételével legalább két évente köteles elkészíteni a villamosenergia-rendszernek a 120 kV-os és annál nagyobb feszültségű hálózatokra vonatkozó hálózatfejlesztési tervét.

(2) Az átviteli és az elosztó hálózat fejlesztésének tervezésekor figyelembe kell venni a keresletoldali szabályozás, a megújuló energiaforrásokból és a hulladékból nyert energiával termelt villamos energia, valamint a kapcsolatos termelt villamos energia termelése elősegítésének energiapolitikai követelményeit.”

Az átviteli hálózat fejlesztési tervét jóvá kell hagynia a Hivatalnak is. A jóváhagyott terv tartalmazza a szükséges fejlesztéseket/bővítéseket és megfelelő ütemtervet ezek végrehajtásáról, amelyeket a hálózat tulajdonosa köteles végrehajtani (VET 25.§ (4)). A villamosenergia-rendszer jelenleg aktuális (2008. évi) hálózatfejlesztési tervét a Hivatal 44/2009 számú határozatában hagyta jóvá. A VET következő módosítási tervezete alapján 2011-től évente kell tervet készíteni; a javaslat szerint 10 éves hosszú távú, 3 éves középtávú tervet éves végrehajtási ütemezéssel.

c/ Az intelligens hálózatok, az információs technológiai eszközök és a tárolólétesítmények milyen szerepet fognak játszani? Hogyan gondoskodnak ezek fejlesztéséről?

A magyar villamosenergia-rendszer kiegyensúlyozott működéséhez szükséges rendszerszintű szolgáltatás nyújtásához tartalék villamos energia nem áll korlátlanul rendelkezésre, a világ más országaiban sem. Ez a műszaki technikai korlát határozza meg, hogy milyen mennyiségű nem szabályozható termelésből származó villamos energia fogadható be a villamosenergia-rendszerbe. Ezért a villamosenergia-rendszer szabályozásához szükséges villamosenergia-termelési megoldások bővítése, elterjesztése alapvető, ezen belül is fókuszot tervezünk fektetni az intelligens hálózatok elterjesztésére.

Az intelligens hálózat lehetővé teszi az online rendszer teljesítményértékelését, a helyi energiagazdálkodás, és következőképpen lehetővé teszi a rendszer optimális működését, valamint a tartalékok és az emisszió csökkentését. Az első lépés ebbe az irányba az intelligens mérőeszközök megjelenése (okos mérés) és olyan informatikai eszközök felhasználása, amelyek a hálózatüzemeltetők számára előnyt biztosítanak azáltal, hogy még több naprakész információval rendelkezzenek az energiatárolásról és -ellátásról, illetve a fogyasztók számára lehetővé teszi megfelelő tarifák esetén az árra történő reagálást. Továbbá az energiatároló létesítmények is fontos szerepet játszhatnak a rendszer rugalmasságának növekedésében, valamint a stabilitás fokozásában mind nagyban, mind kicsiben (pl. elektromos autók). A hidrogavitációs tárolólétesítmények alkalmazása szükségességének vizsgálata során jelentős hangsúlyt kell fektetni a környezet- és természetvédelmi szempontokra. Jelenleg nincs Magyarországon tározós vízerőmű.

Ezért meg kell vizsgálni az alternatív (pl. akkumulátoros) energiatárolási módszerek hazai bevezetésének lehetőségét. Az ilyen jellegű hazai projektek megvalósításánál olyan műszaki megoldások jöhetnek szóba, amelyek már a világ más országaiban hatékonyan működnek és elegendő referencia áll rendelkezésre a műszaki/gazdasági alkalmasságuk megítéléséhez.

Az energia-végfelhasználás hatékonyságáról és az energetikai szolgáltatásokról szóló 2006/32/EK irányelv és az EU 3. energiacsomagjának részeként elfogadott 2009/72/EK irányelv előírásait figyelembe véve, a VET 170. § 19. pontja előírja, hogy kormányrendeletben kell szabályozni az elektronikus fogyasztásmérők felhasználóknál való felszerelésére vonatkozó szabályokat.

A villamos energia okos mérésére vonatkozó kormányrendelet előkészítését a Hivatal végzi. A kormányrendelet és az okos mérés magyarországi bevezetésének előkészítése érdekében a Hivatal pályázat útján kiválasztott szakértővel tanulmányt készíttetett, amelyet a felhasználókra vonatkozó döntések érdekében további tanulmány és pilot projekt bevezetés és értékelés követ. Ez egyben a 2009/72/EK irányelvben az okos mérés bevezetésére előírt ütemterv végrehajtását is szolgálja. Az irányelv 1. számú mellékletének 2. pontja szerint: „A tagállamok biztosítják az intelligens mérési rendszerek bevezetését, amelyek segítséget nyújtanak a fogyasztók villamosenergia-piacon történő aktív részvételéhez. Az ilyen mérési rendszerek bevezetése függhet a piac és az egyéni fogyasztók oldalán felmerülő valamennyi hosszú távú költséggel és előnnyel kapcsolatos gazdasági értékeléstől és attól, hogy az intelligens mérés melyik fajtája gazdaságilag ésszerű és költséghatékony, valamint hogy milyen ütemezés mellett valósítható meg kialakításuk. Ezt az értékelést 2012. szeptember 3-ig kell elvégezni.”

Az értékelés eredményeinek függvényében a tagállamok vagy az általuk kijelölt bármely hatáskörrel rendelkező hatóság elkészíti az intelligens mérési rendszerek megvalósításának legfeljebb tízéves ütemtervét.

Amennyiben az intelligens mérőberendezések üzembe helyezéséről kedvező értékelés születik, 2020-ig legalább a fogyasztók 80 százalékát el kell látni intelligens mérési rendszerrel.

Az EU 3. energiacsomag 2009/72/EK irányelv előírnyozza a villamos okos hálózatok megvalósítását. Tekintve, hogy a 20/20/20 cél elérésének fontos eszköze az okos hálózatok kiépítése és használata, hazánk is rövidesen megkezdi ezek előkészítését.

Jelenleg a jól bevált ún. hangfrekvenciás körvezérlésű (HKV) keresletoldali menedzsment rendszer működik az elosztó hálózatokat üzemeltető engedélyes társaságoknál. Ez független az átviteli rendszerirányító rendszerszintű szabályozásától, főleg a lakossági felhasználóknál erre a célra kialakított kedvező tarifával történő villamosenergia-vásárlással a lakóépületekben elhelyezett nagyszámú elektromos, meleg víz előállítására szolgáló bojlerrek, és hőtárolós villamos fűtőberendezések távirányítással történő kapcsolók működésén alapul. Rendeletben szabályozott, mennyi időt kell kötelezően 24 óra alatt bekapcsolt állapotban tartani a szolgáltatónak, téli és nyári időszakokban eltérően. Ezt a rendszert üzemeltetik az elosztóhálózat-üzemeltetők, együttműködve a DSO-kkal annak érdekében, hogy a saját elosztói hálózatuk kiegyenlítését biztosítsák a ki-, illetve a bekapcsolások változtatásával. A rendszerérdekű kiegyenlítés érdekében a kapcsolási program régiónkénti elosztásban időben eltoltan történik, melyet a rendszerirányítóval egyeztetnek az elosztók.

Az átviteli rendszer működését segítő információtechnológia területén a MAVIR (Magyar Villamosenergia-ipari Átviteli Rendszerirányító Zrt. – TSO) legfontosabb feladata a villamosenergia-rendszer kiegyensúlyozott működésének biztosítása a kereslet és kínálat közötti egyensúly megteremtése. 1996–2002 között kiépült az ún. ÜRIK rendszer, amelynek részeként az EMS / SCADA rendszer kiépítését követően már a frissítés is megtörtént. 2008-ban a fázismérési és kommunikációs

rendszer továbbfejlődött, mivel átálltak egy nagyobb mintavételi frekvenciájú rendszerre (10 nagy pontosságú minta másodpercenként). 2009-ben új szabványokat fogadtak el a kommunikáció területén a SCADA rendszer és az RTU-k között, és befejeződött az elektronikus rendszer fejlesztése – a szomszédos TSO-kkal adatkapcsolattal – az UCTE előírásoknak megfelelően.

Ezen felül szélelőrejelző eszköz működik a MAVIR irányítási központjában. Jelenleg arra törekednek, hogy fokozzák ennek az eszköznek a működését, hogy naponta több mérést is végezzenek, mellyel pontosabb prognózist lehet felállítani. Továbbá még megfontolás tárgyát képezi az a lehetőség, hogy egy sor kereskedelmi előrejelzés alapján határozzák meg az optimális eredményt.

d/ Tervezik-e a szomszéd országokkal összekötő kapacitások megerősítését? Ha igen, mely rendszerösszekötők, milyen kapacitással való és mikorra történő megerősítéséről van szó?

Magyarország kapcsolatban áll valamennyi szomszédos országgal. A következő kapcsolatok és nettó átviteli kapacitások állnak rendelkezésre:

- I. **Magyarország–Ausztria:** egy dupla áramkörű 400 kV-os és egy dupla áramkörű 220 kV-os vonal. Az energiakereskedelem számára jelenleg rendelkezésre álló kapacitás a határ mentén (NTC) 500 MW Magyarországról Ausztriába és 500 MW Ausztriából Magyarországra.
- II. **Magyarország–Szlovákia:** két 400 kV-os távvezeték. Az energiakereskedelem számára jelenleg rendelkezésre álló kapacitás a határ mentén (NTC) 600 MW

Magyarországról Szlovákiába és 1150 MW Szlovákiából Magyarországra.

- III. **Magyarország–Ukrajna:** egy 750 kV-os, egy 400 kV-os és egy dupla áramkörű 220 kV-os távvezeték. Az energiakereskedelem számára jelenleg rendelkezésre álló kapacitás a határ mentén (NTC) 450 MW Magyarországról Ukrajnába és 455 MW Ukrajnából Magyarországra.
- IV. **Magyarország–Románia:** egy áramkörű 400 kV-os és egy dupla áramkörű 400 kV-os távvezeték. Az energiakereskedelem számára jelenleg rendelkezésre álló kapacitás a határ mentén (NTC) 400 MW Magyarországról Romániába és 400 MW Romániából Magyarországra. Egy másik áramkör kiépítése a közelmúltban fejeződött be Békéscsaba–Nadab között, hogy létrejöjjön a második elágazást Nagyvárad felé, de jelenleg még nem teljesen működőképes.
- V. **Magyarország–Szerbia:** egy 400 kV-os távvezeték. Az energiakereskedelem számára jelenleg rendelkezésre álló kapacitás a határ mentén (NTC) 600 MW mindkét irányban.
- VI. **Magyarország–Horvátország:** két dupla áramkörű 400 kV-os távvezeték. Az energiakereskedelem számára jelenleg rendelkezésre álló kapacitás a határ mentén (NTC) 1000 MW Magyarországról Horvátországba és 500 MW Horvátországból Magyarországra.

Magyarországon az elmúlt években több 400 kV-os határkeresztező rendszerösszekötő vezeték (Hévíz–Zerjavinec; Békéscsaba–Nadab; Pécs–Ernestinovo, Szombathely–Bécs) építésére, valamint a vonatkozó alállomások rekonstrukciójára került sor, felhasításra került a Győr–Bécs összeköttetés, s további két határkeresztező vezeték (Sajóivánka–Rimaszombat; Hévíz–Zerjavinec szlovén leágazás) létesítése – most még meg nem határozott időponttal – van tervezve.

A magyar villamosenergia-rendszer nemzetközi összehasonlításai, átviteli kapacitásai, összhangban az UCTE, ENSTO-E előírásokkal jelenleg kellő mértékű, biztonságú, valamint rugalmasan diverzifikálható kereskedelmi ügyletek lebonyolítását teszik lehetővé.

e/ Milyen intézkedéseket tesznek a hálózati infrastruktúrával kapcsolatos engedélyezési eljárások felgyorsítására? Mi az engedélyek megadásával kapcsolatos jelenlegi helyzet, és az eljárások átlagosan mennyi időt vesznek igénybe? Hogyan lehetne ezen javítani? (Kérjük, mutassa be a jelenlegi helyzetet és a jogszabályokat, a feltárt szűk keresztmetszeteket, valamint az eljárás egyszerűsítésére irányuló terveket, a végrehajtásra előirányzott időkerettel és a várható eredményekkel együtt.)

A hálózati infrastruktúrákkal kapcsolatos engedélyezési eljárások sokrétűek. Az Országos Területrendezési Tervről szóló törvényben és az alsóbb szintű Megyei Rendezési Tervekben a területhasználati engedély, a villamos ágazati jogszabályokban energetikai, műszaki biztonsági, más jogszabályokban környezetvédelmi engedélykészesítés szükséges stb.

A villamos energetikai engedélyezési eljárásokhoz sorolható a vezetékek közcélúvá nyilvánítási eljárása, VET 66. § (9) bek., VET 85. § (4) bek., 86. § (5) bek., a 159. § n) pontja. A VET 168. § (4) bekezdés előírása szerint az ügyintézés határideje három hónap.

A villamosenergia-ipari építésügyi hatósági engedélyezési eljárásokról a 382/2007. (XII. 23.) Korm. rendelet rendelkezik. A VET 117. § (2) bekezdés szerint a hatóság eljárása

során az ügyintézés határideje 45 munkanap. Az engedélyezési eljárások egyszerűsítése miatt tervezi a Kormány az egyes engedélyezési eljárások összevonását, valamint az elektronikus engedélyezési eljárás bevezetését és gyorsítását (4.2.1. pont).

A/ A hálózati infrastruktúrával kapcsolatos engedélyezési eljárás helyzete: a jelenlegi jogszabályok leírása

A hálózati infrastruktúrával kapcsolatos engedélyezési eljárások jelenleg a következő főbb lépésekből állnak:

- I. Környezetvédelmi engedély: a Környezetvédelmi- és Vízügyi Felügyelőség által kiadva, a hivatalos átfutási idő 45 munkanap.
- II. Építési engedély: az MKEH által kiadva, a hivatalos átfutási idő 45 munkanap.
- III. Hálózati csatlakozási szerződés: az átviteli hálózatra csatlakozás esetén a TSO (MAVIR) által kiadva, MAVIR üzletszabályzatában szabályozott eljárás szerint.
- IV. A Hivatal által kiadott létesítési, működtetési engedély: magánvezeték létesítése, működtetése, a vezeték kapacitásának megváltoztatása, valamint működések szüneteltetése:
 - › közvetlen vezeték létesítése és megszüntetése, az erőmű telephelyén lévő vételezőket ellátó közvetlen vezeték kivételével;
 - › magánvezeték létesítése, működtetése, a vezeték kapacitásának megváltoztatása, valamint működések szüneteltetése nem engedélyköteles, ha az egy felhasználási helyen belül lévő teljes magánvezeték.
- V. A vezeték közcélúvá nyilvánítása: a hivatalos átfutási idő 3 hónap.

A fent említett hatóságok mellett további szakhatóságok vesznek részt az engedélyezési eljárásban. A környezetvédelmi en-

gedély kapcsán akár több szakhatóság is részt vehet, míg az MKEH szükség esetén további szakhatóságokat vonhat be, hogy kiadja az építési engedélyt.

Ami a hálózati csatlakozási szerződést illeti, a befektetőnek részletes csatlakozási tervet kell készítenie, amelyet az elosztó hálózatra csatlakozó termelők esetén az elosztó jóváhagyását követően a TSO is jóváhagy. Átviteli hálózatra csatlakozás esetén az eljárást a TSO egyedül végzi. A TSO a csatlakozások elbírálása során egyéb rendszerirányítóhoz kötött technikai feltételek (szabályozáshoz szükséges informatikai rendszerek kiépítettsége) meglétének ellenőrzése mellett a hálózat fejlesztési tervben jóváhagyott kötelező fejlesztésekhez illesztését köteles felügyelni az eljárásában. Amennyiben a tervet jóváhagyják, a TSO néhány hét alatt szerződést is köt. A szerződés még két évig marad érvényben. Amennyiben a tervet nem hagyják jóvá, egy újbóli eljárást kezdeményeznek annak érdekében, hogy megállapodásra jussanak.

B/ A hálózati infrastruktúrával kapcsolatos engedélyezési eljárás átfutási ideje

A legfontosabb lépések átfutási ideje szabályozott, ahogyan előbb bemutattuk, valójában azonban a teljes eljárás meghatározott időnél jóval tovább tarthat, amennyiben a szakhatóságok előírásainak való megfelelés ezt szükségessé teszi, vagy a hálózat építése során az ingatlantulajdonosokkal történő ügyek elhúzódnak. Ebben az esetben az átfutási idő akár az egy évet is meghaladhatja. A fentiek figyelembevételével sok esetben javítani lehet a szakhatóságok rugalmasságát is, mely nagymértékben hozzásegíthet az átfutási idő megrövidüléséhez. Az átfutási idő rövidítése az eljárások egyszerűsítésére vonatkozó tervekben alapvető célkitűzésként jelenik meg.

f/ Hogyan gondoskodnak a hálózati infrastruktúra engedélyezésének eljárása és a más, igazgatási tervezési eljárások közötti koordinációról?

A VET 3. § 36. pontja szerint a közcélú hálózat: olyan átviteli vagy elosztó hálózat, amely szükséges a villamosenergia-rendszer biztonságos és hatékony működéséhez. A VET 66. § (9) bek., VET 85. § (4) bek., 86. § (5) bek., a VET 159. § n) pontja alapján a Hivatal az átviteli rendszerirányító javaslata alapján dönt a vezetékek közcélúvá, ezen belül átviteli, illetve elosztó vezetékké történő minősítéséről, átminősítéséről.

A VET 132. § (1) bekezdése szerint az 50 MW feletti teljesítményű erőművek és a megújuló energiaforrást hasznosító erőművek termelői vezetékeinek idegen ingatlanon történő elhelyezésére a beruházó vagy a termelői vezeték engedélyese javára a Hatóság vezetékjogot engedélyezhet, ha az ingatlan használatát az lényegesen nem akadályozza. A beruházó vagy a termelői vezeték engedélyese a vezetékjogi engedély alapján a 122. § (2) bekezdésében, a 124–126. §-ban foglalt jogokkal bír és az ezekben a rendelkezésekben meghatározott kötelezettségek terhelik.

g/ A megújuló energiaforrásokból villamos energiát előállító új létesítmények kapnak-e elsőbbségi összekapcsolási jogot vagy tartalékolnak-e számukra összekötői kapacitásokat?

A VET 35. § szerint:

- › „(2) Az átviteli és elosztó hálózathoz való hozzáférés feltételeinek biztosítaniuk kell az egyenlő bánásmódot, a hozzáférés feltételei nem adhatnak alapot visszaélésre, nem tartalmazhatnak indokolatlan korlátozásokat, valamint nem veszélyeztethetik az ellátás biztonságát és a szolgáltatás előírt minőségét. A (3) bekezdés szerinti előny biztosítása nem jelenti az egyenlő bánásmód elvének megsértését.
- › (3) A hálózati engedélyesek, külön jogszabályban foglalt feltételek szerint, a hálózatok üzemeltetése és a hálózatokhoz való hozzáférés biztosítása során előnyben részesítik a szén-dioxid-kibocsátás-mentes technológiával, továbbá a megújuló energiaforrásokból, hulladékból, illetve kapcsoltan villamos energiát termelőket.”

Ez az előny elsődlegesen a hálózatcsatlakozás költségei terén jelentkezik. 117/2007 (XII. 29.) GKM rendelet.

A VET 36. § szerint:

- › „(1) Az átviteli rendszerirányító az átviteli és az átviteli hálózat üzemét befolyásoló elosztó hálózathoz való hozzáférést objektív, átlátható módon, az egyenlő bánásmód követelményének sérelme nélkül, a külön jogszabályban meghatározott feltételek szerint tagadhatja meg, illetve a már lekötött szállításokat korlátozhatja, csökkentheti, szüneteltetheti. A korlátozásra, csök-

kentésre vagy szüneteltetésre előzetesen, illetve a villamosenergia-rendszer üzeme közben is sor kerülhet az alábbi esetekben:

- › ...g) a villamos energia beszállítása a megújuló energiaforrások, a hulladékból nyert energia, illetve a kapcsolt villamos energia termelését vagy felhasználását hátrányosan érinti...”

A közcélú villamos hálózatra csatlakozás pénzügyi és műszaki feltételeiről szóló 117/2007. évi (XII. 29.) GKM rendelet 4. § (4) bek. alapján a hálózatbővítést és a csatlakozóberendezés létesítését a hálózati engedélyes a legkisebb költség elvének figyelembevételével végzi. Ha ez a költség a) kizárólag az adott erőmű csatlakozását teszi lehetővé, akkor csatlakozási díjként legfeljebb a beruházás aktivált értéke, b) nem kizárólag az adott erőmű csatlakozását teszi lehetővé, akkor csatlakozási díjként a beruházás aktivált értékének arányos része kérhető.

- › (5) Ha a kereskedelmi üzembe lépő erőműegység a – külön jogszabály alapján meghatározott kötelezően átveendő villamosenergia-mennyiség értékesítésének ideje alatt – termelt villamos energia előállításához, vagy a hasznos hővel együtt termelt villamos energia előállításához más elsődleges energiaforrás felhasználása mellett (naptári évenként és igazoltan) legalább a) 50 százalékban megújuló energiaforrást használ, a fizetendő csatlakozási díj nem haladhatja meg a (4) bekezdés szerinti összeg 70 százalékát, b) 90 százalékban megújuló energiaforrást használ, a fizetendő csatlakozási díj nem haladhatja meg a (4) bekezdés szerinti összeg 50 százalékát.

Ezek a létesítmények szerepelnek a tervekben, és a hálózat megerősítése/fejlesztése révén biztosítják a rendszer biztonságos működését.

h/ Vannak-e olyan üzemkész megújulóenergia-létesítmények, amelyeket a vezeték korlátozott kapacitása miatt nem kapcsolnak rá a hálózatra? Ha igen, milyen lépéseket terveznek e helyzet megoldására, és mikorra várható a megoldás?

Nincs információnk ilyen megújulóenergia-létesítményről.

i/ A szállításrendszer- és elosztórendszer-üzemeltetők megalkották-e és nyilvánosságra hozták-e a műszaki átalakítások költségeinek viselésére és megosztására vonatkozó szabályokat? Ha igen, hol tették azokat közzé? Hogyan biztosítják azt, hogy ezek a szabályok objektív, átlátható és megkülönböztetésmentes kritériumokon alapulnak? Vannak-e külön szabályok a peremterületek és az alacsony népsűrűségű területek termelői számára? (A költségviselésre vonatkozó szabályok meghatározzák, hogy a költségek mely részét fizeti a vezetékre csatlakozni kívánó termelő, és mely részét a szállítási rendszer vagy az elosztórendszer üzemeltetője. A költségmegosztásra vonatkozó szabályok azt határozzák meg, hogy a szükséges költségek hogyan oszlanak meg a vezetékre később csatlakoztatott termelők között, amelyek mindegyike élvezzi az új vezetékkel, illetve a vezeték megerősítésével járó előnyöket.)

Magyarországon a hálózatra csatlakozás műszaki és pénzügyi feltételeit a 117/2007. (XII. 29.) GKM rendelet szabályozza. Ez a rendelet külön előírásokat tartalmaz a megújuló energiafor-

rást hasznosító erőművek kedvezményes csatlakoztatásának feltételeire, beleértve a költségmegosztást is.

Magyarországon az átviteli és elosztó hálózatok fejlesztése és üzemeltetése a legkisebb költség elvére építve a közcélú hálózat üzemeltetőjének törvényben előírt kötelezettsége. A hálózat fejlesztésére és üzemeltetésére a rendszerhasználati díj (átviteli és elosztói) nyújt fedezetet. A rendszerhasználati díj Magyarországon egységes. A rendszerhasználati díjat a Hivatal javaslatára a miniszter hirdeti ki. A felhasználók sűrűségétől függően a fogyasztáshoz kötött rendszerhasználati díj-befizetések eltérnek az ország különböző területén. Azért, hogy az azonos színvonalú ellátás biztosítható legyen, az üzemeltetési és fejlesztési költségek mindenütt elégségesen álljanak rendelkezésre a különböző elosztó társaságok között, ún. kiegyenlítő mechanizmus működik.

Abban az esetben, ha egy erőmű csatlakoztatásával összefüggésben előírt hálózatfejlesztés nem csak egyedül az adott erőmű igényét elégíti ki, akkor tőle csak a beruházás aktívált értékének arányos része kérhető. A jogszabály az ország egész területén egységesen alkalmazandó, függetlenül a népsűrűségtől.

j/ Kérjük ismertesse, hogy a hálózatra kapcsolás és a műszaki átalakítás költségei hogyan oszlanak meg a termelők és/vagy a szállítási rendszer-üzemeltetők és/vagy az elosztórendszer-üzemeltetők között? E befektetések költségei mi módon térülnek meg a szállítási rendszer-üzemeltetők és az elosztórendszer-üzemeltetők számára? Tervezik-e a költségviselésre vonatkozó szabályok módosítását a jövőben? Milyen módosításokat terveznek és milyen eredményeket várnak ezektől? (A hálózatra csatlakozás költségeinek megosztására többféle módszer létezik. A tagállamok választhatják az egyiket vagy ezeknek valamely kombinációját. A „teljes körű” kapcsolási költségbeszámítás módszere szerint a megújuló energiaforrásokból villamos energiát előállító létesítmény kivitelezője a vezetékös infrastruktúra fejlesztésének többféle költségét is viseli [a hálózatra kapcsolás, a hálózatmege erősítés és a hálózatbővítés költségeit]. Egy másik módszer a „részleges” kapcsolási költségbeszámítás, amely azt jelenti, hogy a kivitelező csak a hálózatra kapcsolás költségét viseli, de a hálózat mege erősítésének és bővítésének költségeit nem [ezek ugyanis beépülnek a hálózati díjakba, amelyeket a fogyasztó fizet]. Egy további változat, amikor a hálózatra kapcsolás minden költségét a társadalom viseli, és azok beépülnek a hálózati díjakba.)

A VET 7. § szerint:

- › „(5) Megújuló energiaforrást hasznosító új termelő kapacitások létesítése során az átviteli rendszerirányító és az elosztó hálózati engedélyesek külön jogszabályban meghatározott feltételek szerint és mértékben kötelesek viselni a közcélú hálózat műszaki átalakításából (különösen hálózati csatlakozások és a hálózat

mege erősítéséből) származó azon költségeket, amelyek az elosztó és átviteli hálózatra való csatlakozás műszaki feltételeit megeremtik. Ezen költségeknek a hálózati engedélyeseket terhelő részét a Hivatal a rendszerhasználati díjak szabályozása során a következő költség-felülvizsgálat során indokolt mértékben figyelembe veszi.”

Az erőmű csatlakoztatásához szükséges közcélú hálózati beruházás költségeinek megosztásáról a 117/2007. (XII. 29.) GKM rendelet 4. § (4) – (6) bekezdései rendelkeznek:

- › „(4) A hálózatbővítést és a csatlakozóberendezés létesítését a hálózati engedélyes a legkisebb költség elvének figyelembevételével végzi. Ha ez a költség: a) kizárólag az adott erőmű csatlakozását teszi lehetővé, akkor csatlakozási díjként legfeljebb a beruházás aktivált értéke, b) nem kizárólag az adott erőmű csatlakozását teszi lehetővé, akkor csatlakozási díjként a beruházás aktivált értékének arányos része kérhető.
- › (5) Ha a kereskedelmi üzembe lépő erőműegység a – külön jogszabály alapján meghatározott kötelezően átveendő villamosenergia-mennyiség értékesítésének ideje alatt – termelt villamos energia előállításához, vagy a hasznos hővel együtt termelt villamos energia előállításához más elsődleges energiaforrás felhasználása mellett (naptári évenként és igazoltan) legalább a) 50 százalékban megújuló energiaforrást használ, a fizetendő csatlakozási díj nem haladhatja meg a (4) bekezdés szerinti összeg 70 százalékát, b) 90 százalékban megújuló energiaforrást használ, a fizetendő csatlakozási díj nem haladhatja meg a (4) bekezdés szerinti összeg 50 százalékát.
- › (6) Az (5) bekezdés szerint igénybe vett csatlakozásidő-kedvezményt mint támogatást, a kötelező átvétel idő-

tartamának meghatározása során figyelembe kell venni. A rendszerhasználó az (5) bekezdés szerinti csatlakozási díjkezdményről a kötelező átvételi rendszerben történő értékesítésre tekintettel lemondhat.”

A hálózati engedélyesek által finanszírozott beruházási költségek a rendszerhasználati díjakról szóló 119/2007. (XII. 29.) GKM rendelet alapján a felhasználók befizetéseiből térülnek meg. Az erőművek Magyarországon nem fizetnek rendszerhasználati díjat, de a nem megújuló energiaforrást hasznosító létesítmények a csatlakozási költségeket maguk viselik.

k/ Vannak-e szabályok arra vonatkozóan, hogy az elsőként, majd a később bekötött termelők hogyan osztják meg a költségeket? Ha nincsenek, hogyan veszik figyelembe a később bekötött termelők előnyeit?

A 117/2007. (XII. 29.) GKM rendelet 7. § (5) és (6) bekezdése szerint:

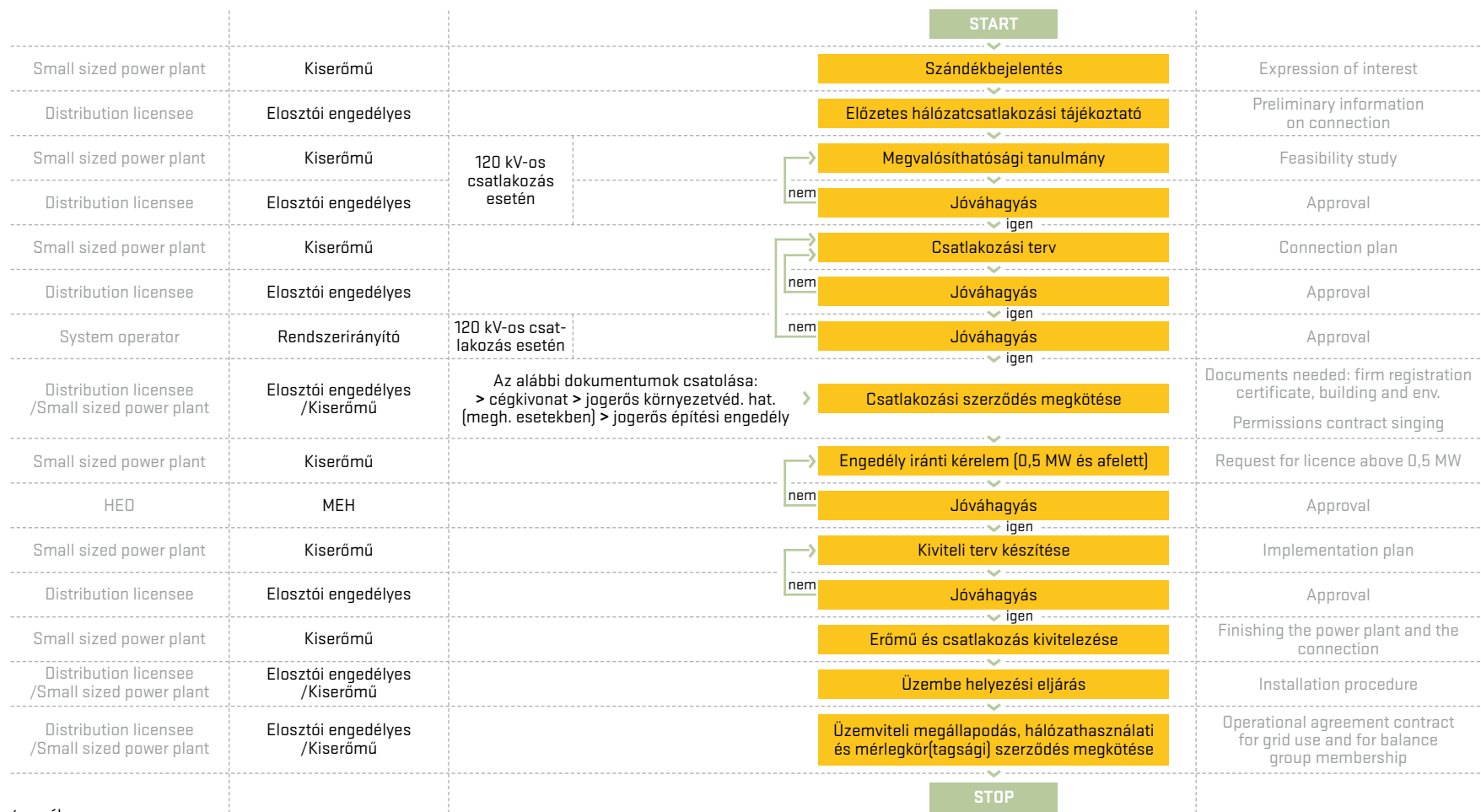
- › „(5) Ha a közcélú vezeték üzembe helyezésétől számított 10 éven belül újabb rendszerhasználó igényét elégítik ki, akkor az újabb rendszerhasználóra arányosan jutó közcélú vezetéklétesítési díjat a hálózati engedélyes jogosult felszámítani. A csatlakozó rendszerhasználó által fizetendő díj megegyezik a létesítési díj inflációval növelt értékének, valamint a csatlakozó rendszerhasználó által igényelt teljesítmény és az adott hálózatra csatlakozó összes rendszerhasználó rendelkezésére álló teljesítmény hányadosának szorzatával.

- › (6) A hálózati engedélyes a csatlakozási megállapodásokban meghatározott módon köteles az újonnan csatlakozó rendszerhasználótól beszedett díjat visszatéríteni a hálózatot létesítő rendszerhasználók részére.”

l/ Hogyan gondoskodnak arról, hogy a szállítási rendszerek és az elosztó rendszerek üzemeltetői a hálózatra csatlakozni kívánó új termelők rendelkezésére bocsátják a szükséges információt a költségekkel, a kérelmek elbírálásának pontos időrendjével és a hálózatra való rákapcsolás tervezett időrendjével kapcsolatban?

A VET végrehajtásáról szóló 273/2007. (X. 19.) Korm. rendelet (Vhr) 2. számú melléklete, a Villamos hálózati csatlakozási és hálózathasználati szabályzat (VHSZ) tartalmazza a csatlakozás eljárási rendjének szabályait. A további részletszabályokat az üzemi és az elosztói szabályzat tartalmazza.

Az elosztói szabályzat (amelyet a Hivatal hagy jóvá) tartalmazza a szükséges információkat. Az eljárás eltérő a termelő mérete és a hálózatra csatlakozás feszültségének függvényében. Az engedélyezési eljárás részleteit a szabályzat részeként a 4. sz. ábra mutatja be, ahol az erőművek elosztó hálózathoz történő csatlakozásának engedélyezési eljárása szerepel. A második lépéshez szükséges minden információ csatolásra került, ahol áttekinthető a vonatkozó kötelezők engedélyek, műszaki adatok és határidők.



4. sz. ábra
a villamos energia rácsatlakozási engedélyezési folyamata

4/2/7/ A villamosenergia-hálózat üzemeltetése¹³

a/ Hogyan garantálják a szállításrendszer- és elosztórendszer-üzemeltetők a megújuló energiaforrásokból előállított villamos energia szállítását és elosztását? Biztosítják-e az elsőbbségi vagy a garantált hozzáférést?

A VET 35. § szerint:

- › „(1) A hálózati engedélyesek üzemeltetésében álló átviteli és elosztó hálózatot a hálózati engedélyesek a 142. § szerint megállapított rendszerhasználati díjak ellenében, szerződéskötési kötelezettség terhe mellett bocsátják rendelkezésre villamosenergia-továbbítás céljából a rendszerhasználók részére.
- › (2) Az átviteli és elosztó hálózathoz való hozzáférés feltételeinek biztosítaniuk kell az egyenlő bánásmódot, a hozzáférés feltételei nem adhatnak alapot visszaélésre, nem tartalmazhatnak indokolatlan korlátozásokat, valamint nem veszélyeztethetik az ellátás biztonságát és a szolgáltatás előírt minőségét. A (3) bekezdés szerinti előny biztosítása nem jelenti az egyenlő bánásmód elvének megsértését.
- › (3) A hálózati engedélyesek, külön jogszabályban foglalt feltételek szerint, a hálózatok üzemeltetése és a hálózatokhoz való hozzáférés biztosítása során előnyben részesítik a szén-dioxid-kibocsátás-mentes technológiával, továbbá a megújuló energiaforrásokból, hulladékból, illetve kapcsoltan villamos energiát termelőket.”

A VET fenti rendelkezéseivel összhangban a megújuló energiaforrások hálózati betáplálása a nem megújuló létesítményekkel azonos feltételek mellett biztosított.

b/ Hogyan biztosítják azt, hogy a szállításrendszer-üzemeltető a termelőlétesítmények teherelosztása során elsőbbséget ad a megújuló energiaforrásokat használó villamos energiát termelő létesítményeknek?

A VET 36. § szerint:

- › „(1) Az átviteli rendszerirányító az átviteli és az átviteli hálózat üzemét befolyásoló elosztó hálózathoz való hozzáférést objektív, átlátható módon, az egyenlő bánásmód követelményének sérelme nélkül, a külön jogszabályban meghatározott feltételek szerint tagadhatja meg, illetve a már lekötött szállításokat korlátozhatja, csökkentheti, szüneteltetheti. A korlátozásra, csökkentésre vagy szüneteltetésre előzetesen, illetve a villamosenergia-rendszer üzeme közben is sor kerülhet az alábbi esetekben:
- › ...g) a villamos energia beszállítása a megújuló energiaforrások, a hulladékból nyert energia, illetve a kapcsolt villamos energia termelését vagy felhasználását hátrányosan érinti...”

¹³ a 2009/28/EK irányelv 16. cikkének (2), (7) és (8) bekezdése

c/ Hogyan biztosítják, hogy a hálózattal és a piaccal kapcsolatos üzemelési döntések meghozatalakor a megújuló energiaforrásokból előállított villamos energia a lehető legkisebb mértékben kerüljön hátrányba? Milyen típusú intézkedéseket terveznek, és mikor várható azok végrehajtása?

A VET 25. § (2) bek. alapján az átviteli és az elosztó hálózat fejlesztésének tervezésekor figyelembe kell venni a keresletoldali szabályozás, a megújuló energiaforrásokból és a hulladékból nyert energiával termelt villamos energia termelése elősegítésének energiapolitikai követelményeit.

Jelenleg a villamos energia megújuló energiaforrásokból történő előállítását jogszabály nem gátolja. A TSO számos intézkedéssel segíti, hogy a rendszeregység biztosításához szükséges szabályozásba a megújuló energiaforrásokkal termelő kiserőművek is a legszélesebb körben bevonhatók legyenek.

Annak érdekében, hogy a legkisebb költség elvén biztosítani lehessen a rendszerszintű szolgáltatásokhoz igénybe vehető tartalék kapacitásokat, a rendszerirányító az évente egy alkalommal kiírt pályázatára határon kívüli termelésből származó villamos energiát értékesítő kereskedő is jelentkezhetett. Amennyiben nyert, úgy a nyertes ajánlattevővel is kötött szerződést tartalék kapacitás biztosítására a rendszerirányító. A rendszerirányító kapcsolata a Magyarországgal szomszédos és az európai villamosrendszer-együttműködőkkel, valamint a nem EU-s rendszer-együttműködésben résztvevő államok rendszerirányítóival aktív, és hatékony a kapcsolata az adatok megosztása tekintetében. Lásd az előbb 19 ország, majd 32 ország rendszerirányítója között létrejött magánjogi IT-szerződést a határon keresztül átmenő villamos energia elszámolására.

d/ A energiapiaci szabályozó hatóságot értesítették-e ezekről az intézkedésekről? Van-e e hatóságnak hatásköre arra, hogy felügyelje és megerősítse ezeknek az intézkedéseknek a végrehajtását?

Amennyiben a megújuló energiaforrást hasznosító termelő értékesíti a villamos energiát, úgy előnyben részesül a villamos energia betáplálása során. A megújuló energiaforrást hasznosító termelők mérlegkörének felelőse a rendszerirányító, aki a mérlegkör kiegyenlítéséről is gondoskodik, tevékenységét a Hivatal felügyeli.

e/ A villamosenergia-piacon jelen vannak-e a megújuló energiaforrásokból villamos energiát előállító erőművek? Kérjük, szíveskedjen ezt kifejtetni! Milyen kötelezettségei vannak ezeknek az erőműveknek a villamosenergia-piacon való részvételt illetően?

A megújuló energiaforrást hasznosító termelők elsődlegesen a villamosenergia-szabadpiactól elkülönülő mérlegkörben értékesítik a villamos energiát. A villamosenergia-szabadpiacra (általában) csak a mérlegkörben való jogosultság megszűnése (letelte) után lépnek ki. A megújuló energiaforrást hasznosító termelő kiléphet a rendszerirányító mérlegkör-felelősi mérlegköréből és más mérlegkörbe, vagy a felhasználónak közvetlenül, vagy kereskedőnek értékesítheti a termelt villamos energiát, majd oda visszaléphet a termelő előzetes bejelentése alapján.

Összhangban a 109/2007. (XII. 23.) GKM rendelet 2. §-ával, a megújuló energiaforrást hasznosító termelők mérlegköreinek a tagjai kötelesek előre jelezni az éves termelési menetrendet. A rendszerirányító, mint a megújuló energiaforrást hasznosító termelők mérlegkörfelelőse, a mérlegkör tagjainak tényleges termelését megvásárolja a jogszabályban meghatározott, szabályozott áron. Ezeket az adatokat havonta teszi közzé. A tényleges termelési adatok és a benyújtott menetrendek alapján a mérlegkörfelelős megállapítja az eltérést a termelési menetrendhez képest, és kiszámolja az erre eső pótdíjat. A megújuló energiaforrást hasznosító termelők mérlegkörében termelt villamos energiát allokáálja a mérlegkörfelelős a kereskedőkre, azokra a termelőkre, akik felhasználót látnak el, valamint arra a felhasználóra, aki külföldről vásárol villamos energiát saját maga ellátására. Az allokált villamos energiát a kereskedők, a termelők értékesítik a felhasználók részére. Az allokálási eljárás során a mérlegkörfelelős határozza meg a villamos energia mennyiségét, amelyet a kereskedőknek, a felhasználót ellátó termelőknek, illetve a külföldről villamos energiát saját ellátására beszállító felhasználónak kell megvásárolnia, figyelembe véve az egész energiakereskedelemben résztvevő egyes piaci szereplők arányát. Összhangban a jogszabály vonatkozó rendelkezéseivel, a mérlegkörfelelős tájékoztatja az energiaügyi szabályozó Hivatalt a mérlegkör tagjainak eladási adatairól és a megfelelő allokációról.

f/ A szállítási és elosztási díjak felszámításakor milyen szabályok vonatkoznak a megújuló energiaforrásokból villamos energiát termelőkre?

A szabályok minden termelőre egyformán vonatkoznak (119/2007. (XII. 29.) GKM rendelet). A jelenlegi állapot, amelyet a 119/2007. (XII. 29.) GKM rendelet szabályoz, a termelőkre nulla átviteli és elosztási díjat alkalmaz. A rendszerhasználat költségeit – beleértve a hálózati veszteséget, rendszerkarbantartást, a TSO-n belüli szállítási és egyéb működési költségek kompenzációját, és a tőkével kapcsolatos kiadásokat – 100 százalékban fedezik a rendszer használói (a végső fogyasztók). A jogszabály leírja az átvitel és az elosztás rendszerhasználati díjával kapcsolatos szabályt, a termelőknél jelentkező, betáplálás során fizetendő rendszerhasználati díj szerepel a jogszabályban, de értéke nulla.

4/2/B/ A biogáz földgázhálózatra való rákapcsolása¹⁴

Az energiafelhasználás tekintetében a biogáz különböző szektorokban, különböző módokon fontos szerepet játszhat. Biogáz használható villamos energia előállítására, hőtermelésre vagy vegyes tüzelésű CHP-erőművekben. Tisztított és sűrített biogáz közlekedési üzemanyagként használható vagy a gázhálózatba is betáplálható.

Magyarországon jelenleg tizenkét helyen állítanak elő biogázt, amely egy része mezőgazdasági melléktermékekre (állati trágya, növényi főtermék/melléktermék: silókukorica, cukorcirok, egyéb) alapozott biogáz, másik szegmense a kommunális szennyvíztisztító telephez kapcsolt biogáz-erőmű. Jelenleg további negyven üzem áll tervezés vagy kivitelezés alatt. Ezek nagy többsége az Új Magyarország Vidékfejlesztési Program Állattartó telepek korszerűsítése 27/2007. (IV. 17.) FVM rendelet az Európai Mezőgazdasági Vidékfejlesztési Alapból az állattartó telepek korszerűsítéséhez nyújtandó támogatások című intézkedés révén nyert támogatást. A biogázüzemek megvalósítását több tényező is hátráltatja. A kötelező átvételi rendszer zöldáram-átvételi ára sok

„A földgáz-infrastruktúra hazai kiépítettsége, állapota, valamint a hazai földgázipari kultúra a nemzeti vagyon jelentős eleme. Az arra épülő gazdasági tevékenységek a regionális gazdasági versenyben Magyarország egyik erősségét képezhetik.”

Részlet az Új Széchenyi Tervből, 2010. július 28.

¹⁴ a 2009/28/EK irányelv 16. cikkének (7), (9) és (10) bekezdése

esetben nem biztosít belátható időn belüli megtérülést, ha a biogáztermelés során keletkező „hulladék” nem kerül felhasználásra. Ennek következtében a finanszírozási intézetek sok esetben elállnak a hitelezéstől. Annak érdekében, hogy a közeljövőben több üzem kerüljön megépítésre, felülvizsgálni szükséges a zöldáramátvitel rendszerét, annak differenciálása indokolt lehet. A zöldáram-differenciálásnál több szempontot kell figyelembe venni: környezetvédelmi hatás, munkahelyteremtés, felhasznált alapanyag, termelési eljárás, méret, a hő felhasználási célja, szabályozhatóság stb.

A következő időszakban megjelenő intézkedések során kiemelten kell kezelni a kis kapacitású biogáztermelést, tekintettel arra, hogy sok esetben kis mennyiségben áll rendelkezésre a megfelelő mennyiségű alapanyag. Előnyben kell részesíteni azokat a termelőberendezéseket, ahol elsősorban saját megújulóenergia-felhasználás van.

a/ Hogyan biztosítják, hogy a szállítási és elosztási díjak felszámításakor ne alkalmazzanak megkülönböztetést a megújuló energiaforrásokból előállított gázzal szemben?

A szállítási és elosztási tarifa egységesen a földgázra vonatkozik. A törvény (GET, 2008. évi XL. törvény) a tisztított biogázt földgáz minőségű gáznak tekinti, és ezért nincs külön biogáztarifa.

b/ Felmérték-e a gázhálózati infrastruktúra kibővítésének szükségességét a megújuló energiaforrásokból előállított gáz befogadásának lehetővé tétele érdekében? Milyen eredménnyel? Ha nem, készül-e ilyen értékelés?

A magyar gázhálózati infrastruktúra rendkívül fejlett, szinte minden települést elér, lefedettsége megfelel a fogyasztói igényeknek. A rendszerüzemeltetők minden évben elvégzik a 10 éves igényfelmérést, és meghatározzák a kapacitások fejlesztését. A rendszerbe szabványos, földgáz minőségű biogáz betáplálható, ezért nem indokolt párhuzamos rendszerek építése. Ennek figyelembevételével a következő időszak intézkedései között át kell vizsgálni a földgázellátásról szóló 2008. évi XL. tv.-ben szereplő betáplálási feltételeket (földgáz minőségű gáz, hálózati hozzáférés, földgáz minőségű gáz felhasználást elősegítő átvételitámogatás-rendszer részletes szabályai).

c/ Közzétették-e a biogáz hálózatra kötésének műszaki szabályait és a bekötési díjakat? Hol tették közzé e szabályokat?

A földgáztörvény (2008. évi XL. törvény) definíciójából adódóan (lásd 4.2.8. a) pont) ez nem szükséges, mert a szabványos minőségű biogáz földgáznak tekintendő, a földgáztermelőre vonatkozó csatlakozási feltételek pedig adottak (lásd a földgázellátásról szóló 2008. évi XL. törvény rendelkezéseinek végrehajtásáról szóló 19/2009. (I. 30.) Korm. rendelet 66., 66/A. §). A földgáztermelő csatlakozására vonatkozó szabályokat az

üzemi és kereskedelmi szabályzat tartalmazza, melynek közzététele kötelező. A földgázellátásról szóló 2008. évi XL. törvény 70. §-a értelmében a földgáz minőségű biogázt előállító termelőknek a szállító- és az elosztóvezetékekhez történő csatlakozását kiemelten kell kezelni. A biogáz rendszerhez történő csatlakozásának a költségei előre csak részben becsülhetők, mivel az mindig a helyi műszaki megoldások függvénye.

4/2/9/ A távfűtés és -hűtés infrastruktúrájának fejlesztése¹⁵

Az alfejezet ismerteti a távhőhálózatok fejlesztésének kritériumait és a tervezett fejlesztések irányát. A megújuló energiaforrások, különösen a fűtési célú biomassza-felhasználás fenntarthatóságának, a környezetvédelmi, társadalmi és gazdasági hatások optimális egyensúlyának biztosításában játszanak jelentős szerepet a távhőhálózatok. Korszerűsítésük és fejlesztésük elválaszthatatlan, szerves része a zöldgazdaság-fejlesztési törekvéseknek.

a/ Az új infrastruktúra kiépítésének szükségessége a megújuló energiaforrásokat felhasználó távfűtés és távhűtés esetében a 2020-as célkitűzések megvalósítása érdekében.

A fűtési ágazatban – különösen a kapcsolt biomassza villamos térségi kiserőművek esetében – a hőenergia felhasználását távfűtő rendszereken keresztül tervezzük. A távfűtő rendszerek egy része kiépült, de szükséges annak átalakítása, korszerűsítése és új infrastruktúrák kiépítése is. Ezek egy részét maguknak a megújuló energiaforrásoknak a hasznosí-

tását szolgálják (pl. biomassza-kazántelep, termálkút stb.), másrészt a megújuló energiaforrásokból származó hőenergia fogyasztókhoz való eljuttatását valósítják meg (új távvezeték-hálózatok, hőközpontok stb.).

b/ Az infrastruktúra kiépítésének támogatására vonatkozó tervek.

Az Új Magyarország Fejlesztési Tervhez kapcsolódó, az Európai Bizottság által jóváhagyott, a 2007–2013 közötti időszakra vonatkozó KEOP keretében mintegy 68 milliárd Ft támogatási keret segíti a megújuló energiaforrások hasznosítását, ezen belül a megújuló energiaforrásokat felhasználó távfűtések és távhűtések létesítését.

Ezen belül a távfűtések és távhűtések létesítését szolgáló jelenleg működő pályázati konstrukciók:

- › Helyi hő- és hűtési igény kielégítése megújuló energiaforrásokkal című pályázati konstrukció (KEOP-2009-4.2.0/B kódszám). A konstrukció célja a kisebb környezeti terheléssel járó megújuló alapú energiatermelés elterjesztése, a megújuló energiaforrások hőtermelésben játszott szerepének, valamint az összenergia-felhasználásban lévő arányának a növelése. A támogatásra rendelkezésre álló tervezett keretösszeg a 2009–2010. évekre 6 milliárd forint, amelynek forrása az Európai Regionális Fejlesztési Alap és a Magyar Köztársaság költségvetése.
- › Megújuló energia alapú villamosenergia-, kapcsolt hő- és villamosenergia-, valamint biometántermelés című pályázati konstrukció (KEOP-2009-4.4.0 kódszám).

„A hazai energiapolitika fókuszában olyan energetikai infrastruktúra és szolgáltatási kínálat kialakításának elősegítése áll, amely a legjobban szolgálja a hazai gazdaság növekedését. Ennek alapja, hogy a gazdasági szereplők és a lakosság jó minőségben, nagy biztonsággal és versenyképes áron jussanak ezen szolgáltatásokhoz.”

Részlet az Új Széchenyi Tervből, 2010. július 28.

¹⁵ a 2009/28/EK irányelv 16. cikkének (11) bekezdése

„Tekintettel arra, hogy a második generációs üzemanyag előállítására jelenleg csak részben állnak rendelkezésre kiforrott technológiák, ezért az óvatosság elvét követve Magyarország megfelelő mennyiségű és minőségű gabonát és olajos magot termel a hazai biztonságos élelmiszer-ellátás céljára. Mindezek mellett gabonából (kukoricából) megfelelő többlet termésmennyiség áll rendelkezésre, mely egyéb alternatív célt szolgálhat.”

Részlet az Új Széchenyi Tervből, 2010. július 28.

A konstrukció célja a kisebb környezeti terheléssel járó megújuló alapú energiatermelés elterjesztése, ezen belül növelni a megújuló energiaforrásokon alapuló hő- és villamosenergia-termelés szerepét az összenergia-felhasználáson belül és ezen keresztül csökkenteni a szén-dioxid-kibocsátást. A konstrukció elsősorban az együttműködő villamosenergia-hálózatba termelő, másodsorban a sziget üzemmódban működő villamosenergia-termelő kapacitások létesítését támogatja. A támogatásra rendelkezésre álló tervezett keretösszeg a 2009–2010 évekre 10 milliárd forint, amelynek forrása az Európai Regionális Fejlesztési Alap és a Magyar Köztársaság költségvetése társfinanszírozásban.

A KEOP meglévő konstrukciójára támaszkodva tervezzük a távhő-infrastruktúra fejlesztését, valamint a 2014-től elindítani tervezett új energetikai operatív programon belül is a szaktárca célja a megújuló energiaforrás létesítmények elosztói hálózatának a fejlesztése. Ezen túlmenően tervezzük a meglévő elosztói hálózatok rekonstrukciója során a megújuló energiaforrások alkalmazási lehetőségeinek a vizsgálatát.

A távhőkonstrukciók fejlesztése esetén az intézkedéseket úgy kell összehangolni, hogy úgy a szolgáltató, mint a fogyasztó érdekelt legyen a korszerűsítésben, melynek egyértelmű eredménye a fosszilis gáz, vagy egyéb hagyományos erőforrás kiváltása és az energiahatékonyság, s a megtakarításon keresztül a költségtakarékosság elérése. A következő időszak fejlesztési programjait úgy kell összehangolni, hogy a távhőrendszer korszerűsítése mellett a vezetékhálózat és a végfelhasználói rendszer is korszerűsítésre kerüljön.

4/2/10/ Bioüzemanyagok és más folyékony bio-energiahordozók – fenntarthatósági kritériumok és az e kritériumoknak való megfelelés ellenőrzése¹⁶

Az alfejezet tájékoztatást nyújt a bioüzemanyagok termelésének fenntarthatóságát biztosító jogszabályi háttéréről. A nemzetközi gyakorlatnak és az elemi nemzetgazdasági érdekeknek megfelelően a szabályozás kulcskérdése az energetikai célú növénytermesztés és az élelmiszer-ellátás egyensúlyban tartása, valamint a természetvédelmi értékek megőrzése.

A cselekvési terv e részének be kell mutatnia a tagállam jövőbeni stratégiáját a bioüzemanyagokra és a folyékony bio-energiahordozókra vonatkozó fenntarthatósági kritériumok teljesítését és a rendszernek való megfelelés ellenőrzését illetően.

a/ Hogyan hajtják végre nemzeti szinten a bioüzemanyagokra és a folyékony bio-energiahordozókra vonatkozó fenntarthatósági kritériumokat? (Terveznek-e végrehajtási jogszabályt? Milyen intézményes keretet kívánnak létrehozni?)

Magyarországon a bioüzemanyagok használatára 2005 óta van szabályozás. Az első, 2009-ig tartó időszakban a bioüzemanyagok használatát adókedvezményrel ösztönöztük. Az üzemanyagokba bekevert bioetanol és biodízel után,

¹⁶ a 2009/28/EK irányelv 17-21. cikke

valamint az ETBE bioetanol része után visszaigényelhető volt a jövedéki adó. A bioüzemanyagok és más megújuló üzemanyagok közlekedési célú felhasználásának a részletes szabályait a 42/2005. (III. 10.) Korm. rendelet tartalmazta.

2009-től kezdődően a benzinbe, illetve motorikus gázolajba bekevert bioüzemanyagok adókedvezménye megszűnt, azt felváltotta a forgalombahozatali kötelezettség (magas szankcióval fenyegetve a kötelezettség elmulasztását). Az üzemanyagok gyártói, importálói és forgalmazói által kötelezően forgalomba hozandó részarányt a megújuló energia közlekedési célú felhasználásának előmozdításáról és a közlekedésben felhasznált energia üvegházhatású gázkibocsátásának csökkentéséről szóló 2010. évi XCVII. törvény (a továbbiakban: Bűat.) végrehajtási rendelete, a fenntartható bioüzemanyag-termelés követelményeiről és igazolásáról szóló 343/2010. (XII. 28.) Korm. rendelet állapítja meg.

A Bűat. rendelkezései alapján 2011-től kezdődően a kötelező bekeverési részarányt kizárólag igazoltan fenntarthatóan előállított bioüzemanyaggal teljesíthető. A fenntarthatósági feltételek a RED irányelvben és az FQD irányelvben meghatározottak alapján kerültek kialakításra. A feltételeknek történő megfelelésre külön intézményt nem hozunk létre, hanem az MgSzH keretén belül kerül az alapanyagok minősítési rendszere kialakításra, majd erre építve az értéklánc többi elemének ellenőrzése.

A jogszabályok rögzítik azokat az irányelvben foglalt feltételeket, amelyek esetén az előállított biológiai eredetű üzemanyag beszámítható a nemzeti célszám teljesítésébe, valamint a forgalomba hozó számára előírt bioüzemanyag forgalombahozatali kötelezettségteljesítésbe. A fenntarthatósági kritériumok feltételét képezik az adókedvezmény igénybevétele, amely jelenleg az E85 bioüzemanyagra és meghatározott körben a tiszta formában felhasznált RME-re lehetséges.

b/ Hogyan gondoskodnak arról, hogy azok a bioüzemanyagok és folyékony bio-energiahordozók, amelyek a nemzeti megújulóenergia-célkitűzésbe és megújulóenergia-kötelezettségekbe beszámítanak, és/vagy pénzügyi támogatásra jogosultak, megfeleljenek a 2009/28/EK irányelv 17. cikkének (2)-(5) bekezdésében megállapított fenntarthatósági kritériumoknak? (Létrehoznak-e olyan nemzeti intézményt/szervet, amely felelős lesz a kritériumoknak való megfelelés felügyeletéért/ellenőrzéséért?)

A Bűat. alapján kizárólag a Bűat. Vhr-ben meghatározott feltételek alapján igazoltan fenntartható bioüzemanyag számolható el a nemzeti kötelezettség teljesítése során, valamint adókedvezményt, egyéb pénzügyi támogatást kizárólag ezek után lehet igénybe venni. A RED irányelv 17. cikk (2)-(5) bekezdésének történő megfeleltetést a bioüzemanyag alapanyaga fenntartható termelésének területi lehatárolásával kapcsolatos részletes szabályok megállapításáról szóló 42/2010. (XII. 20.) VM rendelet állapítja meg.

Külön intézmény létrehozása nem indokolt, a feladatot a már meglévő hatóságok el tudják látni (MgSzH, adóhatóság). A rendszer alapvetően már meglévő nyilvántartási rendszerek kibővítésére, felhasználására irányul. Figyelembe véve azt is, hogy a RED 17. cikk (6) bekezdése szerinti követelmények az agrártámogatások igénybevételenek is feltételét képezik, valamint az előállított bioüzemanyag az adóhatóság által szigorúan nyomon követett, elszámolásra kötelezett jövedéki termék.

Az ÜHG-kibocsátás elszámolásába ezen túlmenően külső, megfelelő szakértelemmel rendelkező közreműködők (akkreditáltak) bevonása is tervezett.

A támogatási, ösztönzési rendszerek (pl. kisebb adó-mérték meghatározott bioüzemanyagok esetében) kizárólag az igazoltan fenntarthatóan előállított bioüzemanyagokra irányulnak 2011-től, a kötelező bekeverési arányt kizárólag fenntarthatóan előállított bioüzemanyagokkal lehet teljesíteni.

c/ Ha nemzeti hatóság/szerv felügyeli majd a kritériumok teljesítését, ez a nemzeti hatóság/szerv létezik-e már? Ha igen, kérjük adjon erről bővebb információt. Ha nincs ilyen intézmény, mikorra tervezik annak létrehozását?

A bioüzemanyagok alapanyagának termelésére vonatkozó fenntarthatósági kritériumok teljesítését, valamint a feldolgozás ÜHG-kibocsátásának tanúsítását az MgSzH fogja végezni. Az MgSzH a Kormány agráriumért felelős tagjának, a vidékfejlesztési miniszternek az irányítása alatt működő nemzeti hatóság. Az agrártámogatások és egyes speciális ügyek kivételével az MgSzH látja el a mezőgazdaság területén a hatósági feladatokat, valamint közreműködik egyes támogatási jogviszonyok ellenőrzésében. Az adóhatóság szintén már létező szervezet.

A fenntarthatósági kritériumok teljesítésével kapcsolatos ellenőrző, tanúsító feladathoz szükséges adatok és nyilvántartások egy része (a mezőgazdasági támogatásokhoz kapcsolódó Integrált Igazgatási és Ellenőrzési Rendszer, az ügyfél-nyilvántartási rendszer, a Mezőgazdasági Parcellaazonosító Rendszer (MePAR), a monitoring adat-nyilvántartási rendszer) az EMGA-, EMVA- és EHA- támogatások kifizető ügynökségénél (az MVH-nál) már rendelkezésre állnak.

d/ Kérjük tájékoztasson a földterületek besorolására és az országos telekkönyvezésre vonatkozó nemzeti jogszabályokról a 2009/28/EK irányelv 17. cikke (3)-(5) bekezdésének való megfelelés ellenőrzésével kapcsolatban. A gazdasági szereplők hogyan férhetnek hozzá ehhez az információhoz? (Kérjük, tájékoztasson a különböző besorolású földterületek – például a biológiai sokféleséget képviselő területek, védett területek stb. – megkülönböztetésére vonatkozó szabályokról, valamint az e földterületek nyilvántartását és besorolásuk változását felügyelő illetékes nemzeti hatóságról.)

Az országos telekkönyvezésre vonatkozó nemzeti jogszabálynak az ingatlan-nyilvántartásról szóló 1997. évi CXL. törvény tekinthető ebben a vonatkozásban. A földügy (ingatlanügyi hatóság) azonban a RED irányelv 17. cikke (3)-(5) bekezdéseiben megadott földterületek tekintetében nyilvántartó hatóság szerepét tölti be. A területek jogi jellegének besorolására irányuló eljárásra vonatkozó kezdeményezési jog egyrészt az erdészeti hatóság, másrészt a természetvédelmi hatóság kompetenciájába tartozik. A 17. cikk (3)-(5) bekezdéseiben megadott földterületek egy részével kapcsolatban az ingatlan-nyilvántartásba bejegyezhető jogok, tények, adatok, művelési ágak csak az említett hatóságok kérelme, illetve a hatóságok felügyeleti szerve által kiadott jogszabály alapján kerülhetnek bejegyzésre az ingatlan-nyilvántartásba. Azonban a RED irányelv által lehatárolt területek többsége feltüntetésre sem kerülhet az ingatlan-nyilvántartásban, mert nincs ilyen területi kategória a hazai jogrendszerben.

Az ingatlan-nyilvántartási adatok az EMGA-támogatások igénybeviteléhez kapcsolódó Mezőgazdasági Parcellaazonosító Rendszerbe interpoláltak. A MePAR részben tartalmazza a terület Natura 2000-es érintettségét is.

A védett területeket több jogszabály határozza meg (a természetvédelmi oltalom alatt álló területek kijelölése több lépcsőben valósult meg), a Natura 2000 alá tartozó területek lehatárolása szintén jogszabályban közzétett (ld. e) pont).

A RED 17. cikk (3)-(5) bekezdése szerinti területlisták közzététele tervezett elektronikus úton, így a gazdasági szereplők közvetlenül hozzáférhetnek majd az információkhoz, ellenőrizhetik, hogy a földterület nem esik-e a RED 17. cikk (2)-(5) bekezdése szerinti kizárt terület alá (a területi lehatárolást egységes, integrált listában, MePAR szerinti bontásban azonosíthatóan tervezzük megadni, illetve szükség esetén helyrajzi szám szerint).

e/ Kérjük adjon tájékoztatást arról, hogy a védett területek milyen nemzeti, európai vagy nemzetközi természetvédelmi rendszer keretében kapták besorolásukat.

Nemzeti szint Magyarországon a természet védelméről szóló 1996. évi LIII. törvény (Tvt.) felhatalmazása alapján védett természeti területeket

- ▶ országos jelentőségű védett természeti területek esetében a természet védelméért felelős miniszter rendeletben;
- ▶ helyi jelentőségű védett természeti terület esetén az illetékes önkormányzat rendeletben nyilvánít védetté.

A Tvt. 28. § (1) bekezdése alapján a védett természeti terület lehet nemzeti park, tájvédelmi körzet, természetvédelmi terület, természeti emlék.

Bizonyos, a Tvt.-ben meghatározott védett természeti területek védettségéről maga a Tvt. rendelkezik („ex lege” védettség).

Európai uniós szint (A Tvt. definíciója szerint a Natura 2000 területek nem minősülnek védett természeti területnek, de a közösségi jelentőségű oltalmuk miatt a hazai jogban is természetvédelmi oltalom alatt állnak, ezért természetvédelmi jelentőségük indokolja a szerepeltetésüket a válaszban.) Magyarország EU-tagságából adódóan kötelezettséget vállalt az EU ún. Natura 2000 hálózatába tartozó területek kijelölésére. E kötelezettségnek az európai közösségi jelentőségű természetvédelmi rendeltetésű területekről szóló 275/2004. (X. 8.) Korm. rendelet, illetve a 14/2010. (V. 11.) KvVM rendelet kihirdetésével tett eleget.

A természet védelméről szóló 1996. évi LIII. törvény (Tvt.) a természetvédelmi oltalom alatt álló területek fajtáit a hatályos szabályozással és nemzetközi kötelezettségvállalásainkkal összhangban állapítja meg. Ennek megfelelően a természetvédelmi oltalom alatt álló területek tipizálása meglehetősen cizellált, többféle „osztályozás” létezik egymás mellett. A különböző típusok létét eltérő indokok, felhatalmazások, kötelezettségek támasztják alá.

A különböző csoportok és a hozzájuk kapcsolódó altípusok az alábbiak:

1/ A védett természeti terület a védelem jelentősége és a védetté nyilvánításra jogosult szerint az alábbi két típusba sorolható:

- a/ országos jelentőségű védett természeti terület: Védetté nyilvánítása miniszteri rendeletben történik, illetve ide sorolandóak a miniszter és jogelődjei által védetté nyilvánított területek. Valamennyi ex lege védett természeti terület országos jelentőségűnek minősül.
- b/ helyi jelentőségű védett természeti terület: Védetté nyilvánításáról a települési önkormányzat képviselő-testülete rendeletben dönt, illetve a jogelődök által védetté nyilvánított területek tartoznak ide.

2/ A védett természeti terület a védelem kiterjedtségének, céljának, hazai és nemzetközi jelentőségének megfelelően lehet:

- a/ Nemzeti park, amely az ország jellegzetes, természeti adottságaiban lényegesen meg nem változtatott, olyan nagyobb kiterjedésű területét jelenti, aminek elsődleges rendeltetése a különleges jelentőségű, természetes növény- és állattani, földtani, víztani, tájképi és kultúrtörténeti értékek védelme, a biológiai sokféleség és természeti rendszerek zavartalan működésének fenntartása, az oktatás, a tudományos kutatás és a felüdülés elősegítése. Jelenleg hazánkban 10 nemzeti park van, amelyek az alapításról szóló jogforrás megjelenési évének megjelölésével az alábbiak: Hortobágyi Nemzeti Park 1972, Kiskunsági Nemzeti Park 1974, Bükk Nemzeti Park 1976, Aggteleki Nemzeti Park 1984, Fertő–Hanság Nemzeti Park 1991, Duna–Dráva Nemzeti Park 1996, Körös–Maros Nemzeti Park 1997, Balatonfelvidéki Nemzeti Park 1997, Duna–Ipoly Nemzeti Park 1997, Őrségi Nemzeti Park 2002. Nemzeti park létrehozására kizárólag a miniszter jogszabályban jogosult.
- b/ Tájvédelmi körzet, amely az ország jellegzetes természeti, tájképi adottságokban gazdag nagyobb, általában összefüggő területe, tájrészlete, ahol az ember és természet kölcsönhatása esztétikai, kulturális és természeti szempontból jól megkülönböztethető jelleget alakított ki és elsődleges rendeltetése a tájképi és a természeti értékek megőrzése. Hazánkban jelenleg 38 tájvédelmi körzet van. Tájvédelmi körzet létrehozására csak a miniszter jogszabályban jogosult.
- c/ Természetvédelmi terület, amely az ország jellegzetes és különleges természeti értékekben gazdag, kisebb összefüggő területe, amelynek elsődleges rendeltetése egy vagy több természeti érték, illetve ezek összefüggő rendszerének a védelme. Hazánkban jelenleg 159 ter-

mészetvédelmi terület van. Országos jelentőségű természetvédelmi terület létrehozására a miniszter jogszabályban jogosult, a helyi jelentőségű természetvédelmi területet a települési önkormányzat képviselő-testülete jogszabállyal hozhatja létre.

- d/ Természeti emlék, amely valamely különlegesen jelentős egyedi természeti érték, képződmény és annak védelmét szolgáló terület. Létrehozására országos jelentőségű természeti emlék esetében a miniszter jogszabályban (jelenleg egyetlen ilyen miniszteri rendelet létezik), helyi jelentőségű természeti emlék esetében pedig a települési önkormányzat képviselő-testülete önkormányzati rendeletben jogosult. Az ex lege védett forrás, víznyelő, kunhalom, földvár természeti emlékek minősül.

3/ A törvény erejénél fogva („ex lege”):

- a/ védett természeti területnek minősül valamennyi
 - › láp: olyan földterület, amely tartósan vagy időszakosan víz hatásának kitett, illetőleg amelynek talaja időszakosan vízzel telített, és amelynek jelentős részén lápi életközösség, illetve lápi élő szervezetek találhatóak, vagy talaját változó kifejlődésű tőzegtartalom, illetve tőzegképződési folyamatok jellemzik. (A természet védelméről szóló 1996. évi LIII. törvény erejénél fogva védett lápok jegyzékét a 8005/2001. (MK 156.) KöM tájékoztató hirdette ki.)
 - › szikes tó, olyan természetes vagy természetközeli vízes élőhely, amelynek medrét tartósan vagy időszakosan legalább 600 mg/liter nátrium-kation-dominanciájú oldott ásványianyag-tartalmú felszíni víz borítja, illetve a területén sziki életközösségek találhatóak. (A természet védelméről szóló 1996. évi LIII. törvény erejénél fogva védett szikes tavak jegyzékét a 8006/2001. (MK 156.) KöM tájékoztató hirdette ki.)

- b/ természeti emlékek minősül valamennyi
- › kunhalom: olyan kultúrtörténeti, kulturális örökségi, tájképi, illetve élővilág-védelmi szempontból jelentős domború földmű, amely kimagasodó jellegével meghatározó eleme lehet a tájnak.
 - › földvár: olyan védelmi céllal létesített vonalas vagy zárt alakzatú földmű, amely azonosíthatóan fennmaradt domborzati elemként történeti, kulturális örökségi, felszínalaktani, illetve tájképi értéket képvisel.
 - › forrás: a felszín alatti víz természetes felszínre bukkanása, ha a vízhozama tartósan meghaladja az 5 liter/percet, akkor is, ha időszakosan elapad;
 - › víznyelő: az állandó vagy időszakos felszíni vízfolyás karsztba történő elnyelődési helye;
- c/ természeti értékek minősül valamennyi barlang: a földkérget alkotó kőzetben kialakult olyan természetes üreg, melynek hossz tengelye meghaladja a két métert és – jelenlegi vagy természetes kitöltésének eltávolítása utáni – mérete egy ember számára lehetővé teszi a behatolást.

4/ Különleges védelmi kategóriák a következők:

- a/ tudományos rezervátum: Nemzeti parkot, tájvédelmi körzetet vagy országos jelentőségű természetvédelmi területet vagy annak meghatározott részét a miniszter rendeletben tudományos célokra kijelölhet.
- b/ bioszféra-rezervátum: Nemzeti park, tájvédelmi körzet, természetvédelmi terület, vagy azok meghatározott része, ha az nemzetközileg kiemelkedő tudományos értéket képvisel, a miniszter által – nemzetközi kötelezettségvállalásainkkal összhangban – bioszféra-rezervátummá minősíthető. A bioszféra-rezervátumon belül a kiemelkedő természetvédelmi érték közvetlen megóvására magterületet kell kijelölni. A ma-

gyarországi bioszféra-rezervátumokat a 7/2007. (III. 22.) KvVM rendelet hirdette ki. Hazánkban jelenleg 5 bioszféra-rezervátum van.

- c/ erdőrezervátum: A természetes vagy természetközeli állapotú erdei életközösség megóvását, a természetes folyamatok szabad érvényesülését, továbbá a kutatások folytatását szolgáló erdőterületeket a miniszter az agrárpolitikáért felelős miniszterrel egyetértésben, rendeletben erdőrezervátummá nyilvánítja. Az erdőrezervátumot valamely védettségi kategóriába (nemzeti park, tájvédelmi körzet, természetvédelmi terület, természeti emlék) is be kell sorolni.
- d/ natúrpark: Természeti terület, védett természeti terület, valamint ezen területek meghatározott része tekintetében a miniszter – ha annak nemzetközi gyakorlatban kialakult és elfogadott feltételei fennállnak – a natúrpark elnevezés használatához hozzájárulhat. A natúrpark az ország jellegzetes természeti, tájképi és kultúrtörténeti értékekben gazdag, a természetben történő aktív kapcsolódás, felüdülés, gyógyulás, fenntartható turizmus és a természetvédelmi oktatás, nevelés, ismeretterjesztés, továbbá a természetkímélő gazdálkodás megvalósítását szolgáló nagyobb kiterjedésű területe.

5/ Az Európai Közösségek jogi aktusaiban meghatározott védettségi kategóriákba tartozó területek:

- › Natura 2000 terület (európai közösségi jelentőségű természetvédelmi rendeltetésű terület): külön jogszabályban meghatározott különleges madárvédelmi terület, különleges természetmegőrzési, valamint kiemelt jelentőségű természetmegőrzési területnek kijelölt terület, illetve az Európai Unió által jóváhagyott különleges természetmegőrzési, valamint kiemelt jelentőségű természetmegőrzési terület. Más, általános megfogalmazásban a Natura 2000 terület egy olyan összefüggő

európai ökológiai hálózat, amely a közösségi jelentőségű természetes élőhelytípusok, vadon élő állat- és növényfajok védelmén keresztül biztosítja a biológiai sokféleség megővését és hozzájárul kedvező természetvédelmi helyzetük fenntartásához, illetve helyreállításához.

- › A Natura 2000 hálózat az Európai Unió két természetvédelmi irányelve alapján kijelölt területeket – a madárvédelmi irányelv (79/409 EKG irányelv, illetve a módosítások után a kodifikált irányelv száma 2009/147/EK lett) végrehajtásaként kijelölt különleges madárvédelmi területeket és az élőhelyvédelmi irányelv (92/43 EKG irányelv) alapján kijelölt különleges és kiemelt jelentőségű természetmegőrzési területeket – foglalja magába.

A magyarországi Natura 2000 területekre vonatkozó rendelkezéseket az európai közösségi jelentőségű természetvédelmi rendeltetésű területekről szóló 275/2004. (X. 8.) Korm. rendelet tartalmazza. Hazánkban jelenleg 523 Natura 2000-terület van. Az európai közösségi jelentőségű természetvédelmi rendeltetésű területekkel érintett földrészeket a 14/2010. (V. 11.) KvVM rendelet tartalmazza.

6/ Nemzetközi tagság, kötelezettségvállalás, egyezmény alapján kijelölendő területek

- a/ Nemzetközi jelentőségű vizes területek, Ramsari területek: Az 1979. évi 28. törvényerejű rendelettel került kihirdetésre „A nemzetközi jelentőségű vadvizekről, különösen mint a vízimadarak tartózkodási helyéről” szóló, Ramsarban (Irán), 1971. február 2-án elfogadott egyezmény (1982-es és 1987-es módosításokkal egységes szerkezetben kihirdette az 1993. évi XLIII. törvény). Az egyezmény célja a vizes élőhelyek megőrzésének előmozdítása, valamint ésszerű hasznosításuk elősegítése, továbbá az ehhez szükséges jogi, in-

tézményi keretek kialakítása. Hazánkban jelenleg 28 Ramsari terület van.

- b/ Európa diplomás területek: Az 1965-ben alapított Európa Diplomát az Európai Tanács a tagállamok kérésére adományozza azoknak a színvonalasan kezelt és jogilag megfelelően védett természeti területeknek, amelyek az európai természeti örökség megőrzése szempontjából tudományos és esztétikai értékeik alapján nemzetközi jelentőségűek. Hazánkban jelenleg 3 Európa diplomás terület van.
- c/ Világörökségek: Az Egyesült Nemzetek Nevelésügyi, Tudományos és Kulturális Szervezete (UNESCO) széles körű szervezőmunkájának az eredményeképpen 1972. november 16-án Párizsban írták alá „A világ kulturális és természeti örökségének védelméről” szóló multilaterális nemzetközi egyezményt, melyhez Magyarország 1985-ben csatlakozott és amelyeket az 1985. évi 21. törvényerejű rendelettel kihirdetett. Az egyezmény a világörökség körébe tartozó kulturális és/vagy természeti örökségnek minősített értékeket A Világ Kulturális és Természeti Öröksége Jegyzékében tartja nyilván, amelyre a tagállamok javaslata alapján – szigorú kritériumrendszer és előkészítés után – kerülhetnek fel értékek. Hazánkban jelenleg 8 világörökségi terület van.

f/ Milyen eljárással lehet a földterület besorolását megváltoztatni? Mely hatóság gyakorolja a földterület besorolásának megváltoztatására vonatkozó felügyeleti és jelentéstételi jogokat? Milyen gyakran frissítik a földterületek besorolását tartalmazó nyilvántartást (havonta, évente, kétévente stb.)?

Hivatkozva az e) pontra, a KvVM jogutódja, a Vidékfejlesztési Minisztérium illetékes a földterületek besorolását illetően, így az ezzel kapcsolatos jogokat és kötelezettségeket ez a tárca gyakorolja.

g/ Hogyan gondoskodnak országos szinten a helyes agrár-környezetvédelmi gyakorlatnak és más feltételelességi követelményeknek való megfelelésről és hogyan ellenőrzik azt?

A tapasztalatok szerint hazánkban túlnyomórészt kukoricát, repcét, kisebb mértékben napraforgót, egyéb gabonaféléket termesztenek a folyékony bioüzemanyag-előállítás céljára (a jövőben egyéb növények is megjelenhetnek, pl. cirokfélék). Az ezek termesztésére hasznosított földterületek bejelentésre kerülnek a támogatások igénybevételéhez szükséges mindenkori egységes kérelmeken (még azok a területek is, melyekre esetleg nem kérnek támogatást), ezért ezek a területek a kölcsönös megfeleltetés ellenőrzésének alapjául szolgáló kiválasztási alapsokaság részét képezik. Ezeken a területeken már jelenleg is betartandók a kölcsönös megfeleltetés szabályozása szerinti kötelezettségek, így a hivatkozott közösségi rendelkezés külön intézkedést nem igényel, az **ellenőrzésre keresztmefelelés rendszerében kerül sor**.

h/ Tervezik-e a bioüzemanyagok és a folyékony bioenergia-hordozók fenntarthatóságát biztosító, önkéntes „minősítési” rendszerek létrehozásának elősegítését a 2009/28/EK irányelv 18. cikkének (4) bekezdésében leírtak szerint? Ha igen, milyen módon?

Tervezzük az önkéntes „minősítési” rendszerek létrehozásának támogatását, a rendelkezésre álló eszközök figyelembevételével. A RED 18. cikk (4) bekezdése szerint harmadik országokkal történő együttműködés kialakítását a Bizottság állásfoglalásának figyelembevételével tervezzük.

4/3/ A villamosenergia-ágazatban a megújuló energiaforrásokból előállított energia használatának támogatását célzó – a tagállam vagy a tagállamok egy csoportja által alkalmazott – rendszerek

Az alfejezet ismerteti a megújuló erőforrás alapú villamosenergia-termelés jelenlegi beruházási és működési támogatásának eszközrendszerét és irányelveit. A támogatási rendszer felülvizsgálata időszerű, átalakítása 2011 folyamán esedékes. Kormányzati cél a megújuló energiaforrások felhasználásának fokozott ösztönzése, amelyet a nyilvánvaló környezet- és klímavédelmi célokon túl az ellátásbiztonságra gyakorolt kedvező hatás, valamint a kapcsolódó mezőgazdasági és nemzetgazdasági ágazatok fejlesztési lehetőségei indokolnak. A kötelező átvételi rendszer (KÁT) tervezett átalakítása kiegészül a fosszilis ártámogatások felülvizsgálatát, zöldbizonyítványrendszer bevezetését, a hatósági engedélyezési rendszer jelentős egyszerűsítését és a megújulóenergia-termelők hálózati csatlakozásának elősegítését célzó intézkedéscsomaggal. Figyelembe véve a villamosenergia-termelő létesítmények megtervezését, a létesítések finanszírozásának előkészítési időigényét és ehhez kapcsolódóan a beruházók, finanszírozók által igényelt kiszámíthatóságot, a rendszerbe történő bármilyen

Indokolttá vált „a jelenlegi támogatási rendszer átalakítása [a kötelező átvételi rendszer megújulóakra koncentrálása, a beruházási támogatások áttekintése]”, fenntartva „az erőteljes ösztönzést... a megújuló bázisú, magas hatásfokú áramtermelés esetében”.

Részlet az Új Széchenyi Tervből, 2010. július 28.

beavatkozás esetén indokolt megfelelő felkészülési időt biztosítani a piaci szereplőknek. Ezzel együtt az ösztönző jellegű, a támogatási és szabályozási rendszer hatékonyságát növelő módosítások bevezetésének előkészítését már 2011-től kezdődően tervezzük.

A támogatási rendszerek alapulhatnak célkitűzéseket és/vagy kötelezettségeket előíró jogszabályokon. Nyújthatnak pénzügyi támogatást beruházáshoz vagy valamely üzem működéséhez. Vannak „puha” közvetett intézkedések is, így például a tájékoztató, oktató és felvilágosító kampányok. Mivel a „puha” intézkedések ismertetésére fentebb már sor került, ebben a részben a jogszabályi és pénzügyi intézkedések értékelésére kell fektetni a hangsúlyt. Kérjük, ismertesse a hatályban lévő rendszereket: adja meg jogszabályi hivatkozási számukat, részletesen mutassa be a rendszert, jelölje meg időtartamát (a kezdeti és befejezési időponttal együtt), írja le a múltban tapasztalt hatást és tájékoztasson arról, hogy terveznek-e a jövőben reformot vagy új programot, és ha igen, mikor? Milyen eredmények várhatóak?

4/3/1/ Rendelet

A rendelet célkitűzés(ek)e)t és kötelezettségeket állapíthat meg. Ha van ilyen kötelezettség, kérjük, részletesen írja le a következőket:

a/ Mi a kötelezettség/célkitűzés jogi alapja?

A megújuló energiaforrásból előállított villamos energia használatának támogatását a következő jogszabályok és az alábbi egyéb jogi eszközök alapozzák meg:

- › a VET; a VET Vhr.;
- › a KÁT-rendelet;
- › a 109/2007. (XII. 23.) GKM rendelet;
- › 40/2008. (IV. 17.) OGY-határozat az új magyar energiapolitikáról (2008–2020);
- › 2148/2008. (X. 31.) Korm. határozat az új megújuló energiahordozó felhasználás növelési stratégiáról (2008–2020).

A 40/2008. (IV. 17.) OGY-határozat és a 2148/2008. (X. 31.) Korm. határozat szerinti stratégiák fő célja, hogy Magyarországon 2020-ban a megújuló energiaforrások felhasználása érje el a 186,3 PJ/év mértéket (TPS). Az utóbbi stratégia az EU-irányvonalak ismeretében, valamint a gazdasági recesszió következtében felülvizsgálatra kerül, az NCsT keretében megfelelő kiigazítása tervezett. Erre figyelemmel az NCsT a 2148/2008. (X. 31.) Korm. határozat hatályon kívül helyezéséről rendelkezik. Az NCsT célkitűzései primer értékre számítva ambiciózusabbak, meghaladják a korábbi célkitűzések mértékét.

A pénzügyi támogatás szabályait a következő jogszabályok határozzák meg:

- › a mezőgazdasági, agrár-vidékfejlesztési, valamint halászati támogatásokhoz és egyéb intézkedésekhez kapcsolódó eljárás egyes kérdéseiről szóló 2007. évi XVII. törvény;

- › a 2007–2013-as programozási időszakban az Európai Regionális Fejlesztési Alapból, az Európai Szociális Alapból és a Kohéziós Alapból származó támogatások felhasználásának alapvető szabályairól és felelős intézményeiről szóló 255/2006. (XII. 8.) Korm. rendelet;
- › a 2007–2013-as programozási időszakban az Európai Regionális Fejlesztési Alapból, az Európai Szociális Alapból és a Kohéziós Alapból származó támogatások fogadásához kapcsolódó pénzügyi lebonyolítási és ellenőrzési rendszerek kialakításáról szóló 281/2006. (XII. 23.) Korm. rendelet;
- › az Európai Mezőgazdasági Vidékfejlesztési Alap társfinanszírozásában megvalósuló támogatások igénybevételének általános szabályairól szóló 23/2007. (IV. 17.) FVM rendelet;
- › az Európai Mezőgazdasági Vidékfejlesztési Alapból az állattartó telepek korszerűsítéséhez nyújtandó támogatások részletes feltételeiről szóló 27/2007. (IV. 17.) FVM rendelet;
- › az Európai Mezőgazdasági Vidékfejlesztési Alapból nem élelmiszer-ipari célú kis-kapacitású, növényi alapú nyersszesz-, nyersolaj-előállító üzemek létesítéséhez nyújtandó támogatások részletes feltételeiről szóló 44/2009. (IV. 12.) FVM rendelet;
- › a 2007–2013-as időszakban az Európai Regionális Fejlesztési Alapból, az Európai Szociális Alapból és a Kohéziós Alapból származó támogatások felhasználásának általános eljárási szabályairól szóló 16/2006. (XII. 28.) MeHVM-PM együttes rendelet;
- › az Új Magyarország Fejlesztési Tervben szereplő Regionális Fejlesztés Operatív Programokra meghatározott előirányzatok felhasználásának állami támogatási szempontú szabályairól szóló 19/2007. (VII. 30.) MeHVM rendelet;
- › a Környezet és Energia Operatív Program prioritásaira rendelt források felhasználásának részletes szabá-

lyairól és egyes támogatási jogcímeiről szóló 9/2010. (I. 21.) NFGM rendelet.

A VET alapján a KÁT-rendszerben villamos energiát termelő erőművek egy külön mérlegkört (KÁT¹⁷-mérlegkör) alkotnak, amelyet az átviteli rendszerirányító (MAVIR) hozott létre. A KÁT-mérlegkör kiegyenlítéséről az átviteli rendszerirányító gondoskodik (VET 10. § (4)).

A VET alapján kialakított KÁT-rendszerben villamos energiát termelő erőművek kötelesek az átviteli rendszerirányító üzletszabályzatában meghatározott általános szerződési feltételek alapján mérlegkörtagi megállapodást, valamint a kötelező átvétel végrehajtásában történő együttműködést szabályozó megállapodást kötni az átviteli rendszerirányítóval.

A VET arra kötelez minden villamosenergia-kereskedőt (beleértve az egyetemes szolgáltatókat is), a felhasználóknak közvetlenül értékesítő termelői engedélyest, és ezáltal az általuk ellátott felhasználókat, valamint minden villamos energiát importáló felhasználót (a továbbiakban együtt: Átvevők), hogy – a felhasználó(i)k részére értékesített villamos energia arányában – a 109/2007. (XII. 23.) GKM rendelet feltételei szerint átvegyék a külön mérlegkörben elszámolt villamos energiát.

b, c/ Van-e konkrét technológiára irányuló célkitűzés? Milyen konkrét éves kötelezettségek/célkitűzések vannak (technológiánként)?

Konkrét technológiára vonatkozó célkitűzés nem, csak összesített célérték szerepel (összes GWh/év előállított villamos energia) a KEOP-ban. A KEOP mellett a Gazdaságfejlesztési

¹⁷ KÁT: a megújuló energiaforrásból vagy hulladékból nyert energiával termelt villamos energia, valamint a kapcsoltan termelt villamos energia kötelező átvétele a VET) 9. § (2) bekezdése, valamint a kötelező átvétel szabályairól szóló külön jogszabály alapján létrehozott eljárásrend szerint

Operatív Program (GOP) következő időszakra szóló akcióterve fog olyan elemeket és pályázati konstrukciókat tartalmazni, amelyek lehetőséget adnak a zöldtechnológiák gyártására, a meglévő technológiák továbbfejlesztésére, know-how-k vásárlására, fejlesztések és prototípusok gyakorlati hasznosítására. Ebben a tekintetben a zöld kutatás-fejlesztés és a megújuló energiaforrások területe szorosan kapcsolódik egymáshoz. A részletes kutatás-fejlesztési és technológiafejlesztési programok kidolgozása folyamatban van.

d / Kire vonatkozik a kötelezettség?

A szabályozás a villamosenergia-rendszer alapvető szereplőire alapít meg jogokat és kötelezettségeket. E szereplők a következők:

- › megújuló energiaforrást hasznosító villamosenergia-termelők (akik részt kívánnak venni a KÁT-rendszerben),
- › átviteli rendszerirányító (MAVIR),
- › villamosenergia-kereskedők (beleértve az egyetemes szolgáltatókat is), a felhasználóknak közvetlenül értékesítő termelői engedélyesek, valamint minden villamos energiát importáló felhasználó (továbbiakban: Átvevők).

A pénzügyi támogatásra vonatkozó jogszabályok alapvetően a támogatást igénybe vevőkre állapítanak meg kötelezettségeket (pl. fenntartási, monitoring adatbejelentési kötelezettség stb.).

e, f / A kötelezettségek teljesítésének felügyelete.

A tervezett KÁT-rendszerben az átvételi kötelezettség alá eső villamos energia termelője vonatkozásában a Hivatal a termelő és az Átvevők közötti szerződés megkötését követő 1 éven belül hatósági ellenőrzést folytat le.

- › A megújuló energiaforrást hasznosító villamosenergia-termelőknél (ha kötelező átvétel keretében értékesítik a villamos energiát): amíg mérlegkörü tagok, addig a menetrendadási, -tartási kötelezettségeik nem teljesítése a rendeletben meghatározott pótdíjfizetési kötelezettségekkel, a rendelet előírásainak megszegése a KÁT-rendeletben [7. § (4)-(5)], illetve a VET-ben (96. §) meghatározott jogkövetkezményekkel jár,
- › a MAVIR-nál, az Átvevőknél: VET 96. § szerinti jogkövetkezmények (bírság, engedély-visszavonás).

A kötelezettségek betartását a Hivatal felügyeli. A kötelező átvétel keretében értékesítő termelők tevékenységét a MAVIR is ellenőrzi, amely számszakilag nyilvánvalóan helytelen számítás esetén bejelentést tesz a Hivatalnak.

g / Van-e valamilyen mechanizmus a kötelezettségek/célkitűzések módosítására?

Konkrét mechanizmus nincs. A Hivatal a beérkező észrevételek és azok kivizsgálása alapján javaslatokat tesz, előterjesztéssel él a jogalkotó (a Nemzeti Fejlesztési Minisztérium) felé, amit a jogi szabályozás módosítása követhet. A VET tartalmazza a zöldbizonyítvány-rendszer bevezetésének lehetőségét is.

4/3/2/ Pénzügyi támogatási konstrukciók

A pénzügyi támogatásokat többféleképpen lehet osztályozni. Példaként a következő kategóriák említhetők: beruházások pénzügyi támogatása, tőkejuttatás, alacsony kamatú hitel, adómentesség vagy adókedvezmény, adó-visszatérítés, pályázati programok, megújulóenergia-kötelezettségek zöld bizonyítványokkal vagy anélkül (forgalmazható zöld bizonyítványok), betáplálási tarifák, betáplálási felár és önkéntes rendszerek.

4/3/2/1/ Pénzügyi támogatás különböző központi és ágazati fejlesztési programokban pályázat útján nyerhető beruházási támogatás megújuló energiát hasznosító projektekhez

a/ Mi a rendszer neve és hogyan foglalná össze röviden annak a tartalmát? Milyen fajta támogatást nyújt a rendszer? (Állami támogatás, tőketámogatás, alacsony kamatú hitel, adómentesség vagy adókedvezmény, adó-visszatérítés.)

A támogatási rendszereket részletesen ismertette a 4.2.3. fejezet i) pontja. Az ott bemutatott támogatások közül az alábbiak nyújtanak támogatásokat a fogyasztók vagy a termelők felé.

A KEOP „megújuló energiahordozó-felhasználás növelése” prioritási tengely elsődleges célja a hazai energia-hordozók forrásszerkezetének kedvező irányú befolyásolása, azaz a fosszilis energiaforrások felhasználásától a megújuló energiaforrások felé történő elmozdulás elősegítése. A hő- és villamosenergia-konstrukció keretében támogatott tevékenység a biomassza-felhasználás, a biológiai hulladék alapú bio-

gáztermelés és -felhasználás, a geotermikus energia hasznosítása, hőszivattyús rendszerek telepítése, napenergia és vízenergia hasznosítása, hálózatra nem termelő szélérőművek létesítése, megújuló energiaforrásokat hasznosító közösségi távfűtő rendszerek kialakítása, korszerűsítése, és megújuló bázisú szilárd tüzelőanyagok előkészítése (pl. pellet, brikett előállítás). Figyelembe véve a villamosenergia-rendszer korlátozott befogadóképességét a szélenergia esetében, a KEOP jelenleg csak a kis kapacitású (max. 50 kW) szélenergia-beruházásokhoz nyújt támogatást.

A beruházók a támogatásokhoz pályázati rendszer keretében juthatnak hozzá. A támogatás intenzitása a megújuló hasznosítására irányuló pályázatok esetében 10–80 százalék közötti lehet, a végleges támogatási intenzitás költséghatékonysági elemzés elvégzése után, projektenként kerül meghatározásra. Az elemzés alapján csak a beruházás piaci alapon meg nem térülő része után nyújtható támogatás. Ez a módszertan figyelembe veszi a megújuló alapú villamosenergia-termelés átvételi árban megjelenő támogatását, és csak olyan projekteknek biztosít beruházási támogatást, amelyek megtérülése a támogatott átvételi ár mellett sem biztosított.

A villamosenergia-ágazatban a megújuló energiaforrásokból előállított energia használatának támogatását célzó pénzügyi támogatások az alábbiak:

I/ KEOP 4.4. Megújuló energia alapú villamosenergia-, kapcsolt hő- és villamosenergia-, valamint biometán-termelés című konstrukció

A konstrukció célja – elsősorban – a kisebb környezeti terheléssel járó megújuló energia alapú hő- és villamosenergia-termelés, vagy kizárólag villamosenergia-termelés támogatása. A konstrukció kereteiben nyílik először lehetőség a földgáz-hálózatba táplálható biometán termelésének támogatására. A

támogatás formája vissza nem térítendő támogatás. Az elnyerhető támogatás összege minimum 1 millió, maximum 1 milliárd Ft lehet. A támogatás mértéke 30–70 százalék (kedvezményezett célcsoport, regionális térkép szerint), illetve 10–70 százalék ún. jövedelemtermelő projekt esetében (támogatás intenzitásszámítás alapján).

Támogatható tevékenységek köre: napenergia alapú villamosenergia-termelés, biomassza-felhasználás villamosenergia- vagy kapcsolt hő- és villamosenergia-termelésre, vízenergia-hasznosítás: 5 MW alatti vízerőművek építése és felújítása, villamos energia hálózati kapcsolatának kiépítése és felújítása, biogáztermelés és -felhasználás, geotermikus energia hasznosítása, szélenergia-hasznosítás, megújuló energiaforrások kombinálása.

II/ Kombinált pályázati kiírások bemutatása

KEOP-2009-5.2.0/B „Harmadik feles finanszírozás” épületenergetikai fejlesztések megújuló energiaforrás hasznosítással kombinálva.

A pályázat célja a központi és helyi költségvetési szervek, alapítványok és egyházak közfeladat-ellátással megbízott intézményeiben a közfeladat ellátásával összefüggő energiefelhasználás csökkentése, az elektromos, világítási és fűtési rendszerek korszerűsítése és ezek megújuló energiafelhasználással történő kombinálása révén az intézmények energiaköltségeinek mérséklése. A konstrukcióra az ún. „harmadik feles finanszírozást” végző szervezetek és ESCO-szervezetek pályázhatnak, amelyek saját finanszírozásban hajtják végre energiakorszerűsítési beruházást oly módon, hogy a beruházás hasznosításáért felszámított szolgáltatási díj, a szolgáltatást igénybe vevőnél elsődlegesen a beavatkozás által elért megtakarításokból finanszírozható legyen. A támogatás formája vissza nem térítendő támogatás. Az elnyerhető támogatás összege minimum 3,5 millió Ft, maximum 200 mil-

lió Ft lehet. Az ebben a pályázati konstrukcióban elnyerhető támogatás mértéke, az elszámolható költségekre vetítve: 35 százalék.

Támogatható tevékenységek köre:

Hő- és villamosenergia-termelő, -szállító és -átalakító berendezések korszerűsítése, cseréje, hatásfokának javítása, szabályozhatóvá tétele, továbbá technológiai korszerűsítések megújuló energia-hasznosítással kombinálva: napkollektor alkalmazása, biomassza, geotermális energia hasznosítása, geotermikus hőszivattyú alkalmazása, elektromos rendszer és világításkorszerűsítés, a közvilágítás korszerűsítési projektek kivételével, megújulóenergia-hasznosítással kombinálva: napelemek alkalmazása hálózati vagy autonóm villamosenergia-termelés céljából.

KEOP-2009-5.3.0/B Épületenergetikai fejlesztések megújuló energiaforrás hasznosítással kombinálva.

A pályázati konstrukció célja a hatékonyság, az energiatakarékosság, valamint a megújuló energia-felhasználás fokozása az energetika teljes vertikumában, azaz az energia termelése, elosztása, szállítása és – a vertikum legkritikusabbnak ítélt szegmense – a végfelhasználás területén. A kedvezményezettek köre vállalkozások, költségvetési szervek és intézményei, nonprofit szervezetek, egyéb gazdasági szervezetek.

A fejlesztés megvalósulásának helyszíne a pályázó magyarországi székhelye, telephelye vagy fióktelepe lehet, a támogatásra a Közép-magyarországi régió területén megvalósuló fejlesztés kivételével az ország teljes területe jogosult.

A támogatás formája vissza nem térítendő támogatás. A jelen pályázat keretében elnyerhető támogatás összege minimum 1 millió Ft, maximum 500 millió Ft lehet. A támogatás mértéke 30–80 százalék (jogi forma és tevékenység alapján), illetve 10–80 százalék ún. jövedelemtermelő projekt esetében (támogatás intenzitásszámítás alapján).

Támogatható tevékenységek köre:

- › az épületek hőtechnikai adottságainak javítása, hőveszteségének csökkentése a felújításban érintett épület, épületek vagy egymással érintkező épületekből álló épületcsoport egészén megújulóenergia-hasznosítással kombinálva: napkollektor alkalmazása, biomaszsa, geotermális energia hasznosítása, geotermikus hőszivattyú alkalmazása,
- › intézmények fűtési, hűtési és használati melegvíz-rendszereinek korszerűsítése (a közösségi jog értelmében vállalkozásnak minősülő szervezetek nem termelési célú fűtési, hűtési és használati melegvíz-rendszereinek korszerűsítése) megújulóenergia-hasznosítással kombinálva: napkollektor alkalmazása, biomaszsa, geotermális energia hasznosítása, geotermikus hőszivattyú alkalmazása,
- › világítási rendszerek korszerűsítése (kapcsolódó megújuló energiaforrás felhasználására irányuló projekt-elemek: napelemek alkalmazása hálózati vagy autonóm villamosenergia-termelés céljából).

KMOP-2009-3.3.3. – Megújuló energiahordozó felhasználás növelése.

A Közép-magyarországi régió önállóan, saját operatív programján keresztül támogatja a megújuló energiahordozó-felhasználás növelésére irányuló beruházásokat, a KEOP megújuló prioritásának megfelelő „tükörprogram” révén.

Megújuló energia alapú villamosenergia-, kapcsolt hő- és villamosenergia-, valamint biometán-termelés: napenergia alapú villamosenergia-termelés; biomaszsa-felhasználás villamosenergia- vagy kapcsolt hő- és villamosenergia-termelésre; Vízenergia-hasznosítás: 5 MW alatti vízerőművek építése és felújítása, villamos energia hálózati kapcsolatának kiépítése és felújítása; biogáztermelés és

-felhasználás; geotermikus energia hasznosítása; szélenergia-hasznosítás.

Helyi hő- és hűtési igény kielégítése megújuló energiaforrásokkal: napenergia hasznosítása; biomaszsa-felhasználás; szilárd és/vagy folyékony alapanyagból biogáz, depóniagáz előállítás és hőigény-kielégítésre történő hasznosítási rendszer kialakítása és bővítése; geotermikus energia hasznosítása, hőszivattyús rendszerek telepítése, hűtési igény kielégítése megújuló energiaforrás felhasználásával, megújuló energiaforrások kombinálása; megújuló energiaforrásokat hasznosító közösségi távfűtő rendszerek kialakítása, megújuló energiaforrásra való részleges vagy teljes átállítása.

A KMOP-ban a források átgondolása és lehetőség szerinti növelése szükséges, tekintettel arra, hogy a Közép-magyarországi régióban Magyarország lakosságának több mint egyharmada él.

Energiatakarékossági Hitel Alap (EHA)

Az Energiatakarékossági Hitel Alap kedvezményes kamatozású hitellel segíti az energiahatékonyság növelését célzó beruházások megvalósítását és a megújuló energiaforrások hasznosítását. A 4.2.3 fejezet i) pontjában az EHA részletes kifejtésre került. Az Energia Központ Nonprofit Kft. statisztikai adatai szerint 1013 projekt pályázott kedvezményes hitelre az elmúlt 19 évben, a beruházások többsége az ipari szektorban valósult meg. Ezt a hitelt más vissza nem térítendő támogatással együtt is igénybe lehet venni. Az elmúlt években a sikeres projektek száma éves szinten 60-ról 5–10-re csökkent. Ennek a konstrukciónak a következő időszakra való átalakítása és átgondolása szükséges a hatékonyság és a gazdasági racionalitás megvalósulásának érdekében.

Nemzeti Energiatakarékossági Program (NEP)

A 4.2.3 fejezet i) pontjában a NEP részletes kifejtésre került.

Zöld Beruházási Rendszer (ZBR)

A ZBR keretében több pályázati konstrukció került kiírásra: ZBR Panel Alprogram; ZBR Energiatakarékos Háztartási Gépcsere Alprogram; ZBR Energiatakarékos Izzócsere Alprogram. 2010. október 30-ig lehetett beadni a pályázatokat. A ZBR keretében komplex beruházások is megvalósíthatóak. A 4.2.3 fejezet i) pontjában a ZBR EH részletes kifejtésre került.

Új Magyarország Vidékfejlesztési Program

Az EMVA társfinanszírozásában kiírt ÚMVP az agrárszektorban megvalósuló megújuló energetikai fejlesztéseket támogatja az alábbi intézkedések révén:

- › **26/2007. (IV. 17.) FVM rendelet** az Európai Mezőgazdasági Vidékfejlesztési Alapból önálló, építéssel nem járó gépek, technológiai berendezések beszerzéséhez nyújtandó támogatások részletes feltételeiről;
- › **27/2007. (IV. 17.) FVM rendelet** az Európai Mezőgazdasági Vidékfejlesztési Alapból az állattartó telepek korszerűsítéséhez nyújtandó támogatások részletes feltételeiről;
- › **71/2007. (VII. 27.) FVM rendelet** az Európai Mezőgazdasági Vidékfejlesztési Alapból az évelő, lágyszárú energiaültetvények telepítéséhez nyújtandó támogatások részletes feltételeiről;
- › **72/2007. (VII. 27.) FVM rendelet** az Európai Mezőgazdasági Vidékfejlesztési Alapból a rövid vágásfordulójú fás szárú energiaültetvények telepítéséhez nyújtott támogatás igénybevételének részletes feltételeiről;
- › **78/2007. (VII. 30.) FVM rendelet** az Európai Mezőgazdasági Vidékfejlesztési Alapból a mezőgazdasági energiafelhasználás megújuló energiaforrásokból történő előállításához nyújtandó támogatások részletes feltételeiről;
- › **25/2008. (III.8.) FVM rendelet** az Európai Mezőgazdasági Vidékfejlesztési Alapból a kertészet korszerűsítéséhez nyújtandó támogatások részletes feltételeiről;

- › **35/2008. (III. 27.) FVM rendelet** az Európai Mezőgazdasági Vidékfejlesztési Alapból a növénytermesztés létesítményeinek korszerűsítéséhez nyújtott támogatás igénybevételének részletes feltételeiről;
- › **47/2008. (IV. 17.) FVM rendelet** az Európai Mezőgazdasági Vidékfejlesztési Alapból a mezőgazdasági termékek értéknöveléséhez nyújtandó támogatások részletes feltételeiről;
- › **44/2009. (IV. 11.) FVM rendelet** az Európai Mezőgazdasági Vidékfejlesztési Alapból nem élelmiszer-ipari célú kis kapacitású, növényi alapú nyersszesz-, nyersolaj-előállító üzemek létesítéséhez nyújtandó támogatások részletes feltételeiről.

4/3/2/1/1/A megújuló energiaforrásból előállított villamosenergia-termelés ösztönzésére vonatkozó rendszerek

a/ Mi a rendszer neve és hogyan foglalná össze röviden annak a tartalmát? Milyen fajta támogatást nyújt a rendszer? (Állami támogatás, tőketámogatás, alacsony kamatú hitel, adómentesség vagy adókedvezmény, adó-visszatérítés.)

A KEOP, az ÚMVP és a kapcsolódó fejlesztési programok (GOP, TÁMOP stb.) vissza nem térítendő támogatásokat nyújtanak, a fentiekben bemutatott módon.

Adókedvezmények területén bioüzemanyagok vonatkozásában a jövedéki adóról és a jövedéki termékek forgalmazásának különös szabályairól szóló 2003. évi CXXVII. törvény szerint 2007. január 1-jétől a bioetanol-tartalmú E85 üzemanyag bioetanolrészének jövedékiadó-mértéke 0 Ft/liter.

A VET a megújuló energiaforrásból és a hulladékból nyert energia, illetve a kapcsoltan termelt villamos energia felhasználásának elősegítésére bevezette a KÁT-rendszert.

A KÁT-rendszerben villamos energiát termelő erőművek egy külön mérlegkört (KÁT-mérlegkör) alkotnak, amelyet az átviteli rendszerirányító (MAVIR) hozott létre és működtet. A VET arra kötelez minden villamosenergia-kereskedőt (beleértve az egyetemes szolgáltatókat is), a felhasználóknak közvetlenül értékesítő termelői engedélyest, és ezáltal az általuk ellátott felhasználókat, valamint minden villamos energiát importáló felhasználót (a továbbiakban együtt: átvévk), hogy a külön jogszabályban foglaltaknak megfelelően – a felhasználó(i) részére értékesített villamos energia árnyában – átvegyék a külön mérlegkörben elszámolt villamos energiát [VET 10. § (4) és 13. § (1)].

A megújuló energiaforrásból származó villamos energia maximális induló átvételi árát a VET rögzíti. Az induló ár egy „k” (fogyasztói árindex) korrekciós tényezőt is tartalmaz, tehát az átvételi ár évente az előző évi infláció mértékével megegyezően korrigálásra kerül. A 3. energiacsomag folyamatban lévő átültetése keretében a számítási módszer átdolgozásra kerül. A tervezett módosítás szerint hatályát veszti az a rendelkezés, mely szerint a jogszabályban differenciáltan megállapítható kötelező átvételi árakat a Vet. 171. § (3)-(4) bekezdéseiben meghatározott maximális kötelező átvételi ár figyelembevételével kell megállapítani. A törvényben rögzített maximális ár nehezítette a rugalmas, egyedi sajátosságokat figyelembe vevő árképzést és így meghatározott technológiák elterjedését.

A VET lehetőséget biztosít arra, hogy ezen értékhatáron belül a Kormány differenciált átvételi árakat alkalmazzon a megújuló energiaforrástól, technológiától, mérettől, illetve a kapcsoltan termelt hő felhasználási céljától függően (a piaca lépés időpontja és a hatékonyság követelménye jogosultsági kritériumként jelenik meg). A piaca lépés (jogosultság meg-

szerezésének időpontja szerinti) alapján annak érdekében alapítottak meg különböző árkategóriákat, hogy a KÁT-rendelet hatálybalépése előtti és azt követő időszakot elkülönítsék.

A VET a Hivatal feladatául jelöli ki, hogy az egyes Átvévk vonatkozásában megállapítsa a kötelező átvétel éves mennyiségét és az átvétel időtartamát. A támogatott áras átvételre jogosult, megújuló energiaforrásból előállított villamos energia éves mennyiségének és az átvétel időtartamának meghatározásával biztosított, hogy a termelő csak a befektetés megtérüléséig kapja a támogatott átvételi árat.

A KÁT-rendelet 8. § (4) bek. alapján a Hivatal igazolja, hogy az Értékesítő által megtermelt és a KÁT-rendszerben értékesített villamos energia megfelel a KÁT-rendelet szerinti követelményeknek (eredetigazolás).

A KÁT-mérlegkör továbbra is fennmarad, a későbbiekben azonban szűkül a hatálya és kizárólag a megújuló energiaforrásból villamos energiát termelő erőművek tartoznak majd alá.

A KÁT-rendszer működtetését a következő összefoglaló feltételek mellett tervezzük megvalósítani:

- › A kötelező átvétel bázisárát és annak indexálási módját, a kötelező átvétel időtartamát és a kötelező átvétel maximális mennyiségét jogszabályban tervezzük meghatározni, így azokon módosítani csak a jogszabályban meghatározott feltételekkel lehetne.
- › Lehetőséget tervezünk biztosítani mind a piaci áron, mind a jogszabályban rögzített áron történő kötelező átvételre.
- › A kötelező átvétel keretében biztosított támogatás mértékét, a támogatásra jogosultak körét, a támogatás feltételeit és módját jogszabályban tervezzük megállapítani.
- › Kötelező átvétel keretében biztosított támogatás legfeljebb az egyes termelési eljárásokra jellemző beruházások indokolt megtérülésének mértékéig biztosítható.

- › A kötelező átvételre való jogosultság lejárátát követően a termelő az adott erőműegység vonatkozásában – új beruházás nélkül – kötelező átvételi eljárásban nem részesülhet. Támogatott áron történő átvételre nem, piaci áron történő átvételre viszont lehetőséget nyújt a hatályos VET és a tervezett módosítás is, amelyre a környezetvédelem állami támogatásáról szóló EU-közösségi iránymutatás lehetőséget biztosít;
- › A tüzelőanyag-költségekkel rendelkező termelők esetén a további működés fenntartása érdekében indokolt legalább ezen költségeket fedezni működési támogatás útján.

b/ Önkéntes vagy kötelező rendszerről van-e szó?

A beruházási támogatási rendszerek önkéntesek. A KÁT-rendszert önkéntes jelleggel tervezzük bevezetni a termelők, míg kötelező jelleggel a villamos energiát átvevők részére.

c/ Ki irányítja a rendszert? (Végrehajtásért felelős szerv, felügyelő hatóság.)

A KEOP végrehajtását 2006 júliusától a Nemzeti Fejlesztési Ügynökség, azon belül a KEOP Irányító Hatóság felügyeli. Az ÚMVP-t a Vidékfejlesztési Minisztérium felügyeli, mint irányító hatóság. A KÁT-rendszert a MAVIR működteti (VET 10. § (4)).

A KÁT-rendszer működését (az előírások betartását) a Hivatal ellenőrzi (VET 12. § (2) és 389/2007. Korm. rendelet). A KÁT-rendszer felügyeletét terveink szerint a jövőben is a Hivatal látja el.

d/ Milyen intézkedéseket hoztak a nemzeti célkitűzés eléréséhez szükséges költségvetési források/finanszírozások biztosítása érdekében?

A beruházási támogatásokat biztosító fejlesztési programok pénzügyi fedezetét EU-s és hazai költségvetési források biztosítják. Az Európai Unió által biztosított támogatást a hazai társfinanszírozás egészíti ki, ezek aránya: 85–15 százalék. A hazai társfinanszírozás 15 százaléknyi forrására a Kormány kötelezettséget vállalt az Operatív Program benyújtásakor, technikailag pedig az évente elfogadásra kerülő költségvetési törvényben a Nemzeti Fejlesztési Ügynökség által kezelt 19. fejezetben jelenik meg az adott évre vonatkozó kifizetési tervszámoknak megfelelő tényleges összeg. Az ÚMVP nemzeti társfinanszírozásához szükséges összeg a költségvetés XII. fejezetében minden évben tervezett. A KÁT-rendszer működtetésének költségeit végső soron a fogyasztók fizetik. Ezért közvetlen költségvetési forrás biztosítására nincs szükség.

e/ Hosszú távon hogyan biztosítja a rendszer a biztonságot és a megbízhatóságot?

Az operatív programokat a Magyar Kormány és az Európai Bizottság is jóváhagyta, ennek időtávja 2007–2013. A KEOP végrehajtását a Kormány által elfogadott 2, illetve az utolsó periódusban (2011–2013) 3 évre szóló akciótervek bontják le rövidebb időszakokra; a pályázók számára pedig a pályázati kiírások határozzák meg a pályázás részletes feltételeit. Az ÚMVP 7 éves keretprogrammal került elfogadásra.

A VET garantálja az erőművekbe történő befektetések biztonságát [VET 171. § (2)]. A befektetések „támogatása” a Hivatal által meghozott határozat szerinti villamosenergia-mennyiség átvételéig és legfeljebb a határozatban meghatározott megtérülési időre biztosított.

f/ Sor kerül-e a rendszer időszakos felülvizsgálatára? Milyen visszacsatolási vagy kiigazítási mechanizmusok vannak? Hogy történt a rendszer optimalizálása eddig?

Az operatív programoknál a kétéves akciótervezési időszakok végén, valamint az akciótervek évente történő felülvizsgálatakor az akciótervek kiigazításra kerülnek, amely maga után vonja a kiírások pontosítását, javítását is. Az ÚMVP felülvizsgálata folyamatos, 2010-ben megvalósult a félidős felülvizsgálat (mid-term). A NEP konstrukcióit évente vizsgáljuk felül, a ZBR felülvizsgálata az első pályázati periódust követően tervezett.

A KÁT-rendszer működését bevezetése óta többször is felülvizsgálták, illetve módosították (2005, 2007, 2008, 2009). Ezek részben az uniós joggal összefüggő változásokból eredő (pl. közüzemi mérlegkör megszűnéséből adódóan új elszámolási rendszer került bevezetésre), részben a rendszer működéséből fakadó problémák kiküszöbölésére vonat-

kozó konkrét intézkedések. A rendszer működése során a gyakorlatban felmerült tapasztalatok feltérképezése és a szükséges módosítások kezdeményezése elsősorban a rendszerben részt vevők visszajelzésein alapszik. Az eddigi gyakorlat szerint a felmerülő problémákat a Hivatal kivizsgálta. A probléma kezeléséről a Hivatal a jogszabályi keretek között, vagy saját hatáskörében intézkedett (pl. határozat), vagy a problémát jelezte a jogszabályalkotó felé (a KHEM jogutódja a Nemzeti Fejlesztési Minisztérium).

A rendszer felülvizsgálatát 2011-ben tervezzük, amely során az eddigi tapasztalatokra és különösen a beruházók, piaci szereplők visszajelzéseire, javaslataira építünk.

g/ Az egyes technológiáknak juttatott támogatás eltérő-e?

A beruházási támogatásokat nyújtó KEOP keretében nincsen külön preferált technológia. A pályázati kiírások támogatható tevékenységek körének fejezete szerint kerülnek meghatározásra az alkalmazható technológiák, melyeknek támogatása egyenlő mértékű (az egyes technológiákat ld. az a) pontban). A támogatás differenciálása a pályázó alanyiséga (profitorientált, nonprofit szervezet), területi elhelyezkedése (regionális támogatási térkép), valamint a finanszírozási hiány alapján valósul meg. Az ÚMVP a 1698/2005/EK Tanácsi rendelet szerinti támogatási intenzitásokkal nyújt támogatást. A NEP és a ZBR nem tesz különbséget az egyes technológiák között.

A KÁT-rendszerben méret és technológiai alapú differenciálás megvalósítását tervezzük, figyelembe véve, hogy egyes megújuló energiaforrás technológiák többlet társadalmi előnnyel is járnak (pl. biogáz), eltérő a társadalmi-gaz-

dasági hozzáadott értékük (foglalkoztatási hatásuk, CO₂-megtakarítási potenciáljuk stb.).

A támogatott átvételi ár a technológia, a méret és a jogosultság időpontjának keletkezésétől függően differenciált. A kötelező átvételre való jogosultság megszerzése szerint a megkülönböztetés alapja, hogy a termelő 2008. január 1-je előtt (tehát még a régi VET /2001. évi CX. tv./ alapján) vagy utána (tehát az új VET /2007. évi LXXXVI. tv./ alapján) szerzett jogosultságot. A támogatott átvételi árat (támogatási szintet) érintő új szabályok a 2008. január 1-je előtt jogosultságot szerzett termelők esetében ugyanis nem alkalmazhatók. Az 5 MW-nál nagyobb beépített teljesítményű vízerőművek esetében a támogatott átvételi ár tekintetében a jogalkotó nem tesz különbséget a szerinti, hogy a kötelező átvételre való jogosultság megszerzésére a korábbi, vagy a hatályos szabályozás szerint került-e sor. Az 5 MW-nál nagyobb beépített teljesítményű vízerőművek által termelt villamos energia sem a korábbi, sem a hatályos szabályozás alapján nem részesül támogatott árú átvételben.

A hatályos szabályozás alapján az alábbi kategóriák különböztethetők meg:

A HIVATAL 2008. 01. 01. UTÁN HOZOTT HATÁROZATA ALAPJÁN

(kivéve: 5 MW-nál nagyobb vízerőmű,
50 MW-nál nagyobb egyéb erőmű)

Naperőműben termelt

20 MW vagy annál kisebb erőműben termelt
(kivéve: naperőmű)

20 MW-nál nagyobb, de legfeljebb 50 MW-os erőműben
termelt (kivéve: szélerőmű 2008. nov. 30-tól, naperőmű)

20 MW-nál nagyobb, de legfeljebb 50 MW-os szélerőműben
2008. nov. 30-tól termelt

Használt berendezést is tartalmazó erőműben termelt

h/ Mi a támogatási rendszer várható hatása az energiatermelésre?

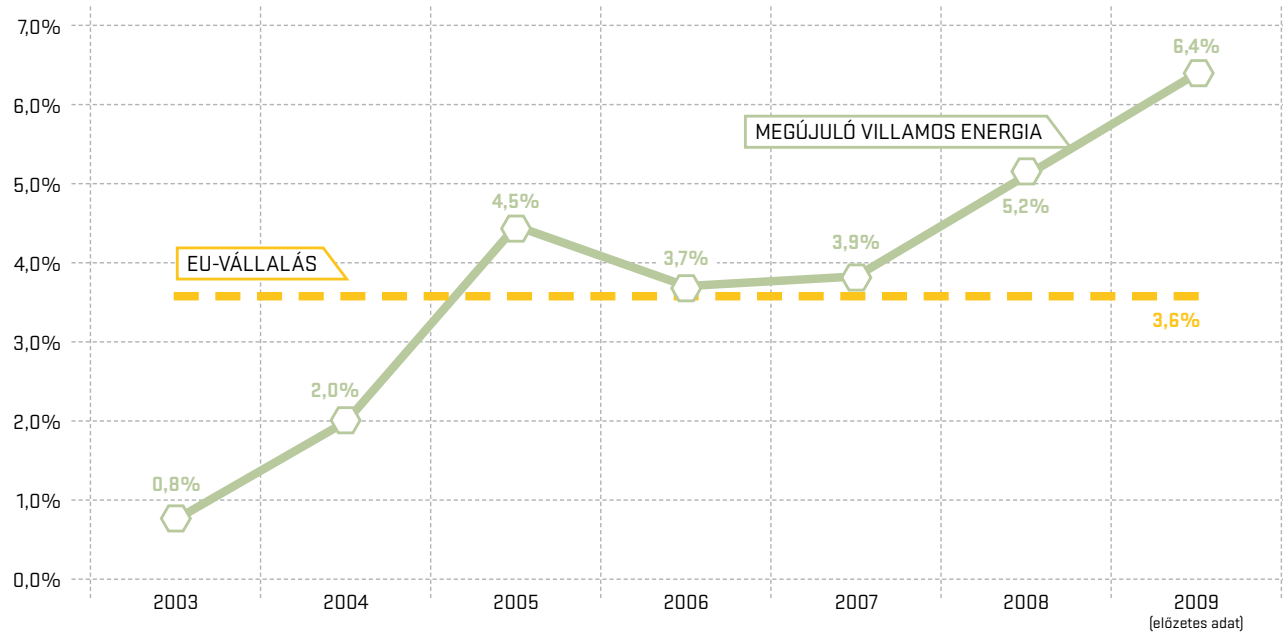
A KEOP esetében a támogatási rendszer hatásait indikátorokkal mérjük (pl.: megújuló energiahordozó bázisú villamosenergia-termelés GWh/év; az üvegházhatású gázok kibocsátáscsökkentése kt/év stb.), melyek célértékeit az Operatív Program, illetve az Akció Tervek tartalmazzák. Az ÚMVP-támogatások eredményeképpen várhatóan jelentősen nőhet az állattartó telepek mellé installált biogázüzemek száma, valamint számos kis kapacitású bioüzemanyag-üzem is megjelenhet, továbbá elterjedhet a fás- és lágyszárú energiaültetvényekkel történő gazdálkodás.

A KÁT-rendszer várható hatása a megújuló energiaforrásokból termelt villamos energia felhasználási arányának növekedése.

A kötelező átvétel eddigi eredménye, hogy a 2001/77/EK irányelvben előírt kötelezettségünket teljesítettük. Az 5. sz. ábrából látható, hogy a megújuló energiaforrásból termelt villamos energia részaránya fokozatosan növekedett a KÁT-rendszer bevezetése óta. Ez a növekedés azonban nagyrészt a korábbi szenes, mára biomasszás vegyes tüzelésre átváltított erőműegységekből származik.

i/ A támogatás függ-e energiahatékonysági kritériumok teljesítésétől?

A beruházási pályázati rendszerben kötelező a pozitív BMR elérése, ami a hatékonyságra is kihatással van, illetve pontozási rendszer is figyelembe veszi a technológiai megoldások színvonalát.



5. sz. ábra
Megújuló energiaforrásból termelt villamos energia

A KÁT-rendszerben tervezzük az energiahatékonysági kritériumok beépítését, technológiánként differenciált minimális energetikai hatásfok meghatározásával, amely célja, hogy az új kapacitások mind hatékonyabbak legyenek és az elérhető legjobb technológiákat alkalmazzák (BAT).

A KÁT-rendszerben az értékesítést a kötelező átvételre 2008. január 1-je után jogosultságot szerző, biomasszából, illetve biogázból energiát termelő létesítmények csak az alábbi táblázatban megadott hatásfokok teljesítése esetén kezdenek meg [KÁT-rendelet 6. § (11) bekezdés].

Kondenzációs termelés	Előírt energetikai hatásfok
Biomassza-tüzelésű erőműegység	30%
Biomassza-tüzelésű erőműegység vegyes tüzeléssel	32%
Biogáz-tüzelésű erőműegység 500 kW teljesítőképesség felett	35%
Biogáz-tüzelésű erőműegység 500 kW teljesítőképesség alatt	32%
Biogáz-tüzelésű erőműegység vegyes tüzeléssel	40%

5. sz. táblázat
KÁT előírt erőműhatásfok

j/ Az intézkedés hatályban van-e? Kérjük, jelölje meg a rendszert szabályozó nemzeti jogszabályt.

I/ A KEOP szabályozására vonatkozó hatályos jogszabályok:

- › a 2007–2013-as programozási időszakban az Európai Regionális Fejlesztési Alapból, az Európai Szociális Alapból és a Kohéziós Alapból származó támogatások felhasználásának alapvető szabályairól és felelős intézményeiről szóló 255/2006. (XII. 8.) Korm. rendelet;
- › a Környezet és Energia Operatív Program prioritásaira rendelt források felhasználásának részletes szabályairól és egyes támogatási jogcímeiről szóló 9/2010. (I. 21.) NFGM rendelet;
- › a 2007–2013-as időszakban az Európai Regionális Fejlesztési Alapból, az Európai Szociális Alapból és a Kohéziós Alapból származó támogatások felhasználásának általános eljárási szabályairól szóló 16/2006. (XII. 28.) MeHVM-PM együttes rendelet;
- › a 2007–2013-as programozási időszakban az Európai Regionális Fejlesztési Alapból, az Európai Szociális Alapból és a Kohéziós Alapból származó támogatások fogadásához kapcsolódó pénzügyi lebonyolítási és ellenőrzési rendszerek kialakításáról szóló 281/2006. (XII. 23.) Korm. rendelet.

II/ Az ÚMVP szabályozására vonatkozó hatályos (villamosenergia-termelést érintő) jogszabályok:

- › a mezőgazdasági, agrár-vidékfejlesztési, valamint halászati támogatásokhoz és egyéb intézkedésekhez kapcsolódó eljárás egyes kérdéseiről szóló 2007. évi XVII. törvény;
- › az Európai Mezőgazdasági Vidékfejlesztési Alap társfinanszírozásában megvalósuló támogatások igény-

bevételének általános szabályairól szóló 23/2007. (IV. 17.) FVM rendelet;

- › az Európai Mezőgazdasági Vidékfejlesztési Alapból az állattartó telepek korszerűsítéséhez nyújtandó támogatások részletes feltételeiről szóló 27/2007. (IV. 17.) FVM rendelet;
- › az Európai Mezőgazdasági Vidékfejlesztési Alapból nem élelmiszer-ipari célú kis kapacitású, növényi alapú nyersszesz-, nyersolaj-előállító üzemek létesítéséhez nyújtandó támogatások részletes feltételeiről szóló 44/2009. (IV. 11.) FVM rendelet.

III/ A KÁT-rendszert érintő hatályos jogszabályok: a korábbiakban bemutatásra kerültek.

k/ A rendszer a tervezési szakaszban van-e? A rendszer mikor lép a működési szakaszba?

A KEOP és az ÚMVP 2007 óta működik (ezt megelőzően a KIOP nyújtott beruházási támogatásokat megújuló bázisú villamosenergia-termelő rendszerekhez).

l/ Melyek a rendszer egészére kijelölt kezdési és befejezési (időtartam) időpontok?

A KEOP és az ÚMVP az Európai Unió 2007 és 2013 közötti költségvetési tervezési időszakára vonatkozik.

A KÁT-rendszert hosszú távra tervezzük kialakítani, az egyes technológiák esetében addig fenntartva, amíg a technológia fejlődésének eredményeképpen a megújuló technológiák komparatív hátránya megszűnik (a kivezetést ez esetben is fokozatosan kell majd megvalósítani).

A kötelező átvétel 2003. január 1-jével került bevezetésre (a 2001. évi CX. törvény hatálybalépésével). A kötelező átvételt szabályozó korábbi miniszteri rendelet [56/2002. (XII. 29.) GKM rendelet] még kilátásba helyezte, hogy a rendelet 2010 végéig marad hatályban. Az új KÁT-rendelet [a 389/2007. (XII. 23.) Korm. rendelet] hatálya határozatlan időre szól.

m/ Mi a támogatásra jogosult rendszer maximális és minimális mérete?

A KEOP-nál a megújuló energia alapú villamosenergia-, kapcsolt hő- és villamosenergia-, valamint biometán-termelés konstrukció keretében az elnyerhető támogatás mértéke 1–1000 millió Ft között lehetséges.

Az ÚMVP esetében a támogatási jogosultság általában mezőgazdasági üzemmérethez kötött (min. 4 európai méretegység üzemméret), a támogatás maximális összege 735 ezer euró lehet.

A KEOP és az ÚMVP pályázati konstrukciók a következő időszakban úgy kell kiírásra kerüljenek, hogy azok a lokális jellegű, decentralizált megújulóenergia-termelő rendszereket preferálják, ahol elsősorban a saját megújulóenergia-felhasználás és fosszilisenergia-kiváltás az elsődleges szempont.

A KÁT rendszert első lépésben a háztartási méretű kiserőműveknél (50 kVA-nál) nagyobb teljesítményű terme-

lőkre tervezzük kiterjeszteni. A háztartási méretű kiserőművek által termelt villamos energia kötelező átvételére más előírások vonatkoznak (ld. 4.3.2.1.2. pont). Felső korlátot jelenleg nem tervezünk beépíteni, de magasabb átvételi ár csak az 50 MW alatti (vízerőművek esetében 5 MW alatti) erőművekre kerülne megállapításra.

A KÁT-rendelet alapján a megújuló bázison termelt villamos energia kötelező átvétele nem terjed ki az 50 kVA-nél kisebb csatlakozási teljesítményű termelőkre (háztartási méretű kiserőmű). A kötelező átvételnek felső kapacitáskorlátja nincsen. A támogatott árú átvételt illetően a 2008. január 1-je előtt jogosultságot szerző termelőkre (kivéve a vízerőművek) nincs felső korlát. A 2008. január 1-jét követően jogosultságot szerző belépők esetén a támogatott áras átvétel felső kapacitáshatára 50 MW. Efelőtt, illetve az 5 MW-ot meghaladó névleges teljesítményű vízerőművek esetén a termelő támogatást nem tartalmazó átvételi árra jogosult. A használt berendezést üzemeltető létesítmények felső kapacitáskorláttól függetlenül, az előzőekhez hasonlóan csak a KÁT-rendelet szerint definiált, támogatást nem tartalmazó „piaci árat” kaphatnak.

n/ Ugyanazt a projektet támogathatja-e több intézkedés is? Milyen intézkedéseket lehet halmozni?

Az operatív programok elkészítésekor a „lehatárolások” – összhangban a 1083/2006/EK tanácsi rendelet előírásaival – mint hangsúlyos cél jelent meg, amelyről minden operatív program külön fejezetben számol be. Egyéb hazai vagy külföldi források azonos projekteket is támogathatnak, figyelembe véve egyrészt az uniós és hazai szabályozást az ún. állami támogatás nyúj-

tását illetően, valamint az államháztartás működési rendjéről szóló 292/2009 (XII. 19.) Korm. rendelet előírásait.

Az ÚMVP és a KEOP közötti lehatárolást az 1083/2006/EK tanácsi rendelet, valamint az 1698/2005/EK tanácsi rendeletben foglalt, az árbevételi arányokra vonatkozó kritériumok is biztosítják.

Kötelező átvételi jogosultság megállapítása esetén fontos kritérium a beruházási támogatás – mint tőkemegtérülési időt csökkentő tényező – figyelembevétele.

A létesítmények jogosultak más forrásból (pl. uniós, illetve egyéb állami alapból) támogatást szerezni. Ebben az esetben az átvételi kötelezettség időtartamának és a kötelező átvétel alá eső villamos energia mennyiségének a megállapítása során ezen támogatásokat csökkentő tényezőként kell figyelembe venni (VET 11. § (5)).

o/ Vannak-e regionális/helyi támogatási rendszerek? Ha igen, kérjük, a fentebbi szempontok alapján ismertesse őket.

A beruházók néhány kivételtől eltekintve a központi, országos lefedettséggel rendelkező pályázati rendszerek segítségét veszik igénybe. Információink szerint néhány önkormányzat hirdett csak meg helyi támogatási rendszert. Példa erre Budaörs és Budapest XVIII. kerülete, Pestszentlőrinc, ahol helyi támogatási rendszert indítottak. Budaörsön az önkormányzat pályázatot hirdetett „a hagyományos technológiával készült épületek” számára megújulóenergia- és energiahatékonysági beruházásokhoz, melyhez a maximális támogatási intenzitás 50 százalék. Budapest XVIII. kerülete egy programot indított el az energiahatékonyság és a megújulóenergia-beruházások érdekében.

A következő időszak programjai egyértelműen előnyben részesítik a geográfiai és agroökológiai adottságokra alapozott, hozzáadottérték-elvű megújulóenergia-fejlesztéseket.

4.3.2.1.2 Háztartási méretű kiserőművekben termelt villamos energia kötelező átvételi rendszere

a/ Mi a rendszer neve és hogyan foglalná össze röviden annak tartalmát?

A háztartási méretű kiserőművek (kisfeszültségű hálózatra csatlakozik és csatlakozási teljesítménye nem haladja meg az 50 kVA-t) által termelt villamos energiát az adott csatlakozási ponton köteles az értékesítő kereskedő, illetve egyetemes szolgáltató átvenni (VET 13. § (2)). A szabályozás kialakítása elsősorban a saját felhasználás kiváltására fókuszál, de lehetőséget biztosítana a kereskedelmi célú értékesítésre is. Az elszámolás havi, féléves vagy éves szaldó (a betáplált és a vételezett villamos energia különbsége) alapján tervezett. Ha a termelő szaldója pozitív, úgy a kereskedő a többletet kWh-ként a szerződés szerinti átlagos villamosenergia-termékár alapján meghatározott áron köteles átvenni.

A VET bevezeti a háztartási méretű kiserőmű fogalmát, amely a definíció szerint kisfeszültségű hálózatra csatlakozik és csatlakozási teljesítménye nem haladja meg az 50 kVA-t. Az ezen erőművek által termelt és a termelő által fel nem használt villamos energiát az adott csatlakozási ponton értékesítő kereskedőnek, illetve egyetemes szolgáltatónak kell átvennie. A szabályozás kialakítása során a cél a saját felhasználás kiváltása és nem a kereskedelmi célú értékesítés

ösztönzése volt. Az elszámolás a villamosenergia-kereskedő, illetve egyetemes szolgáltató és a háztartási méretű kiserőmű üzemeltetője közötti megállapodás alapján havi, féléves vagy éves szaldó (a betáplált és a vételezett villamos energia különbsége) alapján történik. Ha a termelő szaldója pozitív, úgy a kereskedő a többletért kWh-ként a szerződés szerinti átlagos villamosenergia-termékár alapján meghatározott árat köteles fizetni.

b / Önkéntes vagy kötelező rendszerről van-e szó?

Kötelező volt a rendszer létrehozása, mert bevezetéséről törvény (VET) rendelkezik. Benne részt venni a háztartási méretű kiserőmű üzemeltetőinek nem, az átviteli rendszerirányítóknak és az Átvevőknek kötelező. A megújuló energiaforrásból, hulladékból, vagy kapcsoltan villamos energiát termelő dönt-het úgy, hogy nem kíván a KÁT-rendszerben értékesíteni (KÁT-rendelet 8. § (3) bek.).

g / Az egyes technológiáknak juttatott támogatás eltérő-e?

Az átvételi ár (azon belül a támogatás) technológiánként nem differenciált.

h / Mi a támogatási rendszer várható hatása az energiatermelésre?

Növekszik a saját használatra, önellátásra termelő megújuló egységek száma. A támogatási rendszer elősegíti a decentralizációt, a hálózati veszteségek csökkentését, az energiafelhasználás hatékonyságának javulását. A támogatási rendszer átalakítása révén helyben megtermelt megújuló energiaforrás alapanyag helyben kerül felhasználásra.

i / A támogatás függ-e energiahatékonysági kritériumok teljesítésétől?

Nem függ.

j / Az intézkedés hatályban van-e? Kérjük, jelölje meg a rendszert szabályozó nemzeti jogszabályt.

Hatályos jogszabályok: a VET és a VET Vhr. 4-5. §

*k/ A rendszer a tervezési szakaszban van-e? A rendszer mi-
kor lép a működési szakaszba?*

A rendszer már működik.

*l/ Melyek a rendszer egészére kijelölt kezdési és befejezési
(időtartam) időpontok?*

Kezdési időpont: 2008. január 1. (az új VET hatálybalépésé-
vel). A Vhr. hatálya határozatlan időre szól.

*m/ Mi a támogatásra jogosult rendszer maximális és mini-
mális mérete?*

Minimális méret nincsen, maximális mérete: 50 kVA.

*n/ Ugyanazt a projektet támogathatja-e több intézkedés is?
Milyen intézkedéseket lehet halmozni?*

Igen, ez nem befolyásolja a háztartási méretű kiserőmű által
termelt „többlet” energia kötelező átvételét az a) pontban ki-
fejtettek szerint.

4/3/2/2/ Beruházási támogatásokra vonatkozó külön kérdések

*a/ Milyen fajta támogatást nyújt a rendszer? (Állami támo-
gatás, tőkeemeltakarítás, alacsony kamatú hitel, adómen-
tesség vagy adókedvezmény, adó-visszatérítés.)*

A beruházási támogatások vissza nem térítendőek.

*b/ A rendszerben ki részesülhet támogatásban? A támoga-
tás konkrét technológiá(k)ra vonatkozik-e?*

A KEOP, NEP, ZBR támogatások technológiafüggetlenek, az
ÚMVP támogatás az adott mezőgazdasági tevékenységhez
kapcsolódik (pl. terményszárító esetében biomasszakazán
beszerzéséhez). A kapcsolódó operatív programok esetében
(GOP) a jövőben lehetőség lesz technológiák szerinti diffe-

renciálásra, amelynek alapvető szempontjai a környezetbarát, nagy hatékonyságú, legkorszerűbb paraméterek lehetnek.

c/ A támogatási kérelmek benyújtása és elbírálása folyamatosan, vagy időszakos felhívások alapján történik-e? Ha időszakosan történik, kérjük, írja le annak gyakoriságát és feltételeit.

A beruházási támogatások közül az ÚMVP általában időszakosan működik (30–60 benyújtási időszakkal), a feltételeket a jogcímrendeletek tartalmazzák. A KEOP folyamatosan kerül meghirdetésre az NFÜ honlapján közzétett időpontokban. A NEP, ZBR pályázatok a rendelkezésre álló keretösszeg kimerüléséig – a szakminisztérium által meghatározott meghirdetési időszak figyelembevételével – nyitva állnak.

4/3/2/3/ A forgalmazható bizonyítványokra vonatkozó konkrét kérdések

Magyarországon nincs zöldbizonyítvány-rendszer. Az új VET lehetővé teszi, hogy a Kormány – mérlegelve a nemzetközi tapasztalatokat – zöldbizonyítvány-rendszert vezessen be (a hatályos törvény szerint csak a bevezetést követően belépő új erőművek esetében alkalmazható).

A Hivatal két évente köteles tájékoztatni a kormányt a zöld bizonyítványok bevezethetőségéről (a 2008-as jelentés nem javasolta a rendszer bevezetését).

A fentiekben említettekre való hivatkozással a kormányzati tervek között – hosszabb távon – szerepel a zöld bizonyítvány rendszerének kialakítása és a KÁT-rendszer fenntartása

mellett történő fokozatos bevezetése. A zöldbizonyítvány-rendszerek elsősorban az erőmű KÁT-támogatásának lejárta után lehet szerepe a termelés fenntartásának ösztönzésében.

4/3/2/4/ A betáplálási tarifákra és felárakra vonatkozó külön kérdések

a/ Milyen feltételek megléte esetén alkalmazható a rögzített betáplálási tarifa?

A megújuló energiaforrásból vagy hulladékból termelt villamos energia KÁT-rendszerben való értékesítésének feltételeit a KÁT-rendelet tartalmazza. Eszerint:

Megújuló energiaforrásból vagy hulladékból nyert villamos energia KÁT-rendszerben történő értékesítésére akkor kerülhet sor, ha

- a/ a termelőlétesítmény kapacitása meghaladja az 50 kVA-t; és
- b/ a termelő kötelező átvételhez való jogosultságát a Hivatal 2008. január 1-jét megelőzően jogerős határozatban megállapította, vagy
- c/ a termelő kötelező átvételhez való jogosultságát a Hivatal 2008. január 1-jét követően jogerős határozatban megállapította, tekintettel arra, hogy
 - › a termelő kizárólag megújuló energiaforrásból, vagy hulladékból, vagy mindkettő felhasználásával állít elő villamos energiát, vagy
 - › vegyes tüzelés esetén a megújuló energiaforrás vagy a hulladék felhasználásának részaránya minimum 30%.

A háztartási méretű kiserőműben termelt villamos energia kötelező átvételére más előírások vonatkoznak (lásd 4.3.2.1.2. pont).

A KÁT-rendszerben történő értékesítés további feltételei:

- › A kötelező átvétel keretében értékesíteni csak a Hivatal határozatában megállapított kötelező átvételi idő alatt, az ott meghatározott villamosenergia-mennyiség erejéig lehet.
- › A termelő csatlakozott a KÁT-mérlegkörhöz; a csatlakozás technikai és eljárási feltételei fennállnak (pl. a csatlakozási pont kijelölése megtörtént; a csatlakozás iránti kérelem érvényességéhez szükséges – pl. a beruházási támogatásról, adókedvezményről stb. – dokumentumokat a termelő a kérelem beadásakor csatolta, az értékesítő megfizette a Hivatal részére az eljárásért fizetendő igazgatási szolgáltatási díjat);
- › Egyéb, a KÁT-rendeletben meghatározott kizáró ok (pl. köztartozás, jogosulatlanul igénybe vett támogatás, büntetőjogi eljárás) nem áll fenn;
- › Biomassza-hasznosítás esetén csak az engedélyezett fakitermelésből származó, a fűrészipari rönknél alacsonyabb rendű faválaszték hasznosításával történő villamosenergia-termelés támogatható. Erdőgazdálkodásból származó biomassza esetén az értékesítőnek igazolnia kell az erdészeti hatóság által kiállított eredetigazolással, illetve harmadik országban keletkezett erdőgazdálkodásból származó biomassza esetén FSC (Forest Stewardship Council) tanúsítvánnyal a faanyag származását, egyéb biomassza esetén nyilatkoznia kell arról, hogy a felhasznált biomassza emberi élelmezés céljára nem alkalmas. Biomassza vagy biogáz hasznosítása (új belépők esetén) esetén az értékesítőnek igazolnia kell a KÁT-rendelet szerinti határfok-kritériumoknak való megfelelést.

b/ Van-e a megtermelt villamos energia éves mennyiségében vagy a beépített kapacitásban meghatározott felső határa a tarifára való jogosultságnak?

Beruházási támogatások esetében (KEOP) a felső korlát 20 MW_e. Az átalakításra kerülő KÁT-rendszerben felső kapacitáskorlátot tervezünk meghatározni, amely célja, hogy elsősorban a kis-közepes kapacitások kerüljenek támogatásra, illetve vízerőművek esetében a kis vízlépcsőket ösztönözzük.

A KÁT-rendelet értelmében az erőművek a számukra megállapított, kötelező átvételű összes villamosenergia-mennyiséget folyamatosan – éves bontás nélkül – értékesíthetik, azaz (műszaki és gazdasági szempontjaik figyelembevételével) maguk dönthetnek, hogy az engedélyben részükre megállapított kötelező átvételi időszakon belül melyik évben és milyen mértékben „fogyasztják le” összkvótájukat (KÁT-rendelet 6. § (10)). Amennyiben a termelő a több évre vonatkozóan a Hivatal határozatában megállapított mennyiséget értékesítette, a KÁT-rendszerben történő értékesítési lehetősége ugyanúgy megszűnik, mintha évenként termelte és értékesítette volna az összmennyiség egy-egy részét.

c/ A rendszer konkrét technológiákra vonatkozik-e? Melyek az egyes technológiákra vonatkozó tarifaszintek?

A KÁT-rendszert az előállítás módjának és az erőmű nagyságának figyelembevételével tervezzük kialakítani, mivel a különbö-

ző technológiák eltérő megtérüléssel, üzemelési költséggel rendelkeznek, továbbá az egyes megújuló energiaforrás típusok eltérő mértékben járulnak hozzá a társadalmi-gazdasági célok teljesítéséhez (munkahelyteremtés, CO₂-megtakarítás stb.).

A kötelező átvételű villamos energia átvételi árait az alábbi összefoglaló táblázatban mutatjuk be.

6. sz. táblázat
KÁT átvételi ára (nettó)

A KÖTELEZŐ ÁTVÉTELŰ VILLAMOS ENERGIA ÁTVÉTELI ÁRAI (ÁFA NÉLKÜL), HUF/KWH

2010. ÁPRILIS 1-TŐL

		Csúcs	Völgy	Mély völgy	
Megújuló energiaforrásból nyert energiával termelt villamos energia	A Hivatal 2008. 01. 01. előtt (vagy addig benyújtott kérelemre) hozott határozata alapján termelt (kivéve 5 MW-nál nagyobb teljesítményű vízerőmű) [KÁT-rendelet 4. § (1) bekezdés]	Nap- és szél erőműben termelt [KÁT-rendelet 1. számú melléklet 1. b) pont]	29,28	29,28	29,28
		Nem nap- és szél erőműben termelt [KÁT-rendelet 1. számú melléklet 1. a) pont]	32,71	29,28	11,95
		Naperőműben termelt [KÁT-rendelet 1. számú melléklet 2. b) pont]	28,72	28,72	28,72
	A Hivatal 2008. 01. 01. után hozott határozata alapján termelt (kivéve: 5 MW-nál nagyobb teljesítményű vízerőmű, 50 MW-nál nagyobb teljesítményű egyéb erőmű) [KÁT-rendelet 4. § (2)-(3), (6) bekezdés]	20 MW vagy annál kisebb teljesítményű erőműben (kivéve: naperőmű) vagy 5 MW vagy annál kisebb teljesítményű vízerőműben termelt [KÁT-rendelet 1. számú melléklet 2. a) pont]	32,10	28,72	11,72
		20 MW-nál nagyobb, de legfeljebb 50 MW-os teljesítményű erőműben termelt (kivéve: szél erőmű 2008. nov. 30-tól, naperőmű) [KÁT-rendelet 1. számú melléklet 3. a) pont]	25,67	22,98	9,37
		20 MW-nál nagyobb, de legfeljebb 50 MW-os teljesítményű szél erőműben 2008. nov. 30-tól termelt [KÁT-rendelet 1. számú melléklet 3. b) pont]	32,10	28,72	11,72
		Használt berendezést is tartalmazó erőműben termelt [KÁT-rendelet 1. számú melléklet 4. pont]	19,96	12,77	12,77
		5 MW-nál nagyobb teljesítményű vízerőműben, 50 MW-nál nagyobb teljesítményű egyéb erőműben termelt [KÁT-rendelet 4. § (4) bekezdés; 1. számú melléklet 4. pont]	19,96	12,77	12,77
Hulladékból nyert energiával termelt villamos energia	[KÁT-rendelet 4. § (5) bekezdés; 1. számú melléklet 5. pont]	30,11	20,74	10,83	

d/ Vannak-e egyéb, a tarifákat differenciáló feltételek?

Az országos terhelési görbékhez igazodva, napon belül is célszerű differenciálni az átvételi árakat. Időjárásfüggő technológiák (pl. szél, nap) esetében zónaidőtől függetlenül minden napszakban azonos átvételi ár meghatározása indokolt. A szabályozható technológiák esetén zónaidőnként eltérő ár, de átlagárban a nem szabályozható technológiákéval azonos ár meghatározása indokolt.

A KÁT-rendelet az országos terhelési görbékhez igazodva, napon belül is differenciálja az átvételi árakat. Időjárásfüggő technológiák (pl. szél, nap) esetében zónaidőtől függetlenül minden napszakban azonos az átvételi ár, amennyiben az erre vonatkozó MEH-határozat a KÁT-rendelet hatálybalépése előtti. Ha a határozatot a rendelet hatálybalépését követően hozták, akkor már csak a 20 MW teljesítőképesség alatti napenergiát hasznosító erőműegységekre alkalmazható zónaidőtől független átvételi ár. A szabályozható technológiák esetén zónaidőnként az árak eltérőek, de átlagáruk általában azonos a nem szabályozható technológiákéval.

e/ Mennyi ideig garantált a rögzített tarifa?

A túlzott támogatás elkerülése érdekében a garantált tarifát a megtérülési ideig indokolt nyújtani, ennek során figyelembe véve a beruházási támogatásokat is.

A Hivatal a megújuló alapú villamos energia kötelezően átveendő mennyiségét és időtartamát a benyújtott üzleti terv alapján számított megtérülés figyelembevételével egyedi határozatban, projektenként állapítja meg. A Hivatal a kötelező átvétel időtartamát legfeljebb a beruházás megtérüléséig biztosíthatja, csökkentő tényezőként figyelembe véve az esetleges egyéb támogatásokat. Az erőmű számára garantált átvétel a határozatban megállapított össz mennyiség felhasználásáig, illetve legfeljebb a kötelező átvétel – szintén határozatban rögzített – időtartamának végéig szól.

A KÁT-rendszer átalakítása során a jövőben az átveendő mennyiség és az időtartam jogszabályban kerül rögzítésre, mely módosítás révén a rendszer kiszámíthatóbbá válik és megszűnik a folyamatos befektetői bizonytalanság.

f/ Van-e a rendszerben lehetőség a tarifa kiigazítására?

Az infláció és a technológiai fejlődés figyelembevételével indokolt a tarifák kiigazítása (infláció esetében minden termelőre érvényes éves, technológiai fejlődés esetében az új belépőkre érvényes időszakos kiigazítással). A tarifák felülvizsgálata a technológiai fejlődés figyelembevételével, de minimum két évente szükséges.

A VET rögzíti a megújuló energiaforrásból termelt villamos energia maximális átvételi árát, amely évente az előző évi fogyasztói árindex változásával növekszik. A 2008. január 1-jét követően jogosultságot szerző termelők (új belépők) vonatkozó átvételi árak pedig a „k” fogyasztói árindex 1 százalékpontos hatékonyságjavítási tényezővel csökkentett értékének szorzata alapján kerülnek megállapításra. A 3. ener-

giacsomag folyamatban lévő átültetése keretében a számítási módszer átdolgozásra kerül.

A tervezett módosítás szerint hatályát veszti az a rendelkezés, mely szerint a jogszabályban differenciáltan megállapítható kötelező átvételi árakat a VET 171. § (3)-(4) bekezdéseiben meghatározott maximális kötelező átvételi ár figyelembevételével kell megállapítani. A törvényben rögzített maximális ár nehezítette a rugalmas, egyedi sajátosságokat figyelembe vevő árképzést és így meghatározott technológiák elterjedését.

A kötelező átvétel során kifizethető maximális ár a VET-ben rögzített. Ennek módosítására az Országgyűlés jogosult. A VET által megadott maximált árig terjedő intervallumban alkalmazható differenciált átvételi árakat kormányrendelet rögzíti, melyet a Kormány módosíthat.

4/3/2/5/ A pályázatra vonatkozó konkrét kérdések

a/ Milyen gyakran írnak pályázatokat és mekkora a pályázatok nagyságrendje?

Figyelembe véve a hálózati szabályozás technikai, műszaki adottságait (az ellátásbiztonság fenntarthatósága érdekében), szélerőművek esetében indokolt a pályázati rendszer bevezetése. Ennek megfelelően a pályázati kiírásokat a villamosenergia-rendszer szabályozhatósága és biztonságos működése, valamint a műszaki korlátok időbeli változása, a ki szabályozási tartalék függvényében indokolt meghirdetni.

A VET 7. § (2) bekezdése alapján 2008. január 1-jétől szélerőmű hálózatra történő csatlakozása kizárólag pályázati úton lehetséges. 2009 folyamán jelent meg az első pályá-

zati kiírás a szélerőmű területén 410 MW mennyiségben (33/2009. (VI. 30.) KHEM rendelet). A pályázati kiírás gyakorisága annak függvénye, hogy a villamosenergia-rendszer szabályozhatósága és biztonságos működése, valamint a műszaki korlátok időben hogyan változnak, és ezek alapján a villamosenergia-rendszer időszakos felülvizsgálata során addicionális szélerőművi kapacitás beépítésére adódik-e lehetőség.

b/ Milyen technológiákra vonatkoznak?

Kötelező átvétel esetében pályázatot szélerőmű területén indokolt csak meghirdetni.

c/ A pályázatok kapcsolódnak-e a hálózati fejlesztésekhez?

A Hivatalnak évente kell készítenie átfogó felmérést a villamosenergia-rendszer szélerőművi kapacitásainak befogadóképességéről. A vizsgálatnak ki kell terjednie a rendszerérendű egyensúly-megtartási képesség vizsgálatára, valamint az évente készülő hálózati tervre, az elosztott termelés előnyéből származó hálózati veszteségek csökkenésére, a villamosenergia-rendszer rendszerszintű szolgáltatásának kiterjesztésére. A vizsgálat eredményét a Hivatalnak nyilvánosságra kell hoznia.

A megújuló erőforrások használatának elterjedését célzó komplex kormányzati program egyik eszköze „a támogatási rendszer fűtési célú felhasználást preferáló áthangolása”.

Részlet az Új Széchenyi Tervből, 2010. július 28.

4/4/ A fűtés és hűtés ágazatban a megújuló energiaforrásokból előállított energia használatának támogatását célzó – a tagállam vagy a tagállamok egy csoportja által alkalmazott – rendszerek

Az alfejezet ismerteti a megújuló erőforrás alapú hőtermelés támogatását célzó jelenlegi pályázati rendszert. A támogatások gerincét elsősorban a 2003–2013 közti időszakban érvényes operatív programok képezik, ezek felülvizsgálata folyamatos, a 2014–2020 közti programozási időszakra új, a változó piaci igényeknek megfelelő, a gazdasági, társadalmi realitásokat messzemenően figyelembe vevő, hosszú távú stratégiai célokhoz illeszkedő energetikai operatív program kiírása várható.

Kérjük, kövesse a 4.3. pont szerkezetét, és válaszolja meg ugyanazokat a kérdéseket a megújulóenergia-használat támogatását a fűtés és a hűtés ágazatban elrendelő intézkedések vonatkozásában. Kérjük, térjen ki a következő szempontokra is:

a/ A villamos energia megújuló energiaforrásokból való előállítását támogató rendszereket hogyan teszik alkalmassá a megújuló energiaforrásokat felhasználó kapcsolt hő- és villamosenergia-termelés ösztönzésére?

A 4.3. pontban kifejtésre kerültek ennek részletei.

b/ Mely támogatási rendszerek támogatják a megújuló energiaforrásokat felhasználó távfűtés és távhűtés alkalmazását?

- › KEOP-2009-4.2.0/B Helyi hő- és hűtési igény kielégítése megújuló energiaforrásokkal;
- › KEOP-2009-4.3.0 és KEOP-2009-7.4.3.0 Megújuló energia alapú térségfejlesztés;
- › KEOP-2009-4.4.0 Megújuló energia alapú villamosenergia-, kapcsolt hő- és villamosenergia-, valamint biometán-termelés című konstrukciók.

c/ Mely támogatási rendszerek támogatják a megújuló energiaforrásokat felhasználó kisméretű fűtési és hűtési rendszerek alkalmazását?

- › KEOP-2009-4.2.0/B Helyi hő- és hűtési igény kielégítése megújuló energiaforrásokkal;
- › KEOP-2009-4.3.0 Megújuló energia alapú térségfejlesztés;
- › KEOP-2009-7.4.3.0 Megújuló energia alapú térségfejlesztés;
- › KEOP-2009-4.4.0 Megújuló energia alapú villamosenergia-, kapcsolt hő- és villamosenergia-, valamint biometán-termelés.

Az ÚMVP konstrukciók az egyes mezőgazdasági alágazatokon belül támogatják a hőenergia felhasználását (állattartás, kertészet, terményszárítás), melyek a 4.3.2.1.1. i) pontban részletes bemutatásra kerültek.

d/ Mely támogatási rendszerek támogatják a megújuló energiaforrásokat felhasználó fűtés és hűtés ipari alkalmazását?

- › KEOP-2009-4.2.0/A és /B Helyi hő- és hűtési igény kielégítése megújuló energiaforrásokkal;
- › KEOP-2009-4.3.0 Megújuló energia alapú térségfejlesztés;
- › KEOP-2009-7.4.3.0 Megújuló energia alapú térségfejlesztés;
- › KEOP-2009-4.4.0 Megújuló energia alapú villamosenergia-, kapcsolt hő- és villamosenergia-, valamint biometán-termelés;
- › KEOP-2009-5.2.0/B „Harmadik feles finanszírozás”: épületenergetikai fejlesztések megújuló energiaforrás hasznosítással kombinálva;
- › KEOP-2009-5.3.0/B Épületenergetikai fejlesztések megújuló energiaforrás hasznosítással kombinálva.

4/4/1/ Pénzügyi támogatási rendszer a hűtés és fűtés ágazatokban

a/ Mi a rendszer neve és hogyan foglalná össze röviden annak tartalmát?

Név: KEOP 4. prioritás (Megújuló energiaforrás-felhasználás növelése); 3 db pályázati kiírás (konstrukció).

Magyarország európai uniós tagsága révén 2007–13 között 26,3 milliárd eurót fordíthat fejlesztésekre az Új Magyarország Fejlesztési Terv (ÚMFT) keretében. Ezt az összeget tovább növeli az EMVA folyó áron 3,8 milliárd, valamint az Európai Halászati Alap 34,3 millió eurója.

Az Új Magyarország Fejlesztési Terv (ÚMFT) Környezeti és Energia Operatív Programja összesen mintegy 4916 millió eurós (2010. III. negyedévére érvényes 274,32 Ft/EUR árfolyam mellett kb. 1348 Mrd Ft) keretéből két prioritás támogat energetikai célú hazai projekteket: a „Megújuló energiaforrás-felhasználás növelése” prioritási tengely céljaira a teljes keret 5,15 százaléka; az energiatakarékosság ösztönzését célzó „Hatékony energiafelhasználás” prioritási tengely céljaira pedig 3,14 százaléka áll rendelkezésre. A 4.2.3 fejezet i) pontjában a KEOP részletes kifejtésre került.

A rendszer keretében bemutatott támogatható területek a fentiekben már bemutatásra kerültek. A lakossági beruházásokat a fentiekben már ismertetett NEP és ZBR pályázati rendszerei támogatják. A mezőgazdasági szektorhoz kapcsolódó fejlesztéseket az ÚMVP támogatja.

b/ Önkéntes vagy kötelező rendszerről van-e szó?

A pályázati kiírásokban meghatározott feltételeknek megfelelő, kedvezményezett kör számára a pályázat önkéntes; a támogatás elnyerése esetén azonban a támogató támogatási szerződést köt a kedvezményezettel, amelyben mindkét fél jogai és kötelezettségei rögzítésre kerülnek. Az ÚMVP esetében a részvétel szintén önkéntes.

c) Ki irányítja a rendszert? (Végrehajtásért felelős szerv, felügyelő hatóság.)

2006 júliusától az ÚMFT végrehajtását a Nemzeti Fejlesztési Ügynökség, azon belül a KEOP-ot a KEOP Irányító Hatóság felügyeli. Az Irányító Hatóság egy, a potenciális szervezetek intézményi kapacitását és szakmai kompetenciáját mérő minősítési rendszer keretében közreműködő szervezetet választott ki az energetikai prioritások végrehajtására. E szervezet az Energia Központ Nonprofit Kft.

A NEP-et a Nemzeti Fejlesztési Minisztérium irányítja, a közreműködő, pályázatbonyolító szervezet az Energia Központ Nonprofit Kft.

A ZBR-t 2010 júliusától szakmailag a Nemzeti Fejlesztési Minisztérium irányítja, a pályázatbonyolító közreműködő szervezet az Energia Központ Nonprofit Kft.

d/ Milyen intézkedéseket hoztak a nemzeti célkitűzés eléréséhez szükséges költségvetési források/finanszírozások biztosítása érdekében?

Az Európai Unió által biztosított támogatást a hazai társfinanszírozás egészíti ki, ezek aránya: 85–15 százalék. A hazai társfinanszírozás 15 százaléknyi forrására a Kormány kötelezettséget vállalt az Operatív Program benyújtásakor, technikailag pedig az évente elfogadásra kerülő költségvetési törvényben a Nemzeti Fejlesztési Ügynökség által kezelt 19. fejezetben jelenik meg az adott évre vonatkozó kifizetési tervszámoknak megfelelő tényleges összeg. Az éves költségvetés tervezése során figyelembevételre kerülnek az NCsT végrehajtásához szükséges források.

e/ Hosszú távon hogyan biztosítja a rendszer a biztonságot és a megbízhatóságot?

Az Operatív Programot a korábbi magyar kormány és az Európai Bizottság is jóváhagyta, ennek időtávja 2007–13. A KEOP végrehajtását a Kormány által elfogadott 2, illetve az utolsó periódusban (2011–13) 3 évre szóló akciótervek bontják le rövidebb időszakokra; a pályázók számára pedig a pályázati kiírások határozzák meg a pályázat részletes feltételeit. A támogatási szerződést a közreműködő szervezet köti meg az IH nevében a kedvezményezettel. A NEP és a ZBR legfontosabb feltételeit (a pályázók jogait és kötelezettségeit) jogszabályok rögzítik.

f/ Sor kerül-e a rendszer időszakos felülvizsgálatára? Milyen visszacsatolási vagy kiigazítási mechanizmusok vannak? Hogy történt a rendszer optimalizálása eddig?

A kétéves akciótervezési időszakok végén, valamint az akciótervek évente történő felülvizsgálatakor az akciótervek kiigazításra kerültek, amely maga után vonta a kiírások pontosítását, javítását is. A NEP vonatkozásában éves kiigazítások valósulnak meg. A ZBR esetében egy-egy nagyobb pályázati ciklust követően tervezett a felülvizsgálat.

g/ Az egyes technológiáknak juttatott támogatás eltérő-e?

A KEOP keretében nincsen külön preferált technológia. A pályázati kiírások támogatható tevékenységi körének fejezete szerint kerülnek meghatározásra az alkalmazható technológiák, melyeknek támogatása egyenlő mértékű. A NEP és a ZBR technológiáktól függetlenül határozza meg a támogatási intenzitást.

h/ Mi a támogatási rendszer várható hatása az energiatermelésre?

A támogatási rendszer hatásait indikátorokkal mérjük (pl.: megújuló energiahordozó bázisú villamosenergia-termelés GWh/év; az üvegházhatású gázok kibocsátáscsökkentése kt/év stb.), melyek célértékeit az operatív programok, illetve az akciótervek tartalmazzák.

i/ A támogatás függ-e energiahatékonysági kritériumok teljesítésétől?

Az energiahatékonyság-javító beruházásoknál követelmény, hogy az érintett épületnek a fejlesztés után meg kell felelnie az épületek energetikai jellemzőinek meghatározásáról szóló 7/2006. (V. 24.) TNM rendelet 1. számú mellékletének 1. számú táblázatában meghatározott hőátbocsátásra vonatkozó követelményeknek. További követelmény, hogy megújuló energiát hasznosító berendezés csak abban az esetben támogatható, ha az épület legalább „C” kategóriájú. Kivétel, ha csak használati melegvíz-termelés, vagy gazdasági-termelési folyamat hőigényének kielégítése történik.

j/ Az intézkedés hatályban van-e? Kérjük, jelölje meg a rendszert szabályozó nemzeti jogszabályt.

- 255/2006. (XII. 8.) Korm. rendelet a 2007–2013 közötti programozási időszakban az Európai Regionális Fejlesztési Alapból, az Európai Szociális Alapból és a Ko-

héziós Alapból származó támogatások felhasználásának alapvető szabályairól és felelős intézményeiről;

- › 9/2010. (I. 21.) NFGM rendelet a Környezet és Energia Operatív Program prioritásaira rendelt források felhasználásának részletes szabályairól és egyes támogatási jogcímeiről;
- › 16/2006. (XII. 28.) MeHVM-PM együttes rendelet a 2007–2013 közti időszakban az Európai Regionális Fejlesztési Alapból, az Európai Szociális Alapból és a Kohéziós Alapból származó támogatások felhasználásának általános eljárási szabályairól;
- › 281/2006. (XII. 23.) Korm. rendelet a 2007–2013-as programozási időszakban az Európai Regionális Fejlesztési Alapból, az Európai Szociális Alapból és a Kohéziós Alapból származó támogatások fogadásához kapcsolódó pénzügyi lebonyolítási és ellenőrzési rendszerek kialakításáról;
- › 323/2007. (XII. 11.) Korm. rendelet az ENSZ Éghajlatváltozási Keretegyezménye és annak Kiotói Jegyzőkönyve végrehajtási keretrendszeréről szóló 2007. évi LX. törvény végrehajtásának egyes szabályairól.

k/ A rendszer a tervezési szakaszban van-e? A rendszer mikor lép a működési szakaszba?

A meglévő konstrukciók mellett az új konstrukciók 2011-től kerülnek megnyitásra.

l/ Melyek a rendszer egészére kijelölt kezdési és befejezési (időtartam) időpontok?

A KEOP az Európai Unió 2007 és 2013 közötti költségvetési tervezési időszakára vonatkozik. Az első pályázati kiírások 2007. szeptember 19-től voltak elérhetőek. A pályázatok elbírálása folyamatos és a kötelezettségvállalási keret kimerüléséig nyitva áll a pályázók előtt. A Környezet és Energia Operatív Program szintjén az utolsó kifizetési kérelem benyújtásának legkésőbbi időpontja 2015. június 30. Eddig az időpontig kell lezárni a programot.

A kedvezményezettnek, valamint a támogatások lebonyolításában részt vevő szervezeteknek a projekttel kapcsolatos minden dokumentumot elkülönítetten kell nyilvántartania, és közre kell működniük az ellenőrzésben legalább 2020. december 31-ig. Az ÚMVP konstrukciók 2007-ben kerültek először megnyitásra, befejezésük 2013-ban tervezett. A NEP 2001-ben került legelőször megnyitásra, folytatása hosszabb távon tervezett. A ZBR 2009-ben került meghirdetésre, folytatása a rendelkezésre álló kvótabevételek mértékéig tervezett.

m/ Mi a támogatásra jogosult rendszer maximális és minimális mérete?

A megújuló energia alapú villamosenergia-, kapcsolt hő- és villamosenergia-, valamint biometán-termelés konstrukció keretében az elnyerhető támogatás mértéke 1–1000 millió Ft kö-

zött lehetséges. Biomassza-hasznosításnál a 40 MW_{th} kapacitásnál nem nagyobb erőművek támogathatóak. ÚMVP esetében az alsó projekthatár a mezőgazdasági üzemrethez kapcsolódik, a felső támogatási összeg 735 ezer euró, illetve nyersszesz-, nyersolajüzemek esetében 1 millió euró.

n/ Ugyanazt a projektet támogathatja-e több intézkedés is? Milyen intézkedéseket lehet halmozni?

Az ÚMFT operatív programjainak elkészítésekor a „lehatárolások” mint hangsúlyos cél jelent meg, amelyről minden operatív program külön fejezetben számol be. Egyéb hazai vagy külföldi források azonos projekteket is támogathatnak, figyelembe véve egyrészt az uniós és hazai szabályozást az ún. állami támogatás nyújtását illetően, valamint az államháztartás működési rendjéről szóló 292/2009. (XII. 19.) Korm. rendelet előírásait.

o/ Vannak-e regionális/helyi támogatási rendszerek? Ha igen, kérjük, a fentebbi szempontok alapján ismertesse őket.

A fentiekben felsorolt operatív programok mellett az egyes régiókra vonatkozóan célzottan a Regionális Operatív Programok (ROP) pályázati felhívásai jeleníthetők meg.

4/4/2/ A beruházások pénzügyi támogatására vonatkozó külön kérdések a fűtés és hűtés ágazatban

a/ Milyen fajta támogatást nyújt a rendszer? (Állami támogatás, tőketámogatás, alacsony kamatú hitel, adómentesség vagy adókedvezmény, adó-visszatérítés.)

A közösségi jog szerint vállalkozási tevékenységnek minősülő esetekben: állami támogatás vissza nem térítendő támogatás formájában. Egyéb esetben: vissza nem térítendő támogatás. A NEP és a ZBR vissza nem térítendő támogatásokat nyújt.

b/ A rendszerben ki részesülhet támogatásban? A támogatás konkrét technológiá(k)ra vonatkozik-e?

A KEOP keretében nincsen külön preferált technológia. A pályázati kiírások támogatható tevékenységi körének fejezete szerint kerülnek meghatározásra az alkalmazható technológiák. A pályázók köre a vállalkozásokra, a költségvetési szervekre, a nonprofit szervezetekre és az egyéb gazdasági szervezetekre egyaránt kiterjed. Az ÚMVP kedvezményezettjei a mezőgazdasági termelők, valamint egyes vidéki térségek. A NEP, ZBR kedvezményezettjei általában a lakossági magánszemélyek, valamint a társasházak.

c/ A támogatási kérelmek benyújtása és elbírálása folyamatosan vagy időszakos felhívások alapján történik-e? Ha időszakosan történik, kérjük, írja le annak gyakoriságát és feltételeit.

KEOP esetében a pályázatok benyújtása és elbírálása folyamatos, a módosítások jelentőségétől függően vagy az éves akcióterv felülvizsgálatakor, vagy adott éven belül kerülnek rögzítésre. ÚMVP esetében a benyújtás időszakos, a jogszabályok szerinti meghatározott időtartamon belül. A NEP, ZBR konstrukciókra pályázat a keretösszeg kimerüléséig nyújtható be.

4/4/3/ A pályáztatásra vonatkozó konkrét kérdések fűtés és hűtés esetében

a/ Milyen gyakran írnak ki pályázatokat és mekkora e pályázatok nagyságrendje?

A programozási időszakban két évente jelennek meg az akciótervek, melyekhez rendelkezhető az új pályázati kiírások. A pályázatok várható nagyságrendjét az akciótervek tartalmazzák konstrukciókra bontva. Az ÚMVP konstrukciók 1-2 évente jelennek meg. A NEP, ZBR konstrukciók általában évente jelennek meg.

b/ Milyen technológiákra vonatkoznak?

Fűtés esetén az alábbi technológiák támogathatók (KEOP):

I./ Napenergia hasznosítása

Támogatható projekt típusok:

- › használati melegvíz-igény részleges vagy teljes kielégítése;
- › használati melegvíz-igény részleges és/vagy teljes kielégítése és fűtési és/vagy hűtési hőigény részleges vagy teljes kielégítése;
- › gazdasági termelési folyamat részleges vagy teljes hőigényének kielégítése (pl.: előszárítás);
- › hőigény kielégítése napelemek által termelt villamos energia hőenergiává alakításával.

Támogatható tevékenységek: napsugárzás energiatartalmát felvevő berendezés és kapcsolódó szerkezeti elemek, használati melegvíz- és/vagy fűtési rendszerhez, és/vagy gazdasági termelési folyamathoz való kapcsolódáshoz, rendszerben működéshez szükséges eszközök, berendezések vásárlása és telepítése, szükséges épületátalakítások (pl. napelem és/vagy napkollektor és tartóelemei, kollektorköri vezérlőegység, termosztatikus szabályozószelep, tágulási tartály, hőcserélős melegvíz- és puffertárolók, hőátadó rendszer gépészeti elemei, szivattyúblokk, szükséges gépészeti elemek).

II./ Biomassza-felhasználás

1. Szilárd vagy folyékony biomassza közvetlen hasznosítása hőigény kielégítésére.

Támogatható tevékenységek: Hasznosítókazán, ennek kapcsolódása használati melegvíz- és fűtési rendszerhez, és/vagy a termelési folyamathoz, az alapanyag előkészítéséhez és raktározásához szükséges eszközök, berendezések és épít-

mények, valamint kizárólag a tüzelőanyag mozgatására használható szükséges gépek és berendezések, továbbá a visszamaradó anyagok mezőgazdasági célú hasznosításra történő előkészítéséhez szükséges beruházási elemek vásárlása és beépítése.

2. Szilárd vagy folyékony biomasza köztes feldolgozottságú (szilárd, folyékony, gáznemű) energiahordozóvá alakítása saját hőigény kielégítésére, illetve értékesítésre.

Támogatható tevékenységek: alapanyag raktározásához, előkészítéséhez, feldolgozásához, köztes energiahordozó előállításához, melléktermékek tárolásához, kezeléséhez szükséges eszközök, berendezések és építmények, valamint kazán és hőtárolást lehetővé tevő eszköz, ezek kapcsolódása a használati melegvíz-előállítási és fűtési, hűtési rendszerhez, az előállított tüzelőanyag raktározásához szükséges eszközök, berendezések és építmények, továbbá a kizárólag a tüzelőanyag mozgatására használható szükséges gépek és berendezések, illetve a visszamaradó anyagok hasznosításhoz szükséges beruházási elemek vásárlása és beépítése.

3. Szilárd és/vagy folyékony alapanyagból biogáz, depóniagáz előállítása és hőigény-kielégítésre történő hasznosítási rendszer kialakítása és bővítése.

Támogatható tevékenységek: szerves anyag válogatása, előkészítése, raktározása, sterilizálása, fermentálása; kizárólag alapanyag mozgatásához szükséges gépek és berendezések; a keletkező biogáz és depóniagáz begyűjtése, raktározása, hőhasznosítás helyére történő szállítása, ezen tevékenységekhez szükséges eszközök, berendezések, építmények, hőhasznosító berendezések; a visszamaradó anyagok mezőgazdasági célú hasznosításra történő előkészítéséhez szükséges beruházási elemek vásárlása és beépítése.

III./ Geotermikus energia hasznosítása

1. Termálenergia támogatása.

Támogatható projekt típusok:

- › Új termálkút fúrása, használati melegvíz-termelés, fűtés, hűtés, vagy termelési folyamat hőigényének kielégítéséhez szükséges rendszer kialakítása, valamint hőfogyasztókkal való összekapcsolása, kapcsolódó előírás szerinti vízelhelyező rendszer kialakítása.
- › Meglévő, ám hőhasznosításra jelenleg nem használt termálkút használati melegvíz-termelés, fűtés, hűtés vagy technológiai termelési folyamat hőigényének kielégítésére történő bevonása, valamint hőfogyasztókkal való összekapcsolása, kapcsolódó előírás szerinti vízelhelyező rendszer kialakítása.
- › Meglévő geotermikus hőhasznosító rendszer kiemelt vízkontingens-mennyiségének növelésével járó kapacitásnövelése és új fogyasztók bekapcsolása, kapcsolódó előírás szerinti vízelhelyező rendszer kialakítása. Meglévő geotermikus hőhasznosító rendszer változatlan vízkontingens-kivételével járó (termelés oldali) hatékonyságnövelése, új felhasználók bekapcsolása és/vagy kaskád rendszer kialakítása, kapcsolódó előírás szerinti vízelhelyező rendszer kialakítása, amennyiben a hazai megújulóenergia-felhasználás növelésével jár.

Támogatható tevékenységek: hőigényt kielégítő, közepes és alacsony entalpiájú, nagy mélységű termálvizes rendszerek kialakítása, meglévő rendszerek bővítése, többlépcsősé alakítása. Új kút fúrása (beleértve a próbafúrást is), meglévő kút vizsgálata, vízkúttá alakítása (CH meddő kutak esetében), felújítása; fluidumkitermelő rendszer, felhasználóhoz történő hőszállító rendszer kialakítása és bővítése, kísérőgáz energetikai hasznosítása, előírás szerinti vízelhelyező rendszer ki-

alakítása, összhangban a vízgazdálkodási törvény vonatkozó rendelkezéseivel. Új fogyasztók kaszkád rendszerbe történő bekapcsolása.

2. Hőszivattyús rendszerek telepítése.

Támogatható projekt típusok:

- › Meglévő geotermikus hő-, vagy balneológiai hasznosítású rendszerekhez hőszivattyús technológia kapcsolása új fogyasztók hőellátására, termál rendszerhez való illesztése.
- › Új, sekély mélységű talajhőbázisra települő, zárt szondás, vertikális vagy sekély fektetésű horizontális hőszivattyús technológiák kialakítása, új vagy meglévő (átalakítandó) hőellátó rendszerekhez való illesztése.
- › Meglévő vízbázisra (pl. tó, állandó vízfolyás, ásott kút stb.) települő hőszivattyús rendszerek kialakítása, új vagy meglévő (átalakítandó) hőellátó rendszerekhez való illesztése.
- › Egyéb hőszivattyús rendszerek telepítése, amennyiben nem ütközik a kiírás kritériumaival.

Támogatható tevékenységek: alacsony hőfokú (levegő, talaj, víz, hulladék hő hasznosító) hőszivattyús rendszerek kialakítása. Talajszondák telepítése, hőfogyasztóhoz (hűtési rendszerhez) történő kapcsolódás, hőszivattyú telepítése, rendszer kialakítása, a rendszerek telepítéséhez szükséges épületátalakítás.

IV./ Szélenergia hasznosítása

Támogatható projekt típusok:

- › Fűtési, hűtési igény teljes vagy részleges kielégítése szélenergiával termelt áram hőenergiává alakításával, csatlakozva a hőellátó rendszerre.

Támogatható tevékenységek: villamosenergia-termelő egységek, tartószerkezetek, a villamos energiát hőenergiává alakító egységek kiépítése, vezérlő rendszerek, szükséges építményberuházások.

V./ Megújuló energiaforrásokat hasznosító közösségi távfűtő rendszerek kialakítása, megújuló energiaforrásra való részleges vagy teljes átállítása, illetve meglévő távfűtő rendszerek hőigényének részleges vagy teljes átállítása megújuló energiaforrásokra, új megújuló alapú távfűtő rendszer kialakítása

Támogatható tevékenységek:

- › a hőtermelő egységek átalakítása (pl. földgázüzemről biogázüzemre), cseréje (pl. földgázüzemről biomassza-tüzelésre),
- › új megújuló alapú termelő kapacitások kiépítése és rendszerbe állítása (amennyiben a fosszilis egység csökkentett használatával jár, illetve az igénynövekmény megújuló energiaforrással kerül kielégítésre, fosszilis egység nem támogatható),
- › energiahordozó tárolásához szükséges egységek (pl. hő-tároló, gáztároló, puffertartály, tüzelőanyag-tárolás stb.).

VI./ Megújuló energia alapú térségfejlesztés

Térségfejlesztő hatás alatt a következők értendők:

- › a foglalkoztatás növekedése, munkahelyteremtés;
- › a helyi jövedelemszint kimutatható növekedése;
- › helyi környezetvédelmi probléma megoldása;
- › szociálisan hátrányos helyzetű térségek és lakossági csoportok életminőségének javítása megújuló energiafelhasználást célzó beruházásokkal;
- › geográfiai, településszerkezeti adottságok kiaknázása;
- › a helyi közösség megerősítése, közösségi célok megteremtése és hozzájárulás azok eléréséhez.

Támogatható tevékenységek köre:

A/ Kötelezően választható elemek (legalább egy kiválasztása kötelező):

- › Megújuló energiaforrás alapú hő- és/vagy hűtési energia előállítás.
- › Megújuló energiaforrás alapú villamosenergia-termelés.
- › Megújuló energiaforrás alapú, kapcsolt hő- és villamosenergia-termelés.

Alkalmazható megújuló energiaforrások köre: napenergia, szélenergia, vízenergia, geotermikus energia, biomassza (közvetlen vagy közvetett felhasználás), valamint a biogáz (beleértve a hulladéklerakóból, illetve szennyvízkezelő létesítményből származó biogázt is).

B/ Választható elemek (tetszőleges számú elem választható):

- › Energiahatékonyság fokozása, energiafelhasználás csökkentése (primer és szekunder rendszer).
- › Alapanyag-előállításához kapcsolódó beszerzés feltételeinek megteremtése.
- › Az előállított energia felhasználói oldalának megteremtéséhez szükséges feltételek kialakítása (infrastruktúra, eszközök, berendezések beszerzése, képzés).

Hűtési igény tekintetében az alábbi technológiák támogathatók (KEOP):

Támogatható projekt típusok:

- › Hűtési igény kielégítése abszorpciós hűtőrendszer kialakításával, bármely megújuló energiaforrás felhasználásával (részletes projekt típusok ld. fent).

Az ÚMVP-támogatások biomasszakazánokra, biogázerőművekre, geotermikus energia hasznosítására fókuszálnak, de adott a lehetőség nap- és szélenergia-hasznosító berendezések beszerzésére is.

A NEP, ZBR konstrukciók alapvetően a háztartásokban alkalmazható berendezéstípusokra fókuszálnak (napkollektor, hőszivattyú, biomasszakazán).

c/ A pályázatok kapcsolódnak-e a hálózati fejlesztésekhez?

Az Operatív Program a következőképpen rendelkezik: „A megújuló energiaforrások villamos és egyéb energia rendszerbe történő integrálhatóságát elősegítő, a rendszer kapacitáskorlátait kezelő eszközök, szabályozási módszerek bevezetése és alkalmazása az ellátásbiztonság elvének szem előtt tartásával.” Erre azonban jelenleg nem lehetséges pályázni, mivel az illetékes nemzeti szervek nem jelezték igényüket erre vonatkozólag. A pályázati kiírás elszámolható költségei között szerepelnek hálózat kiépítéséhez szükséges eszközök, berendezések. Az ÚMVP, ZBR, NEP konstrukciói nem kapcsolódnak más hálózati fejlesztéshez.

4/4/4/ Kedvezményes tarifa hőszivattyúk és más, a megújuló energiaforrásokat épületek hőellátására hasznosító berendezések számára

a/ Mi a rendszer neve és hogyan foglalná össze röviden annak tartalmát?

Kötelező tarifa hőszivattyúk és más – a megújuló energiaforrásokat épületek hőellátására hasznosító – berendezések számára („H tarifa”). Az egyetemes szolgáltatásra (VET 3. § (7)) jogosult felhasználók által a megújuló energiaforrásokat épületek hőellátására felhasználó berendezések (pl. hőszivattyúk, napkollektorok keringetőszivattyúi stb.) működtetéséhez felhasznált villamos energiára igénybe vehető kedvezményes villamosenergia-tarifa. A támogatott tarifa csak fűtési igényben vehető igénybe.

Önkéntes kedvezményes tarifa hőszivattyúk számára (pl. „B” GEO árszabás). Egy áramszolgáltató – a kötelező hőszivattyús tarifa mellett – a vezérelt fogyasztás keretében saját hőszivattyús tarifát is kialakított.

b/ Önkéntes vagy kötelező rendszerről van-e szó?

A „H” tarifa egységesen kötelező rendszer, mert bevezetéséről miniszteri rendelet rendelkezik. Az egyetemes szolgáltatásra jogosult felhasználók, mint a berendezések üzemeltetői szá-

mára a részvétel önkéntes. A támogatást finanszírozók számára, tehát az egyetemes szolgáltatás felhasználói és az összes villamosenergia-rendszer használó számára kötelező.

Önkéntes rendszer: a kötelező tarifák mellett a szolgáltatók saját, önkéntes tarifákat is kialakíthatnak.

d/ Milyen intézkedéseket hoztak a nemzeti célkitűzés eléréséhez szükséges költségvetési források/finanszírozások biztosítása érdekében?

Az energiadíjnak az egész napos A1 tarifa energiadíjához viszonyított különbözetét az egyetemes szolgáltatásban résztvevő felhasználók, a rendszerhasználati díjat közép- és hosszú távon az összes rendszerhasználó, rövid távon (részlegesen) az elosztói engedélyesek finanszírozzák.

g/ Az egyes technológiáknak juttatott támogatás eltérő-e?

Technológiánként nincs differenciálva.

h/ Mi a támogatási rendszer várható hatása az energiatermelésre?

Növeli a háztartási megújuló hasznosítás mértékét.

i/ A támogatás függ-e energiahatékonysági kritériumok teljesítésétől?

Igen, hőszivattyúk esetében minimum 3-as jósági fok követelmény teljesítése szükséges.

j/ Az intézkedés hatályban van-e? Kérjük, jelölje meg a rendszert szabályozó nemzeti jogszabályt.

- › A villamosenergia-piaci egyetemes szolgáltatás árképzéséről, valamint az egyetemes szolgáltatás keretében nyújtandó termékcsomagokról szóló 44/2008. (XII. 31.) KHEM rendelet;
- › a villamos energia rendszerhasználati díjakról szóló 119/2007. (XII. 29.) GKM rendelet;
- › a közcélú hálózatra csatlakozás pénzügyi és műszaki feltételeiről szóló 117/2007. (XII. 29.) GKM rendelet.

k/ A rendszer a tervezési szakaszban van-e? A rendszer mikor lép a működési szakaszba?

A kedvezményes tarifa 2010. április 16-tól hatályos, tényleges első alkalmazása a fűtési idény megkezdésével összhangban 2010. október 16.

l/ Melyek a rendszer egészére kijelölt kezdési és befejezési (időtartam) időpontok?

Kezdési időpont: 2010. április 16. A kedvezményes tarifára vonatkozóan nincs definiált végső határidő.

m/ Mi a támogatásra jogosult rendszer maximális és minimális mérete?

Lakossági és közintézményi felhasználók esetében maximális teljesítményhatár nincs. Nem lakossági felhasználók esetében a maximális teljesítményhatár: 3x63A.

n/ Ugyanazt a projektet támogathatja-e több intézkedés is? Milyen intézkedéseket lehet halmozni?

Az intézkedés független a többi támogatástól.

„A közlekedés a gazdaság és a társadalom szerves kiszolgáló háttérét alkotja. ... Ugyanakkor számos – nem, vagy csak részben ellentételezett – költséget is ró a társadalomra, amelyek közösségi szinten jelentkeznek. Alapvető cél a közlekedésből származó hasznok maximalizálása a társadalmi terhek minimalizálása mellett.”

Részlet az Új Széchenyi Tervből, 2010. július 28.

4/5/ A közlekedési ágazatban a megújuló energiaforrásokból előállított energia használatának támogatását célzó – a tagállam vagy a tagállamok egy csoportja által alkalmazott – rendszerek

Az alfejezetben a megújuló energiaforrások közlekedés területén történő alkalmazásának szabályozása kerül bemutatásra. A szabályozás egyik kulcseleme az új bioüzemanyag törvény, a megújuló energia közlekedési célú felhasználásának előmozdításáról és a közlekedésben felhasznált energia üvegházhatású gáz kibocsátásának csökkentéséről szóló 2010. évi CXVII. törvény (Bü.t.), amely több funkciót is betölt. Egrésziórl tartalmazza az egyik legfontosabb ösztönzési eszközre (kötelező bekeverés) vonatkozó keretfeltételeket, másrészt garanciális elemeket vezet be a fenntarthatóságra.

Bioüzemanyagok tekintetében – a kiváló agroökológiai adottságokra alapozva – a hazai előállítás lehetőségei jelentős potenciált jelentenek. Az FVM Mezőgazdasági Gépesítési Intézetének szakértői becslése alapján önmagában az első generációs bioüzemanyagokból – az élelmezési és takarmányozási célok biztosításával egyidejűleg – a 2020. évi becsült felhasználás több mint 10%-át meghaladó mennyiség is előállítható, a második generációs bioüzemanyagok megjelenése – az alapanyagkör bővülésével – ezt a volument tovább növelheti.

A bioüzemanyagok belföldi felhasználásának első sorban motorteknikai korlátai vannak, mivel a gépjárművek csak korlátozott mennyiségben bioüzemanyagot tartalmazó üzemanyaggal képesek problémamentesen üzemelni. Ezért a fokozottabb elterjesztéshez a magasabb bioüzemanyag-

komponenst tartalmazó motorhajtóanyagot, vagy tiszta bioüzemanyagot felhasználni képes járművek elterjedése szükséges, amelyet finanszírozási eszközökkel és közvetett intézkedésekkel (zöld közbeszerzés) első sorban a tömegközlekedés területén tervezünk ösztönözni.

Ösztönözni tervezzük továbbá a biogáz közlekedésben történő felhasználását a tömegközlekedésben, illetve a hulladékszállításban.

Kiemelten fontos a bioüzemanyagokkal kapcsolatos kutatás-fejlesztési tevékenység, a második generációs bioüzemanyagok fejlesztésére irányuló erőfeszítések támogatása.

Kérjük, kövesse a 4.3. pont szerkezetét, és válaszolja meg ugyanazokat a kérdéseket a megújulóenergia-használat támogatását a közlekedési ágazatban elrendelő intézkedések vonatkozásában. Kérjük, tegyen különbséget az egyes közlekedési módok (például közúti közlekedés, nem közúti szárazföldi közlekedés) között. Kérjük, térjen ki a következő kiegészítő szempontokra is:

a/ Milyen konkrét éves kötelezettségek/célkitűzések vannak (üzemanyagokénti/technológiákénti csoportosításban)?

A jelenleg hatályos előírás a bioüzemanyagoknak a benzinbe és dízelolajba való bekeverésére min. 4,8 térfogatszázalék (energiatartalom szerint számolva a benzinben 3,2 száza-

lék, a dízelolajban 4,4 százalék). Az összesített energiatartalom szerinti mennyiséget és részarányt az F/12. sz. táblázat tartalmazza.

b/ A támogatás különbözik-e az egyes üzemanyagtípusoknak vagy technológiáknak megfelelően? Részesülnek-e külön támogatásban a 2009/28/EK irányelv 21. cikkének (2) bekezdésében szereplő kritériumokat teljesítő bioüzemanyagok?

A fosszilis üzemanyagokba bekevert bioüzemanyagok nem kapnak támogatást, illetve adókedvezményt, 2009-ben a korábbi jövedéki adó kedvezményt felváltotta a forgalombahozatali kötelezettség. A magyar szabványok megengedik az E85 üzemanyag forgalombahozatalát, amelynek a bioetanol-hányada mentesül a jövedéki adó alól.

A RED irányelv 21. cikkének (2) bekezdésében szereplő, hulladékokból és maradékokból származó, kétszeres értékkel figyelembe veendő bioüzemanyagokra vonatkozó szabályozást a jogharmonizáció során fogjuk a rendeletekbe beépíteni, ezzel párhuzamosan kell vizsgálni a támogatás lehetőségét, mértékét.

A 4.3. pont szerinti kérdések a közlekedéshez, alpontokra bontva:

4/5/1/ Bioüzemanyagokra vonatkozó rendeletek, szabályozások

A rendelet célkitűzés(eke)t és kötelezettségeket állapíthat meg. Ha van ilyen kötelezettség, kérjük, részletesen írja le a következőket:

a/ Mi a kötelezettség/célkitűzés jogi alapja?

2009-től kezdődően a benzinbe, illetve motorikus gázolajba bekevert bioüzemanyagok adókedvezménye megszűnt, azt felváltotta a forgalombahozatali kötelezettség (szankció terhe mellett). Az üzemanyagok gyártói, importálói és forgalmazói által kötelezően forgalomba hozandó részarányt az európai uniós csatlakozással összefüggő egyes törvénymódosításokról, törvényi rendelkezések hatályon kívül helyezéséről, valamint egyes törvényi rendelkezések megállapításáról szóló 2004. évi XXIX. törvény 143/E. §-a, a részletes szabályokat pedig a törvényi rendelkezés végrehajtására kiadott 138/2009. (VI. 30.) Korm. rendelet állapítja meg.

A rendelkezés kötelezte az üzemanyag-forgalmazókat, hogy az általuk forgalomba hozott üzemanyagok egy bizonyos részarányának megfelelő bioüzemanyagot vagy más

megújuló üzemanyagot is forgalomba hozzanak. A kötelező bioüzemanyag-résarányt havi szinten kell teljesíteni. Ennek mértékét szabályozza a bioüzemanyagok közlekedési célú felhasználásának előmozdítására vonatkozó egyes rendelkezések végrehajtásának szabályairól szóló 138/2009. (VI. 30.) Korm. rendelet. Az energiatartalomban meghatározásra került minimális részarányok már igazodnak a törvényi szinten elfogadott 4,8 térfogatszázalék biokomponensarányhoz: a motorbenzin esetében az energiatartalomban kifejezett forgalomba hozott mennyiség 3,1 százalék; a dízelgázolaj esetében az energiatartalomban kifejezett forgalomba hozott mennyiség 4,4 százalék.

A kötelező bioüzemanyag-résarány betartásának ellenőrzése érdekében megfelelő nyilvántartási és jelentési kötelezettség került előírásra. A kötelezettségek teljesítését a Korm. rendelet szerint a vámhatóság ellenőrzi. Az előírt bekeverési arány nem teljesítése, illetve a nyilvántartási, jelentési kötelezettségek megszegése esetén a hatóság bírságot szab ki. A bírság (a hiányzó bioüzemanyag energiatartalmán és a bioüzemanyag beszerzési árán alapuló) mértéke megfelelő ösztönzést jelent arra, hogy a forgalmazók eleget tegyenek kötelezettségüknek.

b/ Van-e konkrét technológiára irányuló célkitűzés?

A kötelezettség a közúti közlekedésben használt üzemanyagra vonatkozik. Más közlekedési alágazatokra nincs előírás jelenleg.

c/ Milyen konkrét éves kötelezettségek/célkitűzések vannak (technológiánként)?

A benzinbe és a dízelolajba egyaránt min. 4,8 térfogatszázalék bioüzemanyag bekeverése kötelező, illetve a közlekedési céllal forgalomba hozott üzemanyag 4,8 térfogatszázalékát kitevő mennyiségű bioüzemanyagot kell forgalomba hozni. Az üzemanyag-forgalmazó ezt teljesítheti pl. E85 üzemanyaggal is, miközben egyes szortimentekbe nem kever be bioüzemanyagot.

d/ Kire vonatkozik a kötelezettség?

A rendeletek az üzemanyagok gyártóit, importőreit és más forgalomba hozóit kötelezik az előírt mennyiségű bioüzemanyag forgalombahozatalára.

e/ Milyen következménnyel jár a kötelezettség nem teljesítése?

Az illetékes hatóság megállapítja az üzemanyag forgalomba hozója által a rendelet szerint kötelezően forgalomba hozandó mennyiség energiatartalmát. Amennyiben a kötelezettsé-

get nem teljesítette az üzemanyagot forgalomba hozó, úgy a hatóság az energiatartalom szerinti elmaradás után 35 Ft/MJ bírságot szab ki.

f/ Van-e valamilyen mechanizmus a kötelezettség teljesítésének felügyeletére?

Az a) pontban említett jogszabályok pontosan meghatározzák a jelentési kötelezettségeket, mind azok rendszerességét, mind azok tartalmát illetően. A jelentéseket a vámhatóságnak kell benyújtani (összevonásra került az adóhatósággal). A jelentés elmulasztása bírságot von maga után, az okmányok nem megfelelő volta esetén a bioüzemanyagot nem veszik figyelembe a teljesítésnél.

g/ Van-e valamilyen mechanizmus a kötelezettségek/célkitűzések módosítására?

Nincs előre meghatározott módosítási periódus vagy más mechanizmus. Általában éves szinten történik a szabályozás áttekintése és az esetleges módosítás kezdeményezése, amely az érintettekkel, az üzemanyag-forgalmazókkal egyeztetett időpontban lép hatályba, kellő időt adva a felkészülésre.

4/5/2/ Pénzügyi támogatás a közlekedés területén

A pénzügyi támogatásokat többféleképpen lehet osztályozni. Példaként a következő kategóriák említhetők: beruházások pénzügyi támogatása, tőkejuttatás, alacsony kamatú hitel, adómentesség vagy adókedvezmény, adó-visszatérítés, pályázati programok, megújulóenergia-kötelezettségek zöld bizonyítványokkal vagy anélkül (forgalmazható zöld bizonyítványok), betáplálási tarifák, betáplálási felár és önkéntes rendszerek.

a/ Mi a rendszer neve, és hogyan foglalná össze röviden annak tartalmát?

A szabályozási rendszer szűk körben (E85 üzemanyag és tiszta biodízel nem közlekedési célú, munkagépekben való felhasználásnál) biztosít adókedvezményt.

A vidékfejlesztési program keretében a földművelési üggyi tárca a kis kapacitású, 1–10 kt/év nagyságú nyersszesz- és nyersolajüzemek létesítéséhez nyújtott támogatást.

A jövőben tervezzük a magas biotartalmú üzemanyagot felhasználni képes tömegközlekedési járművek beszerzésének támogatását.

Elektromos meghajtású járművek támogatása is felmerülhet, ahol a környezetvédelmi kategória meghatározása, a nulla emissziós (tisztán elektromos) meghajtású jármű-

vek pénzügyi támogatási konstrukciói, valamint a töltőhálózat rendszerének kiépítése támogatandó célterület lehet.

b / Önkéntes vagy kötelező rendszerről van-e szó?

A rendszer önkéntes, a kedvezmény igénybevétele nem kötelező. A kötelező bekeverési részarány elérése szankcióval terhelt.

c / Ki irányítja a rendszert? (Végrehajtásért felelős szerv, felügyelő hatóság.)

A Magyar Köztársaság vámhatósága (összevonva az adóhatósággal) a felelős, a beruházási támogatási rendszert az NFÜ irányítja és működteti.

d / Milyen intézkedéseket hoztak a nemzeti célkitűzés eléréséhez szükséges költségvetési források/finanszírozás biztosítása érdekében?

A kötelező bekeverési rendszer nem igényel költségvetési forrásokat. Az E85 üzemanyag jelenleg alig haladja meg a benzinforgalmazás 2 százalékát, nem igényel jelentős forrásokat.

e / Hosszú távon hogyan biztosítja a rendszer a biztonságot és a megbízhatóságot?

Nincs konkrét időtartam meghatározva a kedvezményekre. A megbízhatóságot az elérendő cél biztosítja indirekt módon, hangsúlyozva, hogy az alap a kötelező bekeverési rendszer, amelyet hosszú távon is tervezünk fenntartani. A kötelező bekeverési részarányt 3 évre előre tervezzük meghatározni, ami elegendő felkészülési időt biztosít a forgalmazóknak, illetve a bioüzemanyag-előállítóknak a szükséges beruházások megvalósításához.

f / Sor kerül-e a rendszer időszakos felülvizsgálatára? Milyen visszacsatolási vagy kiigazítási mechanizmusok vannak? Hogy történt a rendszer optimalizálása eddig?

Folyamatos konzultáció van az érintett forgalmazókkal, bioüzemanyag-gyártókkal, a költségvetésért felelős miniszteriummal, az adó- és vámhatósággal és e konzultációk alapján történik eseti felülvizsgálat.

g / Az egyes technológiáknak juttatott támogatás eltérő-e?

Igen, a támogatás mértéke eltér a bioüzemanyag fajtája szerint. A bioüzemanyagok felhasználása részarányának alakulása alapján a támogatás elégséges és arányos.

h/ Mi a támogatási rendszer várható hatása az energiatermelésre?

Az adókedvezmények átmeneti támogatást jelentenek, megkönnyítik az átmenetet egy magasabb kötelező bekeverési szintre, esetleg egy új bioüzemanyag-fajta bevezetésére. A központi elem viszont a kötelező bekeverés, ez adja a döntő hányadát a bioüzemanyagok használatának.

i/ A támogatás függ-e energiahatékonysági kritériumok teljesítésétől?

A támogatás jelenleg független az energiahatékonyságtól. A következő néhány évben is csak a fenntarthatósági kritériumokat tervezzük alkalmazni támogatási feltételként. Úgy ítéljük meg, hogy a 2015 utáni 50 százalékos ÜHG-megtakarítás részben az energiahatékonyságot is segíteni fogja, különösen az FQD irányelvben foglaltakkal együtt.

j/ Az intézkedés hatályban van-e? Kérjük, jelölje meg a rendszert szabályozó nemzeti jogszabályt.

Az E85 üzemanyag és a tiszta biodízel jövedéki adókedvezményét a jövedéki adóról és a jövedéki termékek forgalmazásának különös szabályairól szóló 2003. évi CXXVII. törvény 52. § (2) bekezdésének a) pontja határozza meg.

k/ A rendszer a tervezési szakaszban van-e? A rendszer mikor lép a működési szakaszba?

Az adókedvezmény hatályos, működik.

l/ Melyek a rendszer egészére kijelölt kezdeti és befejezési (időtartam) időpontok?

A rendszer 2009 óta működik a jelen formájában. Befejezési időpont nincs kitűzve.

„Olyan sokrétű mezőgazdaság, környezet- és tájgazdálkodás megteremtése a cél, amely úgy állít elő értékes, a természetet a lehető legkevésbé terhelő, egészséges és biztonságos élelmiszereket, valamint helyi energiákat és különféle nyersanyagokat, hogy közben megőrzi talajainkat, ivóvízkészleteinket, az élővilágot, természeti értékeinket.”

Részlet a Nemzeti Együttműködés Programjából, 2010. május 22.

m/ Mi a támogatásra jogosult rendszer maximális és minimális mérete?

Nincs minimális/maximális méret meghatározva. A jövedéki szabályozás biztosítéki rendszere és előírt követelményei azonban áttételesen kizárják a nagyon csekély mennyiséget előállítókat.

n/ Ugyanazt a projektet támogathatja-e több intézkedés is? Milyen intézkedéseket lehet halmozni?

Jelenleg nincs halmozódó támogatás. A második generációs és a RED irányelv 21. cikkének (2) bekezdésében szereplő bioüzemanyagok esetében meggondolandó lesz az esetleges többoldalú támogatás, legalábbis átmeneti időre.

o/ Vannak-e regionális/helyi támogatási rendszerek? Ha igen, kérjük, a fentebbi szempontok alapján ismertesse őket.

Jelenleg nincs ilyen támogatásokról tudomásunk.

4/6/ Külön intézkedések a biomasszából előállított energia használatának támogatására

Magyarország kiváló agroökológiai adottságokkal rendelkezik a biomassza versenyképes előállítására. A magyar mezőgazdaság hosszú távon is képes az élelmezési és takarmány-szükségletet meghaladóan többlet, energetikai célra felhasználható biomassza fenntarthatóan, versenyképes áron történő előállítására.

A biomassza energetikai felhasználása több, mint egyszerű energetikai kérdés, mivel a biomassza a vidék multifunkcionális fejlesztésének az egyik eszköze, a vidéki térségek egyik kitérési pontja is lehet. A biomassza energetikai alkalmazását a fentiek szellemében új alapokra kívánjuk helyezni. Nagy erőműi kapacitások helyett a helyi hőenergia-termelésre történő felhasználást, villamos energia tekintetében a kis-közepes kapacitású, lokális, térségfejlesztési hatással rendelkező erőművek létesítését tervezzük támogatni. A cél, hogy a biomassza a lehetőség szerint a keletkezési helyhez közel kerüljön felhasználásra, az új kis-közepes erőművek a kistérségi szereplők szoros együttműködésével kerüljenek kialakításra. Mindezekkel az elérni kívánt közpolitikai cél, hogy a mezőgazdasági és erdőgazdasági szektor, a vidéki szereplők a biomassza energetikai hasznosításának egyértelmű haszonélvezői legyenek, az energiatermelésben elérhető üzleti előnyök (nyereség) nagyobb hányada realizálódjon a jövedelmükben. Emellett kiemelten fontosnak tartjuk a biomassza energetikai célú előállítása és hasznosítása során az életciklus-szemlélet érvényesítését, a pozitív energiamérleg biztosítását és a környezetterhelés megelőzését.

A jelentős biomassza-potenciálon belül a jövőben ösztönözni kívánjuk a melléktermékek és hulladékok nagyobb arányú felhasználását, mind a biogáz, mind a tüzelés-

technikai alkalmazás területén. A biomassza előállítás, összegyűjtése során a hosszú távú fenntarthatóság, a környezet- és természetvédelmi szempontok érvényesítése kiemelten fontos, mivel csak így biztosítható, a környezeti értékeink megőrzése.

A biomassza fontos elsődleges energiaforrás mindhárom szektorban: a fűtésben és hűtésben, a villamosenergia-ágazatban és a közlekedésben. A biomasszára vonatkozó nemzeti stratégia központi szerepet játszik a különböző energia-végfelhasználási módok szerepének és kölcsönhatásának, valamint más, nem energetikai szektorokkal való kölcsönhatásuk tervezésében. A tagállamoknak ezért értékelniük kell hazai adottságaikat, valamint a hazai és importált biomasszaforrások fokozott felhasználásának lehetőségét. E részben elemezni kell a más, nem energetikai szektorokra (például az élelmiszer- és takarmánytermelési ágazatra, a papíriparra, az építőiparra, a bútorigarra stb.) gyakorolt hatást és kölcsönhatást.

A megújuló energiaforrások hazai adottságaira vonatkozó ismertetést a 4.6.1. pont részletesen tartalmazza.

4/6/1/ Hazai biomasszaalapanyag-ellátottság, felhasználási irányok

E pontban a tagállamoknak értékelniük kell a hazai biomassza-ellátást, valamint az importigényt.

Meg kell különböztetni (A) az erdőgazdálkodásból – (1) közvetlen és (2) közvetett módon – származó biomasszát; (B) a mezőgazdaságból és halászatból – (1) közvetlenül, illetve (2) melléktermékként/feldolgozott termékként kinyert – biomasszát; valamint (C) a hulladékból – (1) szilárd települési hulladék biológiailag lebontható részéből (2) szilárd ipari hulladék biológiailag lebontható részéből és a (3) szennyvíziszapból – származó biomasszát. A biomassza-ellátás fent említett főbb csoportjairól kötelező információt szolgáltatni, míg az alkategóriák szerinti részletesebb ismertetés fakultatív. Az összesített adatoknak azonban ki kell térniük az alább következő ellátási kategóriákra és tartalmazniuk kell a 7. táblázat rovataiban szereplő információkat. Kötelező felvilágosítást adni az (EU és nem EU) import, valamint (ha lehetséges, az EU és nem EU) export szerepéről.

Kérjük, vegye figyelembe, hogy a faforgács, a faapríték és a fapellet származhat közvetlen ellátásból vagy közvetett, erdészeti ellátásból. Ha a táblázat tartalmaz a fapelletre vonatkozó információt, akkor ki kell térni arra is, hogy ez a nyersanyag közvetlen vagy közvetett ellátásból származik-e.

A biogáz és a folyékony bioüzemanyagok esetében a 7. táblázatban a nyers alapanyag, és nem a feldolgozott alapanyag mennyiségét kell megadni. Tudott, hogy az import és export esetében a bioüzemanyagok előállítására szolgáló biomassza-alapanyag mennyiségét nehezebb megállapítani, ezért szükség lehet becslésre. Amennyiben az importra vonatkozó információ bioüzemanyag-importot jelent, erre a táblázatban külön utalni kell.

F/7. táblázat

Biomassza-ellátás 2006-ban

SZÁRMAZÁSI ÁGAZAT		Források mennyisége	Importált		Exportált	Nettó mennyiség	Elsődleges energiaforrásból termelt energia PJ/év
			EU	Nem EU	EU/nem EU		
A Erdőgazdálkodásból származó biomassza:	Ebből:						
	1. Energiatermelésre felhasznált, az erdőkből és más erdős területekről származó közvetlen fabiomassza-ellátás	3028 ezer m ³ tűzifa	100 ezer m ³	100 ezer m ³	100 ezer m ³	3128 ezer m ³	22,5
	2. Energiatermelésre felhasznált közvetett fabiomassza-ellátás	300 ezer m ³	-	-	-	300 ezer m ³	2,23
B Mezőgazdaságból és halászatból származó biomassza ¹ :	Ebből:						
	1. Energiatermelésre közvetlenül felhasznált mezőgazdasági növények és halászati termékek	68 ezer t	N/A	N/A	N/A	68 ezer t	0,8
	2. Energiatermelésre felhasznált mezőgazdasági melléktermékek /feldolgozott maradványok és halászati melléktermékek	234 ezer t	N/A	N/A	N/A	234 ezer t	1,38
C Hulladékból származó biomassza:	Ebből:						
	1. Szilárd települési hulladék biológiailag lebontható része (kertekből és parkokból származó biológiailag lebontható hulladék, háztartási fa- és konyhai hulladék, éttermi, vendéglátó-ipari és bolti létesítmények hulladéka és az élelmiszer-előállító üzemek hasonló hulladéka) és hulladéklerakó-gáz	1969 ezer t (ebből szilárd: 1828 ezer t depóniagáz: 141 ezer t)	-	-	-	1969 ezer t	N/A
	2. Ipari hulladék biológiailag lebontható része (papír, karton, raklapok is)	1 860 ezer t	16 ezer t	-	48 ezer t	1828 ezer t	N/A
	3. Szennyvíziszap	261 ezer t	-	-	-	261 ezer t	N/A

¹A 2009/28/EK európai parlamenti és tanácsi irányelver szerinti, megújuló energiaforrásokra vonatkozó nemzeti cselekvési tervek formanyomtatványáról szóló 2009/548/EK bizottsági határozat 4.6.1. pontja alapján tartalmazza a biogáz és a folyékony bioüzemanyagok nyers alapanyagait is.

F/7a. táblázat

A hazai biomassza-ellátás becsült mennyisége 2015-ben és 2020-ban

SZÁRMAZÁSI ÁGAZAT		2015		2020	
		A hazai források várható mennyisége	Elsődleges energiaforrásból termelt energia PJ/év	A hazai források várható mennyisége	Elsődleges energiaforrásból termelt energia PJ/év
A Erdőgazdálkodásból származó biomassza:	1. Energiatermelésre felhasznált, az erdőkből és más erdős területekről származó közvetlen fabiomassza-ellátás	3100 ezer m ³ (becsült adat)	22,32	3300 ezer m ³ (becsült adat)	23,74
	2. Energiatermelésre felhasznált közvetett fabiomassza-ellátás	400 ezer m ³	2,14	500 ezer m ³	2,9
B Mezőgazdaságból és halászatból származó biomassza ¹ :	1. Energiatermelésre közvetlenül felhasznált mezőgazdasági termények és halászati termékek	1500 ezer m ³	15,1	3000 ezer t	30,14
	2. Energiatermelésre felhasznált mezőgazdasági melléktermékek/feldolgozott maradványok és halászati melléktermékek	2100 ezer m ³	12,14	2850 ezer t	17,17
C Hulladékból származó biomassza:	1. Szilárd települési hulladék biológiailag lebontható része (kertekből és parkokból származó biológiailag lebontható hulladék, háztartási fa- és konyhai hulladék, éttermi, vendéglátó-ipari és bolti létesítmények hulladéka és az élelmiszer-előállító üzemek hasonló hulladéka) és hulladéklerakó-gáz	2100 ezer t	N/A	2100 ezer t	N/A
	2. Ipari hulladék biológiailag lebontható része (papír, karton, raklapok is)	1500 ezer t	N/A	N/A	N/A
	3. Szennyvíziszap	499 ezer t	N/A	N/A	N/A

¹A 2009/28/EK európai parlamenti és tanácsi irányelv szerinti, megújuló energiaforrásokra vonatkozó nemzeti cselekvési tervek formanyomtatványáról szóló 2009/548/EK bizottsági határozat 4.6.1. pontja alapján tartalmazza a biogáz és a folyékony bioüzemanyagok nyers alapanyagait is.

A potenciális kultúrakör igen széles, gyakorlatilag bármely termőhelyi típushoz megválasztható optimálisan termesztendő energianövény, sőt egyes energianövények igen széles toleranciaskálával rendelkeznek. Az energianövények termesztéséhez, betakarításához szükséges eszközök lágy szárú energianövények esetében részben rendelkezésre állnak, a fás szárú energiaültetvények betakarításához, illetve az energianövények kezeléséhez, feldolgozásához (pl. pelletáló, brikettáló) technológiai gépsorok beszerzése középtávon biztosítható. Ezért a potenciálnak a termelésbe bevonható terület nagysága, a fenntarthatósági követelmények, valamint az egyéb élelmiszer-ipari és energetikai igények (pl. biodízel, bioetanol) szabhatnak korlátot.

AZ ENERGIANÖVÉNYEK TERMESZTÉSÉRE SZOLGÁLÓ MEZŐGAZDASÁGI FÖLDHASZNÁLAT

	Terület (ha)
1 Rövid vágásfordulójú faültetvények (fűzfa, nyárfa stb.) telepítésére használt földterület	401
2 Egyéb energianövények, fűfélék (japánfű) és cirok termesztésére használt földterület	2122

F/8. táblázat

Az energianövények termesztésére szolgáló mezőgazdasági földhasználat 2006-ban

4/6/2/ A biomassa nagyobb mértékű rendelkezésre állását célzó intézkedések, a biomassa egyéb felhasználóira (mezőgazdasági és erdészeti alapú ágazatok) is figyelemmel

Az új biomasszaforrások fokozott felhasználása:

a/ Kérjük, részletezze, hogy mekkora a degradálódott földterület.

A RED irányelv V. melléklet 9. pontja határozza meg a „súlyosan degradálódott földterület” fogalmát, mely szerint: „súlyosan degradálódott földterület: olyan földterület, amelynek esetében hosszabb időszak során jelentős szikesedés volt tapasztalható, vagy amelynek a szervesanyag-tartalma különösen alacsony, és súlyosan erodálódott”.

Magyarországra vonatkozóan a pontos területi lehatárolás kialakítása, annak összesítése és a kapcsolódó felmérések elvégzése még folyamatban van.

b/ Kérjük, részletezze, hogy mekkora a nem használt szántóföldi terület nagysága.

A kért információ sem az ingatlan-nyilvántartás, sem a földhasználati nyilvántartás alapján nem áll rendelkezésre, ezért az Agrárgazdasági Kutató Intézet vonatkozó adatait közöljük, mely

szerint a be nem vetett (ugar) szántóföldi terület Magyarországon 2005-ben 103 774 hektár, 2009-ben 94 371 hektár volt.

Jelenleg szántóföldi növénytermesztés által hasznosított terület 4300–4500 ezer hektár, gyepek 1060 ezer hektár. A szakmai műhelyek többsége és az érdekképviseleti szervezetek jelentős részének véleménye alapján (gabonamérleg, exportadatok, piacelemzés stb.) megközelítőleg 3300–3400 ezer hektár termőterületen lehet piacképesen fenntartani a hagyományos termelési struktúrát, ezért középtávon legalább 1000 ezer hektáron más – nem élelmiszer-ipari célú – alternatív hasznosítási formát kell keresni. A hasznosítási forma megváltoztatását az is indokolja, hogy az érintett szántóterületek egy része kedvezőtlen termőhelyi adottságú (17 AK alatti, belvízveszélyes stb.), amelyeken nem lehet rentábilisan élelmiszer-ipari célú növénytermesztést folytatni, de energetikai termelésre gazdaságosan hasznosíthatóak.

Az 1000 ezer hektárból levonva a bioüzemanyagok megtermeléséhez szükséges területeket, rövid távon (3–5 év) 200 ezer hektár – jelenleg is intenzív művelés alatt álló – vonható be szilárd biomassza termelésébe.

A fás szárú energiaültetvények telepítésével bővíthető az energetikai biomassza-kínálat, mely kibővíti az erdészeti forrású biomassza-kínálatot, illetve az új kultúrák lehetőséget teremthetnek a racionális – a termőhelyi feltételekhez jobban igazodó – kultúráhasználatra. A különféle lágy és fás szárú energiaültetvények mellett kiemelt figyelmet kell fordítani a melléktermékek és hulladékok begyűjtésére (szalma, szár, venyige stb.), felhasználására is.

c/ Terveznek-e olyan intézkedéseket, amelyek bátorítanák a nem használt szántóföldi területek, a degradált földterületek stb. művelés alá vonását energiatermelési céllal?

Egyes átfogó nemzetgazdasági célkitűzések elérésének biztosításához kiemelt kormányzati törekvésként jelenik meg az Új Széchenyi Terv Zöldgazdaság-fejlesztés c. fejezetében a mező- és erdőgazdasági eredetű megújuló energiaforrások hatékony felhasználásának növelése, a hazai energiaellátás biztonságának fokozása és forrásainak diverzifikálása, továbbá a mezőgazdasági termelés jövedelmezősége érdekében a fenntartható fejlődés, a vidéki foglalkoztatás bővítése, a falvak és a kisvárosok élhetővé tétele a fosszilis energiaforrások kiváltása, a környezet- és természetvédelem szempontjainak figyelembevételével.

Hazánk adottságainak szem előtt tartásával a megújuló energiaforrásokon belül meghatározó lehet a biomassza szerepe. A potenciális alapanyagkör relatív széles, az alábbi fontosabb kategóriákra bontható:

- › erdészeti forrású biomassza;
- › célirányosan termelt energianövények (lágy és fás szárú energiaültetvények);
- › mezőgazdasági melléktermékek és hulladékok;
- › egyéb melléktermékek és hulladékok.

Az alábbi táblázat tartalmazza az egyes biomassza-kategóriákból középtávon (7–15 év) reálisan előállítható/begyűjthető potenciális volument, az előállítható energia mennyiségét.

Megnevezés	Reálisan begyűjthető /előállítható (millió t/év)	Energiatartalom (PJ/év)	Villamos energia (GWh/év)
Erdészeti forrás	3,25	45,5	2275
Célirányosan termelt	5,6	74,16	6180
Mg. melléktermék, hulladék	5,4	62	5100
Egyéb melléktermék, hulladék	0,55	6,6	550
Összesen	14,8	188,26	14105

7. sz. táblázat

A középtávon energetikai célra potenciálisan biztosítható biomassza mennyisége

Methodikai megjegyzés: a villamosenergia-potenciál meghatározásánál az erdészeti forrás és a célirányosan termelt fás szárú energiaültetvény 60 százalékát, az egyéb kategóriák esetében a volumen 30 százalékát vettük potenciálisan villamosenergia-termelésre felhasználhatónak.

A szilárd biomassza rendelkezésre állása, előállítása és felhasználása fontos szerepet játszik a megújuló energiaforrások elterjesztésében. Ez egyben azt is jelenti, hogy a megújuló energiaforrások területén történő előrelépés felértékelheti a vidéki térségeket, a mezőgazdaság energiatermelő ágazattá válhat, bővíthetnek az értékesítési csatornák, nőhet a termelők jövedelemtermelő képessége.

Ezen túlmenően agrárpolitikai cél, hogy az új zöldenergia iparág kiépítésének a mezőgazdaság és a vidék egyértelmű nyertese legyen, az elérhető haszon jelentős hányada

a mezőgazdasági szektorban, a vidéki szereplőknél maradjon. Ezért a rendelkezésére álló eszközökkel nemcsak az alapanyag-termelést, hanem azok termelők által történő elsődleges feldolgozását, a helyben történő felhasználást is ösztönözni kívánja.

Az országos szintű megújuló energiaforrás felhasználás (közepes és nagyobb villamos erőművek) mellett kiemelten fontos a helyi, lokális alkalmazások (önkormányzatok és intézményeik) elterjesztése.

A helyben, költségtakarékos, optimalizált megoldásokkal történő felhasználás elősegítésével, a környezetbarát energiahordozók vidéki térségekben való elterjesztésével, az energia a „földön hever felhasználatlanul” elv megváltoztatásával és a helyben történő feldolgozással ösztönözhető a felhasználás növelése és az energiafüggettség csökkentése.

A megnövekvő biomassza (és faapríték) igényt a jelenlegi erdei választék még az apadék fokozottabb begyűjtése mellett is csak részben lesz képes kielégíteni 2020-ra. Ezért indokolt egy „biomassza-mix” összeállítás, amely az adottságok, lehetőségek és igények figyelembevételével (térségenként és felhasználói típusonként is eltérhet) egy olyan egyensúlyi összetételre tesz javaslatot, ami képes biztosítani a szükséges biomassza-mennyiséget.

A növekvő megújulóenergia-igények kielégítéséhez 2020-ig becslések szerint évi 7,8–8 millió tonna/év biomassza-mennyiség szükséges. Ennek előteremtéséhez a jelenlegi erdőállományokra, új telepítésekre (2010–2015), az ezekből kikerülő tűzifára, az apadéokra, mezőgazdasági melléktermékekre, lágy szárú (szántóföldi) energianövényekre és fás szárú energiaültetvényekre, melléktermékekre és hulladékokra kell támaszkodni. Ennek a mennyiségnek a jelentős része Magyarországon állami és magánerdőiben rendelkezésre áll.

A cél elsősorban a rosszabb minőségű területeken való megfelelő kultúrák biztosítása a biztonságos élelmiszer-ellátás, energetikai hasznosítás sorrend alapszabályként tör-

tendő figyelembevételével, hiszen a jó termőföld egészséges élelmiszeralapanyag-előállítását kíván, a kevésbé termékeny föld kiváló lehetőséget teremt az alternatív energianövény-termesztésre. Az energiatermelésbe ezért elsősorban más-ként gazdaságosan nem hasznosítható homokos és árterületeket, rekultivációra kijelölt területeket, utak melletti védősávokat stb. kívánunk bevonni, fás szárú (gyorsan növekvő fajok) energiaültetvények telepítésének elősegítésével.

A különféle fás szárú energianövények a „hagyományos” élelmiszernövényekhez képest sokszor szélesebb toleranciaspektrummal rendelkeznek, és bizonyos feltételek teljesülése mellett a kedvezőtlenebb termőhelyi adottságú területeken is rentábilis gazdálkodást biztosíthatnak, pozitív gazdasági, társadalmi és energetikai hatásokat eredményezve. A siker kulcsa a konkrét termőhelyi és piaci adottságokhoz az optimális kultúra megválasztása. Az energianövények termesztése ennek megfelelően kettős célú, egyrészt a kultúrapaletta bővítése, másrészt a szükséges alapanyag-mennyiség biztosítása.

d/ Tervezik-e bizonyos már ma rendelkezésre álló elsődleges anyagok (például állati trágya) energia célú felhasználását?

Magyarországon az összes megújuló energiafelhasználás közel 80 százalékát biomassza, 50 százalékát a tűzifa jelenti. A termelő biomassza, mint a megújuló energiaforrások domináns tényezője, a növekedési lehetőség egyik alappillére lehet. Mind az erdőművelésben, mind a faiparban, mind pedig a mezőgazdaságban jelentős mennyiségű energetikai hasznosításra alkalmas biomassza termelődik, melynek energe-

tikai célú felhasználása nem, vagy csak részben megoldott. Ezen készletek fenntartható módon történő hasznosítása, és célirányosan az energetikai célokra felhasználható biomassza előállítása jelentős mennyiségű megújuló energiaforrást biztosíthat. A mezőgazdasági művelésből kivont területek nagy mennyiségű biomassza (energetikai faültetvények, egyéb energianövények), a hagyományos erdőgazdálkodás pedig energetikai célokra hasznosítható dendromassza előállítását teszi lehetővé.

Az Új Széchenyi Terv keretén belül is több intézkedés célozza a mezőgazdasági és erdészeti melléktermékek és hulladék energetikai célú felhasználásának elősegítését.

A tervezett intézkedések közt szerepelnek:

- › az erdészeti és mezőgazdasági biomassza optimális feldolgozása és energetikai hasznosítása,
- › a célirányos fás szárú energiaültetvények telepítésének, feldolgozásának és felhasználásának támogatása,

<i>Biomassza típusa</i>	<i>Volumen (ezer t/év)</i>	<i>Megoszlás (%)</i>
Erdészeti termék	2114	27,17%
Fafeldolgozás energia célra hasznosított mellékterméke	231	2,97%
Energianövények	1914	24,60%
Mezőgazdasági melléktermék, hulladék	3522	45,26%
Összesen	7781	100%

8. sz. táblázat
Becsült biomassza-mix 2020

- › az egyedi gázfűtésű lakások és közösségi épületek fűtésének kiváltására létesített biomassza-tüzelésű távhőközpont létesítése,
- › az önkormányzati fenntartású intézmények energetikai hatékonyságának javítása és megújuló biomasszára történő energiakiváltása,
- › a villamos energia termelésére és egyidejűleg a keletkezett hulladékhő hasznosítására létesített biomassza-fűtésű kiserőműrendszer kiépítése,
- › a kis kapacitású, biomasszára épülő (mező- és erdőgazdasági eredetű melléktermékek, biomassza-termelés) tüzeléstechnikájú erőmű, fűtőmű beruházások megvalósítása, kapcsolt mezőgazdasági beruházásokkal (pl. kertészet),
- › az energiafarm-rendszerek kialakítása a bioetanol, a biogáz, az állattartás és a szántóföldi növénytermesztés integrált rendszereinek összehangolásával történő szinergikus előnyök kiaknázásának céljából,
- › a meglévő gázfűtésű távhőközpontok, ipari vagy mezőgazdasági technológiák kiszolgálását végző gázüzemű hőközpontok kiváltása biomassza-tüzelésű fűtőblokkokkal, kiserőművel,
- › a kogenerációs hőközpontok kiváltása biomassza-tüzelésű fűtőművekkel/kiserőművekkel, ahol erre az adottságok alkalmasak, megfelelő jogszabályi és támogatási környezet hozzárendelésével (a zöldáram-átvételi rendszeren belül támogatásátcsoportosítás a megújuló és az új zöldenergia-beruházások javára),
- › a vezetékes gázhálózat nélküli települések szilárd biomasszán alapuló energiaellátási rendszereinek kiépítése.

Az elsődleges anyagok hasznosításának másik fontos területe a biogáztermelés. Magyarország földgázrendszere jól ki-

épített, a települések 90,8 százaléka rendelkezik vezetékes gázzal, a tüzelőberendezések alapvetően korszerűek, jól szabályozottak. A tendenciájában növekvő gázárak, az időszakosan jelentkező ellátási nehézségek ellenére nehéz az áttérés más alternatív energiafajtaára, azonban a megfelelő minőségű biogáz-termelési kapacitás kiépítésének és a már meglévő földgázhálózatba történő integrálásának elősegítése jelentős nemzetgazdasági potenciállal bír. A jelenleg rendelkezésre álló elsődleges anyagok (biológiailag lebomló háztartási hulladék, szennyvíziszap, állati trágya stb.) energetikai hasznosításának elősegítése érdekében az alábbi intézkedéseket tervezzük:

- › Biogázüzemek hulladékhőjének hasznosítására létrehozott hőfelhasználási lehetőségek kiépítése.
- › Biogázrendszerek kiépítése, biometánrendszerek bekapcsolása az országos hálózatba, biogáz üzemű tömegközlekedés fejlesztése.
- › Pirogáz mikroerőművek villamos és hőenergia termelésének megvalósítása a fogyasztás helyszínén a helyben képződött kommunális hulladékainkból a jelenlegi lerakás helyett.

Az intézkedések egyik alapvető célja, hogy a mezőgazdaság az alapanyag termelésén túlmutatva, tovább tudjon lépni a feldolgozás és a felhasználás lépcsőfokán. A termékpályán való többfunkciós megjelenés többletbevételt és hozzáadott érték-növelést jelenthet a gazdálkodók és a folyamatban aktív résztvevők részére.

A munkahelyteremtés, -megtartás elsősorban a mezőgazdaságban és a vidéki térségekben fejti ki hatásait; a biomassza begyűjtésével, az energiaültetvényeken történő gazdálkodással jelentős képzetlen munkaerő foglalkoztatására nyílnak lehetőségek. A biomassza alkalmazására – annak megjelenési formája és felhasználási céljának függvé-

nyében – számos lehetőség kínálkozik (tüzeléstechnika, biogáz, bioüzemanyagok), ezek közül indokolt különös figyelmet fordítani azokra, amelyek megvalósításával jelentősebb nemzetgazdasági és társadalmi hatás érhető el. A biomassza energetikai hasznosítása egyúttal lehetőséget teremthet az integrált rendszerben, több projektelelem összekapcsolásával történő megvalósításra is (szilárd biomassza termékpálya szemlélet).

e/ Van-e külön, a biogáz termelését és felhasználását elősegítő szakpolitika? Milyen típusú felhasználásokat bátorítanak (helyi, távfűtés, biogázhálózat, földgázhálózatra kapcsolás)?

Az állattartó telepek mellé installált biogáz üzemek létesítéséhez az ÚMVP 27/2007. (IV. 17.) FVM rendelettel meghirdetett konstrukciójában (ÁTK) a Vidékfejlesztési Minisztérium támogatásokat biztosít.

A biogáz felhasználását elősegítő energiapolitikai elgondolások a megújuló energiahordozó stratégia keretében fogalmazódnak meg, külön, kifejezetten a biogázra irányuló központi szakpolitika, önálló intézkedési terv jelenleg nincs.

A d) pontban már felvázolt intézkedéseken túl, a jövőben tervezzük, hogy a biogáz vonatkozásában külön akcióterv kerül kialakításra, amely célja az egész szektor áttekintése, annak minden szegmensére kiterjedő ösztönző intézkedések meghozatala egy integrált, ún. Biogáz Akcióterv keretében.

f/ Milyen intézkedéseket terveznek az erdőgazdálkodási technikák javítására annak érdekében, hogy az erdők biomasszájának kiaknázását fenntartható módon a lehető legnagyobb mértékben fokozzák? Hogyan javítják az erdőgazdálkodást a növekedés jövőbeni fokozása érdekében? A meglévő biomassza kiaknázására tervezett intézkedések közül melyeket lehet már most gyakorlatilag megvalósítani?

A jelenlegi tartamos erdőgazdálkodást szolgáló technikákat, erdőművelési eljárásokat nem szabad annak érdekében megváltoztatni, hogy a kitermelt biomassza mennyiségét fokozzuk. Gyakran elhangzó felvetés, hogy az erdőművekbe kerülő fából magasabb értéket lehetne előállítani, azonban az erdészeti társaságok érdekei egyértelműek, hiszen gondos gazdaként arra törekednek, hogy maximalizálják az értékkihozatalt, és a piacon magasabb áron értékesíthető fűrészárut és egyéb anyagokat ne áron alul értékesítsék.

A kitermelt faanyag jó minőségű része nem kerül az erdőművekbe, mivel a fűrész- és lemezipari rönk ára jóval magasabb, mint a tűzifáé. A vágásérettség után ki nem termelt fa pedig minőségileg romlik és magasabb értékű terméként történő hasznosítása ellehetetlenül (ráadásul az erdőben a faanyag természetes lebomlási folyamatai során keletkező metán üvegházhatást kiváltó hatása 21-szer több, mint a fotoszintézis folyamán lekötött szén-dioxidé). A korhadó fák élősködők, rovarok fészkévé válnak, amelyek elszaporodásukkal tönkretesznek az egészséges erdőket is. Az időben elnyúló termelési ciklusra való tekintettel a magasabb bevételre való törekvés az erdészeti társaságoknak nemcsak üzleti érdeke, hanem szakmai és erkölcsi kötelessége is. Az energetikai fel-

használásra kerülő erdészeti alapanyag fűrészipari feldolgozásra való alkalmatlanságát jól meghatározott paraméterek igazolják.

Az erdőtulajdonosok és erdőkezelők az európai és magyar szabványokban rögzített paraméterek alapján, az ezek mentén kialakult beszerzési szokványok figyelembevételével válogatják az anyagot. A hatályos jogszabályok értelmében energetikai felhasználásra csak olyan erdészeti termékek kerülhetnek, amelyeket minőségi és méretbeli tulajdonságaik, valamint a piac igényei és a vonatkozó jogszabályok miatt más célra nem lehet megfelelően hasznosítani.

A villamos energiáról szóló 2007. évi LXXXVI. törvény 10. § (2) bekezdésének c) pontja rögzíti, hogy a villamos energiára vonatkozó kötelező átvételi rendszeren keresztül nem segíthető elő a fűrészipari rönk, vagy annál magasabb rendű faválaszték mint energiaforrás felhasználásával történő villamosenergia-termelés.

A megújuló energiaforrásból vagy hulladékból nyert energiával termelt villamos energia, valamint a kapcsoltan termelt villamos energia kötelező átvételéről és átvételi áráról szóló 389/2007. (XII. 23.) Korm. rendelet 7. § (2) bekezdése szerint, ha a villamosenergia-termelés biomassza felhasználásával történik, az erőműnek az erdőről szóló külön törvény rendelkezéseinek megfelelően igazolnia kell – az Európai Kö-

zösség területén keletkezett, erdőgazdálkodásból származó biomassza esetén az erdészeti hatóság, harmadik országban keletkezett erdőgazdálkodásból származó biomassza esetén FSC vagy a későbbiekben a Programme for the Endorsement of Forest Certification (PEFC) tanúsítványával –, hogy a biomassza fenntartható erdőgazdálkodásból származik.

A 2009. évi XXXVII. tv. 90. § (1) szerint az erdőgazdálkodó vagy az erdőgazdálkodó megbízása alapján a jogosult erdészeti szakszemélyzet az erdőből kitermelt faanyag származásáról a szállításhoz köteles igazolást (a továbbiakban: szállítójegyet) kiállítani, melynek alapja az erdőgazdálkodási műveleti lap. A szállítójegyet a faanyag szállítója köteles a szállítás során magánál tartani és azt a hatóság képviselőjének felszólítására bemutatni. A szállítójegyen szereplő adatokat a faanyag kereskedelme során, az e törvény végrehajtására kiadott jogszabály szerint kell nyilvántartani.

Magyarország „erdőtörvénye” Európa egyik legrégebbi és legszigorúbb erdővédelmi jogszabálya. Erdőből fát kitermelni kizárólag az erdőtörvényben foglaltak betartásával, a Vidékfejlesztési Minisztérium felügyelete alatt álló MgSzH engedélyével lehet. A fenti szigorú szabályozás mellett is a Magyarországon a fenntartható módon kitermelhető évi 10 millió m³ famennyiségnek csak a 70 százaléka kerül kitermelésre, tehát minden évben növekszik az ország élőfakészlete.

9. sz. táblázat

A hazai erdőkben a körzeti erdőtervek alapján kitermelhető és az erdészeti hatóság engedélye alapján ténylegesen kitermelt összes faanyag mennyisége, 2000–2009

Forrás:
MgSzH Erdészeti Igazgatóság Központ;
mértékegység: ezer m³

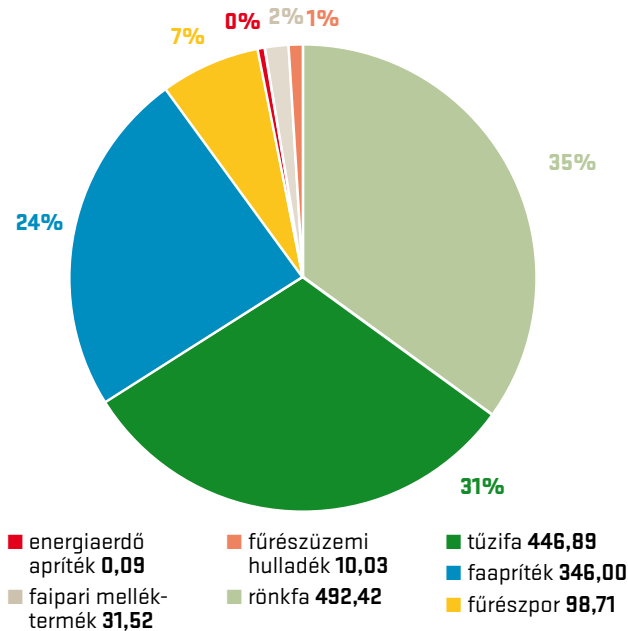
	2000	2001	2002	2003	2004	2005	2006	2007	2008	2009
Erdőtervi lehetőség	9183	9298	9444	9857	10 130	10 078	10 235	10 160	10 384	10 508
Tényleges fakitermelés	7287	7011	7013	7086	7095	7167	7005	6609	7024	6773

	2000	2001	2002	2003	2004	2005	2006	2007	2008	2009
Erdei apríték	4	3	3	7	5	14	31	50	151	151
Vastag tűzifa	1621	1494	2092	2472	2356	2774	2869	2550	2588	3012
Vékony tűzifa	241	196	303	302	311	348	346	279	396	363
Tűzifa, össz.	1866	1693	2398	2781	2672	3136	3246	2879	3135	3526

A hazai erdőterület nagysága (2 millió hektár) az erőművek fatüzelésre történő átállítását (2005) követően is növekedett és azóta is folyamatosan növekszik. A fakitermelés az erdészeti hatóság által meghatározott lehetőség alatt maradt és kiegyenlített 7 millió köbméter körül mozog, nem jellemzi emelkedő tendencia. Az energetikai célra használt erdei fatermékek 2009-ben elérték a 3,5 millió m³-et, ami a ténylegesen kitermelhető famennyiség 50 százalékát jelenti.

Az összes fakitermelés éves szintje közel állandó, ugyanakkor a tűzifaválaszték aránya változó mértékben ugyan, de jellemzően növekszik. Ennek egyik fontos oka az, hogy egyes ipari választékok esetében (rostfa, papír, harmadosztályú fűrészipari rönk stb.) a tűzifa ára lassan utolérte azok árát, és a kereslet a tűzifa energetikai célú felhasználása miatt mennyiségben is egyre növekedett. Az erdei apríték mennyiségének dinamikus növekedése jelzi, hogy a kereslet mennyiségi növekedése nem a fakitermelés szintjének növekedését, hanem – a választékszerkezet átalakulásán túl – új választék megjelenését és mennyiségének felfutását eredményezte.

A vizsgálatok és a fent leírtak szerint a tűzifahasználat jelenlegi szintje nem veszélyezteti az erdőket. Annak ellenére, hogy az erdészeti termékeket (rönkfa, tűzifa, apríték



10. sz. táblázat

Energetikai célra felhasznált erdei fatermékek 2000–2009 között

Forrás:
MgSzH Erdészeti Igazgatóság Központ,
mértékegység: ezer m³

6. sz. ábra

Erdészeti fa, faipari melléktermékek felhasználása (ezer tonna)

Forrás:
Magyar Energia Hivatal,
a 2008. évi erőművi biomassza-
felhasználás ellenőrzése

stb.) szigorú szabályoknak megfelelően lehet csak zöldáram-termelési célra használni, felmerülnek olyan aggályok, hogy a fűrészrönköt selejtesnek minősítve tüzelőanyagként használják fel az erőművekben. A kérdéskör a jövőben részletesen megvizsgálásra kerül.

A kitermelt 7 millió m³ bruttó famennyiségből évi kb. 1,4-1,5 millió m³ fa apadék formájában (ágak, gallyak, kéreg, vágáskor keletkező forgács, tuskó stb.) nem kerül felhasználásra.

Az apadék egy kisebb részét a lakosság tűzifaként begyűjti, de legnagyobb részt jelenleg az erdőkből marad. Az energetikai faigény pótlólagos kereslete motiválhatja az erdőgazdálkodókat az apadék hatékonyabb begyűjtésére, de ennek is vannak technikai és gazdasági korlátjai.

Választék megnevezése	Arány (%)	Mennyiség (ezer m ³ /év)
Lemezipari rönk	2,4%	140
Fűrészipari rönk	18,4%	1096
Egyéb fűrészipari alapanyag	8,6%	512
Papírfa	5,0%	300
Rostfa	8,9%	532
Egyéb ipari fa	3,5%	211
Tűzifa	53,1%	3164
Összesen	100%	5955

11. sz. táblázat
Választéki arányok

Az apadék begyűjtésének jelentős a munkaerő-ráfordítási igénye, így az helyileg, kisebb vidéki településeken idényjellegű munkalehetőséget biztosíthat, ezért indokolt a begyűjtést helyi közfoglalkoztatási programokkal történő összekapcsolása, amely 2010-ben már megkezdődött.

Az erdei biomasszán túl, a legnagyobb potenciált a melléktermékek és a hulladékok jelentik. Becslések szerint évente kb. 700 ezer m³ faipari hulladék keletkezik (fahulladék, faforgács, bútorigipari hulladék stb.). A keletkező mennyiség egy része jelenleg felhasználásra kerül további ipari célra (faforgácslap, farostlemezgyártás stb.), helyben energetikai célra, illetve egyéb módon (pl. kisállat, baromfi stb. almozására), ezért ebben a szegmensben korlátozott a potenciál. Ugyanakkor a faipari hulladék optimálisan felhasználható pellet-, brikettgyártásra, ezért a szegmensben igen jelentős a kereslet.

Becslések szerint a faipar melléktermékeiből évi kb. 250 ezer tonna áll rendelkezésre az energetikai célú felhasználásra. Ennek jelentős része a faipari üzemek hőellátására fordítódik, kb. 50–60%-a jelenik meg az energetikai piacon.

Az energetikai növénytermesztés során különös hangsúlyt kell fektetni a természet- és környezetvédelmi szempontokra, kerülni kell az invazív fajok alkalmazását. A termőterületek bővítésének a területi korlátok mellett a természetvédelmi szempontok is határokat szabhatnak, a természetvédelmi oltalom alatt álló területeken (pl. nemzeti parkok) értelemszerűen a természetvédelmi funkció az elsődleges, csak olyan fajokkal, formában lehet energetikai növénytermesztést folytatni, amely ezt figyelembe veszi.

A fenntartható gazdálkodás biztosításának kulcskérdése a kitermelt faipari alapanyagok és termékek nyomon követhetőségének biztosítása, amelyre a hatályos 2009. évi XXXVII. tv. (erdőtörvény) is kötelezi az erdőgazdálkodókat. Az erdőgazdálkodó vagy az erdőgazdálkodó megbízása alapján a jogosult erdészeti szakszemélyzet az erdőből kitermelt fa-

anyag származásáról a szállításhoz köteles igazolást (a továbbiakban: szállítójegyet) kiállítani, melynek alapja az erdőgazdálkodási műveleti lap. A szállítójegyet a faanyag szállítója köteles a szállítás során magánál tartani és azt a hatóság képviselőjének felszólítására bemutatni. A szállítójegyen szereplő adatokat a faanyag kereskedelme során, az e törvény végrehajtására kiadott jogszabály szerint kell nyilvántartani.

A fakitermelés és hasznosítás folyamatának átfogóbb és szigorúbb ellenőrzését biztosítandó a tervek szerint egy új akkreditáló, ellenőrző szervezet kerül felállításra, amely a magyar államigazgatás háttérintézményeként szakhatósági minőségben járna el. A Vidékfejlesztési Minisztérium fennhatósága alatt működő MgSzH vagy az MVH alkalmas lehet ilyen eljárások bevezetésére és az ellenőrzések lefolytatására a megfelelő szakemberbázis és a források rendelkezésre állása mellett.

Más ágazatokra gyakorolt hatás:

a/ Hogyan fogják nyomon követni a biomassza energia célú felhasználásának más, mezőgazdasági és erdészeti alapú ágazatokra gyakorolt hatását? Mik ezek a hatások? (Ha lehetséges, kérjük szolgáltatson számszerű adatokat is e hatásokról.) Tervezik-e a jövőben ezen hatások nyomon követését?

Az MgSzH Erdészeti Igazgatósága vizsgálja a fenntartható erdőgazdálkodás kritériumainak teljesítését, faanyagot erdőből kitermelni – függetlenül annak felhasználási céljától – kizárólag fenntarthatóan, a környezetvédelmi szempontok figyelembevételével lehetséges. A bioüzemanyagok alapanyagaira vo-

natkozó termelést és felhasználást, annak egyenlegét, az export-import folyamatok mérlegét az Agrárgazdasági Kutató Intézet folyamatosan figyelemmel kíséri.

b/ A mezőgazdasági és erdészeti alapú más ágazatokban milyen fejlemények várhatóak, amelyek az energia felhasználására hatással lehetnek? (Pl. a hatékonyság/termelékenység növekedése növelheti, illetve csökkentheti-e az energiafelhasználás számára rendelkezésre álló melléktermékek mennyiségét?)

I./ Elsődleges biomasszák: /termesztett növényeink és a természetes vegetáció/

› Erdőgazdasági fő- és melléktermékek (hagyományos és intenzív erdők termékei)

Az erdészeti termelés szigorú, ökológiai feltételek szerinti tervezés és engedélyezés alapján működik, amely meghatározza az éves kitermelhető mennyiséget. A kitermelt fa mennyisége – fajfajtától, termőhelytől függő – választék-összetételt határoz meg. A kitermelt mennyiség 50–60%-a sarangolt választék, jelentős mértékben tűzifa. Az ökológiailag még kitermelhető mennyiségben belül a tényleges mennyiséget elsősorban gazdasági, piaci feltételek határozzák meg. Amennyiben valamely választék piacán nem lehet rentábilisan értékesíteni az adott választékot, akkor a teljes kitermelt mennyiség is jelentősen elmarad az elvi küszöbötől. A potenciális mennyiség tényleges kitermeléséhez elengedhetetlen az elsődleges faipari feldolgozás fejlesztése, ugyanis így nemcsak az erdőgazdálkodásból kike-

rülő tűzifa mennyisége növekszik, hanem a fűrészipari feldolgozás energetikai hasznosításra alkalmas melléktermékeinek mennyisége is. A bútoriparban azonban a kisebb értékű alapanyagra alapozott tömegtermelés térnyerése figyelhető meg, amely kevesebb mellékterméket produkál, így csökken az energetikai hasznosításra rendelkezésre álló mennyiség. A papíriparban az újrahasonosítás aránya várhatóan tovább növekszik, ami növeli az energetikai hasznosításra rendelkezésre álló mennyiséget.

› **Természetes vegetációk (pl. természetvédelmi területek, nemzeti parkok, biotóp hálózatok egyes elemei stb.)**

E téren nem vagy csak kismértékű elmozdulás várható: a biodiverzitás díjazása miatt a biomaszatomag előállítása szempontjából egyes kevésbé jó adottságú területeken csökkenhet az elérhető biomszta mennyisége.

› **Élelmiszer célú növények (gabona, zöldség, gyümölcs stb.)**

A hazai élelmiszeripar jelenleg nehéz időket él. A szakmai körökben megforduló stratégiai dokumentumok szinte egybehangzóan elkötelezettek a hozzáadott érték növelése mellett, aminek egyenes következménye lenne a nagyobb arányú felhasználás. A másik lehetséges „felhasználási irány” az alapanyag kivitele, amelynek várható nagysága nehezen jelezhető előre, ugyanakkor a globális népességnövekedés és a fogyasztói szokások változása a kereslet élénkülését vetíti előre.

› **Ipari felhasználásra előállított növények és termékek (repce, kukorica, gyógynövény)**

Alapvetően hasonló tendenciák várhatóak, mint az élelmiszer célú növényeknél.

› **Energetikai célra termesztett növények és termékek (kínai nád, energiafű, repce-biodízel, kukorica-etanol stb.)**

A vidékfejlesztési programban a terület kiemelt helyen szerepel. Több támogatási konstrukció is ezek elter-

jesztésére szolgál. Nemzetgazdasági szempontból is prioritás a megújuló alapú üzemanyagok, tüzeléstechnikai alapanyagok előállítására.

› **Mezőgazdasági melléktermékek (pl. szalma, kukoricaszár, napraforgószár stb.)**

A természetes vegetációkhoz hasonló helyzet állhat elő, elsősorban a magas tájképi értékkel és/vagy biodiverzitással rendelkező területeken. Ezzel együtt a mezőgazdasági melléktermékek a jelenleg ismert legnagyobb potenciálját képezik az energetikai alapanyagoknak. Az éves melléktermék- és hulladékmennyiség meghaladja a 20 millió tonnát évente, ennek jelentős része energetikai célra felhasználható lenne. A melléktermékek felhasználása során is kiemelt figyelmet kell fordítani a talaj termőképességének a megőrzésére.

II./ Másodlagos biomaszák:

› **Az állattenyésztés melléktermékei (szerves trágya, hígtrágya)** A hagyományos melléktermék-hasznosítás a tápanyag-visszapótlás és a talajjavítás. A jövőben erősödik az energetikai célú hasznosítás.

› **Az állattenyésztés hulladékai (állati hulla)** Magyarországon az ATEV összesen 190 ezer tonna állati eredetű hulladékot gyűjtött össze 2008-ban. Felhasználásuk: ártalmatlanítás, majd az előkészítéseket követően energetikai hasznosítás.

III./ Harmadlagos biomaszák: /az elsődleges és másodlagos biomaszák feldolgozása közben létrejövő melléktermékek/

› **Szerves hulladék az ipari szektorból** (savó, húsipari, vágóhídi, szeszipari, cukoripari hulladék stb.)

› **Szerves hulladék a szolgáltató szektorból** (zöldhulladék, ételmezei, kórházi hulladék)

› **Szennyvíz, szennyvíziszap**

- › **Kommunális hulladék**
- › **Szelektált hulladék** (fém, papír, műanyag, üveg stb.)
- › **Újrahasznosított hulladék** („újraműanyag”, „újrapapír” termékek, beépített inert hulladék anyagok, egyéb másodnyersanyagból származó termékek). Felhasználásuk közvetlen égetés, illetve biogáz-előállítás.

A hazai környezet(védelmi)ipar az 1980-as évektől dinamikusan épült fel, mára egyes ágazatai, mint például a vízipari vagy a hulladékkipari (al)ágazatok jelentős nemzetgazdasági teljesítménnyel és foglalkoztatással bírnak.

A környezetvédelmi ipar magában foglalja mindazon gépek, berendezések és termékek előállítását, építési-szerelési tevékenységét, illetve szolgáltatások nyújtását, amelyek segítségével mérlik, megelőzik, korlátozzák, minimalizálják vagy helyrehozzák a vizet, a levegőt és a talajt ért környezeti károkat, valamint hozzájárulnak a hulladék- és zajkibocsátás csökkentéséhez, illetve elősegítik a táj és természet védelmét.

Környezetvédelmi szolgáltatásoknak, termékeknek és technológiáknak azokat a szolgáltatásokat, termékeket, illetve technológiákat tekintjük, amelyek valamilyen formában csökkentik a környezeti kockázatot, minimalizálják a szennyezéskibocsátást vagy az erőforrások felhasználását.

Magyarországon a keletkező hulladék mennyisége 2000 óta jelentősen (pl.: az ipari termelési hulladékok mennyisége mintegy 40%-kal) csökkent. Ebben szerepe volt a 2008-ban kiteljesedő globális gazdasági válságnak is, mely hatással volt a keletkezett hulladék mennyiségére is.

A települési szilárd hulladék biológiailag lebontható része 2006-ban 1 827 868 tonna, a hulladéklerakó-gáz (metán) mennyisége 140 821 tonna volt. Települési szilárd hulladékot 2006-ban nem importáltunk, nem exportáltunk.

Települési szilárd hulladékot energetikailag a Fővárosi Hulladékhasznosító Mű hasznosít, 2007-ben az eltüzelt hulladék energia tartalma 3 310 385 GJ volt, az energiahatékonyság 0,63 százalék. Az elégetett hulladék mintegy 38,8 százaléka biológiailag lebontható.

A települési szilárd hulladékból 2015-ben mintegy 2100 tonna lesz a biológiailag lebontható rész, ez a mennyiség 2020-ra nagyságrendileg nem változik. Ismereteink szerint a Fővárosi Hulladékhasznosító Mű teljesítménye az elkövetkező években nem változik, ezen mennyiségben növekedést a cementgyári égetés okozhat.

Az ipari hulladék biológiailag lebontható része 2006-ban 1 860 000 tonna volt (beleértve az élelmiszeripart, TEÁOR CA ágazat), az export becsült mennyisége 47 800 tonna, az importé 16 250 tonna volt.

Az ipari hulladék keletkezett mennyisége évről évre csökken: amennyiben ez a tendencia továbbra is fennáll, a biológiailag lebontható rész 2015-re 1,5 millió tonnára csökken, 2020-ra vonatkozóan reális prognózis nem adható.

2006-ban 261 445 tonna (szárazanyag-tartalom) szennyvíziszap keletkezett. A szennyvíziszap mennyisége 2015-ben mintegy 499 048 tonna lesz, 2020-ra vonatkozóan reális prognózis nem adható.

Az elsődleges energiaforrásból termelt energia mennyiségén belül a hulladéklerakó-gáz, az ipari hulladék biológiailag lebontható részéből előállított biogáz tekintetében nincs információnk.

Magyarországon a 2008-ban képződött hulladék mennyiségének mintegy 30%-a került hasznosításra, amelyből 3,4%-ot képviselt az energetikai hasznosítás, a többi hulladék jó része hulladéklerakón került elhelyezésre. Az anyagában történő hasznosítás csaknem felét az iparból és a szolgáltatásokból származó, legnagyobb tömegben fém (főként vas és acél), valamint a papír hulladék teszi ki. A települési szil-

lárd hulladékok energetikai hasznosítása a Fővárosi Hulladékhasznosító Műben történik.

A hulladékokról és egyes irányelvek hatályon kívül helyezéséről szóló 2008/98/EK irányelvben foglaltak szerint, a hulladék kezelése során az anyagában történő hasznosítás megelőzi az energetikai hasznosítást. Magyarországon a jól hasznosítható hulladékok elkülönített gyűjtése megfelelően történik.

A kiterjesztett gyártói felelősséggel összhangban, az 1995 óta működő és fejlődő termékdíjrendszer hozzájárult ahhoz, hogy Magyarország teljesítse az EU által egyes termékekből (csomagolás, gumiabroncs, reklámhordozó papírok, akkumulátor, egyéb kőolajtermékek, elektromos és elektronikai berendezések) képződő hulladékok anyag és energetikailag történő hasznosítására vonatkozóan előírt követelményeket. A rendszer működésének eredményeként növekedett a szelektíven gyűjtött és anyagában hasznosított hulladékok mennyisége, valamint számos új vállalkozás alakult a hulladékkereskedelem és a -feldolgozás területén. Ezeknek a vállalkozásoknak a szakmai színvonala megfelel az európai követelményeknek.

A jogszabályokban foglalt, a hulladékgazdálkodásra is vonatkozó környezetvédelmi követelmények teljesítésére alakult ki és jelentős ütemben fejlődik a környezetvédelmi ipar. A hulladékok begyűjtését és kezelését elsősorban a környezetvédelmi iparban kialakult vállalkozások végzik.

A környezetvédelmi iparra vonatkozóan a KSH az alábbi adatokat jelentette meg a Statisztikai Tükör 2009/163 számában:

- › Magyarországon 2008-ban – a megfigyelésbe bevont szervezetek adatszolgáltatása alapján – a környezetvédelmi iparba tartozó gazdasági szervezetek által értékesített termékek és szolgáltatások nettó árbevételének értéke 406 milliárd Ft volt, közel 36 milliárd Ft-tal több, mint a megelőző évben.

- › a közvetlen szennyezéscsökkentésre irányuló szolgáltatás nyújtásából 2008-ban 344 milliárd Ft-os nettó árbevétel származott (ez összehasonlítva áron számolva 7%-kal nőtt 2007-hez képest).
- › a környezetvédelmi ipar exportértékesítése 2008-ban 92 milliárd Ft-ot ért el.
- › a közvetlen szennyezéscsökkentésre irányuló környezetvédelmi iparon belül nettó árbevétel szempontjából három környezeti területre irányuló tevékenység emelkedik ki. A szenny- és használt víz kezelésével foglalkozó gazdasági szervezetek közel 30%-kal, a szilárd hulladék hasznosításával, valamint a nem veszélyes szilárd hulladék gyűjtésével, kezelésével és ártalmatlanításával foglalkozó gazdasági szervezetek pedig egyaránt 28%-kal részesedtek az összes közvetlen szennyezéscsökkentésre irányuló környezetvédelmi ipari árbevételből. Jelentős még a veszélyes szilárd hulladék gyűjtéséből, kezeléséből és ártalmatlanításából származó árbevétel értéke is, ami 2008-ban mintegy 30 milliárd Ft-ot tett ki, miközben a települési folyékony hulladék gyűjtéséből, kezeléséből és ártalmatlanításából származó árbevétel majdnem elérte a 12 milliárd forintot. A szilárd hulladék hasznosításával foglalkozó gazdasági szervezetek adják az összes környezetvédelmi ipari exportbevétel közel 70%-át.
- › a szennyvíz-, hulladékkezelés, szennyeződésmosás gazdasági ágazatokba sorolt szervezetek környezetvédelmi ipari tevékenységből származó árbevétele 2008-ban valamivel több, mint 167 milliárd Ft-ot tett ki, ennek mintegy 48%-a nem veszélyes szilárd hulladék gyűjtéséből, kezeléséből és ártalmatlanításából keletkezett.
- › a gazdasági szervezetek környezetvédelmi ipari tevékenységgel összefüggésben 2008-ban összesen 19 522 főt foglalkoztattak.

A környezetvédelmi ipar, hulladékgyártó ipar jövőbeni intézkedései, várható fejlemények

A következő években kiemelten szükséges foglalkozni a hazai környezetvédelmi ipar fejlesztésével, ezen belül is a hulladékgazdálkodással. Cél a keletkező hulladék mennyiségének csökkentése, mind nagyobb arányban történő hasznosítása, a lerakásra kerülő hulladék mennyiségének minimalizálása. Elengedhetetlen a korszerű hazai hulladékgazdálkodás megteremtése, fenntarthatóvá tétele és az uniós jogszabályok hulladékgazdálkodásra vonatkozó követelményeinek teljesítése, kiemelten az alábbiak szerint:

- ▶ **a lerakóra kerülő hulladék mennyiségének csökkentése** úgy, hogy a lerakott hulladék biológiailag lebontható része a vonatkozó EU-előírás szerint csökkenjen. Ezt az előírást a hulladékgazdálkodásról szóló 2000. évi XLIII. törvény ültette át a magyar jogba, mely szerint a hulladéklerakóra a települési szilárd hulladék részeként kerülő, biológiailag lebomló szervesanyag-mennyiséget az 1995-ben országos szinten a települési szilárd hulladék részeként képződött, biológiailag lebomló szervesanyag-mennyiség tömegéhez képest 2016. július 1. napjáig 35 százalékkal kell csökkenteni.
- ▶ **hulladékok hasznosításának, újrafeldolgozásának növelése, a vonatkozó uniós jogszabályi előírások teljesítése.** A hulladékokról és egyes irányelvek hatályon kívül helyezéséről szóló 2008/98/EK irányelvben foglaltak szerint, a hulladékhierarchiában az anyagában történő hasznosítás megelőzi az energetikai hasznosítást.

A környezetvédelmi és hulladékgyártó iparban meghozandó alábbi javaslatok hozzájárulnak a 2008/98/EK irányelvben foglalt, számszerűen meghatározott feladatokhoz, elérni kívánt célokhoz:

- ▶ 2015-ig elkülönített hulladékgyűjtési rendszer kidolgozása és működtetése legalább a következők esetében: papír, fém, műanyag és üveg;
- ▶ 2020-ig legalább a háztartásokból származó papír-, fém-, műanyag és üveghulladék, illetve lehetőség szerint egyéb forrásokból a háztartásokból származó előzőekben meghatározott hulladéktípusokhoz hasonló hulladék esetében, az újrahasználatra való előkészítés és újrafeldolgozás tömegében átlagosan minimum 50%-ra történő növelése;
- ▶ a nem veszélyes építési és bontási hulladékok újrahasználatra történő előkészítése, újrafeldolgozása és az egyéb, anyagában történő hasznosítása, tömegében minimum 70%-kal történő növelése.

A hulladékok hasznosítása során cél olyan megoldások ösztönzése, amelyek innováción alapuló technológiával a hulladékok széles körének kezelését teszik lehetővé minimális kibocsátással és maximális térfogat-redukcióval, miközben energiát és/vagy egyéb hasznos terméket szolgáltatnak.

A mezőgazdasági eredetű szennyvizek, illetve állattartási hulladékok, valamint kommunális szennyvíziszapok kezelésénél a biogáz-technológia, míg nem szelektált kommunális hulladék esetén, megfelelő előkezelés után a pirolízis lehet az egyik alternatíva. Ezáltal a keletkező és letárolt hulladékot nem gondot okozó problémának, hanem értékkel bíró vagyonnak kell tekinteni, kezelése hulladékvagyonnal történő gazdálkodás, amely jelentős hatással lehet munkahelyek létrehozására és a környezetipar árbevételének és foglalkoztatottságának növelésére.

A szennyvízből keletkező biogáz kapcsolt hő- és/vagy villamos energia előállítására, vagy földgázhálózatba táplálásra történő hasznosítása hozzájárul az üvegházhatású gázkibocsátás és a fosszilis energiahordozó felhasználás csökkentéséhez.

„Újfajta regionális együttműködések építünk ki vezető külgazdasági és befektető partnereinkkel, így a Duna menti országokkal és gazdaságokkal. A legígéretesebb regionális együttműködés a Kárpát-medencei Gazdasági Tér újjáépítése.”

Részlet a Nemzeti Együttműködés Programjából, 2010. május 22.

Tudatosan, irányított támogatásokkal kell törekedni a magyar hulladékipar fejlesztésére, a hulladék-újrahasznosításon alapuló termékek gyártására. Ezen belül kiemelt figyelmet kell fordítani az igen nagy mennyiségben keletkező és letárolt építési-bontási (inert) hulladékok és az ipari gyártási hulladékok (iszapok, pernyék stb.) fokozott mértékű kezelésének megoldására.

A környezetvédelmi ipar, hulladékipar területén tett jövőbeni intézkedések eredményeként a hulladékok lerakására, hasznosítására vonatkozó EU-követelmények teljesítésével a lerakott hulladékok mennyiségének jelentős csökkenése, az anyagában és az energetikailag hasznosított hulladékok mennyiségének növelése, a környezetvédelmi ipar és ezen belül a hulladékipari vállalkozások számának, kapacitásának, az alkalmazott munkaerő számának növekedése, valamint új hulladékhasznosító technológiák kialakulása, működtetése várható.

4/7/ A tagállamok közötti statisztikai átruházások tervezett igénybevétele, valamint a más tagállamokkal és harmadik országokkal közös projektekben való tervezett részvétel

Magyarország alapvetően – az Előrejelzési Dokumentumban, valamint a 4.7.2. pontban leírtaknak megfelelően – az NCsT alapján előírt megújuló célértékek elsősorban hazai forrásokból történő kielégítésére törekszik, azonban üdvözlí az országok közötti együttműködések elősegítését szolgáló lehetőségeket, így a hazai adottságokat figyelembe véve tervez közös projektekben való részvételt és a rugalmassági mechanizmusoknak megfelelő átruházást. A regionális piac megteremtése, a tagországok közötti energiatermelés és -felhasználás össze-

hangolása, a határokon átívelő energia-infrastruktúra kiépítése, bővítése a közép-kelet-európai régióknak alapvető érdeke lehet. A gáz és az elektromos áram terén megvalósuló kezdeményezések, projektek (pl. Békéscsaba, Nadab, Nagyváradi elektromos távvezeték, Baumgarten határkeresztesztő kétirányú gázkapacitás) mintájára a megújuló energiaforrások területén is jó lehetőségek nyílnak a regionális zöldenergia-piac kialakítására és összehangolására (pl. Románia: vízenergia, Magyarország: szélenergia, határ menti biomassza-erőművek építése, határon túli rendszerbe táplálás stb.). A regionális együttműködések nagyban befolyásolja a regionális, illetve a közvetlen brüsszeli források rendelkezésre állása.

Ebben az alfejezetben kell bemutatni a tagállamok közötti, valamint a tagállamok és harmadik országok közötti együttműködési mechanizmusok várható alkalmazását. Az itt közölt adatoknak a 2009/28/EK irányelv 4. cikkének (3) bekezdésében említett Előrejelzési Dokumentumban nyújtott információra kell épülnie.

4/7/1/ Eljárési szempontok

A RED irányelv által meghatározott tagállami megújuló energiaforrás célértékének elérése érdekében lehetőség nyílik a tagállamok közötti együttműködésre, melynek módjait az irányelv 6–11. cikkei taglalják. Ezen rugalmassági mechanizmusok során lehetőség nyílik arra, hogy azon tagállamok, melyek megújuló potenciálja kisebb (vagy drágább) a célértékükben meghatározott százalékos értéknél, más tagállamok – melyek megújuló potenciálja nagyobb célértékükénél (vagy relatíve ol-

csöbb a megújulóenergia-termelés) – területén megtermelt megújuló energiát különböző módon átvegyenek, s így az átvévő tagállam célértékébe számítsón bele (míg az eladó – termelő – tagállam megújuló arányát csökkentse). A rugalmasági mechanizmusok – vagyis a tagállamok közötti statisztikai átruházások, közös projektek (ez lehetséges Unión kívüli, harmadik országokkal is) – tehát segítik a tagállamokat megújuló célértékeik elérésében, melyre az Unió csak iránymutatást ad, de azok konkrét megvalósítását a tagállamokra hagyja.

a/ Kérjük ismertesse (lépésről lépésre) a statisztikai átruházásra vagy a közös projektre vonatkozó, meglévő vagy létrehozandó nemzeti eljárást (beleértve a felelős szervezetet és a kapcsolattartási pontokat is).

Hazánk egyelőre nem dolgozott ki a statisztikai átruházásokra és közös projektekre vonatkozó nemzeti eljárásrendet, de statisztikai átruházás felmerülésének esetében a szükséges lépések megtétele a következő időszak megoldandó feladata.

b/ Kérjük ismertesse azokat az eszközöket, amelyek segítségével a magánszervezetek javaslatokat tehetnek és részt vehetnek a közös projektekben akár a tagállamokkal, akár harmadik országokkal együtt.

Jelenleg a szaktárcák által működtetett szakmai műhelyekben van lehetősége az érdekképviselőknek, a témakörben érintett szakmai szervezeteknek a jövőformáló intézkedéseket illetően a véleménynyilvánításra. A szakmai szervezetekkel való együttműködés kiszélesítését, a szoros szakmai egyeztetések felgyorsítását és intenzívvé tételét a magyar kormány az új nemzeti fejlesztési dokumentum – az Új Széchenyi Terv – keretében már megtette, melynek egyik alappillére a zöldgazdaság-fejlesztés. A Kormány alapvető célja olyan közösségi projektek elindítása, melyek hatásai nemcsak határokon belül, hanem tagállami szinten is érvényesülnek. Ennek egyik peremfeltétele a közelmúltban elfogadott Duna Stratégiában megfogalmazott célok és közösségi projektek megvalósulása.

A jövőben a szaktárca tervezi, hogy az egyes tagállamokkal lefolytatott bilaterális megbeszéléseket követően intézményesített formában is kialakítja a közös projektek elszámolásának bejelentésére vonatkozó rendszereket.

c/ Kérjük mutassa be azokat a kritériumokat, amelyek meghatározzák, hogy mikor kell statisztikai átruházást, és mikor közös projektet alkalmazni.

Részletes tanulmány még nem készült a kritériumrendszeréről. Szükséges lesz figyelembe venni a megújulóenergia-felesleget, a megvalósítandó projekt időhorizontját és a megvalósításhoz szükséges forrásokat. Ennek részletes kidolgozása a következő időszak szakmai feladata.

d/ Milyen mechanizmus segítségével történik más, érdekelt tagállamok bevonása a közös projektbe?

Korábbi bi- és multilaterális együttműködések, valamint a hasonló adottságokkal rendelkező országok érdeklődési köreit ismerte tervezzük bevonni a tagországokat a közös projektekbe – a már eddig is jó példaként szolgáló – az európai határon átnyúló, transznacionális, interregionális együttműködésekhez hasonlóan, melyek alapvető kerete a 2007–2013 közötti időszakban az Európai Területi Együttműködés (ETE)¹⁸.

e/ Országá kíván-e más tagállamok közös projektjeiben részt venni? Évente mennyi új, beépített kapacitás/villamosenergia- vagy hőtermelés támogatását tervezik? Hogyan tervezik az ilyen projektek támogatási rendszerének létrehozását?

Az együttműködések keretében Magyarország tervezi más tagországok projektjeihez való kapcsolódását is. A támogatást az EU ETS aukciós bevételeinek rendelkezésre állása biztosíthatja. Mindehhez ismerni kell a tagállamok szándékait annak érdekében, hogy közösségi programok induljanak. Ehhez nagyban hozzájárulhat a tagországi Cselekvési Tervek összehangolása.

¹⁸ Célja, hogy erősítse a határokon átnyúló együttműködést közös helyi és regionális kezdeményezések útján, a nemzetek közötti együttműködést az integrált területi fejlődéshez vezető, a közösségi prioritásokhoz kapcsolódó intézkedések révén, valamint az interregionális együttműködést és tapasztalatcserét a megfelelő területi szinten, a közösségi kutatás-fejlesztési, oktatási, megújuló energiaforrások konzorciális projektek megvalósulása esetén

4/7/2/ A megújulóenergia-termelés ütemterv-előirányzathoz viszonyított, más tagállamoknak átadható becsült többlete

Az export-, illetve az importlehetőségek a villamos energiát, valamint a biomasszát érinthetik. Ezekkel kapcsolatban a jövőbeni, tervezett kooperációs helyzet az alábbiakban kerül bemutatásra.

- › A zöldáramtermelés terén Magyarország nem tervez importot, de a partnerországokkal kötött megállapodások esetén – különösen a mélyvölgyi időszakokban – nyitott az exportra.
- › Faanyagot (és tágabban értelmezve biomasszát) Magyarország exportál is és importál is. A jövőbeni ellátáshoz – a tervezett fejlesztések megvalósulása esetén – az energetikai növénytermesztés vagy a melléktermékek energetikai begyűjtésének jelentős növelése szükséges, így a stratégiai cél a hazai igények kielégítése. Megfelelő agrárenergetikai fejlesztés mellett – és az alapanyag-előállítás, illetve a -felhasználás összhangját megteremtve – Magyarországnak importra nem lesz szüksége, így a nemzetközi kereskedelem várhatóan itt is elhanyagolható mértékű lesz a jövőben, de feldolgozott biomassza (pl. pellet, brikett) esetében felmerülhet a nemzetközi kereskedelem lehetősége a jövőben is.
- › A bioüzemanyagok tekintetében Magyarország helyzete eltérő a bioetanol és a biodízel vonatkozásában.
- › A bioetanol-előállítást tekintve az első, de inkább a második generáció esetében a hazai igények kielégítésén túl a jövőben Magyarország abban az esetben bonyolíthat le exportot, ha az ehhez szükséges fejlesztések megvalósulnak és a gazdasági környezet is kedvező feltételeket biztosít. Az exportképesség mértéke előre nem tervezhető, függvénye a mezőgazdasági termelés alakulá-

sának, illetve a számításba vehető beruházások megvalósulásának.

- › Biodízel vonatkozásában elsődleges cél a hazai igények kielégítése, de a repcemagexport várhatóan a jövőben is fennmarad.
- › Magyarország nyitott arra, hogy a tagországokkal történő megegyezés függvényében statisztikai átruházást valósítson meg a kötelező célszámon felül előállított megújuló energiaforrásra.
- › Figyelembe véve, hogy a megújuló energiaforrások alkalmazása gazdaságpolitikai célokat is szolgál, Magyarország nyitott arra, hogy a fenti statisztikai átruházást közösen finanszírozott projekt keretében valósítsa meg.

A fentieket összefoglalva Magyarország a tagországokkal történő együttműködések alapján nyitott a RED előírásain felüli biomassza végtermék (pellet, brikett) exportjára. Folyékony energia-hordozók tekintetében várhatóan megmarad az alapanyag-kereskedelem exportja (pl. repce, kukorica). Bioetanol esetén az elsődleges cél a hazai ellátás és bekeverés. Ezen túlmenően az esetlegesen fennmaradó hányad kivételére is sor kerülhet. Magyarország nyitott arra is, hogy ha annak lehetősége konkrét esetekben felmerül, akkor a szomszédos államokkal történő kooperáció és gazdasági együttműködés erősítése céljából közös, határon átnyúló projekteket valósítson meg. Magyarország ennek igénye esetén támogatja az ilyen projekteket megvalósítását.

4/7/3/ A közös projektek lehetősége

Az irányelv teljes szabadságot ad a rugalmassági mechanizmusok megvalósításában, így Magyarországnak lehetősége nyílik arra, hogy csak bizonyos szegmensekben engedje a közös projekteket megvalósulni (melyekben termelt zöldáram vagy megújuló bázisú hő – megállapodás szerint – részben vagy egészben a beruházó tagállam célértékébe számít bele), viszont azok hosszabb távú hasznai (munkahelyteremtés, ÜHG-kibocsátás-csökkentés stb.) hazánkban maradnak.

Hazánk számára előnyös lehet, ha olyan területeken ösztönzi a közös projektek létrejöttét, illetve olyan technológiáknál biztosítja ezt a lehetőséget, ahol a jelenlegi hazai és uniós támogatási rendszer mellett nem valósulnának meg ezek a beruházások. Magyarország a jövőben törekedni fog az ésszerű és gazdaságos közös projekteken való részvételre. Előzetes tervek e téren jelenleg nem állnak rendelkezésre.

a/ Országának területén mely ágazatban tud közös projektek céljára fejlesztési lehetőséget ajánlani a megújuló energia használatára?

Megújuló energiaforrásból termelt villamosenergia-termelésre, hőtermelésre, közlekedésre (tömegközlekedés területén), hálózatfejlesztésre és határokon átnyúló regionális hálózatok kialakítására, bio- és alternatív üzemanyag-termelésre irányuló projekteket megvalósulását szorgalmazza Magyarország.

b/ Meghatározták-e a fejlesztendő technológiát? Évente mennyi új beépített kapacitást hoznának létre, illetve mennyi villamos energiát vagy hőt termelnének?

Konkrét technológiák nem kerültek még meghatározásra, ezek kiválasztása a tagországok igényeitől is függ.

c/ Hogyan határozzák meg a közös projektek helyszínét? (Például helyi és regionális hatóságok vagy kivitelezők ajánlhatnak-e helyszíneket? Vagy minden projekt részt vehet-e a helytől függetlenül?)

Magyarország a közös projektek előkészítését, az erre vonatkozó tervezet összeállítását a következő évben kívánja előkészíteni.

d/ Ismerik-e más tagállamok vagy harmadik országok közös projektekkel kapcsolatos lehetőségeit? (Mely ágazatokban?) Mekkora kapacitásról van szó? Mekkora a tervezett támogatás? (Milyen technológiákra vonatkozik?)

Más tagállamok vagy harmadik országok közös projektekkel kapcsolatos lehetőségeit a korábbi együttműködések, valamint az elkészített tagállami cselekvési tervekben ismerjük.

e/ A támogatásnál előnyben kívánnak-e részesíteni bizonyos technológiákat? Ha igen, melyeket?

A regionális adottságokat figyelembe vevő, környezetbarát, fenntartható és munkahelyteremtő technológiák alkalmazását támogatjuk. A megújuló energiaforrásokra nyújtott támogatások nagyban hozzájárulhatnak modern technológiák megvásárlásához, kidolgozásához és gyakorlati elterjesztéséhez. A megújuló energiaforrások szegmenseiben a technológiák folyamatos fejlődés alatt állnak. Magyarországnak egyértelmű érdeke, hogy a megújuló energiaforrások elterjesztése tekintetében teljes termékpályában gondolkodjon, azaz hazai technológiafejlesztés és gyártás mellett a hazai végfelhasználás és a hazai kvalifikált munkaerő alkalmazása is megvalósuljon.

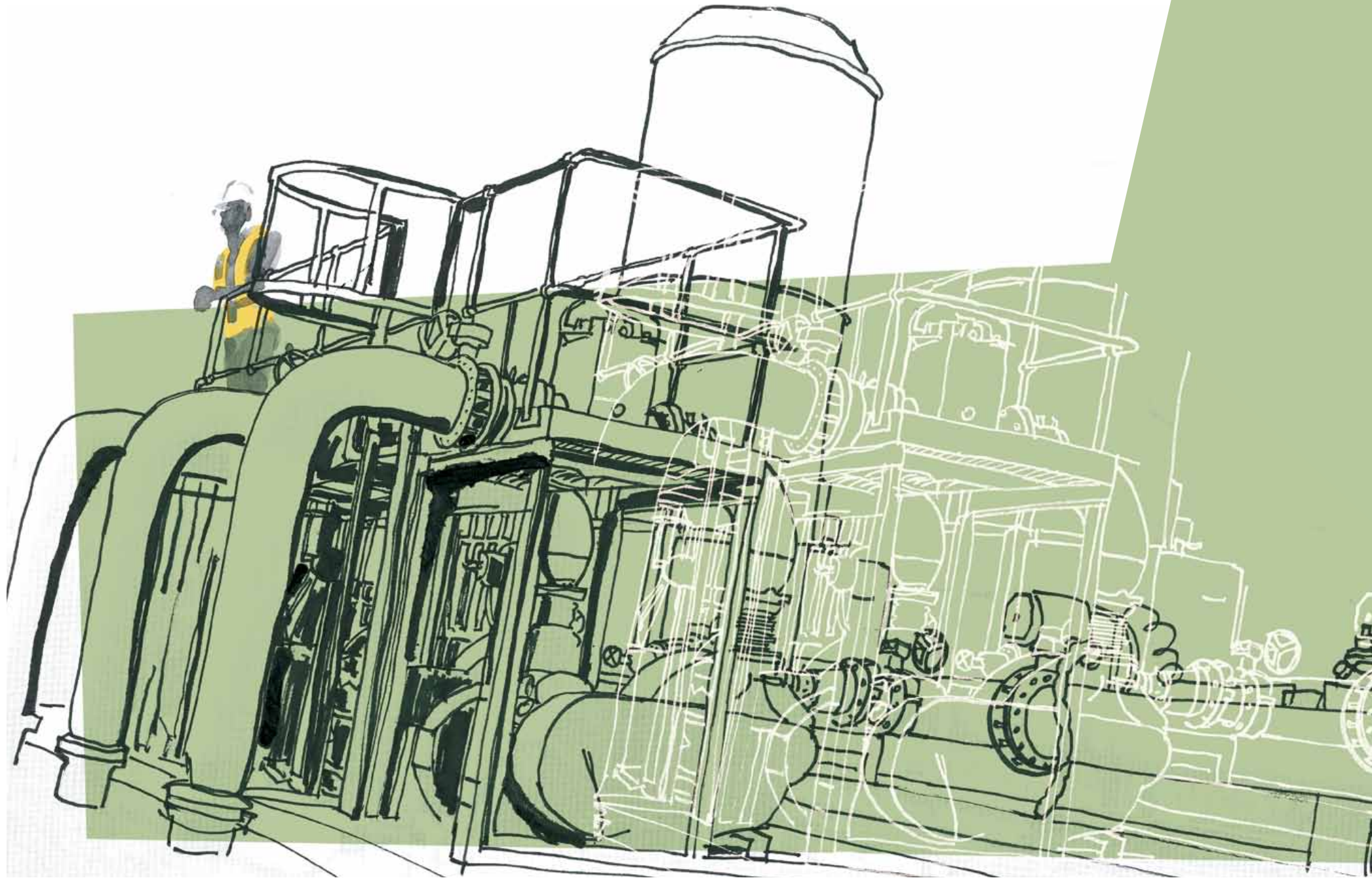
4/7/4/ A megújulóenergia-szükséglet hazai termelésen kívüli forrásokból biztosítandó, becsült aránya

Magyarország alapvetően önellátásra törekszik a megújuló energiahordozó felhasználás növelésében, előzetesen csak csekély mértékben lehet valószínűsíteni hazai termelésen kívüli források igénybevételét.

	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019	2020
Az Előrejelzési Dokumentumban becsült többlet	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
A Cselekvési Tervben becsült többlet	0	547	283	323	267	280	274	516	464	679	325
Az Előrejelzési Dokumentumban becsült hiány	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
A Cselekvési Tervben becsült hiány	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0

F/9. táblázat

A megújulóenergia-termelés ütemterv-előirányzathoz viszonyított becsült többlete/hiánya, amely Magyarországon más tagállamoknak átadható/átvehető (ktoe)



5

A NEMZETI CSELEKVÉSI TERV ÉRTÉKELÉSE



„Magyarországnak az adaptációt úgy kell megoldania, hogy minden állampolgár számára a lehető legnagyobb gazdasági és társadalmi hasznosságot lehessen elérni. A megújuló energiaforrások alapvetően a jövő alternatív iparágát és kitörési pontját jelentik a mezőgazdaság, a vidék és az egész nemzetgazdaság számára.”

Részlet az Új Széchenyi Tervből, 2010. július 28.

5 / A Nemzeti Cselekvési Terv értékelése

Az értékelés fejezet a Nemzeti Cselekvési Terv összefoglalása, célja, hogy a megújuló energiaforrások különböző szegmenseit értékelje, hangsúlyozva azok komparatív előnyeit és felhasználási területeit. Magyarország adottságait figyelembe véve, szinte minden megújuló energiaforrás felhasználása és elterjesztése „megkülönböztetés nélkül” indokolt. Ezt szem előtt tartva a következő tízéves tervezési időszakban a megújuló energiaforrásokat – a lehetőségek függvényében – minél jobban diverzifikálni és szegmentálni kell, figyelembe véve a legkisebb költség és a legnagyobb hatékonyságú hasznosulás elvét. 2010-ben a megújuló energiaforrások részarányát 81%-ban a biomasz képviselte. Ez a terület a következő időszakban is az egyik meghatározó megújuló szegmens, azonban a többi megújuló energiaforrás 19 százalékról 39 százalékra való növelésével kiegyenlítődnek a felhasználási területek.

Ennek hatására egyre több egyéni és közösségi szereplő – a számára leginkább optimális és gazdaságos méretben és mértékben – részesül a kiépülésre kerülő iparág eredményeiből.

Ez a fejezet olyan területeket is be kíván mutatni, amelyekre a Nemzeti Cselekvési Terv formai előírásait tartalmazó 2009/548/EK határozat megfeleléséből következően nem vagy csak részben nyílt lehetőség.

5/1/ Az egyes megújulóenergia-technológiáktól elvárt teljes hozzájárulás a villamosenergia-ágazatban, a fűtésben és hűtésben, valamint a közlekedésben felhasznált, megújuló energiaforrásból előállított energia részarányaira vonatkozó kötelező, 2020-ig teljesítendő célkitűzések, illetve az időközi ütemtervelőirányzat megvalósításához

Ez az alfejezet arról ad számot, hogy az egyes megújuló energiaforrás típusokból konkrétan milyen célértékek elérése tervezett 2020-ra. Ismerteti a lehetőségeket, és azt, hogy a célok elérése milyen szerkezetben, milyen megoldások megvalósításával tervezett.

A megújuló energiaforrások elterjesztésének ösztönzése mellett kiemelten fontos a zöldgazdaság-fejlesztés részeként a megújuló energiaforrások felhasználását lehetővé tevő technológiai háttér, azaz a hazai gyártóbázis. A hazai zöldipar fejlesztését a megújuló energiaforrásokkal együtt komplex rendszerben kell kezelni.

Az alábbi, keretben található szövegrész a Formanyomtatvány által meghatározott magyarázószöveget tartalmazza.

Az egyes megújulóenergia-technológiák hozzájárulását az ütemterv és a 2020-as célkitűzések megvalósításához a villamos energia, a fűtés és hűtés, valamint a közlekedési ágazatban becsléssel, a jövőre vonatkozó lehetséges forgatókönyv felvázolásával kell megadni, anélkül, hogy feltétlenül szükséges lenne technológiára vonatkozó célkitűzéseket vagy kötelezettségeket kitűzni.

A villamosenergia-ágazat esetében mind a várható (összesített) beépített kapacitást (MW-ban), mind az éves termelést (GWh-ban) technológiánként meg kell jelölni. A vízenergia esetében meg kell különböztetni az 1 MW alatti, az 1 és 10 MW közötti és a 10 MW fölötti teljesítményű beépített kapacitással rendelkező erőműveket. A napenergia esetében külön kell részletezni a fotovoltaikus napenergia és a koncentrált napenergia hozzájárulását. A szélenergiára vonatkozó információt szárazföldi és tengeri szélenergia szerinti csoportosításban kell feltüntetni. A biomaszra vonatkozóan meg kell különböztetni a villamos energia előállítására használt szilárd, gáznemű és folyékony biomasszát. A fűtés- és hűtés ágazat értékelésekor mind a beépített kapacitásokra, mind a termelésre vonatkozó becsléseket fel kell tüntetni a geotermikus, a napenergia-, a hőszivattyú- és a biomasz-technológiákkal kapcsolatban, az utóbbi kategóriát pedig szilárd, gáznemű és folyékony biomassza-típusok szerinti bontásban tovább kell részletezni. A megújuló energiaforrásokat hasznosító távfűtő művek hozzájárulását becsléssel kell megadni.

A közlekedési ágazatban a különböző technológiáknak a megújulóenergia-célkitűzés megvalósításához való hozzájárulását a hétköznapi bioüzemanyagokra (mind bioetanol, mind a biodízel), a hulladékokból és maradványokból előállított bioüzemanyagokra, a nem élelmezési célú cellulóz-tartalmú vagy lignocellulóz-tartalmú anyagokból előállított bioüzemanyagokra, a biogázra, a megújuló energiaforrásokból előállított villamos energiára és a megújuló energiaforrásokból származó hidrogénre lebontva kell megadni. Abban az esetben, ha rendelkezik régiókra lebontott becslésekkel az egyes technológiák alkalmazásának fejlesztését illetően, kérjük ezt a táblázat után tüntesse fel.

Az egyes megújuló energiaforrás típusok fejlesztése a következők szerint tervezett (természetesen a technológia fejlődésével az egyes célértékek akár jelentősen növekedhetnek is).

Szilárd biomassa

Magyarország kiváló agroökológiai adottságokkal rendelkezik a biomassa hosszú távon fenntartható, versenyképes előállításához. A rurális térségekben a biomassa az egyik legkönnyebben elérhető, olcsó energiaforrás, ezért annak energetikai hasznosítása túlmutat az energiapolitika céljain, egyben fontos agrár- és vidékfejlesztési eszköz is. A biomassa energetikai célú felhasználása hozzájárul a bioökonómia, a mezőgazdasági melléktermékekre alapozott, a fosszilis alapanyagok kiváltását lehetővé tévő, jelentős munkahely-teremtési potenciállal bíró gazdaságfejlesztési modell megvalósításához. Ezzel hozzájárul a mezőgazdaság értékesítési csatornáinak bővítéséhez, az alapanyag többcélú feldolgozása (gyógy-

szeripar, vegyipar stb.) pedig nemcsak a vidéki térségek önállóbb energiaellátását biztosítja, hanem új jövedelemforrást biztosít. Ennek alapján, volumenét tekintve a szilárd biomaszsa energetikai felhasználása nő (közel 19 PJ növekmény) a legnagyobb mértékben 2020-ig (7. ábra).

A biomaszsa-begyűjtés esetében indokolt lehet a legfeljebb 20 km-es távolságon belüli beszerzés. Ennek eredménye a helyi foglalkoztatás növelése és a szállítási távolságok szignifikáns csökkentése (emissziócsökkentés).

Nagy kapacitású erőművek hatásfokjavításának ösztönzése mellett a helyi hőenergia-termelést szolgáló felhasználást, villamos energia tekintetében pedig a kis-közepes kapacitású, lokális, térségfejlesztési hatással rendelkező erőművek létesítése szolgálja leginkább a kitűzött célokat. Fontos megjegyezni, hogy a megújuló energiahordozók jelentős része olcsón elérhető, ezzel egyidejűleg a vidéki térségek saját forrásból képesek lehetnek kielégíteni – környezetbarát módon, kisebb költségekkel – saját energiaigényük jelentős részét.

A biomaszsa-alapanyagok arányaiban elmozdulás várható a célirányosan termesztett energianövények (fás és lágyszárú energianövények), de különösen a melléktermékek és hulladékok irányába. Utóbbiak részaránya a biomasszamixen belül 2020-ra elérheti az 50 százalékot is. Az energetikai biomaszsa biztosítása során kiemelten kell kezelni a környezet- és természetvédelmi szempontokat.

A biomaszsa alapú villamosenergia-termelés vonatkozásában fontos szerkezeti változás azonban az, hogy ezt a fejlődést max. 20 MW_e beépített teljesítményű helyi, kisközösségi kapcsolt erőművek telepítésével tervezzük elérni. Ezek alkalmazása az integrált vidékfejlesztés egyik fontos eszközét képezheti a jövőben, amely a kistérségen belüli kohéziót, gazdasági együttműködést erősíti. Abban az esetben lehet indokolt max. 25 MW_e beépített teljesítményű erőmű, ha azt a hőszükségleti oldal megkívánja (pl. nagyvárosi távfűtőhálózat).

Bioüzemanyag

A szilárd biomasszához hasonlóan, Magyarország kiemelkedő agroökológiai feltételekkel rendelkezik a bioüzemanyag-előállítás területén, az első generációs és különösen a második generációs bioüzemanyagokhoz szükséges alapanyag termelése vonatkozásában egyaránt. Magyarország az elkövetkező 10 évben törekedni fog arra, hogy különösen a cseppfolyós bioüzemanyagok terén olyan alapanyagokat használjon, amelyek nem jelentenek versenyt az élelmiszer-termelés számára. Kiemelt szerepet kapnak a cellulózt és lignocellulózt hasznosító termelő rendszerek. Az agrárium, azon belül az állattenyésztési ágazat fejlesztése kapcsán speciális magyar modell a kisméretű, évi 5–10 ezer tonna kapacitású kisüzemek létesítésének ösztönzése, amelyek működtetéséhez a szükséges alapanyag-mennyiséget helyi forrásokra építve, legfeljebb 40 km-es távolságból biztosítani lehet.

Minden esetben kiemelt szempont a gazdaságosság és a fenntarthatóság, így azok a projektek élvezhetnek prioritást, amelyek igazolható módon pozitív anyag- és energiamérleget, fenntartható gyártást és előállítást képesek felmutatni. Az elfogadásra került bioüzemanyag-törvény, valamint a formálódó végrehajtási rendelet fenntarthatósági kritériumrendszere is ezeket hivatott elősegíteni.

A bioüzemanyagok felhasználását tekintve, a közvetlen bekeverés mellett, és a jelenlegi technikai korlátok miatt, szükséges a magas bioüzemanyag-tartalmú motorhajtó anyagokat felhasználni képes járművek elterjedése. Ezt különösen a tömegközlekedés területén szükséges támogatni. Ennek érdekében a következő években fejleszteni kell a zöld tömegközlekedés elterjesztését segítő infrastruktúrát, járműparkot és a gyártókapacitásokat. A zöld tömegközlekedés elterjedéséhez lehetőséget biztosít, hogy a tömegközlekedés járműparkja elöregedett, szükségessé válik annak lecserélése az elkövetkező

10 évben. A járműállomány megújítása során megfelelő szabályozási (zöld közbeszerzés) és finanszírozási intézkedésekkel elősegíthető, hogy az új autóbussz-beszerzések mind nagyobb hányada legyen képes tiszta bioüzemanyagot felhasználni.

A bioüzemanyag-előállítás és az élelmiszer-termelés közötti ellentmondás vonatkozásában Magyarországnak egyértelmű célja a biztonságos élelmiszer-ellátás. A második generációs bioetanolnak és biodízelnak biztos piacot jelenthetnek a bioüzemanyagok bekeverésére vonatkozó hosszú távú EU-s célkitűzések és azok hazai adaptációja. Ezt alátámasztja az EU azon kitétele is, miszerint a fenntarthatósági kritériumoknak való megfelelés esetén a második generációs bioüzemanyagok felhasználása duplán számít a bioüzemanyag-vállalások teljesítése vonatkozásában.

A bioüzemanyagok gyártása – hasonlóan a biomasszához – nemcsak energetikai, hanem mezőgazdasági és vidékfejlesztési kérdés is. A magyar bioüzemanyag-gyártás hozzájárulhat a mezőgazdasági termékpályák stabilizálásához, a magasabb feldolgozottsági fokú termékek piaci megjelenéséhez. A termelési kapacitások figyelembevételével Magyarországnak reális esélye van a 10 százalékos EU-s bioüzemanyag-ekeverési arányra vonatkozó cél hazai alapanyagok felhasználásával történő teljesítésére.

A bioüzemanyag mellett fontos az alternatív üzemanyag-felhasználás, így az elektromos, a hibrid és hidrogén alapú rendszerek, és azok gazdasági és infrastrukturális hátterének kiépítése. A területen intenzív kutatás-fejlesztés folyik, amely eredményeképpen 2020-ig ezen alternatív üzemanyagok a jövő közlekedésének kézzelfogható, versenyképesen elérhető energiahordozóit jelenthetik. A következő évtizedben aktuálissá válhat az elektromobilitási program elindítása (elektromos autók, töltőállomások belvárosi kiépítése, ingyenes parkolás és egyéb kedvezmények, alternatív eszközök, járművek képzési modul elindítása).

Biogáz

A biogáz-alkalmazások elterjesztése nemcsak energetikai megfontolásból indokolt, hanem számos egyéb tényező is különösen indokoltá teszi a területen történő előrelépést (környezetvédelmi technológia). A biogáz-előállítás a termelési hulladékok, mezőgazdasági melléktermékek és egyéb szerves anyagok kezelésével hozzájárul a környezetvédelmi célok teljesítéséhez, a metángáz-kibocsátás csökkentésével fontos klímavédelmi eszköz. A közeljövőben várhatóan Magyarországon is megjelennek a biogáz üzemek bázisán a biometán-termelő üzemek, amelyek a földgázzal egyenértékű tisztított biogázt a gázvezeték-hálózatba betáplálva, annak közlekedési célú felhasználását teszik lehetővé. A biogáztermelés 2020-ra várhatóan megduplázódik. E cél elérését indokolja egyrészt, hogy az energiát döntően hulladékból állítjuk elő, másrészt, hogy ezzel nagy mennyiségű, a környezetre káros hulladék ártalmatlanítását is megoldjuk, harmadrészt, hogy a ma ismert technológiák a lokális környezetet egyáltalán nem szennyezik.

Biogáz tekintetében a következő években egyre több figyelmet kell a kettős hasznosításra és a hozzáadott érték növelésére fordítani. A biogáz-előállítás révén keletkező zöldáram mellett a közvetlen felhasználásra vagy értékesítésre előállított zöldhő is prioritást fog élvezni. Ezzel közvetlenül javulhat a gazdaságosság, kapcsolódó iparágak kerülhetnek fel-fűzésre, és a melléktermék felhasználásán, valamint a hulladék ártalmatlanításán túl új munkahelyek jöhetnek létre.

A közlekedés területén a jövőben a biogáz szerepe várhatóan növekedni fog, elsősorban azokban a vidéki városokban, ahol a „biogáz” ésszerű távolságon belül beszerezhető (tankolható). Az LPG-hez hasonló rendszerű CNG töltőállomások engedélyeztetésének egyszerűsítése igen fontos eleme lehet a hazai biogázipar fejlődésének. Az LNG technológia

adaptálása és alkalmazása új utakat nyithat a bioenergia és a járműhajtás fejlesztéseinek területén.

Geotermikus energia

A geotermikus energia vonatkozásában a magyar geotermikus gradiens közel másfélszerese a világtátlagnak, ami az ország egyik természeti kincse. A fenntartható erőforrás gazdálkodással összhangban az új kapacitások kialakítása során különös figyelmet kell fordítani ezen erőforrás megőrzésére, ami általában a visszasajtolást teszi szükségessé.

A geotermikus energia hőellátásra történő hasznosítása konkrét esetben lehet épületfűtés, használati melegvíz-szolgáltatás, fürdők víz- és hőellátása, üvegházak hőellátása stb. Egy-egy beruházásnál a minél komplexebb hőhasznosítás kívánatos. A célok között az épületek hőellátása kiemelt feladatot képez.

A termálkutak víz- és hőteljesítménye nagyobb épületegyüttesek ellátását és kisebb-nagyobb települések távhőellátását teszi lehetővé. A következő időszakban elsősorban a meglévő termálenergia-kapacitások gazdaságos felhasználására kell fókuszálni. Különösen azokban a területeken, ahol a hőigény fennáll és kedvezőek a geológiai adottságok, új kutak is létesíthetők. Számos meglévő kút esetében hiányzik a racionális és optimális hasznosítást biztosító szemlélet.

Fentiek alapján a geotermikus energia tervezett felhasználása elsősorban hőenergia előállítását szolgálhatja (távfűtés, közintézmények, önkormányzatok tulajdonában lévő lakóépületek fűtése, kertészetek stb.). A meglévő magas bázisról kiindulva 2020-ra több mint háromszorosára nőhet a geotermikus energia fűtési célú hasznosítása. Ennek egyik eleme a gyógyturisztikai lehetőségekkel kombinált fürdőrekonstrukciós és -fejlesztési program. A közvetlen

hőhasznosítás mellett várhatóan 2020-ig megjelenik a geotermikus ásványkincs villamosenergia-termelésre történő hasznosítása is, mintegy 57 MW_e beépített teljesítménnyel.

Hőszivattyú

Ez Magyarországon az egyik legszélesebb körben alkalmazható megújuló energiaforrás típus. Egyrésztől univerzálisan hasznosítható fűtésre és hűtésre, másrésztől beépített, urbanizált területeken is jól alkalmazható. A hőszivattyú alkalmas eszköz a földhő (talajhő, hidrotermikus energia és légtermikus energia) hasznosítására, ami az országban szinte mindenhol, bár alacsony hőmérsékleten, de rendelkezésre áll. A földhő hasznosítása jelentősen bővíthető decentralizáltan, különösen családi házas környezetben, a természeti adottságokból adódó korlátok nélkül. Ebből adódóan a hőszivattyúk területén gyors fejlődés várható, a beépített teljesítmény 2020-ra a jelenlegi érték harmincnolcszorosára növekedhet.

A hűtés – mint önálló iparág – a következő években egyre nagyobb szerepet fog játszani, emiatt a hőszivattyús hűtés növekedése várható.

Szélenergia

A szélerőművek legfőbb sajátossága, hogy időjárásfüggők, villamos teljesítményük függ a szélesebségtől, bizonyos érték alatt a szolgáltatott teljesítmény zérus. Ez a sajátosság határozza meg villamos teljesítményük értékelését és az elérhető primerenergia-megtakarításukat, szennyezéscsökkentő hatásukat. A jelenleg nagy számban telepített szélkerekek esetében a névleges szélesebség (amelynél a névleges teljesítmény leadására képessé válnak) a 10–14 m/s tartományba esik. Ez megfelel 36–50 km/óra mért szélesebségnek. Mint ismeretes, Magyarországon a 70 km/óra szélesebség már

károkat okozó vihar formájában jelentkezik, és előfordulása ritka. Ugyanezek a szélkeréktípusok 2 m/s szélesebség alatt nem adnak le villamos teljesítményt, ez viszont gyakori helyzet. A szakemberek a meteorológiai adatok ismeretében a tájegységek szerinti adatok alapján rendelkeznek a tervezéshez elengedhetetlen adattal, a tervezett szélerőművekre vonatkozó tényleges éves átlagos és névleges teljesítmények hányadosának értékéről.

A szélesebség kiszámíthatatlan változása miatt a szélerőművek nem mindig állnak a fogyasztók rendelkezésére. A villamos elosztó rendszer szempontjából ez úgy fogalmazható meg, hogy ugyanolyan beépített villamos teljesítményű szélerőmű és fosszilis erőmű nem azonos értékű a fogyasztói ellátás szempontjából. Az országos villamos elosztó rendszer csak akkor működhet kellő biztonsággal, ha miközben szélerőművekből teljesítményt vételez és továbbítja a fogyasztók felé, közben kihasználatlan tartalékként egyidejűleg rendelkezésre áll ugyanennyi szabad (szélfüggetlen) erőművi teljesítmény vagy szabadon lehívható import. A szélintenzitás csökkenése esetén ugyanis ezek beléptetése elkerülhetetlen.

Összességében elmondható, hogy a fejlődés egyik korlátja, hogy milyen mértékben képes a hálózat befogadni az időjárásfüggő, nem szabályozható villamos energiát. A villamosenergia-hálózat összesen kb. 740 MW_e szélenergia-teljesítményt tud befogadni. Amennyiben a hálózati fejlesztések eredményeképpen a rendszer szabályozhatósága növekszik, úgy adott a lehetőség további kapacitások kiépítésére. A tervezett 750 MW szélenergia-kapacitásból 740 MW_e szélfarmok teljesítménye és 10 MW_e a kisméretű, háztartási, autonóm szélkerekek összesített teljesítménye.

Napenergia

A **napenergia** aktív hasznosításának két módja: a napenergia termikus hasznosítása, illetve a napenergia villamosenergia-termelés célú hasznosítása. A napenergia termikus hasznosításának elterjedt és jellegzetes eszközei az épületek besugárzott felületére (tetőre) szerelt napkollektorok. Tekintettel arra, hogy hazánkban az eddig felszerelt napkollektorok felülete csak töredéke a napkollektorok telepítésére hazánkban alkalmasnak tartott felületnek, jelentős mértékű fejlesztés várható ezen a területen.

A termikus napenergia-hasznosító berendezések leg-gazdaságosabban használati meleg víz (HMV) előállításra alkalmasak, éves átlagban 30–50%-os hatásfokkal hasznosítják a napenergiát. A legnagyobb besugárzási időszakban a szezonális hasznosítás hatásfoka elérheti a 90%-ot is, ezért a szezonálisan üzemelő létesítményekben a legjobbak az alkalmazás lehetőségei (melegvíz-előállítás, medencefűtés). Azonban a komplex (melegvíz-előállítás, fűtésrészegítés, megújuló energiaforrások kombinálása) termikus hasznosítás egész évben hatékonyan működő energiaforrás lehet. A ma használatos napenergia-hasznosító technológiák éves átlagos hőenergia-hozama Magyarországon mintegy 1500 MJ/m², ebből az öt legmelegebb hónap (május–szeptember) alatt hasznosítható 1080–1260 MJ/m². A napkollektoros rendszerekben jelentős szerepe van az energiatárolóknak. Az energia tárolása jellemzően hőszigetelt tárolóban, meleg víz formájában valósul meg.

Magyarországon a meglévő távhőszolgáltató rendszerek jelentős hányadát ki lehetne egészíteni napkollektoros HMV-előállító alrendszerekkel. Ezek nyári üzemben, jelentős energiamegtakarítás mellett, képesek lennének kielégíteni az ellátott lakótelepek melegvízigényét. Egyúttal lehetőséget adnának a teljes rendszert ellátó, hagyományos energiabázisú fűtőmű nyári leállítására, komfortcsökkenés nélkül.

Villamos energia tekintetében az egyik irányzatot a fotovillamos napelemek jelentik, amelyek a napsugárzást közvetlenül alakítják át villamos energiává. A másik irányzatot a különböző naphőerőművek képviselik, amelyek a hagyományos hőerőművek hő–mechanikai energia átalakítás termodinamikai körfolyamatán alapulnak.

A fotovillamos napelemek hasznosítása az utóbbi időben világszerte intenzív fejlődési pályát követett, míg a hazai beépített fotovillamos-kapacitás mértéke nagyon alacsony. A számított hazai elméleti potenciál jelentős növekedést tesz lehetővé, azonban a terület fejlesztésénél figyelembe kell venni a technikai és gazdasági potenciál korlátozó tényezőit, és a komparatív előnyöket/hátrányokat más megújuló energiát előállító technológiákkal szemben. A napenergia-hasznosítás területén a következő években várható, hogy a technológiai fejlődés eredményeképpen a berendezések ára csökken, teljesítményük és hatásfokuk növekszik, ezáltal a fotovoltaiikus rendszerek egyre versenyképesebb piaci terméké válnak.

A termikus napenergia-hasznosítás területén leginkább a családi házak, a közintézmények és önkormányzati létesítmények melegvíz-ellátása, a fotovoltaiikus napelemrendszerek tekintetében a kettős hasznosítás fog leginkább előnyt élvezni, azaz a legfontosabb cél a saját energiatermelés, amelyet a többlet zöldenergia-értékesítés egészíthet ki. A fotovillamos eljárás a jövőben is elsősorban a villamos energiával el nem látott területek (országutak, tanyák) ellátásában játszhat szerepet, mert itt a napelemes autonóm áramforrás összességében olcsóbb lehet, mint a hálózati csatlakozás kiépítése. Ezzel párhuzamosan a PV-rendszerek árának csökkenésével megjelenhetnek Magyarországon az első naperőművek is.

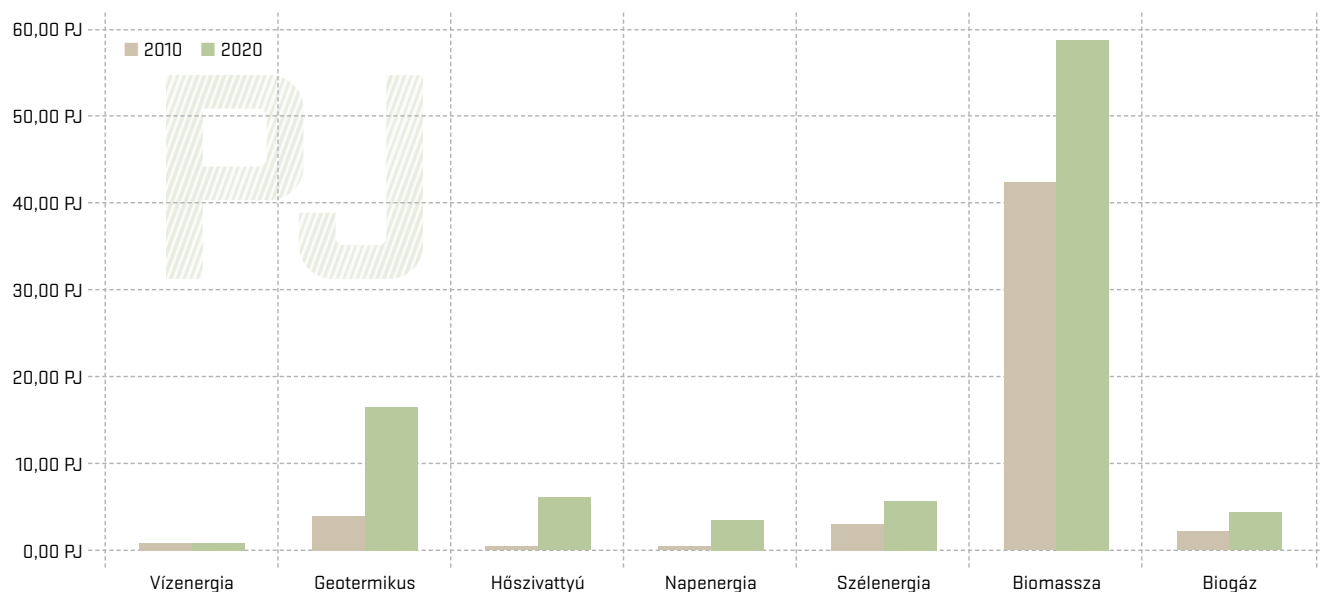
Vízenergia

Magyarország vízenergiái adottságai csak részben kedvezőek, ugyanis kevés a hegyes terület, országosan eltérő a csapadék eloszlása térben és időben, a nagy vízhozamú folyóink kis esésűek. A vízenergia hasznosításához duzzasztóművek létesítésére lenne szükség. Az elméletileg kihasználható potenciál tekintetében, a vízenergia-vagyon szétszórtsága miatt, a nagyobb duzzasztóművek létesítése helyett a kis kapacitású vízenergia előnyeit indokolt kiaknázni.

Ennek figyelembevételével a 66 MW beépített teljesítményt elsősorban kisméretű, 5 MW alatti, már meglévő duzzasztóművekbe beépíthető törpe vízerőművek létesítésé-

vel, valamint folyómedrekbe telepített átáramlásos turbinákkal tervezzük elérni. A beépített teljesítmény ezáltal 2020-ra 29 százalékkal növekszik a 2010. évhez képest. A törpe vízerőművek különböző fajtái (pl. folyami duzzasztóban, merülő generátor stb.) leginkább a kistérségi energiaellátást tudnák elősegíteni, a keletkező megújuló energia leginkább lokális szinten tudna hasznosulni. Ösztönözni szükséges a háztartási méretű kiserőműveket (pl. mikrohidro 5–100 kW, pikohidro 5 kW alatt). Mindezek mellett hazánkban lehetőség van mind vízszintkülönbségen alapuló, átfolyásos turbinás, mind energiatárolóként létesített vízenergia-termelésre.

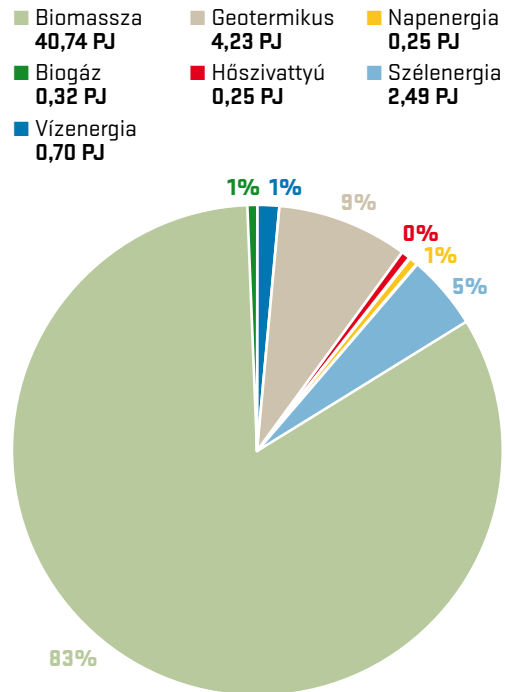
A megújuló energiaforrás-változások irányát, volumenét a következő ábra szemlélteti.



7. sz. ábra
Megújuló energiamennyiség,
előrejelzés

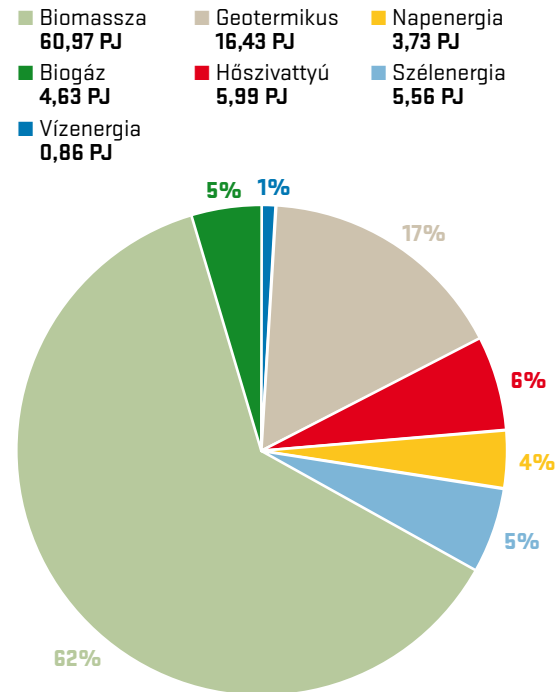
A fenti változások eredményeképpen a megújuló energiaforrás szerkezet diverzifikáltabbá válik. A biomassza-felhasználás volumenében nő, de részaránya csökken, a 2010. évi 81

százalékról 62 százalékra. Arányaiban legjelentősebb mértékben a geotermikusenergia, a napenergia és a hőszivattyúk felhasználása növekszik.



8. sz. ábra

A villamos energia és hűtés-fűtés szektorokban felhasznált megújuló energiaforrások megoszlása (2010)

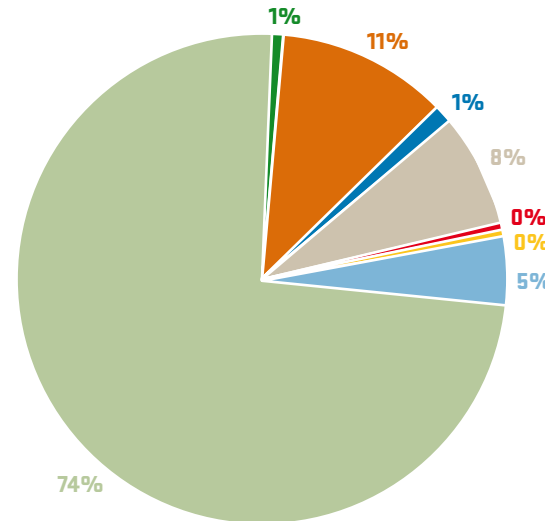
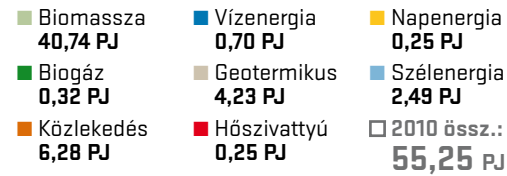


9. sz. ábra

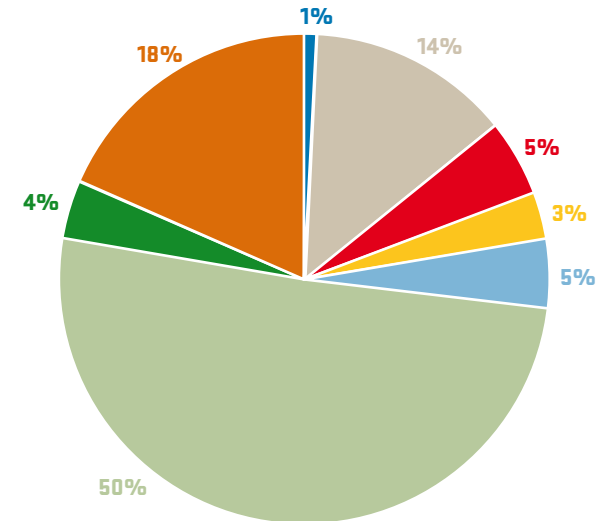
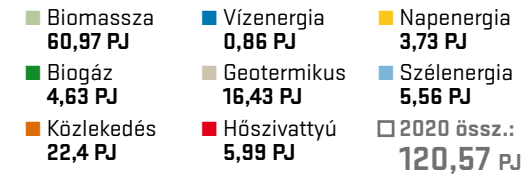
A villamos energia és hűtés-fűtés szektorokban felhasznált megújuló energiaforrások megoszlása (2020)

Fontos hangsúlyozni, hogy a fenti arányok a tervezett országos átlagra vonatkoznak. Az adott régió, kistérség vonatkozásában a helyi adottságokhoz igazodóan az arányok ettől lényegesen

eltérhetnek a komparatív előnyökre építve (pl. a Dél-Alföldön a geotermikus energia részaránya várhatóan magasabb lesz, míg Nyugat-Dunántúlon a szilárd biomassza lesz meghatározó).



10. sz. ábra
A villamos energia, hűtés-fűtés és közlekedés szektorokban felhasznált megújuló energiahordozók megoszlása (2010)



11. sz. ábra
A villamos energia, hűtés-fűtés és közlekedés szektorokban felhasznált megújuló energiahordozók megoszlása (2020)

	2010		2011		2012		2013		2014	
	MW	GWh	MW	GWh	MW	GWh	MW	GWh	MW	GWh
Vízenergia	51	194	51	194	51	194	51	194	51	194
1MW alatti vízerőmű	3	5,4	3	5	3	5	3	5	3	5
1 MW – 10 MW közötti	9	30,4	9	30	9	30	9	30	9	30
10 MW fölötti vízerőmű	39	158,2	39	158	39	158	39	158	39	158
Ebből szivattyús	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Geotermikus energia	0	0	0	0	0	0	4	29	4	29
Napenergia	0	2	2	5	6	9	9	14	14	20
Fotovillamos napenergia	0	2	2	5	6	9	9	14	14	20
Koncentrált napenergia	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Árapály, hullám, tengeráram	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Szélenergia	330	692	393	692	445	929	552	1150	568	1303
Szárazföldi szélenergia	330	692	393	692	445	929	552	1150	568	1303
Tengeri szélenergia	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Biomassza	374	1955	377	1971	381	1995	399	2097	472	2525
Szilárd	360	1870	360	1870	360	1870	373	1942	439	2328
Biogáz	14	85	17	101	21	125	26	155	32	196
Folyékony biohajtóanyagok										
Megújuló alapú villamos energia összesen	755	2843	823	2862	882	3127	1015	3484	1109	4069
Ebből kapcsolt hő- és villamosenergia-termelés	20	110	22	126	25	142	44	258	74	437

F/10. a. táblázat

Az egyes megújulóenergia-technológiáktól elvárt teljes hozzájárulás (beépített kapacitás, bruttó villamosenergia-termelés) a megújuló energiaforrásokból előállított villamos energia részarányaira 2010–2014-ben vonatkozó kötelező, 2020-ig teljesítendő célkitűzések, illetve az időközi ütemterv-előirányzat megvalósításához Magyarországon

	2015		2016		2017		2018		2019		2020	
	MW	GWh	MW	GWh	MW	GWh	MW	GWh	MW	GWh	MW	GWh
Vízenergia	52	196	56	209	60	221	61	223	67	238	66	238
1MW alatti vízerőmű	4	8	4	8	4	8	5	10	6	13	6	12
1 MW – 10 MW közötti	9	30	13	43	18	55	18	55	22	67	22	67
10 MW fölötti vízerőmű	39	158	39	158	39	158	39	158	39	158	39	158
Ebből szivattyús	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Geotermikus energia	4	29	8	57	8	57	57	410	57	410	57	410
Napenergia	19	26	25	33	32	42	41	54	52	67	63	81
Fotovillamos napenergia	19	26	25	33	32	42	41	54	52	67	63	81
Koncentrált napenergia	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Árapály, hullám, tengeráram	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Szélenergia	577	1377	588	1404	701	1450	719	1483	730	1504	750	1545
Szárzföldi szélenergia	577	1377	588	1404	701	1450	719	1483	730	1504	750	1545
Tengeri szélenergia	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Biomassza	420	2250	329	1750	460	2492	536	2935	578	3192	600	3324
Szilárd	377	1988	266	1362	387	2041	455	2434	484	2595	500	2688
Biogáz	43	262	63	389	73	451	80	501	94	596	100	636
Folyékony biohajtóanyagok												
Megújuló alapú villamos energia összesen	1072	3878	1006	3453	1262	4262	1414	5105	1483	5410	1537	5597
Ebből kapcsolt hő- és villamosenergia-termelés	120	719	225	1307	332	1947	432	2611	472	2863	493	2990

F/10.a. táblázat (folytatás)

Az egyes megújulóenergia-technológiáktól elvárt teljes hozzájárulás (beépített kapacitás, bruttó villamosenergia-termelés) a megújuló energiaforrásokból előállított villamos energia részarányaira 2010–2014-ben vonatkozó kötelező, 2020-ig teljesítendő célkitűzések, illetve az időközi ütemterv-előirányzat megvalósításához Magyarországon

	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019	2020
Geotermikus	101	108	120	131	143	147	194	238	289	337	357
Napenergia	6	9	14	17	22	31	43	53	64	73	82
Biomassza	812	817	802	796	801	829	953	1060	1145	1210	1277
Szilárd	812	793	778	771	774	800	919	1019	1099	1160	1225
Biogáz	0	24	24	25	27	30	34	41	46	50	56
Folyékony bioenergiahordozó											
Hőszivattyú	6	7	8	9	22	37	51	64	97	118	143
Légtermikus	0	0	0	0	1	2	3	3	5	6	7
Geotermikus	5	5	6	7	16	28	38	48	73	88	107
Hidrotermikus	1	1	2	2	4	7	10	13	19	24	29
Megújuló hőenergia és hűtési energiatermelés összesen	949	941	944	955	990	1049	1248	1421	1600	1743	1863
Ebből távfűtés	3	5	18	40	69	111	152	272	410	516	613
Ebből háztartási biomassza	610	611	606	604	605	606	626	721	781	849	918

F/11. sz. táblázat

Az egyes megújulóenergia-technológiáktól elvárt teljes hozzájárulás (az energia teljes fogyasztása) a megújuló energiaforrásokból előállított fűtés és hűtés részarányaira 2010–2020-ban vonatkozó kötelező, 2020-ig teljesítendő célkitűzések, illetve az időközi ütemterv-előirányzat megvalósításához Magyarországon (ktoe)

	2005	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019	2020
Bioetanol/bio-ETBE	5	34	71	82	88	93	106	108	129	173	214	304
Ebből bioüzemanyagok 21. cikk 2. bekezdés	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Ebből importált			0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Biodízel	0	110	122	135	138	142	144	163	181	182	185	202
Ebből bioüzemanyagok 21. cikk 2. bekezdés	0	18	18	18	18	20	20	20	22	22	22	22
Ebből importált	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Megújuló energiaforrásból származó hidrogén	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Megújuló energiaforrásból előállított villamos energia	0	6	7	9	10	14	15	16	18	21	22	24
Ebből közúti közlekedés	0	0	0	0	0	0	0	0	1	1	1	2
Ebből nem közúti közlekedés	0	6	7	9	13	14	15	16	18	20	21	22
Egyéb (biogáz tömegközlekedés- ben, szemetészállításban)	0	0	0	0	0	1	1	2	2	3	4	5
Ebből bioüzemanyagok 21. cikk 2. bekezdés	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Összesen	5	150	200	226	236	250	266	290	330	379	425	535

F/12. táblázat

Az egyes megújulóenergia-technológiáktól elvárt teljes hozzájárulás közlekedési ágazatban felhasznált megújuló energiaforrásokból előállított energia részarányaira 2010–2020-ban vonatkozó kötelező, 2020-ig teljesítendő célkitűzések, illetve az időközi ütemterv-előirányzat megvalósításához Magyarországon (ktoe)

A diverzifikált megújulóenergia-hasznosítás növelésének foglalkoztatásra gyakorolt hatása

A megújulóenergia-ipar foglalkoztatási potenciálját tekintve összehasonlíthatatlanul nagyobb jelentőséggel bír, mint a fosszilis vagy a nukleáris energiaipar. S bár a megújuló energia használata egyidős az emberiséggel – szemben a pár száz évre visszatekintő múlttal rendelkező fosszilis és a pár évtizedes nukleáris iparral –, a jelen kor követelményeinek megfelelő megújulóenergiaipar-kiépítése csak most kezdődött el hazánkban.

A zöldgazdaság, a zöldipar és ezen belül a megújulóenergia-ipar fejlesztéséhez szükséges előfeltétel az ezen a téren rendelkezésre álló humán erőforrás fejlesztése, valamint a zöldgazdaságban foglalkoztatottak, az ún. zöldgalléros munkahelyek számának növelése. A zöldgazdaság-fejlesztéshez kapcsolódó foglalkoztatási programokat úgy kell kialakítani, hogy ösztönözze a nagyobb munkahely-teremtési potenciállal rendelkező, helyi erőforrásokhoz és igényekhez jobban alkalmazkodó kis- és közepes termelőegységeket, valamint a minél magasabb hatásfokon történő energia előállítását és a hosszú távon fenntartható környezethasználatot. Az elmúlt években a Magyarországot érintő gazdasági válság a munkaerőpiacra is erőteljesen éreztette hatását. Az ipari és mezőgazdasági szektorban egyaránt csökkent a munkahelyek száma, illetve az állásukat korábban elvesztők tartósan munkanélkülivé váltak. A foglalkoztatás növelése a megújuló energia szektorban akkor maximalizálható, ha a zöldgazdaság fejlesztése a háztartásokban, családi kisvállalkozásokban, és kistérségek összefogása révén valósul meg. Ezeknek a kis- és középméretű vállalkozásoknak nagyon fontos szerepük lehet egyes vidéki területek lakosságmegtartó képességének növelésében, és e területek folyamatos fejlődésének biztosításában.

A kormányzat által megcélzott munkahely-teremtési célok – **10 év alatt 1 millió munkahely** – elérése érdekében ter-

vezett lépések egyike a zöldfoglalkoztatási programok elindítása, mivel a zöldgazdaságban olyan munkahelymegtartó (és fokozatos munkahelyteremtő) folyamatok indíthatóak el, **amelyek eredményeképpen 150–200 ezer új (ennek keretében a megújuló iparban mintegy 70–80 ezer), tartós munkahely létrejötte várható. A megújulóenergia-ipar** így járulna hozzá a gazdasági válság negatív hatásainak mérsékeléséhez és hosszú távon fenntartható munkahelyek létrehozásához.

A zöldfoglalkoztatás növelése akkor maximalizálható, ha az energiahatékonyság, energiatakarékosság, alternatív és megújuló energiák alkalmazása, valamint a zöldipar és az agrárenergetika egyaránt megfelelő hangsúlyt kap és komplex módon, a teljes termékpálya mentén kerül kialakításra a zöldgazdaság fejlesztése során. A felsorolt területek mindegyike – különösen a vidéki térségekben – jelentős foglalkoztatás-növelő potenciállal rendelkezik az új kapacitások, gyártó és összeszerelő üzemek kiépítésével, valamint az építőiparra gyakorolt élénkítő hatáson keresztül, továbbá a foglalkoztatásbővítését a (zöld) közfoglalkoztatási programok kiterjesztésével is szükséges fokozni.

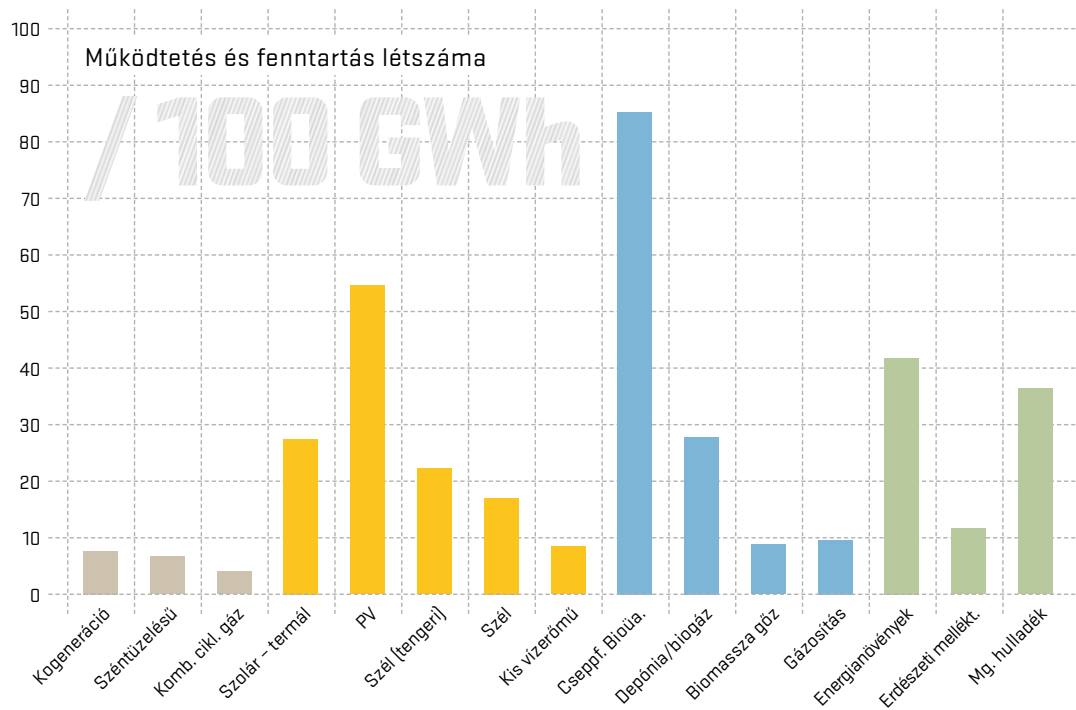
A megújuló energiaforrások területén jelentős számú alacsony képzettséget igénylő új munkahely teremtésére, megtartására van lehetőség – elsősorban a mező- és erdőgazdaságban és a hátrányos helyzetű térségekben – a biomassza begyűjtésével, az energiaültetvényeken történő gazdálkodással. Az agrárenergetikai programnak a vidékfejlesztési intézkedésekkel összhangban történő megvalósítása szintén jelentős munkahelyteremtő potenciállal rendelkezik (pl. kertészetek). A biomassza alkalmazására – annak megjelenési formája és felhasználási célja függvényében – számos lehetőség kínálkozik (tüzeléstechnika, biogáz, bioüzemanyagok), ezek fejlesztését olyan programok keretében kell ösztönözni, hogy azzal a lehető legnagyobb nemzetgazdasági és társadalmi haszon legyen elérhető.

12. ábra

Energetikai és megújulóenergia-projektek munkaerőigénye

Forrás:
OECD/IEA, 2007 Good Practice
Guidelines – Bioenergy Project
Development & Biomass Supply

Az erdőgazdaságban több tízezer fő, elsősorban alacsony képzettségű, vidéken lakó állampolgár számára nyílik folyamatos vagy szezonális munkalehetőség az erdőtelepítésben, az erdő felújításában, nevelésében, az erdészeti szaporítóanyag termesztésében, és az energiaültetvények létrehozásában, kitermelésében, egyéb erdei biomassa begyűjtésében, feldolgozásában. Így indokolt az állami erdőben már meghirdetett közfoglalkoztatási program kiterjesztése a magánerdőkre is.



Hosszú távon a megújuló energiaforrások közül a napenergia rendszerek (napelemek, napkollektorok), tüzelés-technikai berendezések (kazánok, pelletlők), továbbá bizonyos alkatrészek (pl. turbinalapátok) gyártása bír az egyik legnagyobb munkahely-teremtési potenciállal. A megújuló energiaforrások térhódításával párhuzamosan bel- és külföldön egyaránt megnövekszik az ezek iránti kereslet. Kedvező szabályozási és ösztönzési intézkedésekkel elérhető, hogy Magyarországon olyan zöldipar alakuljon ki, amely alapján zöldtechnológiai importórból hazánk már középtávon exportőr országgá váljon.

A zöldgazdaságon belül a környezetipar, ezen belül is az évtizedek alatt „lerakott” kommunális hulladék energetikai hasznosítása nemcsak az üvegházhatású gázok kibocsátása, valamint az ország környezeti állapotának védelme szempontjából fontos, hanem a környezetiparban és a hulladékhasznosításban létrehozható új munkahelyek kialakítása miatt is. Ez 10 éves távlatban akár több tízezer munkahely megteremtését is jelentheti.

A zöldfoglalkoztatás bővítési területei, eszközei

- › Az épületenergetikai korszerűsítés és a megújuló energiaforrások kombinálására komplex program elindítása;
- › a foglalkoztatás támogatása az új vagy tevékenységváltással létrejövő zöldvállalkozások számára;
- › a zöldberuházásokhoz kapcsolódó új munkahelyek létrehozásának támogatása;
- › zöld közfoglalkoztatási program beindítása;
- › energetikai szaktanácsadói és mentorhálózat kialakítása keretében és révén létrejövő munkahelyek támogatása.

Az épületenergetikai korszerűsítés és a megújuló energiaforrások kombinálására komplex program elindítása. Az egyik legnagyobb foglalkoztatási potenciállal a megújuló energiát hasznosító berendezések épületenergetikai alkalmazása bír. Itt elsősorban a hőhasznosítás területén (napkollektorok, hőszivattyúk, biomasszakazánok stb.) keletkez(het)nek nagy számban új munkahelyek, de nem szabad elfeledkezni a villamosenergia-hasznosítás (napelemek, háztartási méretű szél-erőművek stb.) során keletkező zöldgalléros munkahelyekről sem. Ezek természetesen külön is jelentős hatást gyakorolhatnak a hazai fosszilis energiahordozókból kielégített hűtési-fűtési és villamosenergia-igény csökkentésére, de amennyiben ez egy komplex épületenergetikai, gépészeti, szigetelési programmal együtt kerül kiépítésre, úgy ez ezen a területen jelentős (akár 40 százalékos) energiaigény-mérséklődést eredményezhet.

Foglalkoztatás támogatása az új vagy tevékenységváltással létrejövő zöldvállalkozások számára. Az új vagy tevékenységváltással létrejövő zöldvállalkozások támogatásával az elsődleges munkaerőpiacon elhelyezkedni nehezen tudó aktív korú személyek elhelyezkedését kell elősegíteni, összhangban a helyi foglalkoztatási stratégiával, annak érdekében, hogy a projektek megvalósulása a térség erőforrásaira építve az egész térség számára előnyökkel járjon. A program keretében bértámogatás, adókedvezmény biztosításával a fiatal pályakezdő, illetve a zöldgazdaságba újonnan belépő mikro-, kis- és középvállalkozók számára lehetőség nyílik szellemi és fizikai munkahelyek, rész- vagy teljes munkaidős állások megteremtésére.

A program jelentős hatást fejthet ki a mezőgazdasági szektorban is, hiszen az agrárium belépési lehetőséget kap ebbe az egyre versenyképesebb iparágba. Emellett a megújuló vagy alternatív energiát előállító mini erőművek működtetésével keletkező olcsó hulladék hő mezőgazdasági haszno-

sításra is – üvegház, fólia fűtésére, nyáron hűtőház hűtésére – alkalmas. Magyarországon jelentős agrárgazdasági potenciál rejlik az üvegházak, fóliaházak fejlesztésében. Köztudott, hogy a kertészeti ágazat versenyképességét a tudatos vízgazdálkodás, az energiaköltségek és az élőmunka hatékonysága határozzák meg, így a megújuló energiaforrások mezőgazdasági alkalmazása kedvező hatással lehet a vidéki lakosság foglalkoztatására, a munkanélküliség csökkentésére, a vidék munkahelymegtartó erejének növelésére.

Zöldberuházásokhoz kapcsolódó új munkahelyek támogatása. Ez az ösztönző rendszer olyan új, zöldipari tevékenységet, szolgáltatást végző mikro-, kis- és középvállalkozások számára nyújt kedvező lehetőséget, ahol az üzleti tevékenység létrehozását, bővítését célzó zöld beruházások révén új és meglévő zöldtechnológiák alkalmazására, gyártására, forgalmazására kerülhet sor. Ezeknek a tevékenységeknek köszönhetően jelentős számú munkavállaló tartós foglalkoztatására nyílik lehetőség, hozzájárulva a térségből történő munkaerő-elvándorlás csökkentéséhez.

Zöld közfoglalkoztatási program beindítása. Az önkormányzatok a zöld közfoglalkoztatási program keretében értékteremtő munkahelyeket hoz(hat)nak létre, alkalmat teremtve arra, hogy a foglalkoztatásba bevont munkaerő (akik eddig tartósan távol maradtak a munkaerőpiactól) a közfoglalkoztatási program befejezésével is könnyebben találjon vizsza a munka világába. Így a közmunka lehetőséget biztosít arra is, hogy a munkavállalók munkamorálja, munkafegyelme, munkakultúrája megfelelő szintre emelkedjen, stabilizálódjon. A programban résztvevők a megújuló és alternatív energia előállításához szükséges tevékenységet végez(né)nek. Ezáltal a helyi munkaerő bevonásával lehetővé válik a falvak és kisvárosok környezetében – maximum 30 km-es körzetben (természeti, mező- és erdőgazdaság, agrár, ipari és kommunális hulladék) – keletkező, jelenleg nem hasznosuló (hulla-

dék) energiaforrások (erőforrások) begyűjtése, feldolgozása, önkormányzati, KKV és ipari fenntartású intézményekben, létesítményekben való hasznosítása.

Összegzésként elmondható, hogy a megújulóenergia-hasznosítás növelése jelentős foglalkoztatásnövekedést indukál, amely jelentősen meghaladja a hatására fölöslegessé váló fosszilis energiaipari munkahelyek számát. A jelen Cselekvési Terv 70–80 ezer zöldgalléros munkahely létrejövétélével számol 2020-ig a megújuló energia területén, ezzel jelentős mértékben hozzájárulva a Kormány munkahely-teremtési célkitűzéseéhez.

5/2/ Az energiahatékonysági és energiatakarékossági intézkedésektől elvárt teljes hozzájárulás a villamosenergia-ágazatban, a fűtésben és hűtésben, valamint a közlekedésben felhasznált, megújuló energiaforrásokból előállított energia részarányaira vonatkozó kötelező, 2020-ig teljesítendő célkitűzések, illetve az időközi ütemterv-előirányzat megvalósításához

A kért adatokat az F/1. táblázat tartalmazza.

5/3/ A hatások értékelése (fakultatív)

A Cselekvési Terv hatása a kvótaértékesítési bevételekre, illetve a kvótaértékesítés hatása az NCsT megvalósítására

A megújulóenergia-hasznosítás NCsT-ben előirányzott növelése jelentős hatással lesz a hazai CO₂-kibocsátás-csökkentésre és az ebből származó kvótabevételekre, és fordítva: a kvótabevételek – tekintettel a fennálló uniós szabályokra – jelentős forrásai lesznek a megújulóenergia-fejlesztési projekteknek. Ugyanakkor hangsúlyozni kell, hogy a szén-dioxid-kibocsátás-csökkentési kvóták értékesítéséből 2020-ig várhatóan befolyó összegek meghatározása összetett, jelenleg előre nem megjósolható tényezők által befolyásolt folyamat.

Az értékesítési folyamatot legalább két, az érvényes szabályozások eltérése miatt elkülönült időszakra kell bontani:

I./ 2012. december 31-ig terjedően:

Az Európai Bizottság által jóváhagyott Nemzeti Kiosztási Terv értelmében Magyarország mintegy 2,5 millió kibocsátási egységet (EUA) értékesíthet az ETS keretében. Ha sikerül az értékesítés keretrendszerét (jogsabályi és tárgyi, személyi feltételek) kialakítani, 2012 végéig több részletben értékesíthetőek az egységek. Az értékesítés eredményeként nagy valószínűséggel potenciálisan mintegy **6–8 Mrd forint** bevétel folyhat be 2012 végéig. Az összeg az érvényben lévő EU-szabályozás értelmében klímapolitikai célokra használható fel (ideértve a hazai és nemzetközi kibocsátáscsökkentést is, így a megújulóenergia-hasznosítási projekteket is).

II./ 2013–2020 közötti időszakra vonatkozóan:

Az Európai Unió a 2008. évi klíma- és energiacsomag keretében az ETS-kereskedéssel párhuzamosan 2020-ig már kialakított egy új klímapolitikai keretrendszert is (ESD – Effort Sharing Decision), amelyben hazánk – amennyiben folytatja stabil dekarbonizációs folyamatait – jelentős éves bevételek-re tehet szert.

Az ESD-rendszer azokat a szektorokat fedi le, amelyek az EU 2005-től működő kibocsátás-kereskedelmi rendszeréből eddig kimaradtak (pl. közlekedés, mezőgazdaság, lakossági szektor, KKV-k). Az ESD-rendszer keretében a 2005-ös kibocsátási szinthez képest Magyarország 2020-ban 10%-kal több ESD-kvótát kap ezekben a szektorokban. A fel nem használt kibocsátási jogosultságokat értékesítheti.

Miután az NCsT a válság előtti (2008) kiinduló érték meghatározása (TPS érték) 1126,3 PJ vett figyelembe és egy

változatlan menetrend szerint (BAU pálya) 2020-ra 1256 PJ értékkel számolt, így a megnövekedő megújulóenergia-hasznosítás által megcélzott, 2010-es évi 60 PJ 2020-ra 120 PJ-ra való növelése ugyanekkora mennyiségű fosszilis energiahordozó elégetését teszi feleslegessé, azaz ekkora mértékben keletkezik szén-dioxid-kvóta.

Magyarország ezeknek a kibocsátási egységeknek a kereskedelme által – a mindenkori kvótaárfolyamtól függően – 2020-ig akár százmilliárd forint potenciális bevételre is szert tehet, melyet a később kialakítandó uniós rendelkezések szerint valószínűleg szintén jelentős részben klímapolitikai, azaz zöldgazdaság-fejlesztési célokra kell fordítani.

Az ebben az időszakban az ETS rendszerében értékesíthető EUA-egységek mennyisége jelenleg előre nem meghatározható, ugyanis számos tényezőtől – többek közt a 2011–12 során meghozott hazai szintű stratégiai döntésektől, még pontos keretrendszerrel sem rendelkező tőzsdei és piaci fo-

F/13. táblázat

A megújulóenergia-politika támogatási intézkedéseinek költségeire és hasznaira vonatkozó becslések

Intézkedés	Várható megújulóenergia-használat (ktoe)	Várható költségek (millió EUR)* 2010–2020.	Az üvegházhatású gázok kibocsátásának csökkenése 2020. évben (millió t CO _{2eq} /év)	Várható munkahelyteremtés
1-23., 27-29. intézkedések	2344	2 381	4,91	51 200
25-26. intézkedések	535	73	0,74	

*2010. január 1-jei hivatalos EKB-árfolyammal számolva

lyamatoktól is – függ. A 2012 után értékesíthető kvóták potenciális és a valóban realizálható mennyisége között ezért akár 50–80%-os eltérés is mutatkozhat.

Az elérhető bevételt nagyban befolyásolja a karbonpiac működése. Az uniós össz mennyiség csökkentése – az EU magasabb célkitűzése – esetén az árak jelentősen emelkedhetnek, így valószínűleg a Magyarországnak jutó alacsonyabb kvótamennyiség ellenére magasabb kormányzati bevételt eredményeznének.

Összességében kijelenthető, hogy a 2020-ig várhatóan befolyó kvótaértékesítési bevételek tekintetében – a külső befolyásoló körülmények miatt – nehéz szakmailag megalapozott, pontos előrejelzést adni, de amennyiben a rendszer a várakozásoknak megfelelően jól és hatékonyan működik, úgy a hazai zöldgazdaság-fejlesztés és a hazai megújuló energiaforrás fejlesztés jelentős finanszírozási forrása lehet.

5/4/ A Nemzeti Cselekvési Terv elkészítési folyamata és végrehajtásának nyomon követése

a/ A régiók és/vagy helyi hatóságok és/vagy városok hogyan vettek részt e cselekvési terv elkészítésében? Bevontak-e más érdekelt feleket is?

Az NCsT előkészítésében a bevezetőben felsorolt szervezetek részt vettek, az elkészült NCsT több társadalmi szereplő, szakmai szerv és érdekképviselő részvételével történt konzultáció keretében megvitatásra került.

b/ Tervezik-e regionális/helyi megújulóenergia-stratégiák létrehozását? Ha igen, kérjük, szíveskedjenek ezt részletesen kifejteni. Abban az esetben, ha a hatásköröket átruházzák a regionális/helyi hatóságokra, milyen mechanizmus biztosítja a nemzeti célkitűzés teljesítését?

Az elkövetkező években elengedhetetlen a regionális stratégiák kidolgozása. Célunk, hogy első lépcsőben regionális szinten megfelelő szakmai koordináció révén megvalósuljanak a regionális energiakoncepciók. Ezen túlmenően középtávon szükség van a kistérségi energiastratégiák elkészítésére is, melyek a következő időszak programalkotási és támogatási alapját képezhetik. A korábban bemutatásra került **energetikai szaktanácsadói hálózat kiépítése** – mely egy kibővített tevékenységű nemzeti energiaügynökségből, az irányítása alatt álló megyei energetikusok, illetve a későbbiekben a városi és kistérségi energetikusok hálózatából áll majd –, valamint a **szakmai-információs adatbázison alapuló online platform** – amely a döntéshozók, a szaktanácsadói hálózat, a gazdaság szereplői, az önkormányzatok és a lakosság naprakész információval való ellátását teszi lehetővé – a nemzeti célkitűzés mielőbbi megvalósulását segíti elő.

c/ Kérjük ismertesse a Cselekvési Terv elkészítése során folytatott nyilvános konzultációt.

A Cselekvési Terv több fázisban került társadalmi egyeztetésre. Első lépésben, az összeállítása során két szakmai fórumot rendeztek meg, melyeken alkalmanként 35–40 szakmai, civil szervezet vett részt. Második lépcsőben, előzetes társadalmi konzultációként 26 civil és társadalmi partner bevonásával folytatódott a téma megvitatása. Ezt követően a Cselekvési Tervet közzétették a Nemzeti Fejlesztési Minisztérium honlapján, társadalmi vita lefolytatása céljából.

d / Kérjük jelölje meg a nemzeti kapcsolattartó pontot/nemzeti hatóságot vagy szervezet, amely felelős a Cselekvési Terv nyomon követéséért.

Az NCsT végrehajtásért a Nemzeti Fejlesztési Minisztérium a fő felelős, a lebonyolításban, nyomon követésben, monitoringban közreműködő szervezetek a Magyar Energia Hivatal és az Energia Központ Nonprofit Kft.

e / Létezik-e a Cselekvési Terv végrehajtásának nyomon követésére szolgáló felügyeleti rendszer, amely többek között tartalmaz az egyedi intézkedések és eszközök értékelésére szolgáló mutatókat is? Ha igen, kérem szíveskedjen ezt bemutatni

A nyomon követési rendszer jelenleg a támogatási intézkedésekhez kapcsolódóan került kialakításra. A jövőbeni tervek között szerepel egy integrált megújuló energia monitoring

rendszer kialakítása, amely támpontot ad a megújuló energiaforrások felhasználásának mértékéről, a regionális megoszlásról, a megújuló energiafajták felhasználásának százalékos eloszlásáról, a felhasználói csoportokról (lakosság, KKV, önkormányzat stb.), ezzel együtt az ország megújuló energiaforrás fejlődésének mértékéről. Ez hozzájárul a Nemzeti Cselekvési Tervben vázolt felfutási pályák megvalósulásának nyomon követéséhez is.

ÖSSZEFOGLALÁS

„Természeti, kulturális, gazdasági-társadalmi és geopolitikai helyzetünkre építve adottságainkból előnyt kell kovácsolnunk.”

Részlet a Nemzeti Együttműködés Programjából, 2010. május 22.

A megújuló energiaforrások alkalmazása, elterjedése a magyar gazdaság egyik kitörési pontja lehet. Magyarország kiváló komparatív adottságokkal rendelkezik egyes megújuló energiaforrás területeken, amelyek kiaknázása lehetőséget biztosít az energia- és klímapolitikai célok megvalósításán túlmutatóan a gazdaság fejlődésére, új munkahelyek létrehozására, a vidék fenntartható fejlesztésére. A megújuló energiaforrásokon történő előrelépést a Kormány a komplex zöldgazdaság-fejlesztés egyik részének tekinti, amely szervesen integrálódik a kapcsolódó iparágak bővítéséhez (környezetipar).

Magyarország megújuló energiaforrás Nemzeti Cselekvési Terve a fentiek szellemében került összeállításra, jelezvén, hogy **2010-től Magyarország energiapolitikájában is új időszámítás kezdődik.**

Az NCsT célkitűzései az adottságokból, a reálisan elérhető lehetőségekből, a gazdaságfejlesztés és munkahelyteremtés szempontjaiból kiindulva kerültek meghatározásra. Ez

alapján jelentős előrelépés várható a megújuló energiaforrások minden szegmensében, 2010-hez képest **2020-ra a megújuló energiaforrások bruttó felhasználása megduplázódik.** A megújuló energiaforrások minden szegmensében jelentős előrelépés várható.

A 2010–2020. évek közötti fejlődés egyúttal a 2020 után történő további előrelépések előtt is megnyitja a kaput, egy hosszú távú karbonszegény, zöld energiagazdálkodás feltételeinek lehetőségét megteremtve. A megújuló energiaforrások az energiagazdálkodás szerves, megkerülhetetlen, hosszabb távon legfontosabb elemét fogják képezni.

A zöldgazdaság-fejlesztés nemzetgazdasági jelentőségét, valamint a foglalkoztatásra gyakorolt hatását figyelembe véve a következő tíz évben legalább 150–200 ezer, ezen belül a megújulóenergia-iparágban 70–80 ezer munkahely létrehozása reális célkitűzés lehet, mely a hazai értékteremtésen és többségében a vidéki foglalkoztatás bővítésén alapul.

A célkitűzések elérését számos intézkedéssel tervezzük, amelyek az Új Széchenyi Terv zöldgazdaság-fejlesztési prioritásának részeként kerülnek megvalósításra.

Az intézkedések egyik része a már meglévő támogatási programok hatékonyságának javításán, azok átalakításán

alapul, de döntő többségük olyan új kezdeményezés, amelyeket a piac már régóta szorgalmaz, illetve jogosan elvár (pl. az engedélyezési eljárások leépítése, a törvényi szabályozás egyszerűsítése). A tervezett intézkedéseket a következő táblázat foglalja össze.

Sorsz.	Leírás
<i>Támogatási intézkedések, programok</i>	
1.	Beruházási támogatások 2011-2014 között
2.	2014-től új, önálló energetikai operatív program indítása
3.	EU ETS-ből finanszírozott beruházási programok
4.	Közvetlen közösségi és egyéb közösségi finanszírozású programokban történő aktívabb részvétel
5.	Zöldgazdaság-fejlesztés
<i>Egyéb (piaci, költségvetési) pénzügyi ösztönzők</i>	
6.	Zöld finanszírozás (zöld bank, vagy célzott refinanszírozott hitelek)
7.	Kutatás-fejlesztés a megújuló energiaforrások területén
8.	Zöld hő átvételének a támogatása 2012. október 1-től
9.	Villamos energia kötelező átvétele [KÁT]
10.	Hőszivattyúkra vonatkozó kedvezmények, geo-tarifa
11.	Kötelező bioüzemanyag-bekeverés előírása
<i>Szabályozási ösztönzők</i>	
12.	Fenntartható energiagazdálkodásról szóló új törvény megalkotása
13.	Biogáz-betáplálás feltételeinek könnyítése jogszabály-módosítással
14.	Szabályozási, engedélyezési rendszer felülvizsgálata, egyszerűsítése
15.	Területrendezési tervek felülvizsgálata, térségi energiakoncepciók kialakítása
16.	Kötelező megújuló energiaforrás részarány előírása az épületenergetikai szabályozásban (EU-kötelezettség)

<i>Programok, egyéb intézkedések</i>	
17.	Integrált tájékoztatási, tudatformálási program
18.	Pilot programok – legjobb gyakorlatok
19.	Energia-tanácsadói hálózat létesítése, zöldgazdaság-információs adatbázis (online platform) fejlesztése
20.	Közintézmény épületenergetikai program
21.	Zöld foglalkoztatás (közfoglalkoztatási program) alacsonyan képzett munkaerőnek
22.	Magasan kvalifikált munkaerő képzési program
23.	Rövid képzési idő-igényű programok
24.	Középtávú időigényű képzési programok
25.	Felsőfokú képzési programok
26.	Bioüzemanyagok alkalmazásának elősegítése a tömegközlekedésben
27.	Agrárenergetikai program
28.	Az engedélyezési eljárások egyszerűbb, új szabályozását teljes körűen és átlátható módon leíró, egységes tájékoztató anyag kidolgozása, annak elhelyezése az államigazgatási szervek honlapján
29.	Az engedélyeztetési eljárásokban résztvevő apparátus felkészítése az engedélyezési eljárásokkal kapcsolatos módosult jogszabályok alkalmazására

Rövidítések jegyzéke

ÁTK	Állattartó telepek korszerűsítése	ESD	Az Európai Parlament és a Tanács 2009/406/EK határozata (2009. április 23.) az üvegházhatású gázok kibocsátásának a 2020-ig terjedő időszakra szóló közösségi kötelezettségvállalásoknak megfelelő szintre történő csökkentésére irányuló tagállami törekvésekről (Effort Sharing Decision)
BAT	Elérhető Legjobb Technika (Best Available Techniques)	ETS	Emisszió Kereskedelmi Rendszer
BREF	BAT referencia dokumentumok	FP7	7. Kutatási és Technológiafejlesztési Keretprogram
CE	Közép-európai Transznacionális Program (Central Europe Programme)	forma-nyomtatvány	A Nemzeti Cselekvési Terv az EU-bizottság 2009/548/EK határozatában közzétett formanyomtatvány szerinti formában került összeállításra. Az NCsT a formanyomtatvány fejezeti tagozódását követi, a fejezetek sorozatai a formanyomtatványban foglaltakkal megegyeznek. A formanyomtatvány táblázatai az egyértelmű azonosíthatóság érdekében F/... formában kerültek számozásra
CIP	Versenyképességi és Innovációs Keretprogram	FSC	Erdőgondozási Tanács (Forest Stewardship Council)
CNG	Sűrített földgáz (Compressed Natural Gas)	FQD	Az Európai Parlament és a Tanács 2009/30/EK irányelve (2009. április 23.) a benzinre, a dízelolajra és a gázolajra vonatkozó követelmények, illetőleg az üvegházhatású kibocsátott gázok mennyiségének nyomon követését és mérséklését célzó mechanizmus bevezetése tekintetében a 98/70/EK irányelv módosí-
CO_{2eq}	A CO _{2eq} (equivalens) a CO ₂ hatásában számított üvegházhatást okozó képességet jellemzi.		
DSO	Elosztó hálózati társaságok rendszerirányítója		
E85	A 3824 90 99 vámtarifaszám alá tartozó, üzemanyag célra előállított, legalább 70%, legfeljebb 85% olyan bioetanolt tartalmazó termék, amelyet kizárólag közösségben termelt, mezőgazdasági eredetű alapanyagból gyártottak		
EBRD	Európai Újjáépítési és Fejlesztési Bank		
EDMC	Energiaigényekkel Foglalkozó Bizottság		
EHA	Energiahatékonysági Hitel Alap		
EMGA	Európai Mezőgazdasági Garancia Alap		
EMVA	Európai Mezőgazdasági Vidékfejlesztési Alap		
ENSTO-E	European Network of Transmission System Operators for Electricity Európai Villamos Energia Átviteli Rendszerirányítók Szövetsége		
ESCO	energiaszolgáltató cég (Energy Service Company)		

	tásáról, a belvízi hajókban felhasznált tüzelőanyagokra vonatkozó követelmények tekintetében az 1999/32/EK irányelv módosításáról, valamint a 93/12/EGK irányelv hatályon kívül helyezéséről	KSH	Központi Statisztikai Hivatal
GDP	Bruttó hazai termék (Gross Domestic Product)	KvVM	Volt Környezetvédelmi és Vízügyi Minisztérium
GET	2008. évi XL. törvény a földgázellátásról	LNG	Folyékony földgáz (Liquid Natural Gas)
GOP	Gazdaságfejlesztési Operatív Program	LPG	Folyékony propán gáz (Liquified Propane Gas)
Green-X modell	Az Európai Bizottság Kutatási Főigazgatósága (DG Research) és a Bécsi Műszaki Egyetem által kifejlesztett energetikai közgazdasági program. Olyan módszertan, amit az Európai Unió illetékes szervei is megfelelőnek, hitelesnek találnak. Célja a megújuló energiából származó villamosenergia-termelést segítő támogatói stratégia megalapozása	MAVIR	Magyar Villamosenergia-ipari Átvételi Rendszerirányító Zrt.
Hivatal	Magyar Energia Hivatal	MePAR	Mezőgazdasági Parcella Azonosító Rendszer, az egyes agrártámogatások igénybevételéhez kapcsolódóan a mezőgazdasági termőterületeket egyedileg azonosító, azok adatait nyilvántartó elektronikus rendszer
HKV	Hangfrekvenciás körvezérlésű	MgSZH	Mezőgazdasági Szakigazgatási Hivatal
HMV	Használati meleg víz	MKEH	Magyar Kereskedelmi Engedélyezési Hivatal
IEE	Intelligens Energia Európa program	MPA	Munkaerő-piaci Alap
JPI	Közös Kutatási Kezdeményezés (Joint Programming Initiative)	MVH	Mezőgazdasági és Vidékfejlesztési Hivatal
KÁT-rendszer	Villamos áram kötelező átvételi rendszere	NCsT	Nemzeti Megújuló Energia Hasznosítási Cselekvési Terv
KEOP	Környezet és Energia Operatív Program, az ÚMFT energetikai beruházásokat támogató egyik operatív programja	NFFS	Nemzeti Fenntartható Fejlődési Stratégia
KHEM	Volt Közlekedési, Hírközlési és Energiaügyi Minisztérium	NFM	Nemzeti Fejlesztési Minisztérium
KIOP	Környezetvédelem és Infrastruktúra Operatív Program	NGM	Nemzetgazdasági Minisztérium
		NECsT	Nemzeti Energiahatékonysági Cselekvési Terv
		NEP	Nemzeti Energiatakarékosági Program
		NÉS	Nemzeti Éghajlat-változási Stratégia
		NTC	Szabad átviteli kapacitás (piaci kereskedelem részére) (Net Transfer Capacities)
		OFA	Országos Foglalkoztatási Közalapítvány
		OKJ	Országos Képzési Jegyzék
		OTÉK	Országos Településrendezési és Építési Követelmények

OTrT	Az Országos Területrendezési Tervről szóló 2003. évi XXVI. törvény	TÁMOP	Társadalmi Megújulás Operatív Program
ÖTM	Volt Önkormányzati és Területfejlesztési Minisztérium	TEN	Transzeurópai hálózatok
PEFC	Program az Erdőtanúsítványi Rendszerek Hitelesítéséért (Programme for the Endorsement of Forest Certification)	TNM	Tárca nélküli miniszter
PRIMES modell	Olyan modellrendszer, amely az EU tagállamaira vonatkozóan az energiapiac keresleti és kínálati oldalának egyensúlyát szimulálja. A modell az egyensúlyi állapot meghatározásához megkeresi az energia egyes formáinak azon árát, amely mellett a termelők pontosan akkora mennyiséget tartanak érdemesnek kínálni, mint amekkorát a fogyasztók felhasználni szeretnének. A PRIMES általános célú modell, előrejelzési, forgatókönyv-készítési és politikai hatáselemzési célokra készült. Közép- és hosszú távú folyamatok modellezésére szolgál.	TPS	Teljes primer energiahordozó felhasználás
RED	A megújuló energiaforrásból előállított energia támogatásáról, valamint a 2001/77/EK és a 2003/30/EK irányelv módosításáról és azt követő hatályon kívül helyezéséről szóló 2009/28/EK európai parlamenti és tanácsi irányelv	Tftv	A területfejlesztésről és a területrendezésről szóló 1996. évi XXI. törvény
ROP	Regionális Operatív Programok	TSO	Transmission System Operator, az átvételi hálózat rendszerirányítója (Magyarországon jelenleg MAVIR Zrt.)
RTU	Remote Terminal Unit távoli végpont	UCTE	Union for the Coordination of Transmission of Electricity – Nyugat- és Közép-Európa villamosenergia-rendszeri egyesülése
SCADA	Felügyelő irányítást és adatgyűjtést végző rendszer, az ÜRIK rendszer adattároló rendszerező központja (mérési adatok)	ÚMFT	Új Magyarország Fejlesztési Terv (a 1083/2006/EK tanácsi rendeletre alapozott program)
SEE	Délkelet-európai Transznacionális Együttműködési Program (South-East Europe programme)	ÚMVP	Új Magyarország Vidékfejlesztési Program (a 1698/2005/EK tanácsi rendeletre alapozott program)
		ÜRIK	Informatikai rendszer az átviteli hálózat technikai és szabályozási működtetéséhez
		ÜHG	Üvegházhatású gáz
		VET	A villamos energiáról szóló 2007. évi LXXXVI. törvény
		ZBR	Zöld Beruházási Rendszer, a kvótakereskedelmi bevételekre alapozott klímavédelmi pályázati rendszer
		ZBR EH	Zöld Beruházási Rendszer, Energiahatékony-sági Alprogram

Mértékegységek

CO_{2eq}	széndioxid-egyenérték – az egyes üvegházhatású gázok által okozott üvegházhatás-növekedéssel egyenértékű hatást kiváltó CO ₂ mennyisége
J	joule – az energia SI mértékegysége 1 GJ = 0,2778 MWh = 0,0239 toe
toe	tonna olajegyenérték – szabvány, egy tonna kőolaj fűtőértékén alapuló mértékegység 1 toe = 41 868 GJ = 11 630 kWh
VA	voltamper – a látszólagos villamos teljesítmény mértékegysége $S^2 = P^2 + Q^2$, ahol S a látszólagos teljesítmény, P a tényleges teljesítmény, Q a meddőteljesítmény
W	watt – a teljesítmény SI-ből származtatott mértékegysége 1 W = 1 J/s
Wh	wattóra – az energia SI-n kívüli, széleskörűen használt mértékegysége 1 GWh = 3600 GJ = 85,9845 toe

A mértékegységeknél használt SI előtétek

k	kilo = $\times 10^3$
M	mega = $\times 10^6$
G	giga = $\times 10^9$
T	tera = $\times 10^{12}$
P	peta = $\times 10^{15}$



NEMZETI FEJLESZTÉSI
MINISZTERIUM

Készült az Európai Bizottság
Directorate General kérdőíve alapján

www.kormany.hu