

**AZ ENERGIA KLUB JAVASLATA A NEMZETI
ENERGIAHATÉKONYSÁGI CSELEKVÉSI TERV
KIDOLGOZÁSÁHOZ**



**ENERGIA
KLUB**

Készítette: Fülöp Orsolya, Király Zsuzsanna

2007. augusztus

Tartalomjegyzék

1	Bevezető.....	2
2	A cselekvési terv kerete és célrendszere	3
2.1	A cselekvési terv elkészítésének célja.....	3
2.2	A Cselekvési Terv időtávja	4
2.3	Koordináló szerv	4
2.4	A nemzeti energiamegtakarítási céllelőirányzat meghatározása.....	4
2.5	Köztes energiamegtakarítási célérték megállapítása.....	5
2.6	2020-ig történő kitekintés.....	5
3	Helyzetelemzés.....	7
3.1	A GDP és az energiafelhasználás alakulása	7
3.2	Végfelhasználói szektorok energiafogyasztása	8
3.3	Energiaintenzitás	8
3.4	Egy főre eső energiafogyasztás	9
3.5	További magyar sajátosságok	10
4	Potenciálbecslés	11
4.1	Potenciálbecslés hazai kutatások alapján	11
4.2	Potenciálbecslés az Európai Unió becslései alapján	12
5	Forgatókönyvek.....	13
6	Az Energiahatékonysági Cselekvési Terv eszközei	14
6.1	2008 folyamán megvalósítandó intézkedések, megalapozó tanulmányok, részletes tervezés.....	14
6.1.1	Szektoronkénti, részletes energiahatékonysági potenciálfelmérés készítése ...	14
6.1.2	Energiastatisztikai rendszer reformja	16
6.1.3	Korábbi és futó programok felülvizsgálata és értékelése, a jövőbeni programok monitorozása	16
6.2	2008-tól indítható, részletes vizsgálatot nem igénylő intézkedések	17
6.2.1	Lakossági tanácsadó hálózat működtetése	17
6.2.2	Az energiahatékonyság témakör beépítése a Nemzeti Alaptantervbe, oktatóanyagok kidolgozása	18
6.2.3	Épületenergetikai tanúsítvány bevezetése	18
6.2.4	Energiahatékonysági szemléletformáló lakossági kommunikációs programok	19
6.2.5	Kutatás-fejlesztés támogatása	19
6.3	Háttérvizsgálatok elkészítését igénylő területek, melyek a vizsgálatok elkészülte után az eredményeknek megfelelően kerülnek kidolgozásra	20
7	A program végrehajtásához bevonható új források.....	21
8	Mellékletek.....	22
8.1	Együttműködési modell a szemléletváltozást szolgáló közfeladatok átszervezésére a civil szektorba	22
8.2	Brit modell a lakossági tanácsadó-hálózat működtetésére	25
8.3	Az elemzéshez felhasznált statisztikai adatok.....	27

1 BEVEZETŐ

2007. júliusában a Gazdasági és Közlekedési Minisztérium elkészítette Magyarország Energiahatékonysági Cselekvési tervét. A Terv végleges változatát a beérkező vélemények és javaslatok alapján, valamint a társadalmi vita után készíti el az illetékes minisztérium.

Tudván, hogy a jövő energiastratégiájának legszilárdabb talapzata az energiaigények fokozatos és költséghatékony csökkentése, az Energia Klub elkészített egy, a Cselekvési Terv jelenlegi változatnál előremutatóbb, az Európai Unió közös energiafelhasználás- és CO₂-csökkentési céljaival összhangban lévő javaslattervezetet.

Kiindulásként meg kellett határoznunk azt a célszámot, amely lefedi a 9 évre szóló 9%-os megtakarítási célt, valamint össze kellett vetnünk az EU 2020-ra szóló megtakarítási célkitűzéseivel. Ezek alapján a lehetséges energiafogyasztás alakulására több forgatókönyvet vázoltunk fel.

A számítások alapjául az Energia Központ, a KSH, az Eurostat és az IEA adatait használtuk fel. A Magyarországra vonatkozó hiányos adatok jelentősen megnehezítették a pontos számításokat, és helyenként csak a nemzetközi, a hazaitól eltérő rendszerben gyűjtött adatokat tudtuk felhasználni.

A háttérszámítások alapján javaslatokat tettünk azokra a beavatkozási eszközökre, amelyekkel elindítható a Cselekvési Terv végrehajtása. Javaslataink közül kiemelt jelentőségű a hazai részletes energiahatékonysági potenciálbecslés elkészítése, ami a további évek pontos feladatainak meghatározásához és ütemezéséhez, a források hatékony elosztásához elengedhetetlen.

További javaslataink között szerepelnek alacsony forrásigényű, részletesebb előzetes hatásvizsgálatot nem igénylő energiahatékonyságot szolgáló intézkedések, amelyek 2008-tól elindíthatók.

Bízunk benne, hogy javaslatainkkal segítjük a Minisztérium munkáját, és hozzájárulunk Magyarország fenntartható energiagazdálkodásának megteremtéséhez.

2 A CSELEKVÉSI TERV KERETE ÉS CÉLRENDSZERE

2.1 A cselekvési terv elkészítésének célja

Magyarország Nemzeti Energiahatékonysági Cselekvési Tervének célja kettős:

- eleget tenni az Európai Parlament és Tanács 2006/32/EK, az energia-végfelhasználás hatékonyságáról és az energetikai szolgáltatásokról szóló irányelv 14. cikkében foglalt kötelezettségnek, amely a tagállamok számára kötelezővé teszi Nemzeti Energiahatékonysági Cselekvési Terv kidolgozását;
- felülvizsgálni és aktualizálni a 1107/1999. kormányhatározat célkitűzéseit egy átfogó cselekvési terv kidolgozása érdekében.

A Kormány 1107/1999. Kormányhatározata a 2010-ig terjedő energiatakarékosági és energiahatékonyság-növelési stratégiáról, valamint az ennek mellékletét képező Energiatakarékosági és energiahatékonyság-növelési Cselekvési Program

Magyarországon az energiahatékonyságra illetve –megtakarításra vonatkozó tevékenység jogi alapját a 1107/1999. (X.8.) Kormányhatározat teremtette meg. Ez 2010-ig 75 PJ/évnyi energia megtakarítását, illetve hazai megújuló energiaforrásokkal történő kiváltását irányozta elő, valamint éves átlagban 3,5%-os energiahatékonyság-javulást tűzött ki célul. A célok mellett a Kormányhatározat a szükséges állami támogatás mértékét és a bevezetendő intézkedéseket is meghatározta.

A stratégia és a hozzá kapcsolódó cselekvési terv több területen pozitív hatással járt – beindultak a központi energiahatékonysági programok és előrelépés történt az energiahatékonyság intézményrendszerének megteremtése érdekében. Az energiamegtakarításra és az energiahatékonyság-növelésre vonatkozó számszerűsített célkitűzések elérése ugyanakkor elmaradt a célértéktől, illetve a kitűzött feladatok is csak részben valósultak meg.¹

A stratégia elkészülte óta 8 év telt el, ami alatt Magyarországon és nemzetközi szinten is fontos változások történtek, amely szükségessé teszi az eddigi stratégia és programok értékelését, felülvizsgálatát, és szükség szerint új célkitűzések és intézkedések meghatározását.

Az energia-végfelhasználás hatékonyságáról és az energetikai szolgáltatásokról szóló, 2006/32/EK irányelv (továbbiakban: Irányelv)

Az Irányelv célja, hogy költséghatékony módon segítse elő az energia hatékonyabb felhasználását az Európai Unió tagállamaiban. Az Irányelv célja, hogy a tagállamok nemzeti energiamegtakarítási célelőirányzatot határozzanak meg, amely az irányelv javaslata szerint 2016-ra eléri a végső energiafelhasználás 9%-át. Az Irányelv 4. cikkében foglalt

¹ Tanulmány a „1107/1999.(X.8.) Kormányhatározat a 2010-ig terjedő energiatakarékosági és energiahatékonyság-növelési stratégiáról, valamint az ennek mellékletét képező Energiatakarékosági és energiahatékonyság-növelési Cselekvési Program” végrehajthatóságáról, EGI Energiagazdálkodási Rt. - Energia Klub – Gond-old Bt., 2005

célelőirányzat elérése érdekében a tagállamoknak intézkedéseket kell kidolgozniuk, amelyeket a Nemzeti Energiahatékonysági Cselekvési Terv tartalmaz. Az Irányelv 14. cikke értelmében az energiahatékonysági cselekvési terveket a tagállamoknak 2007. június 30-ig kell kidolgozniuk. 2011. június 30-ig, illetve 2014. június 30-ig pedig újabb, módosított cselekvési tervet kell benyújtaniuk a Bizottság felé, amelynek tartalmaznia kell az előző cselekvési terv részletes elemzését és értékelését, az energiamegtakarítási célelőirányzatok teljesítésével kapcsolatos eredményeket, valamint az esetleges elmaradásokat orvosló további terveket és az intézkedések várható hatásait.

2.2 A Cselekvési Terv időtávja

A Cselekvési Terv hatásköre és időtávlatja a 2008-tól 2016-ig tartó időszak. Végrehajtásáról kétféleképpen jelentést kell készíteni a Kormány részére, értékelve a megvalósítás mértékét, és szükség esetén javaslatot kell tenni újabb intézkedésekre, illetve egyéb változtatásokra.

A Cselekvési Terv révén elért eredményekről 2011-ben illetve 2014-ben az Európai Bizottságot is tájékoztatni kell.

2.3 Koordináló szerv

Az Irányelv 4. cikkének 4. bekezdése értelmében a tagállamoknak a Cselekvési Tervben meg kell jelölniük az(oka)t a meglévő vagy új hatóságo(ka)t vagy ügynökség(ek)et, amely(ek) felelős(ek) a Cselekvési Tervben meghatározott energiamegtakarítási cél teljesülésének ellenőrzéséért és az eredményekről történő beszámolásért. Magyarországon a Cselekvési Terv megvalósulásának, és az abban megjelölt intézkedések koordinációjának végrehajtására legalkalmasabb szerv az Energia Központ Kht.

Az irányelv 5. cikke alapján a közszektornak példamutató módon kell eljárnia az irányelvvel összefüggésben, tehát a tagállamoknak gondoskodniuk kell arról, hogy a közszektorban is megvalósuljanak energiahatékonyságot javító intézkedések (az Irányelv VI. mellékletében szereplő intézkedések közül). Ennek érdekében a Cselekvési Tervben meg kell jelölni ezen intézkedések adminisztratív, irányítási és végrehajtási feladataiért felelős szerv(ek)et (megegyezhet a 4. cikk 4. bekezdésében előírt hatósággal, vagy ügynökséggel). Erre Magyarországon az Energia Központ Kht. lehet a legalkalmasabb szerv.

2.4 A nemzeti energiamegtakarítási célelőirányzat meghatározása

A célérték alapja az irányelv bevezetését megelőző 5 év éves közvetlen energiafelhasználásának átlaga. A nemzeti energiamegtakarítási célelőirányzat az említett éves átlagos fogyasztásmennyiség 9 %-át teszi ki. Az energiamegtakarítási célelőirányzat meghatározásánál az EU emissziókereskedelmi rendszere (EU ETS, Magyarországon NKT) hatálya alá tartozó létesítmények energiafelhasználását nem kell figyelembe venni.

A nemzeti megtakarítási célelőirányzatot abszolút értékben, GWh-ban vagy azzal egyenértékű, az Irányelv II. melléklete alapján kiszámított egységben kell kifejezni. A célelőirányzat tehát egy fix szám, ennél fogva független a jövőbeli GDP-növekedéstől, illetve az energiafogyasztás esetleges növekedésétől.

Az alábbi táblázat Magyarország nemzeti energiamegtakarítási céllelőirányzatának számítását mutatja be. A 62,5 petajoule-t kitevő energiamegtakarítási célt az országnak – a többi tagállamhoz hasonlóan - 2016-ig kell realizálnia, tetszőleges ütemezésben. A céllelőirányzat teljesülésének mérését – a direktívában meghatározott köztes értékelések mellett – az irányelv bevezetésének kilencedik éve után kell elvégezni, az irányelv IV. számú mellékletében meghatározott módszertan alapján.

1. táblázat: A nemzeti céllelőirányzat meghatározása

	Me.: PJ				
	2001	2002	2003	2004	2005
Végső energiafogyasztás összesen*	745,72	771,46	792,30	802,58	851,48
Emissziókereskedelem hatálya alá tartozó fogyasztás**	104,3	107,2	97,5	96,7	84,2
Az irányelv által érintett fogyasztásmennyiség	641,4	664,3	694,8	705,9	767,3
Az öt év átlaga	694,7				
9% megtakarítási cél	62,5				

* Forrás: Eurostat

** Forrás: az Energia Központ Kht. számítása

2.5 Köztes energiamegtakarítási célérték megállapítása

Az Irányelv 4. cikkének 2. bekezdése értelmében a tagállamoknak az Irányelv bevezetésének 3. évére vonatkozólag köztes energiamegtakarítási célértéket kell meghatározni. Ha a fent ismertetett nemzeti céllelőirányzatot arányosítjuk erre az időszakra, 20,8 PJ-t kapunk köztes célértékként. Tekintettel azonban arra, hogy az Irányelv külön felhívja a figyelmet reális célérték meghatározására, a 20,8 PJ-nál alacsonyabb cél is indokolt lehet.

Magyarországon ugyanis jelenleg hiányoznak az egyes szektorok tételes vizsgálatából származó energiahatékonysági potenciálbecslések, valamint a korábbi energiahatékonysági programok értékelése, amelyek lehetővé tennék a beavatkozási területek rangsorolását, illetve a szükséges és leghatékonyabb intézkedések megalapozott kidolgozását. Ezek elkészítésére az Irányelv bevezetését követő első években kell sort keríteni, addig várhatóan nem történnek egyéb, a jelenleg futó programokon kívül jelentős energiahatékonysági intézkedések. Ezért a célérték meghatározásánál a jelenleg futó és tovább működtetendő illetve már kidolgozás alatt lévő programok várható eredményeit kell alapul venni.

2.6 2020-ig történő kitekintés

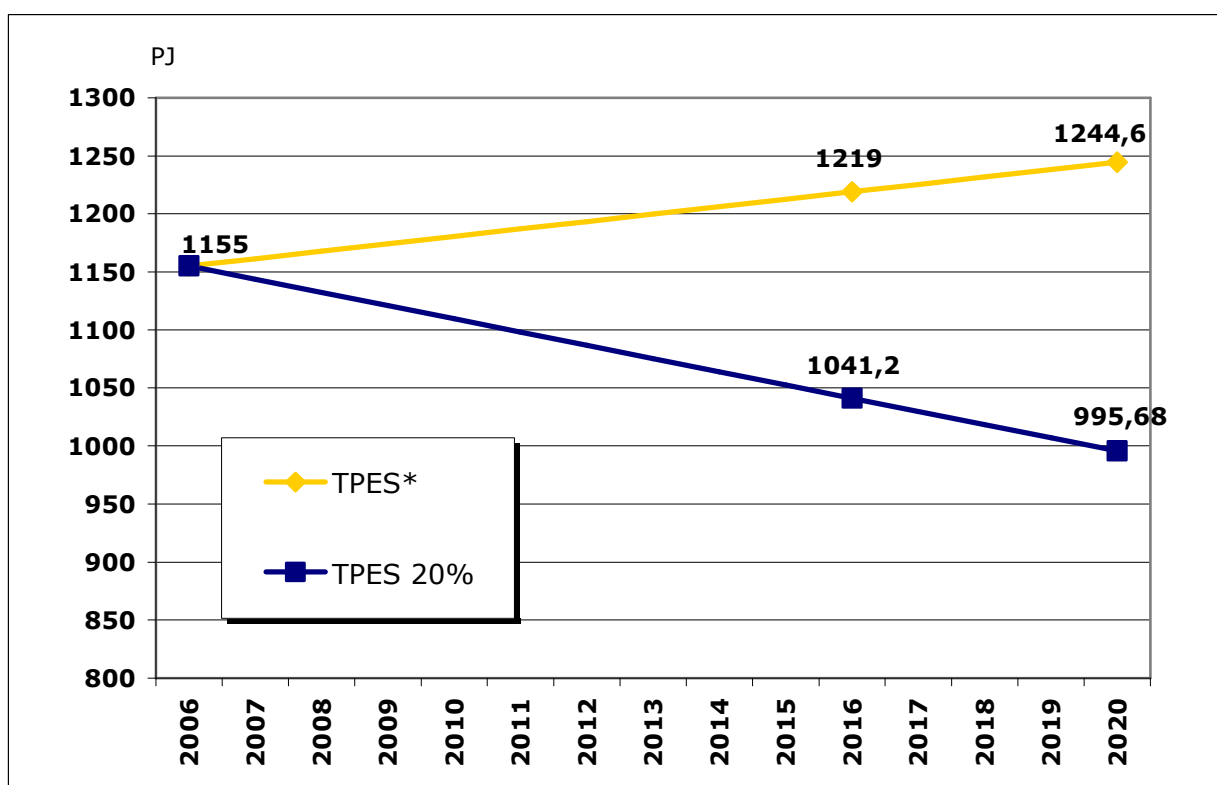
Az irányelv lehetővé teszi a tagállamok számára, hogy a céllelőirányzatnál nagyobb energiamegtakarítási célt tűzzenek ki. Magyarország számára is indokolt a fentnél ambíciózusabb célt kitűzni, hiszen az Európai Unió fő energiapolitikai törekvései között szerepel a teljes primer energiafelhasználás 20%-kal történő csökkentése 2020-ig.

Az alábbi diagram bemutatja a teljes primerenergia-felhasználás várható alakulását Magyarországon. A prognózis során feltételeztük, hogy alapesetben (azaz jelentősebb energiahatékonysági intézkedések nélkül) az 1995-2006 időszakra rendelkezésre álló adatok

alapján számolható növekedési pálya fog a jövőben is folytatódni (éghajlati-korrekcióval nem számoltunk). Ez évente kb. 0,5-0,6%-körüli TPES-növekedést jelent, amely mind a hazai, mind pedig az uniós várakozásokkal összhangban van. Így 2020-ra Magyarország teljes primerenergia-felhasználása a 2006. évi 1155 PJ-ról 1244,6 PJ-ra emelkedik.

Amennyiben azonban Magyarország teljesíteni tudja az Európai Unió által megvalósíthatónak tartott 20%-os energiamegtakarítási célt, 2020-ban a teljes belföldi primerenergia-felhasználás 995,7 PJ körül alakul (248,9 PJ megtakarítás). Ez kb. 14%-kal alacsonyabb, mint az ország 2006. évi felhasználása. Ha ezt a csökkenést egyenletesnek vesszük, látható, hogy a TPES már 2016-ra jóval, kb. 10%-kal a jelenlegi felhasználás alá csökken. Ez a 2006-os szinthez képest 114 PJ, a 2016-ra prognosztizálható értékhez képest pedig 178 PJ energiamegtakarítást jelent.

1. ábra: A teljes belföldi primerenergia-felhasználás várható alakulása energiamegtakarítási intézkedések mellett illetve anélkül



Az adatok forrása: Energia Központ

Az Irányelv célja a végfelhasználók befolyásolása a végső energiafelhasználás csökkentése érdekében, a 20%-os energiamegtakarítási cél azonban a teljes primerenergia-felhasználásra vonatkozik, azaz tartalmazza a termelő és elosztórendszerek hatékonyságjavításával elérhető energiamegtakarítást is. A 20%-os cél elérésének részletes tárgyalása tehát kívül esik a Cselekvési Terv hatáskörén, a kitekintés célja azon állítás megerősítése, miszerint Magyarország számára is indokolt lehet a 62,5 PJ célelőirányzatnál magasabb energiamegtakarítási célt kitűzni a 2008-2016 időszakra annak érdekében, hogy az uniós törekvések teljesítése ne jelentsen aránytalan megterhelést a 2016-2020 időszakban.

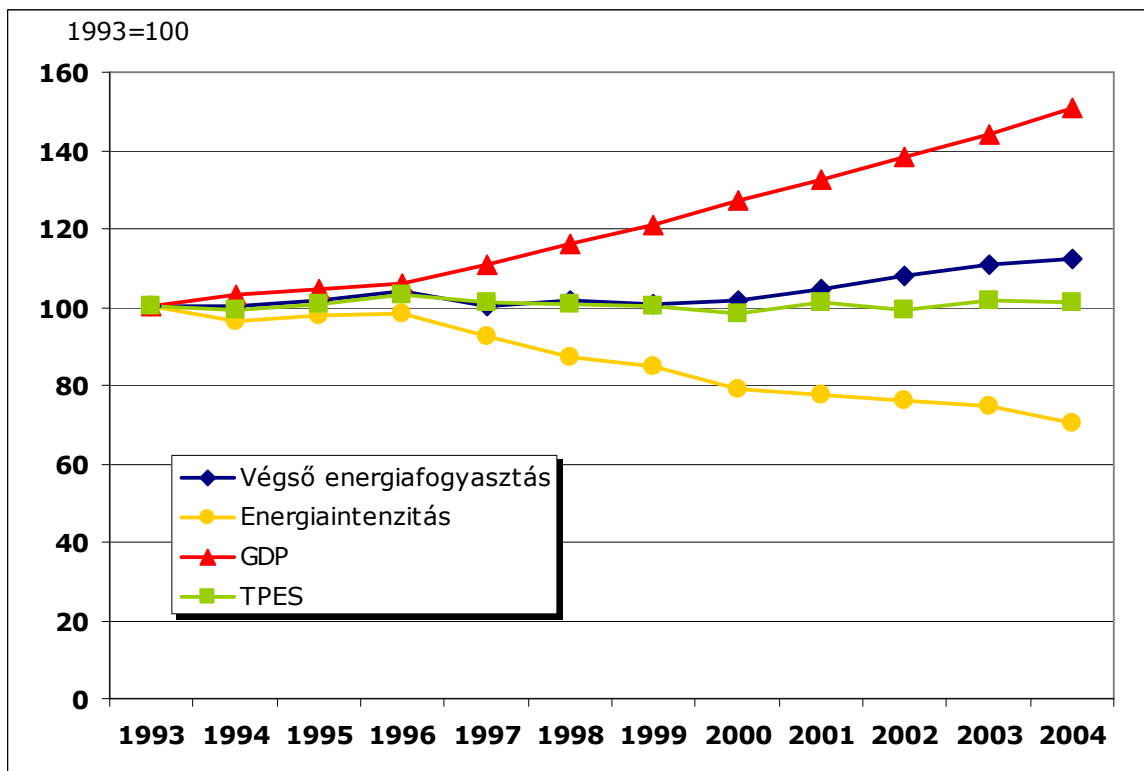
3 HELYZETELEMZÉS²

Az energiahatékonyság fogalmának többféle értelmezése létezik: műszaki megközelítésből az energiahatékonyság a ténylegesen hasznosuló és az összes felhasznált energia arányát jelenti, közgazdasági szempontból viszont az energiafelhasználást az elért haszonhoz viszonyítjuk. Az alábbi helyzetelemzésben nem a hatékonyság műszaki kérdéseit vizsgáljuk, mivel az energiahatékonyságot javító intézkedések megvalósulása elsősorban a gazdasági szereplők (vállalatok, lakosság, állam) döntésein múlik, amelynek értékelésére a közgazdaságtan eszköztára alkalmasabb.

3.1 A GDP és az energiafelhasználás alakulása

Magyarországon a 90-es évek közepe óta egyre inkább szétválík egymástól a GDP és az energiafogyasztás trendvonala: míg a GDP 1993 óta kb. 50%-kal emelkedett, addig a teljes primerenergia-felhasználás igen kis mértékben emelkedett 2004-ig, majdnem stagnált. A végső energiafogyasztás ennél nagyobb növekedést (kb. 12%) mutatott az említett időszakban, de ez is jócskán elmarad a GDP növekedésétől. Az energiaintenzitás 2004-re az 1993-as szinthez képest 30%-kal csökkent. Az elmúlt évtized adatai jól jelzik tehát, hogy a GDP növekedése nem jár automatikusan együtt az energiafelhasználás növekedésével. Másképp fogalmazva: nem szükséges növelnünk az ország primerenergia-felhasználását ahhoz, hogy növekedjen a GDP.

2. ábra: Magyarország végső illetve teljes primer energiafelhasználásának, GDP-jének illetve energiaintenzitásának alakulása, 1993-2004



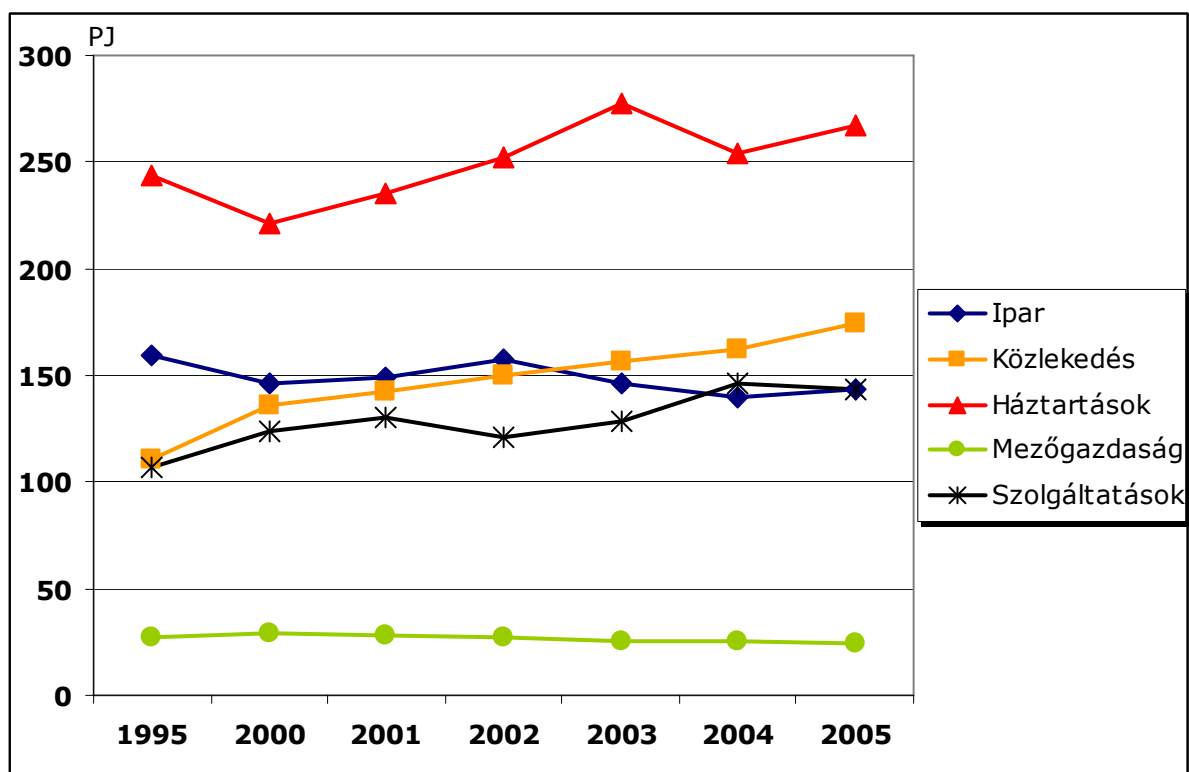
Az adatok forrása: Eurostat, Energia Központ

² A fejezethez felhasználtuk „Az energiahatékonyság makrogazdasági hatásai, összefüggései”, GKI Energiakutató és Tanácsadó Kft., 2007 c. tanulmány egyes megállapításait

3.2 Végfelhasználói szektorok energiafogyasztása

Magyarországon a végső energiafogyasztás az ipar és a mezőgazdaság kivételével minden szektorban növekedett 1995 és 2005 között. A legnagyobb, 57%-os növekedés a közlekedésben mutatható ki. A tertiér szektor fogyasztása 34, a háztartásoké 9%-kal volt magasabb 2005-ben az 1995. évi értékhez képest.

3. ábra: A végső energiafogyasztás alakulása Magyarországon ágazatonként, 1995-2005

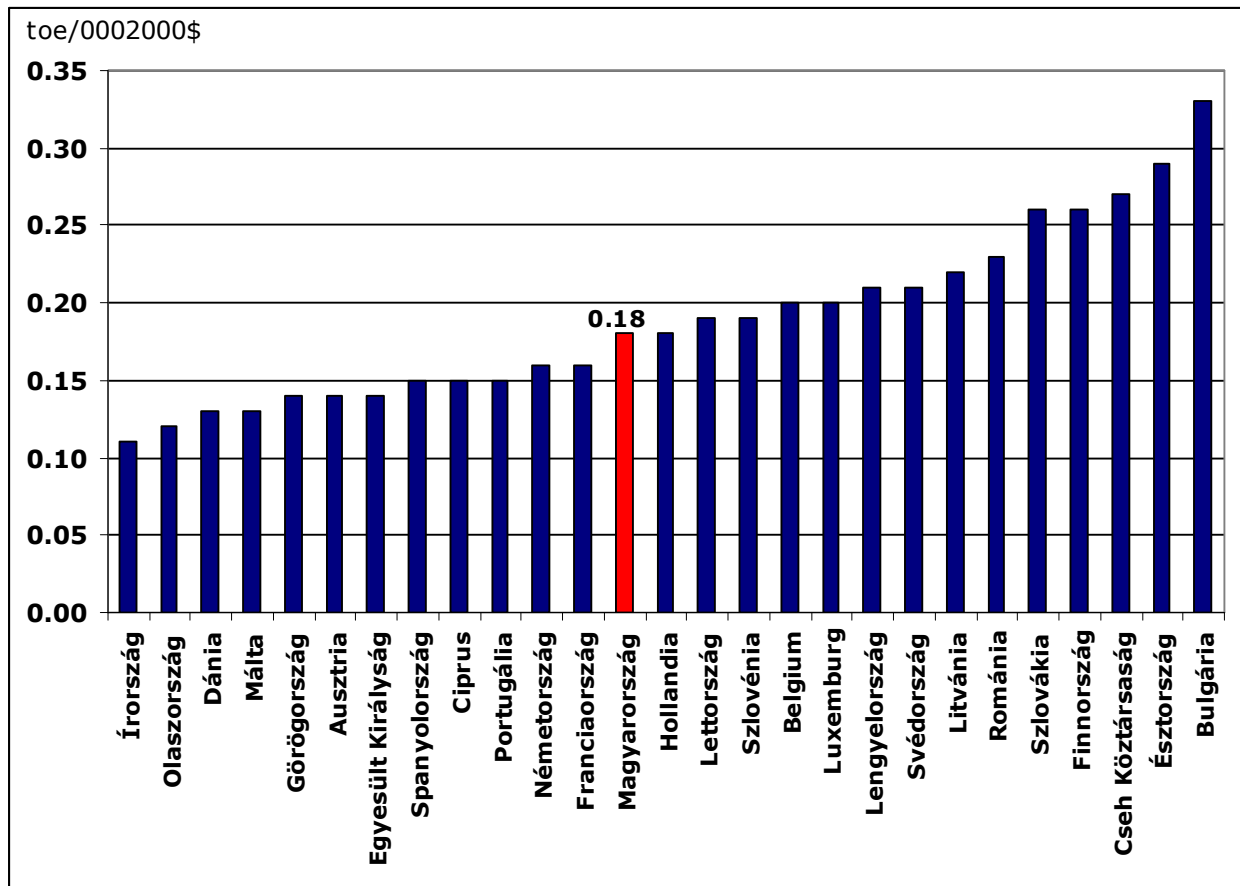


Az adatok forrása: Eurostat

3.3 Energiaintenzitás

Magyarország vásárlóerő-paritáson számított energiaintenzitása az Európai Unió középmezőnyében helyezkedik el. A volt szocialista országok hazánknál jellemzően magasabb energiaintenzitási mutatóval rendelkeznek, amelynek oka a megörökölt alacsony hatékonyságú ipar, az energiaigényes ágazatok nagyobb súlya és a gazdaságok kisebb jövedelemtermelő képessége. A nyugat-európai országok a magyarországinál kedvezőbb mutatókkal bírnak, kivéve az északi országokat illetve a Benelux-államokat, ahol az energiaigényes nehézipar nagyobb súlya növeli az átlagos energiaintenzitást.

4. ábra: Az Európai Unió országainak energaintenzitása, vásárlóerő-paritáson számítva, 2004



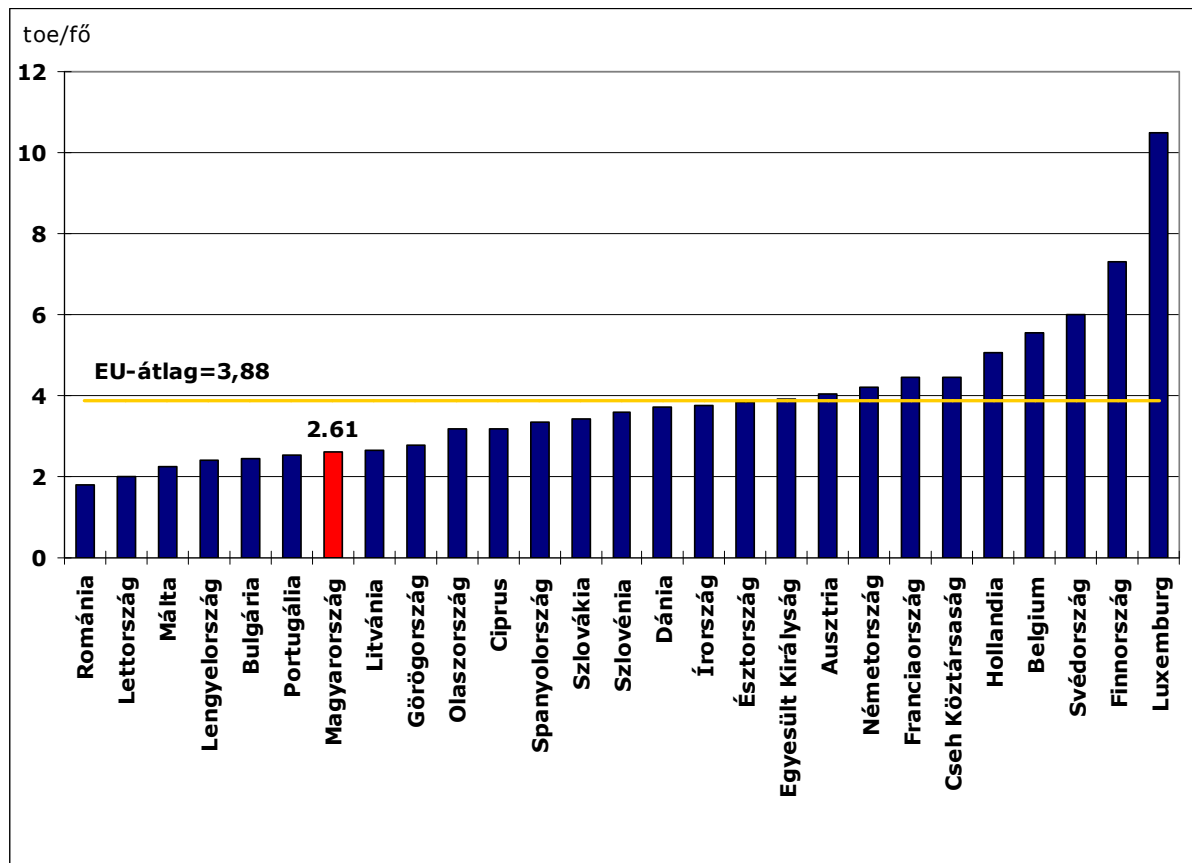
Az adatok forrása: Key world energy statistics, IEA, 2006

Az ipar energaintenzitása terén a magyarországi mutató kb. 17%-kal magasabb az Európai Unió átlagánál. Ágazatonként meglehetősen eltérő a kép: a textilipar és a papíripar energaintenzitása kedvezőbb, mint az Unió átlaga, a fémfeldolgozás illetve a nem fémes anyagok feldolgozása terén viszont a hazai energaintenzitás 65 illetve 90%-kal magasabb. Az élelmiszeripar 50, a vegyipar pedig 22%-kal rosszabb energaintenzitással bír, mint az EU-átlag.

3.4 Egy főre eső energiafogyasztás

Magyarországon az egy főre eső teljes primerenergia-felhasználás mértéke elmarad az Európai Unió átlagától, azonban ez a kedvező helyzet a szocializmusból örökölt gazdasági hátrány következménye. Amennyiben nem teszünk intézkedéseket, lassan felzárkózunk az Unió átlagához.

5. ábra: Egy főre eső energiafogyasztás az Európai Unió országában, 2004



Az adatok forrása: Key world energy statistics, IEA, 2006

Az egy főre eső *háztartási* energiafogyasztás magyarországi nagysága már most is megegyezik az Európai Unió átlagával.

3.5 További magyar sajátosságok

Magyarországon a lakosság és a gazdasági szereplők környezettudatossága, az energiahatékonyság melletti elkötelezettsége kisebb, mint a nyugat-európai tagállamokban. Kutatások és az Európai Unió energiapolitikai dokumentumai egyaránt az energiatudatosság erősítésének fontosságára mutatnak rá: az energiatudatosság kérdéskörét (különös tekintettel az éghajlatváltozással fennálló összefüggésekre) be kell építeni az oktatási rendszerbe, a felnőtt lakosság körében pedig ismeretterjesztő, szemléletformáló tevékenységekre van szükség.

Magyarországon az energiaárak nem tükrözik az energiaszolgáltatás teljes költségét, ideértve a környezetben okozott externáliákat. A fogyasztók így nincsenek ösztönözve az energiamegtakarításra, hiszen nem érzékelik az ebből származó teljes hasznot. A hatékony árrendszer kialakítása érdekében szükség van a gázár-támogatási rendszer felülvizsgálatára.

Az energiahatékonyságért felelős intézményrendszer nem működik zökkenőmentesen, nem készül elég kutatás, hatásvizsgálat a gazdaságpolitikai intézkedések, támogatási programok megalapozásához, a kevés rendelkezésre álló adatot különböző intézmények szétszórta gyűjtik, és gyakran ezekhez sem lehet hozzáférni.

4 POTENCIÁLBECSLÉS

4.1 Potenciálbecslés hazai kutatások alapján

A teljes magyarországi energiafelhasználás megtakarítási potenciálját vizsgáló elemzések híján a lakossági és kommunális szektorokban megtakarítható energiamennyiség becslését végeztük el. A két szektor kiemelt szerepét támasztják alá az Európai Unió kutatásai³ is, melyek szerint legnagyobb potenciállal rendelkező szektorok közé sorolja őket. A területet elemző legfrissebb átfogó hazai kutatás⁴ is 1998-ból származik, így a becslés adatait csak tájékoztató jellegűnek fogadhatjuk el.

A rendelkezésre álló kutatási adatok alapján a számok meghatározásához három jellemző beavatkozási területet jelöltünk ki:

- Épületek hőfelhasználásának javítása
- Szemléletformálás
- Elektromos berendezések energiahatékonyágának javítása

Az egyes területekhez a végső felhasználóknál történő intézkedésekre vonatkozó becsült potenciálokat összesítettük (pl. homlokzati hőszigetelés, kazáncsere, világításkorszerűsítés), a termelő oldali hatékonyságjavító intézkedéseket nem.

A vizsgálat adatai szerint a lakossági szektorban 2010-re összesen **95-137 PJ** közé tehető a technológiai energiamegtakarítási potenciál, a kommunális szférában ez **28-40 PJ**, a két szektorban összesen **122-177 PJ**. Mivel a vizsgálat óta eltelt időben nem történtek átfogó energiahatékonysági intézkedések feltételezzük, hogy a becslés adatai nagyságrendileg most is megállják a helyüket. A számok jól mutatják, hogy a Végfelhasználói direktívában⁵ kitűzött 9%-os megtakarítási célnak megfelelő 62,5 PJ-t messze meghaladja a rendelkezésre álló energiapotenciál. Az energiaellátó oldal hatékonyságjavítási intézkedései a megtakarítási potenciált tovább növelik.

Megjegyezzük, hogy bár a szemléletformálás viszonylagosan alacsony értéket képvisel a potenciálon belül, mégis kiemelt jelentőségű, mert az aktív tájékoztatás, ismeretterjesztés nagyban hozzájárul a technológiai potenciálok tényleges kiaknázásához.

³ Energiahatékonysági cselekvési terv, COM(2006)545, Az Európai Unió Bizottságának közleménye 2006. Brüsszel

⁴ Az energiahatékonyság makrogazdasági kihatásai, GKI Gazdaságkutató Rt. 1998.

⁵ 2006/32/EK irányelv

2. táblázat: Magyarország energiamegtakarítási potenciálja a lakossági és kommunális szektorban (PJ)

Beavatkozási terület	Lakossági energiapotenciál	Energiapotenciál a kommunális szektorban	Lakossági + kommunális szektor
Épületek hőfelhasználásának javítása	68-107 PJ	19-31	86-138
Szemléletformálás	5-6	n.a.	5-6
Elektromos berendezések energiahatékonyságának javítása	22-24	9	31-33
Összes energiahatékonysági potenciál	95-137	28-40	122-177

Forrás: Az energiahatékonyság makrogazdasági kihatásai, GKI Gazdaságkutató Rt. És EGI Energiagazdálkodási Rt. 1998.

4.2 Potenciálbecslés az Európai Unió becslései alapján

Részletes, aktuális hazai potenciálfelmérések híján a végfelhasználói szektorok energiamegtakarítási potenciálját jelenleg csak közelítőleg lehet megbecsülni. Az alábbi táblázatban bemutatott becslés alapjául az Európai Unió Energhahatékonysági Akciótervében szereplő becslés szolgált, amely szerint a feldolgozóipar, a közlekedés, a háztartások és a tercier szektor végső energiafogyasztásának rendre 25, 26, 27 illetve 30%-a megtakarítható 2020-ra (műszaki és közgazdasági értelemben egyaránt).

A becslés során azzal a feltételezéssel éltünk, hogy ezen szektorok végső energiafogyasztása továbbra is az 1995-2005-ös időszak átlagos növekedési vagy csökkenési pályája szerint alakul 2020-ig.

A 2020-ra megkapott energiamegtakarítási potenciálokat ezután arányosítottuk 2016-ra, ami azzal a feltételezéssel állja meg a helyét, hogy a megtakarítási potenciál már 2008-tól fennáll, kiaknázására folyamatosan lehetőség van, és ezt egyenletes ütemben tesszük. Így azt kaptuk, hogy az említett szektorokban összesen 167 PJ energiát lehet megtakarítani 2016-ig. Az Unió által megvalósíthatónak tartott potenciál tehát jelentősen meghaladja az Irányelv ajánlása szerint meghatározott 9%-os energiamegtakarítási céllelőirányzatot (62,5 PJ).

3. táblázat: A végfelhasználói szektorok energiamegtakarítási potenciáljára vonatkozó becslés

	Végső energiafogy. 2005*	Végső energiafogy.- becslés 2020	Energhiamegtak. potenciál 2020		Energhiamegtak. potenciál 2016-ra arányosítva
	PJ	PJ	%**	PJ	PJ
Feldolgozóipar	143.5	119.5	25	29.9	20.7
Közlekedés	174.8	270.8	26	70.4	48.7
Háztartások	267.2	301.7	27	81.5	56.4
Szolgáltatások (tercier)	143.5	199.0	30	59.7	41.3
Összesen				241.4	167.1

* Forrás: Eurostat

** Action Plan for Energy Efficiency: Realising the Potential, COM(2006)545 final

5 FORGATÓKÖNYVEK

Az alábbi diagramon a végső energiafogyasztás várható alakulását ábrázoltuk különböző forgatókönyvek megvalósulása esetén.

BAU

A BAU (business as usual) forgatókönyv azt az esetet jelöli, amikor a már meglévő programokon kívül nem történnek jelentős intézkedések az energiahatékonyság javítása érdekében. A BAU scenárió esetén a végső energiafogyasztás becslésekor az 1995-2005 időszak átlagos növekedési ütemével számoltunk, hiszen a jelenlegi programok nagy része már a 90-es évek végén is létezett. A BAU forgatókönyv szerint Magyarország végső energiafogyasztása 2016-ban 990 PJ körül alakul majd.

Policy

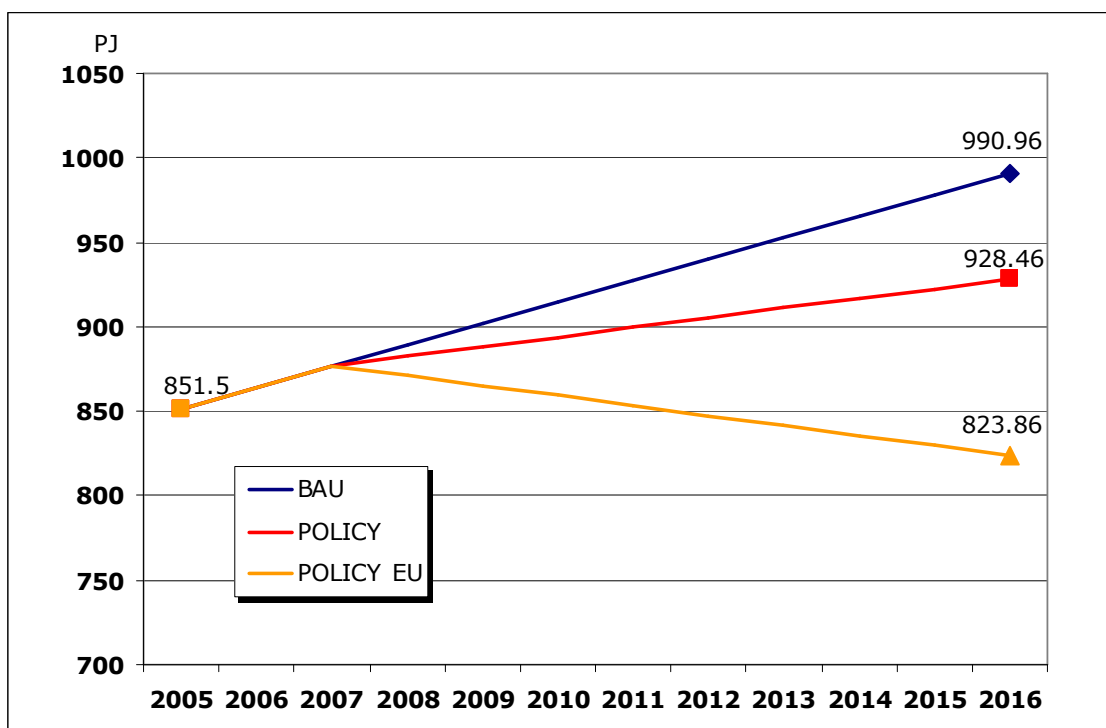
A Policy forgatókönyv arra az esetre vonatkozik, amikor az Irányelv értelmében megvalósulnak a nemzeti céllelőirányzat (62,5 PJ) elérése érdekében tett intézkedések. Ekkor a becslések szerint 2016-ban 928,5 PJ-t tesz ki az ország végső energiafogyasztása, ami 9%-kal magasabb, mint a 2005. évi fogyasztás. Jól látható tehát, hogy a Policy scenárió 62,5 PJ-nyi megtakarítása sem képes ellensúlyozni az utóbbi évtized adatai alapján prognosztizálható növekedési trendet.

Policy EU

A Policy EU névvel jelzett forgatókönyvben Magyarország az Európai Unió becslésén alapuló potenciált (167 PJ) teljes mértékben kiaknázza, így 2016-ra a végső energiafogyasztás kicsivel a 2005. évi szint alá csökken.

Ahhoz, hogy az ország végső energiafogyasztása ne emelkedjen a 2005. évi fogyasztás fölé, 2016-ig kb. 140 PJ-nyi energiát megtakarító intézkedést kell megvalósítani.

6. ábra: A végső energiafogyasztás alakulása különböző forgatókönyvek esetén



6 AZ ENERGIAHATÉKONYSÁGI CSELEKVÉSI TERV ESZKÖZEI

Magyarország 9 évre szóló Nemzeti Cselekvési Tervének pontos kidolgozása részletesebb kutatásokat, háttérelmzéseket és hatásvizsgálatokat igényel. Ennek fényében javasoljuk, hogy a tervben részletesen kifejtve szerepeljenek azok a legsürgősebb feladatok, amelyek alapján a hosszabb távú tervezés és a további intézkedések pontosítása megkezdődhet.

Ezen túl javaslatot teszünk néhány alacsony forrásigényű, részletesebb előzetes hatásvizsgálatot nem igénylő energiahatékonyságot szolgáló intézkedésekre, amelyek 2008-tól elindíthatók.

Természetesen a cselekvési tervnek részét képezik a már futó programok és a folyamatban levő jogalkotási folyamatok. Azonban ezekre a programokra is el kell végezni a már említett hatáselemzéseket, vizsgálni kell hozzájárulásukat a megtakarítási célkitűzéshez, és ezután kell dönteni folytatásukról, módosításukról.

Azokat a lehetséges beavatkozási területeket, amelyek programelemként való beépülésük előtt további, részletes elemzéseket igényelnek, felsorolás jelleggel gyűjtöttük össze a korábban megismert javaslattervek alapján.

6.1 2008 folyamán megvalósítandó intézkedések, megalapozó tanulmányok, részletes tervezés

6.1.1 Szektoronkénti, részletes energiahatékonysági potenciálfelmérés készítése

Indokoltság:

Jelenleg nem állnak rendelkezésre azok a hazai vizsgálatok, amelyek naprakész információt adnának arról, milyen energiamegtakarítási lehetőségek állnak rendelkezésre, és mely intézkedésekkel lehetne a leggyorsabban és leginkább költséghatékonyan megtakarítást elérni.

A részletes, pontos ütemezést és beavatkozási igényt tartalmazó energiahatékonysági cselekvési terv elkészítéséhez jól megalapozott, számokkal alátámasztott tanulmányokra van szükség. Csak ezek birtokában tűzhetők ki reálisan elérhető hatékonyságjavítási és energiafelhasználás-csökkentési végső célszámok, és ez kell, hogy megalapozza a jelenleg elkészült terv felülvizsgálatát, és ez kell meghatározza a beavatkozási területek közti prioritást.

Intézkedés:

El kell készíteni Magyarország szektoronkénti energiahatékonysági potenciálfelmérését, amely tartalmazza az egyes beavatkozási területeken elérhető energiamegtakarítási lehetőségeket és azok költségvonzatát, hatásidejét és megtérülési idejét. Ezen túl elemezni kell az intézkedések egyéb, pl. energiatudatosságra gyakorolt, szemléletformáló, piacélénkítő, vagy szociális stb. hatásait is.

A vizsgálatoknak nem csak az aktuálisan legnagyobb fogyasztókat kell beazonosítania, de a legdinamikusabban fejlődő, tehát a jövőben várhatóan növekvő jelentőségű területeket is (ld. klímaberendezések). Ezek alapján készíthetők el azok a költség-haszon elemzések, amelyek kijelölik a legfőbb beavatkozási területeket.

A felmérést az alábbi bontásban javasoljuk elkészíteni.

1. Háztartási szektor

1.a Épületállomány energetikai jellemzőinek vizsgálata

A vizsgálat elkülönítve az egyes épülettípusokat (pl. hagyományos építésű társasházak, iparosított technológiával épült társasházak, családi házak stb.) kiterjed az épületszerkezetek, nyílászárók, gépészeti berendezések típusára, korára, állapotára, az eredő hőátbocsátási tényezőre.

1.b. Háztartási berendezések elterjedtsége, részesedésük a háztartás fogyasztásában

Vizsgálni kell az energiacímkével ellátott berendezések elterjedtségét a háztartásokban energiahatékonysági osztály alapján (hűtők, mosógépek, légkondicionálók, villamos sütők, szárítógépek). Ezen túl kiemelt vizsgálati terület kell, hogy legyen a számítógépek, szórakoztatóelektronikai berendezések elterjedtsége és részesedésük háztartási energiafogyasztásban.

1.c. Mivel az energiafogyasztást nem csak a műszaki feltételek de fogyasztói szokások is nagyban befolyásolják, és várhatóan ezen a területen is komoly megtakarítási potenciállal számolhatunk, a vizsgálatnak erre is ki kell terjednie.

2. Közüntézményi és szolgáltatói szektor

A közüntézményi potenciálbecsléseket a lakossági szektorhoz hasonló bontásban – azaz épületek, berendezések, felhasználói szokások szerint – azonban az eltérő energiahasználatához igazodó speciális vizsgálati területek meghatározásával javasoljuk elkészíteni.

3. Ipari és mezőgazdaság

Az ipari és mezőgazdasági szektorban az épületek energiafelhasználásán, a felhasználói szokásokon túl a termelőberendezések energetikai jellemzőinek vizsgálata szükséges.

4. Közlekedés

4.a Gépkocsiállomány felmérése

Szükséges a hazai gépkocsiállomány felmérése kor, fogyasztás és fajlagos CO₂ kibocsátási adatok alapján.

4.b. Közlekedési szokások felmérése

Vizsgálni kell az egyéni közlekedési szokásokat a megtett út hossza (km/nap, km/év), az úticélok és az alkalmazott közlekedési módok (autó, tömegközlekedés, kerékpár, gyalog) szerint.

4.c Tömegközlekedési vállalatok energetikai átvilágítása

A közlekedési energiafelhasználás jelentős része a közösségi közlekedési szolgáltatást nyújtó vállalatoknál jelentkezik. Ezeknél a vállalatoknál el kell végezni az energetikai veszteségfeltáró vizsgálatokat, és ezek alapján jelölni ki az intézkedéseket.

Megvalósításhoz szükséges forrás: 20-50 MFt

Felelős: GKM, Energia Központ

A felmérésben lehetséges partnerek:

Energetikai és piacelemző kutatóközpontok

Egyetemek (BME, CEU)

Lakossági energia tanácsadói hálózat, civil szervezetek

Elektronikai hulladék visszagyűjtést koordináló szervezetek

Szakmai szövetségek

6.1.2 Energiastatisztikai rendszer reformja

Indokoltság:

A program eredményessége akkor lesz igazán mérhető, ha a kiindulási energiamegtakarítási célkitűzés statisztikailag is kimutathatóan megjelenik az energiafogyasztásban. A jelenleg elérhető, nyilvános statisztikai adatok nem elegendően részletesek ahhoz, hogy a kitűzött cél, elérését illetve az egyes intézkedések valós hatását a jövőben értékelni tudjuk.

Intézkedés:

A hazai energetikai adatgyűjtési és közlési rendszert minden részletében (pl. szektoronkénti bontás, felhasználási célok, CO₂ kereskedelem alá eső energiafogyasztás stb.) harmonizálni kell az Európai Unióban használt adatgyűjtési rendszerrel.

Megvalósításhoz szükséges forrás: -

Felelős: GKM, Energia Központ

6.1.3 Korábbi és futó programok felülvizsgálata és értékelése, a jövőbeni programok monitorozása

Indokoltság:

A korábban elindított, beruházásokat is támogató energiahatékonysági programok esetében nem történt meg a támogatások felhasználásának utólagos ellenőrzése a kedvezményezettek körében.

A beruházások eredményeként jelentkező energiamegtakarítás utólagos becslésére, a futó programok részletes értékelésére 2004 óta nem került sor.

Intézkedés:

Az energiahatékonyságra szánt fejlesztési keretek jövőbeni legjobb felhasználása érdekében ki kell dolgozni a már futó energiatakarékos programok monitorozási rendszerét. A visszacsatolásnak választ kell adni arra, milyen valós beruházások és megtakarítások történtek az egyes támogatások eredményeként, hogyan értékelik a kedvezményezettek a pályázati rendszert stb., és értékelni kell a támogatási formák költséghatékonyságát.

Az utólagos ellenőrzés tapasztalatai alapján lehet majd elkészíteni a jövőbeni pályázati rendszereket. A monitoring rendszerre forrást kell elkülöníteni a támogatási kereten belül.

Megvalósításhoz szükséges forrás: -

Felelős: GKM, Energia Központ

6.2 2008-tól indítható, részletes vizsgálatot nem igénylő intézkedések

6.2.1 Lakossági tanácsadó hálózat működtetése

Helyzetkép:

Magyarországon jelenleg 10-12 civil szervezet végez energiával kapcsolatos lakossági tanácsadást. Ezen kívül 10 további szervezet nyújt általános környezeti tanácsadást a lakosság részére.

A lakossági tanácsadó hálózat hiánypótló tevékenységet folytat Magyarországon, hiszen jelenleg az egyetlen olyan lehetőséget kínálják a lakosok számára, hogy független, felkészült szakértők ingyenes tanácsai segítségével tájékozódjanak és hozzanak döntéseket energiafelhasználási kérdésekben.

Intézkedés:

Az energia tanácsadást nyújtó szervezetek kapacitására és szakértelmére támaszkodva, az illetékes minisztériumok koordinálásával továbbfejleszteni a már meglévő energia tanácsadó hálózatot. A hálózatot kibővíteni a jelenleg energiás tanácsadást még nem, általános környezeti tanácsadást viszont végző irodák bevonásával.

Cél: Megyénként vagy régióként 1 tanácsadó iroda működik, ahol 2 főállású dolgozó végez energiával kapcsolatos tanácsadást, illetve működtet projekteket. A tanácsadó hálózat hosszú távú közhasznú szolgáltatási szerződés alapján, állami finanszírozással látja el az energia témájában mutatkozó információs és szemléletformálási közfeladatokat. A hálózat egy szakértő civil szervezet koordinálásában működik, aki a tanácsadó irodák folyamatos szakmai képzését is ellátja.

Ütemezés:

2007:

Az illetékes állami szerv a non-profit szervezetek szakmai vezetőjével együttműködve 2 éves programot dolgoz ki megyénként vagy régióként 1 szervezet (azaz összesen 20 vagy 7) fejlesztéséről, megbízásáról.

2008:

Tanácsadói hálózat működtetése, a lakossági szemléletformáló kampányokkal összehangolva, időközi felülvizsgálat.

2009:

Az illetékes állami szerv felülvizsgálja és értékeli a tanácsadói hálózat tevékenységét. A tapasztalatok alapján a non-profit szervezetekkel, valamint a szakmai vezetővel hosszú távú szerződést köt közfeladat átvállalásra.

Az intézkedéshez szükséges forrásigény:

Megyénként+Budapesten 1, azaz összesen 20 iroda működése esetén: 164.075.000 Ft/év

Régióként 1, azaz összesen 7 iroda működése esetén: 71.515.000 Ft/év

Felelős: GKM, KVVM, Energia Központ

6.2.2 Az energiahatékonyság témakör beépítése a Nemzeti Alaptantervbe, oktatóanyagok kidolgozása

Célcsoport: tanulók, tanárok

Indokoltság:

Az éghajlatváltozás mindenkit új kihívások elé állít, az ellene való küzdelem csakis egy újfajta szemléletmód és a környezeti felelősség meghonosodásával lehet sikeres. Az energia és környezet összefüggései nem szerepelnek a jelenlegi oktatási rendszerben, miközben az oktatók részéről komoly igény tapasztalható a témában elérhető oktatási segédanyagok, tájékoztatók iránt. A téma több tantárgy keretébe is könnyen beilleszthető lenne.

Intézkedések:

A téma oktatásba való integrálása akkor garantált, ha bekerül Nemzeti Alaptantervbe. Ehhez a tananyag minimum követelményrendszerének felállítása és különböző korcsoportok számára oktatóanyagok kidolgozása szükséges. Ehhez segítséget nyújthat a már meglévő hazai és nemzetközi oktatási anyagok összegyűjtése, értékelése.

Felelős: Oktatási Minisztérium

Megvalósításhoz szükséges forrás: 5-10 MFt

Bevonható források: EU-s források, pl. Intelligent Energy Europe program

6.2.3 Épületenergetikai tanúsítvány bevezetése

Célcsoport: épülettulajdonosok (elsősorban lakosság és közintézmények)

Indokoltság:

Az Európai Unió 2002/91 EK irányelve alapján Magyarországon legkésőbb 2009-től teljes körűen be kell vezetni az épületek energetikai tanúsítását.

A tanúsítvány az épület összesített energetikai jellemzője alapján történő besorolása (A+ / A / B /.../G kategóriákba) mellett az adott épületre/ingatlanra vonatkozó üzemviteli, korszerűsítési és felújítási javaslatokat is tartalmazza, amellyel az épület vagy lakás energetikai minősége javítható, energiafogyasztása csökkenthető.

Az energiatanúsítási rendszer bevezetésének sikeressége azon múlik, hogy az érintettek, azaz a lakosság és a közintézmények érdekeltek lesznek-e tanúsításban. Fontos, hogy a tanúsításban rejlő lehetőségeket, az ebből eredő hasznokat az épület tulajdonosok felismerjék, mert ez garantálja a jogszabály érvényesülését és növelheti az energetikai korszerűsítési beruházások arányát.

Intézkedések:

A direktíva bevezetése 2008-ban

A tanúsítási rendszer ismertségét és elfogadottságát elősegítő programok indítása, a lakosság és az önkormányzatok tájékoztatása

Megvalósításhoz szükséges forrás: a programok jellegétől függően

Felelős: GKM, ÖTM, Mérnöki Kamarák

6.2.4 Energiahatékonysági szemléletformáló lakossági kommunikációs programok

Célcsoport: lakosság

Indokoltság:

A lakossági részesedés a teljes országos energiafogyasztásban az első között van, és részesedésük a trendek szerint egyre nő. Miközben az egyik legnagyobb potenciállal rendelkező csoportról van szó, körükben alulinformáltság, alacsony energiatudatosság tapasztalható. A lakosok kevés segítséget, tájékoztatást és biztatást kapnak energiafogyasztásuk csökkentésére.

Intézkedések:

Széles körű szemléletformáló kampányok indítása más érintett hivatalokkal (pl KvVM, ÖTM) összehangoltan, a lakossági energia tanácsadói hálózatra és más szakmai szervezetekre támaszkodva.

Megvalósításhoz szükséges forrás: a kampányok jellegétől függően

Felelős: GKM, KvVM

6.2.5 Kutatás-fejlesztés támogatása

Célcsoport: kutatóközpontok, vállalati szféra

Indokoltság:

Az energiahatékonyság egyszerre szolgálja az éghajlatvédelmi célokat, a versenyképességet, az ellátásbiztonságot. Az elmúlt időszakban mégsem voltak hosszú távú, szisztematikus K+F programok a fenntartható energiagazdálkodás területén.

Intézkedés:

Hosszú távú program készítése energiahatékonysági kutatásokra, innovációra, pályázati rendszer kidolgozása.

A terület kutatására vonatkozó K+F alap létrehozása, melyet a vállalatoktól bevont források egészítenek ki.

Megvalósításhoz szükséges forrás: 250 MFt/év

Felelős: GKM

Bevonható forrás: EU-s pályázatok pl. 7. Keretprogram

6.3 Háttérvizsgálatok elkészítését igénylő területek, melyek a vizsgálatok elkészülte után az eredményeknek megfelelően kerülnek kidolgozásra

- Háztartási kazánok időszakos felülvizsgálata
- Egyedi mérések, mini hőközpontok alkalmazása a távhőszolgáltatásban
- Lakossági beruházások támogatása
- Energetikai veszteségfeltáró vizsgálatok támogatása intézményi, ipari, szolgáltatói és lakossági szektorban
- Energiafelhasználás mérséklésének ösztönzése a KEOP-on kívüli Operatív Programokban
- Adókedvezmény, illetve támogatás nyújtása a kiemelt energiahatékonyságú, „A” címkéjű háztartási hűtőgépek és kiemelt energiahatékonyságú, „A” címkéjű háztartási fagyasztógépek és egyéb háztartási gépek vásárlásához, a régi készülék cseréjével
- Adókedvezmények, illetve támogatások nyújtása energiatakarékos világító berendezések (kompakt fénycsövek) vásárlásához
- Energhahatékonysági minimumkövetelmények energiát fogyasztó berendezésekre (számítógépek, irodai gépek, szórakoztatóelektronika, háztartási kisgépek stb.)
- Intézményi beruházások támogatása
- Energetikus, vagy energiafelügyeleti rendszer kötelező jellegű alkalmazása a nagy energiafogyasztóknál, önkormányzatoknál, közintézményeknél
- Energhacímkevel ellátott berendezések körének bővítése
- Energhahatékonysági minimumkövetelmények energiát fogyasztó berendezésekre
- A közbeszerzésekhez kapcsolódó energiahatékonysági irányelvek kidolgozása és alkalmazása
- A távhőellátó rendszerek felújítása, a távhőszolgáltatás versenyképesebbé tétele
- Nagyfogyasztók kötelező jellegű energiafogyasztási beszámolója
- Önkéntes megállapodások (audit elvégzése, energiatakarékosság)
- Közösségi közlekedés fejlesztése
- Gépkocsik energiacímkézése
- „Szám lacímkézés”/informatív számlázás bevezetése
- Közsféra példamutató programok
- Energhaügynökségek támogatása

7 A PROGRAM VÉGREHAJTÁSÁHOZ BEVONHATÓ ÚJ FORRÁSOK

A hatékonyságjavító intézkedések megvalósításához a rendelkezésre álló költségvetési összegeken felül új források bevonására is lehetőséget látunk.

Energiaszolgáltatói hozzájárulás

A források bevonásában jó például szolgálhat az angol modell, ahol az energiaszolgáltatók az általuk szolgáltatott energiamennyiség után kapott árbevételük arányában járulnak hozzá az energiahatékonyság javítását szolgáló intézkedések fedezetének megteremtéséhez.

Az Egyesült Királyságban a kormány **Energiahatékonysági Kötelezettség-vállalást** adott ki (**Energy Efficiency Commitment**, EEC, EHK), amelyben kötelezi a 15 000 fogyasztónál többet ellátó gáz- és villamos energia szolgáltatókat, hogy energia-megtakarításokat érjenek el háztartási felhasználóiknál. A kötelezettség keretében a szolgáltatók a negyedéves számlák végösszegéből 2004-ben átlagosan 30 pénnyt költöttek arra, hogy fogyasztóikat valamilyen módon segítsék az energiahatékonysági megoldások alkalmazásában.

A forrást hazai viszonyok között célszerű egy energiahatékonysági pénzalapon keresztül kezelni, és a végső felhasználók szemléletformálására, kisebb költségekkel megvalósítható programokra fordítani. Az alap kezelői feladatköre leginkább az Energia Központ profiljába illő.

A gázártámogatási rendszer átalakításával felszabaduló források

A gázártámogatási rendszer jelenlegi formája a fogyasztást ösztönzi, alapvető reformjára egyértelmű a kormányzati szándék.

A rendszer átalakításával felszabaduló források nagy részét a lakossági energiahatékonysági fejlesztésekre kell fordítani. Ez mind szociális szempontból, mind energetikai szempontból is kívánatos. Az átalakítást több éves ütemben érdemes végrehajtani, ami a lakosság számára elfogadhatóbb megoldást, a programok szempontjából pedig hosszú távú tervezhetőséget jelent.

(Jelenleg a gázártámogatásra fordított összeg: 110 milliárd Ft.)

Az NKT-keret

Hasonlóan a 2007. évi Költségvetési törvényben foglaltak szerint, az üvegházhatású gázok kibocsátási egységeinek értékesítéséből származó bevételek egy részét a GKM energiafelhasználási hatékonyság javítására használhatja fel. Ez a forrás várhatóan a jövőben is rendelkezésre áll majd. A felhasználási célokat a KvVM-mel egyeztetve kell kijelölni.

EU-s pályázati források

A Cselekvési terv végrehajtásához bevonhatók európai uniós pályázati források is. A legkézenfekvőbb megoldásokat az egyes intézkedési javaslatok mellett feltüntettük.

8 MELLÉKLETEK

8.1 Együttműködési modell a szemléletváltozást szolgáló közfeladatok átszervezésére a civil szektorba

Előzmény

Az EU valamint Magyarország éghajlatvédelmi cselekvési programja kiemeli, hogy a kibocsátás csökkentés területén a lakossági részvétel növelése, valamint az éghajlatvédelmi feladatok szükségességének társadalmi elfogadottsága megköveteli a lakosság tájékoztatását, a szemléletváltoztatás elősegítését.

E közfeladat teljesítése kormányzati feladat, végrehajtása a GKM (energetika), az ÖTM (épületenergetika és címkézés), valamint a KVVVM (klímavédelem és általános környezeti információk) együttes feladata, így ezen tárcák közös felelőssége egy olyan kommunikációs stratégiát és megvalósítási tervet kidolgozni, amely e szerteágazó téma hatékony, hosszú távú kommunikációját biztosítja a lakosság részére.

Tendencia

A hazai pályázati rendszeren keresztül elérhető források szűkülnek, emellett az állami tájékoztatási kötelezettségek bővülnek (pl. a fogyasztóvédelem, az energiahatékonyság, éghajlatvédelem, megújuló energiaforrások használata területén), így e kommunikációs közfeladatok hatékony ellátásában a non-profit szektor szerepe megnőhet, és biztosíthatja hosszú távon a szervezetek fenntarthatóságát.

A kommunikáció jelenlegi rendszere

„Hagyományosan” a Minisztériumok egymástól függetlenül (azaz nem egyeztetve) közbeszerzési pályázat keretében megrendelik egy vállalkozótól a kommunikációs szolgáltatást. A vállalkozók által rendszerint alkalmazott *egyoldalú kommunikációs módszer* (reklám típusú tájékoztatás) habár jól alkalmazható a tájékoztatásra, szemléletváltozás elérésére nem alkalmas, információátadási hatékonysága alacsony (hosszú távon nem értelmezhető). A Minisztériumokhoz, mint a szolgáltatás megrendelőihez a kommunikációs kampány eredményei nehezen jutnak vissza, változást, fejlesztést nem generálnak.

A kommunikáció javasolt rendszere

A tájékoztatási és szemléletváltoztatási feladat irányítását regionális vagy önkormányzati szintre delegálni, és megvalósítását regionálisan szakértő civil szervezetekre bízni.

A kommunikációs modell előnyei

1. A környezet és energia területén különböző szak minisztériumoknál megjelenő tájékoztató és szemléletformáló feladatok összehangolódnak.
2. A szubszidaritás elvének érvényesítése e kommunikációs területen az éghajlatvédelmi, környezeti, egészségügyi, közéleti témák helyi, regionális és országos szintű problémák és megoldások egymásra utaltságának megértését szolgálja.
3. Regionálisan a civil szervezetek, a lakossággal való személyes kapcsolatuk, a helyi érdek megjelenítésre való képességük, átlátható működésük és hatékony tájékoztató valamint szemléletformáló tevékenységük révén alkalmasak e közfeladat átvállalására.
4. Elősegíti az éghajlatvédelem területén az aktív lakossági részvételt.(Gondolkodj globálisan, cselekedj lokálisan!)

5. Hosszú távon újabb közfeladatok átvállalását segítheti elő, valamint a társadalmi egyeztetést igénylő programok esetén a szervezeteknél kialakult kapcsolatrendszer segítheti azok hatékony megvalósulását.

A javasolt kommunikáció elemei

- Figyelemfelkeltés
- Tanácsadás - információátadás
- Ösztönzés - szemléletformálás

Hozzáadott értékek, fenntarthatóság

A civil szervezetek projekt alapú támogatása nem jelent hosszú távú tervezhetőséget számukra, így nehezen fejleszthető ki hosszú távon közhasznú lakossági, önkormányzati szolgáltató tevékenység. A hosszú távú szolgáltatási szerződés, a specializálódás és minőség biztosítás a non-profit szervezetek szakosodásához, a szféra stabilizációjához vezethet. Ezzel ugyanakkor komoly költséghatékonyság várható, ami a helyi szervezetek elkötelezettségéből fakad, valamint abból, hogy a drágább állami infrastruktúrát nem kell kiépíteni, majdan pedig fenntartani. Az energia hatékonysági- energiatakarékosági programok legsikeresebben a szociálisan – gazdaságilag nehéz helyzetben lévő lakossági csoportoknál jelennek meg.

Az együttműködés lehetőségei

Rövidtávon:

A minisztériumok együttműködésével létrejövő tájékoztatási koordinációs részleg kialakítja a közös modellt és a non-profit szervezetek szakmai vezetőjével együttműködve 2 éves programot dolgoznak ki 7 (régióként 1) szervezet fejlesztéséről, megbízásáról. Ezen időszak alatt kerülne kidolgozásra, majd pontosításra a minőségbiztosítási rendszer részletei, az üzemeltetés és fenntartás körülményei.

Ugyancsak ebben az időszakban lehetne terveket, lehetséges változatokat készíteni a finanszírozás alternatíváira: pl. önkormányzatok, régiók, közüzemi szolgáltatók, biztosítók, egyéb érdekelt vállalkozások bevonása.

Középtávon:

A minisztériumok koordinációs részlege tervet készít a tájékoztatási és szemléletformálási, valamint társadalmassítási feladatok irányításának hosszú távú átszervezését regionális ill. önkormányzati szintre delegálva. A regionális és helyi non-profit szervezetekkel, valamint a szakmai vezetővel a koordinációs részleg hosszú távú szerződést köt közfeladat átvállalásra.

Hosszú távon:

A regionális és önkormányzati szervek szoros együttműködésben dolgoznak a regionális és helyi non-profit szervezetekkel hosszú távú szerződések mentén.

A modell megvalósításának javasolt forgatókönyve és feladatai rövidtávon

Együttműködés előkészítése:

Minisztériumok (KvVM, GKM? ÖTM) részéről koordinációs felelősök kinevezése, a közös kommunikációs területek meghatározása, költségvetés 2 évre, szerződés előkészítése, kooperáció.

Szakmai vezető: felelős kinevezése, minisztériumokkal egyeztetés, partner civil szervezetekkel kooperáció, kapacitás felmérés értékelése

Non-profit szervezetek (továbbiakban NGO): kapacitás felmérés,

Szakmai előkészítés:

Minisztériumok: Szakmai vezető(k) megbízása, képzési anyag elfogadása

Szakmai vezető: képzési anyagok összeállítása, NGO képzése, minőségbiztosítási rendszer felállítása

NGO képzésen való részvétel és vizsga

Megvalósítás:

Minisztériumok: hosszú távú közhasznú szolgáltatási szerződés megkötése az NGOval, éves keret biztosítása, regionális-önkormányzati témavezetőkkel

Szakmai vezető: közös tájékoztató anyagok készítése, koordináció, monitoring, beszámoltatás

NGO: figyelemfelkeltés, tájékoztatás-tanácsadás, ösztönzés

Utómunkák

Minisztériumok: beszámolók értékelése, az eredmények felhasználása modell átdolgozása, következő program előkészítése

Szakmai vezető: értékelés, beszámoló, modell átdolgozásában részvétel

NGO: folyamatos képviselő, beszámoló

A modell kialakításánál kiemelt figyelmet kell fordítani arra, hogy kialakuljon a hatékony kommunikáció a szereplők között, valamint az eredményesség és a minőségi szolgáltatások kerüljenek a középpontba.

A modell megvalósítása közép és hosszú távon a rövid távú együttműködési modell értékelésének és eredményeinek mentén alakul.

8.2 Brit modell a lakossági tanácsadó-hálózat működtetésére

2004-ben az Energia Klub több magyar lakossági tanácsadó irodával és önkormányzati dolgozóval együtt egy angliai tanulmányúton vett részt, amelynek célja az energiahatékonyságot és a megújulóenergia-használatot támogató jogi és gazdasági ösztönzők, és az ezek érvényesülése érdekében meghirdetett cselekvési tervek, végrehajtó intézmények megismerése volt.

Angliában a kormány a nemzetközi és hazai klíma- és energiapolitikai célok elérése érdekében létrehozott egy szervezetet (Energy Saving Trust - EST), amelynek fő feladata a kormány energiahatékonysági programjainak lebonyolítása, és a lakossági tanácsadó hálózat működtetése.

A látottak arról győzték meg minket, hogy Magyarországon is szükség van ilyen támogató rendszerekre, amelyek sikerét a határozott kormányzati támogatás, és a jól felépített, fegyelmezetten működő felügyeleti eljárások garantálják. Ez utóbbiaknak elengedhetetlen szerepe van a minőségi eredmények, és a hatékony forrásfelhasználás garantálásában.

Az alábbiakban a sikeresen működő brit kormányzati program céljait, eszközeit és eredményeit foglaljuk össze.

A tanácsadó irodák működése

Az EST egy 49 irodából álló tanácsadó hálózatot hozott létre, amely jelenleg 500 főt foglalkoztat.

A tanácsadó irodák szerződéses alapon látják el tevékenységüket. Profitorientált cégek is üzemeltethetnek tanácsadó irodát, de jellemzőbb, hogy non-profit szervezetek végzik ezt a tevékenységet. Az irodaüzemeltetési jogot háromévente versenyeztetik.

A hálózat 1996 óta összesen kb. 5,8 millió ügyfelet szolgált ki, akik a tanácsolt intézkedések bevezetésével kb. 23 millió tonnával tudták csökkenteni széndioxid-kibocsátásukat, és 124 millió fontos megtakarítást értek el. Az EST tapasztalatai alapján egy tanácsadó iroda megnyitásához legalább három alkalmazott szükséges, bár egy tipikus irodában általában hat alkalmazott dolgozik.

A tanácsadó irodák tevékenysége

Egy-egy tanácsadó iroda fő tevékenységi körei a következők:

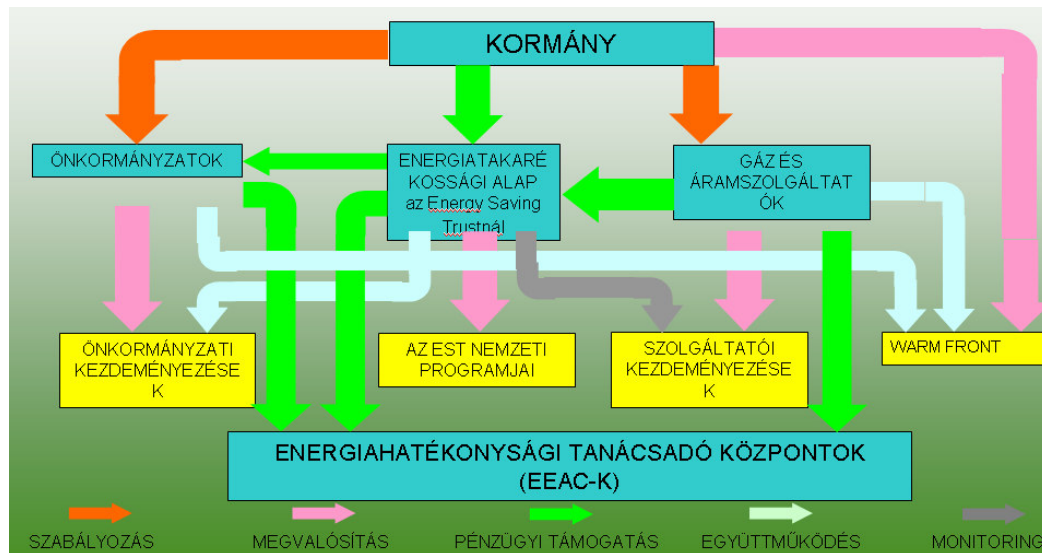
- Ingyenes, független tanácsadás és információszolgáltatás az energiahatékonyság területén
- A tanácsadó hálózat elsődleges bevételi forrása az EST által számukra juttatott kormányzati források. Ezt kiegészítik az irodák önkormányzatoktól kapott, projektalapú támogatásai, illetve egyéb támogatások (pl. önkormányzati marketingkampány az irodák népszerűsítésére). Az állami finanszírozás mellett az irodák próbálnak saját portfóliót is kialakítani, azaz üzleti alapon, szolgáltatási díj ellenében végeznek szolgáltatásokat a kisvállalkozások és az önkormányzatok felé.
- Telefonos tanácsadás ingyenes számon
- Helyszíni energiahatékonysági felmérések (Home energy check) az ügyfél kérésére
- Előadások, bemutatkozók tartása és szervezése
- Akkreditált képzések, tréningek tartása

- Médiamunka (cikkek, rádióinterjúk)

Finanszírozás

- Pályáztatás és pályázati tanácsadás

A brit energiahatékonysági programok rendszerét az alábbi ábra foglalja össze:



8.3 Az elemzéshez felhasznált statisztikai adatok

Magyarország végső energiafogyasztása (PJ)

	1990	1995	2001	2002	2003	2004	2005
Végső nem-energetikai fogyasztás	65,7	67,4	56,5	59,7	54,5	72,7	95,6
Végső energiafogyasztás	802,4	657,3	689,2	711,8	737,8	729,8	755,9
Összesen	868,1	724,7	745,7	771,5	792,3	802,6	851,5

Forrás: Eurostat

Magyarország végső energiafogyasztása szektoronként (PJ)

	1990	1995	2000	2001	2002	2003	2004	2005
Ipar	273,1	159,4	146,1	149,2	157,8	146,7	139,5	143,5
Közlekedés	126,6	111,1	136,2	142,5	150,2	156,4	162,0	174,8
Háztartások	266,8	244,1	220,9	235,0	252,0	277,9	253,8	267,2
Mezőgazdaság	47,1	27,1	29,0	27,9	27,2	25,6	25,7	24,1
Szolgáltatások	80,7	106,7	123,3	130,6	120,9	128,0	146,0	143,5

Forrás: Eurostat

Egy főre jutó teljes primerenergia-felhasználás az Európai Unió országaiban (2004; toe/fő)

Ország	TPES/fő
Románia	1,78
Lettország	1,99
Málta	2,26
Lengyelország	2,40
Bulgária	2,44
Portugália	2,52
Magyarország	2,61
Litvánia	2,67
Görögország	2,76
Olaszország	3,17
Ciprus	3,17
Spanyolország	3,33
Szlovákia	3,41
Szlovénia	3,59
Dánia	3,72
Írország	3,75
Észtország	3,84
Egyesült Királyság	3,91
Ausztria	4,06
Németország	4,22
Franciaország	4,43
Cseh Köztársaság	4,46
Hollandia	5,05
Belgium	5,54
Svédország	6,00
Finnország	7,29
Luxemburg	10,51

Forrás: Eurostat

**Energiaintenzitási mutató az Európai Unió országaiiban, vásárlóerő-paritáson számolva
(2004; toe/ezer USD2000)**

Ország	En. int. mutató
Írország	0,11
Olaszország	0,12
Dánia	0,13
Málta	0,13
Görögország	0,14
Ausztria	0,14
Egyesült Királyság	0,14
Spanyolország	0,15
Ciprus	0,15
Portugália	0,15
Németország	0,16
Franciaország	0,16
Magyarország	0,18
Hollandia	0,18
Lettország	0,19
Szlovénia	0,19
Belgium	0,20
Luxemburg	0,20
Lengyelország	0,21
Svédország	0,21
Litvánia	0,22
Románia	0,23
Szlovákia	0,26
Finnország	0,26
Cseh Köztársaság	0,27
Észtország	0,29
Bulgária	0,33

Forrás: Eurostat

Magyarország teljes primerenergia-felhasználásának alakulása (1993-2006; PJ)

1993	1994	1995	1996	1997	1998	1999	2000	2001	2002	2003	2004	2005	2006
1075,78	1068,16	1084,63	1111,894	1086,8	1083,291	1077,54	1055,212	1087,19	1066,76	1091,57	1088,1	1153,239	1155

Forrás: Energia Központ

Magyarország GDP-jének alakulása (1993-2005; millió HUF1995)

1993	1994	1995	1996	1997	1998	1999	2000	2001	2002	2003	2004	2005
5375195	5531076	5614042	5689254	5949437	6238452	6498680	6836059	7114433	7425537	7735581	8107892	8442937

Forrás: Eurostat

Magyarország energiaintenzitási mutatójának alakulása (1993-2004; kgoe/ ezer EUR1995)

1993	1994	1995	1996	1997	1998	1999	2000	2001	2002	2003	2004
758,8	730,6	740,6	747,5	700,5	661,9	642,0	600,5	588,6	579,6	566,6	534,1

Forrás: Eurostat

Energiás tanácsadást nyújtó szervezetek

Az irodát működtető szervezet	Település
Csalán Környezet- és Természetvédő Egyesület	Veszprém
Esztergomi Környezetkultúra Egyesület	Esztergom
E-misszió Természet- és Környezetvédelmi Egyesület	Nyíregyháza
Gaja Környezetvédő Egyesület	Székesfehérvár
Csemete	Szeged
Nimfea Természetvédelmi Egyesület	Túrkeve
Ökoszolgalat Alapítvány	Budapest
Pécsi Zöld Kör	Pécs
Ökorégió Alapítvány a Fenntartható Fejlődésért	Dötk
Reflex Környezetvédő Egyesület	Győr

Általános környezeti tanácsadást igen, energiás tanácsadást jelenleg még nem nyújtó szervezetek:

Az irodát működtető szervezet	Település
S.O.S. Innovációs Információs Egyesület	Kalocsa
Ökológiai Intézet a Fenntartható Fejlődésért Alapítvány	Miskolc
Zöld Kör	Hajdúböszörmény
Hatvani Környezetvédő Egyesület	Hatvan
Tisza Klub	Szolnok
Ipoly Unió Környezetvédelmi és Kulturális Egyesület	Balassagyarmat
Levegő Munkacsoport	Budapest
Nők a Balatonért Egyesület	Fonyód
Kerekerdő Alapítvány	Szombathely
Hulladék Munkaszövetség	Budapest

Energiás tanácsadóiroda-hálózat éves fenntartási költségei

A tanácsadó irodák fenntartási költségei	
béreköltség	5 900 000
iroda működtetési költségei	620 000
médiamegjelenés	600 000
összesen	7 120 000
20 iroda összesen	142 400 000
7 iroda összesen	49 840 000
A szakmai vezető költségei	
béreköltség	2 950 000
képzések	3 245 000
kiadványok	15 000 000
iroda működtetési költségei	480 000
összesen	21 675 000
Mindösszesen	
20 iroda esetén	164 075 000
7 iroda esetén	71 515 000

