

Energiahatékonyság a partvonalról: Mi az, ami jellemzően kimarad az energiapolitikákból?

Beliczay Erzsébet és Szabó Zoltán

Budapest, 2011. június 30.



**A tanulmány az Európai Éghajlatvédelmi Alapítvány
(European Climate Foundation) támogatásával készült.**

Tartalomjegyzék

Vezetői összefoglaló.....	3
Bevezetés.....	4
I. Az energia megtakarítás kilátásai az Európai Unióban.....	5
I.1. Politikai helyzetkép.....	5
I.2. Kritikai megjegyzések az EU szakpolitikákhoz és irányelvekhez.....	7
II. Energiapolitikai alapelvek: kiegészítések a készülő Nemzeti Energia Stratégiához.....	9
II.1. Az „energiaintenzív” gazdaságpolitika veszélyei.....	9
II.1.1. Gazdasági ösztönzők és a zöld államháztartási reform.....	10
II.1.2. Az energiatermelő kapacitások finanszírozhatóságát nagyban befolyásolja a választott beruházások rugalmassága.....	11
II.2. Jövőképekkel kapcsolatos feltételezések.....	12
II.3. A biomassa felhasználás bizonytalansága	13
II.4. Az energiaszektoron kívüli területek energiapolitikája.....	14
II.4.1. Közlekedés, kereskedelem.....	14
II.4.2. Klímatudatos térségek és települések.....	15
II.4.3. Építési szektor.....	16
II.5. Közigazgatási intézkedések és források.....	17
III. Javaslatok a Nemzeti Energiahatékonysági Cselekvési Terv felülvizsgálatához.....	18

Vezetői összefoglaló

Tanulmányunkban az energiapolitika néhány környezetvédelmi szempontból is fajsúlyos kérdését emeljük ki, és néhány javaslatot fogalmazunk meg. Nem törekszünk teljességre, azonban olyan területekre is fókuszálunk, amelyek sokszor túlmutatnak a – szerintünk – túlságosan szűken értelmezett energiapolitikán. A következő főbb témákkal foglalkozunk:

- Nemzeti érdekünk az lenne, ha meg tudnánk őrizni a viszonylag alacsony egy főre jutó energiafelhasználást, javuló foglalkoztatás és a szociális különbségek egyidejű csökkenése mellett. Ehhez minden szektorban energiatakarékos struktúrák kialakítását kellene előnyben részesíteni, és ennek megfelelően kellene a szabályozásokat illetve a közgazdasági eszközöket meghatározni.
- Fontosnak tartunk szem előtt tartani olyan strukturális problémákat, amelyek ugyan kívül esnek az energiastratégia hatáskörén, ugyanakkor behatárolják az energiapolitika mozgásterét. A közüzemi, a közlekedési és a kereskedelmi infrastruktúra kialakításánál, a településfejlesztésnél például nem veszik megfelelően figyelembe az energetikai szempontokat. Kényszerpályák alakulnak ki, amelyek az energiarendszer játékterét, a szerkezeti átalakítását is korlátozzák.
- Az EU szakpolitikai anyagok túlságosan a termékekre, kevésbé a rendszerekre, illetve az összetett hatásokra koncentrálnak. Igaz ez az épületek üzemeltetésénél és a közlekedésnél egyaránt. Problémásnak tartjuk az ágazati szemléletet.
- Az „energiaintenzív” gazdaságpolitika jegyében jelentős nyílt és rejtett támogatást kapnak az alacsony hozzáadott értékű, energiaigényes termékeket előállító beruházások. Elégtelen a hangsúly a zöld államháztartási reformon, nem használjuk az ebben rejlő lehetőségeket. Ki kellene mondani, hogy a fosszilis energiahordozók állami támogatásának kora lejárt.
- Érdemes lenne kidolgozni egy poszt-növekedés forgatókönyvet, egy megváltozott életmód paramétereivel, illetve egy „Zöld energia 2050” forgatókönyvet.
- A Nemzeti Energiahatékonysági Cselekvési Terv esetében nincs visszacsatolás arról, hogy a kitűzött célok elérését mely eddigi intézkedések szolgálták és melyek bizonyultak hatástalannak. A bizonytalanságok miatt hangsúlyozzuk a rugalmas tervezés szükségességét.
- Nagy az információs asszimetria az energetika területén is. Általános probléma a beruházások gyenge (műszaki) előkészítése. Megfelelően kellene finanszírozni a költség-haszon elemzéseket, alternatívák kidolgozását, az utólagos visszacsatolásokat. A szak- és felsőfokú képzésre, az önkormányzatok, létesítmények megfelelő szakemberellátására valamint a lakosság tájékoztatására ki kellene dolgozni egy 2020-ig érvényes stratégiát.
- Gyakorlatilag alig van ismeretünk a hazai épületállományról. Hiányos az épületfelújítások nyomonkövetése. Az egyes épületcsoportokra külön programot, akciótervet kellene kidolgozni (középületek, műemlékek, népi építészet). Meggondolandó lenne a társasházak és intézmények kezelési rendszerének újragondolása a mintegy hatvan éve épületkarbantartási lemaradások hatékonyabb pótlására.
- Túlzottak a várakozások egyes megújuló kapacitásával kapcsolatban. Az egymással versengő felhasználási módok összességükben meghaladják a hazai – Készíteni kellene egy „B” tervet az agroüzemanyagokra, arra az esetre, ha az EU – a kevésbé optimista környezeti hozadékok elfogadása nyomán – visszavesz a célkitűzésekből.

Bevezetés

A tanulmány átmeneti időszakban készült, amikor még nem zárultak le az energiával kapcsolatos szakpolitikai viták Magyarországon.

2011 első félévében szinte soha nem látott pezsgés volt tapasztalható itthon az energiapolitika területén. Február és június között Budapesten minden héten legalább egy rangosabb, energiával foglalkozó fórum, konferencia, vagy műhelyvita került megszervezésre. Ezekkel párhuzamosan fontos dokumentumokat készítenek elő, amelyek közül a nemzeti energiastratégiát és az energiahatékonysági illetve a megújuló energiahordozó cselekvési tervet mindenképpen ki kell emelni. Ugyanakkor továbbra is hiányzik az egységes, megbízható adatgyűjtés és ebből következően a tervezett intézkedések követése sincs megoldva. Az operatív gondolkodás, a határidők, a felelősség, a nyomkövethetőség a készülő stratégiai dokumentumainkban, cselekvési terveinkben sokszor csak halványan jelenik meg.

Hazánk energetikai adottságai kedvezőtlenebbek az EU átlagánál. Földgáz- és kőolaj szükségletünket 80 illetve 90 százalékban importból fedezzük. A paksi atomerőmű áramszükségletünk közel 40 százalékát termeli. A közvélemény kevésbé ellenzi a nukleáris erőmű jelenlétét több európai ország lakosságával összehasonlítva. Előfordulhat azonban, hogy a fukushimai atomerőmű katasztrófája, valamint az épülő új erőművek jelentős költségtúllépései átértékelik a prioritásokat az energetikában. Az EU közös energiapolitikájával összhangban a hazai energiapolitika a regionális együttműködések irányába kíván továbbfejlődni. A gáztároló kapacitások mellett az importbeszerzések diverzifikációjára törekszik, új regionális gáz- és elektromos szállítási kapacitások kiépítését tervezi. Sürgető az elmúlt évtizedekben lelassult erőműfejlesztés folytatása is, mivel a sok az alacsony hatásfokú, elavul erőművünk. Meggyőződésünk, hogy hazánk számára a legkézenfekvőbb az energiahatékonyság növelése, minden területen az energia megtakarítására törekvés lenne.

Tanulmányunkban a hazai energiapolitika néhány környezetvédelmi szempontból is fajsúlyos kérdését emelnénk ki, és néhány javaslatot fogalmazunk meg. Rövid tanulmányunk nem törekszik teljességre. Azonban olyan területekre is fókuszálunk, amelyek sokszor túlmutatnak a szerintünk túlságosan szűken értelmezett energetika területén, és ezért tulajdonképpen a „senki földjére” esnek, gyakorlatilag semelyik szakpolitika nem érzi magáénak. Egy fenntartható fejlődési stratégia kezelhetné ezeket a kérdéseket, azonban ennek elfogadása még várat magára. Úgy gondoljuk, hogy ez a struktúrájában elismerten nem egyenszilárdságú anyag is hasznos lehet egy fenntartható energetikai szerkezet megvalósításához.

A tanulmány első részében az EU-s fejleményeket értékeljük, míg a második rész a készülő Nemzeti Energia Stratégiához igyekszik gondolatokat megfogalmazni. A harmadik részében a Nemzeti Energiahatékonysági Cselekvési Tervre fókuszálunk, lévén ez az egyik legfontosabb aktuális dokumentum az energiatakarékosság szempontjából. Hasonlóan az eddigiekhez, itt is körvonalazzuk, hogy szerintünk mi az, ami kimaradt, megfogalmazzuk javaslatainkat.

I. Az energia megtakarítás kilátásai az Európai Unióban

I.1. Politikai helyzetkép

A közelmúlt energiapolitikai fejleményeit áttekintve az Európai Unióban a kép nem egyértelmű. Bár 2010-ben nagy lendületet vettek az energetikai elképzelések az EU-ban, mégis kevés valódi előrelépés született. Két fontos dokumentum, az Energiahatékonysági Terv (Energy Efficiency Plan, EEP¹) illetve az „Európai Bizottság Útiterve egy Alacsony Széndioxid Kibocsátású Gazdasághoz”² közzétételére került sor 2011 márciusában. Ez utóbbi értelmében 2020-ig a 20%-os energiamegtakarítás elérése fontos ahhoz, hogy 2050-re legalább 80%-kal csökkenthető legyen az üvegházhatást okozó gázok kibocsátása. A jelenlegi prognózisok szerint a 2020-ra kitűzött energiamegtakarítási célnak csak a felét tudja az EU teljesíteni, aminek oka szakpolitikai szinten az elégtelen szabályozás, a szegényes végrehajtás, a nyomonkövetés és a szankciók hiánya. Ritkán esik szó a kormányok politikáját nagyban befolyásoló gazdasági erőviszonyokról, valamint az adók és támogatások jelenlegi rendszeréről, amelyek az energiamegtakarítás ellen hatnak³. Nem kis részben a gazdasági válság hatására, az „Energia Stratégia 2020” már az energiahatékonyságot jelölte meg a legfontosabb éghajlatvédelmi és energetikai célnak, de megoldásokra nem tett javaslatot, és nem tette kötelezővé a 2020-as energiahatékonysági célt. A jelenlegi előrejelzések alapján az energiahatékonysági célok nem fognak teljesülni⁴. Az EEP hatásvizsgálata 9%-ot prognosztizál 2020-ra a 20% energiafelhasználás csökkentése helyett⁵. Az EU a következő években még kívár és figyel, hogy a tagállamok által meghozott intézkedések elegendőek lesznek-e a 20%-os csökkentés eléréséhez. Jellemző a politikai akarat gyengeségére, hogy fél éve még 2013-ig tartott volna a türelmi idő, ezt azonban májusban 2014-ig kitölték⁶.

Az Európai Bizottság vezető tisztviselői megnyilatkozásaikban legtöbbször támogatják a szigorú energiamegtakarítási intézkedéseket. 2011 januárjában maga a bizottsági elnök, Barroso emelte ki az elmaradást a 20%-os energiamegtakarítási cél elérésétől, ugyanezt gyakran hallhattuk az energiaügyi főbiztos, Oettinger beszédében is. Ugyanakkor a főbiztos álláspontja nem egyértelmű; „ipartalanítástól” (de-industrialisation) fél abban az esetben, ha az EU túlzottan nagy éghajlatvédelmi feladatokat vállalna magára a versenytársak hasonló elkötelezettsége nélkül⁷. Az energiamegtakarítás nagy hangsúlyt kap az „Útiterv egy Versenyképes Alacsony Szén-dioxid Kibocsátású Gazdasághoz 2050-ig” című anyagban is. Azonban, a fő döntéshozói testület, az Európa Tanács továbbra is nagyon konzervatív szemléletű⁸ az energia hatékonyság és megtakarítás terén, legfőképpen a kötelező célok tekintetében. A tagállamok ellenállása az országokra leosztott kötelező célértékekkel szemben, úgy tűnik, mélyen gyöke-

¹ COM(2011) 109/4: „European Commission Energy Efficiency Plan”, 2011. március

² COM (2011) 112/4: Bizottsági közzététel: „A Roadmap for Moving to a Low Carbon Economy”, 2011. március

³ Sokatmondó, hogy az EEEF 2011. július 1-én megnyitott 265 millió eurós energiatakarékosági kerete kevesebb, mint nemrég egy szlovák szénerőmű létesítéséhez nyújtott EIB hitel. <http://www.eib.org/abou-ut/press/2011/2011-098-european-energy-efficiency-fund-eeef-launched.htm?lang=en>

⁴ „Energy Savings 2020”, Ecofys/Fraunhofer, 2010. szeptember

⁵ SEC (2011) 277: „Commission Impact Assessment of the EEP”, 2011. március

⁶ http://www.levego.hu/hirek/2011/03/energiacsucs_patopalok_az_eu_ban

⁷ http://www.eceee.org/news/news_2011/2011-07-06b/

⁸ http://www.levego.hu/hirek/2011/02/ingunket_gatyankat_az_energiara

rezik. Egyfelől félnek az esetleges korlátozásoktól, másfelől nem hajlandóak felelősséget vállalni egy olyan célszámmért, ahol nem világos, hogyan kellene azt elérni. Kérdéses még a tagállamok közötti kötelezettség felosztás módszertana, és nincsenek egyértelmű mérési módszerek sem. Néhány tagállam esetében komolyan aggódnak a kieső energiaértékesítéssel összefüggő adóbevételek csökkenésétől is.

Különösen, de nem kizárólag Közép- és Kelet-Európában a szükséges infrastruktúra fejlesztések finanszírozása is fontos és tisztázatlan kérdés. Több ország az EU költségvetési források felhasználását elengedhetetlennek tartja, míg néhány nagy régi tagállam nem ezen a véleményen van.

Az Európai Parlamentnek (EP) társ-jogalkotóként formális szerepe van az új szabályozás kidolgozásában. (Emlékeztetünk arra, hogy 2010. decemberében az EP megszavazta a jogilag kötelező 20 százalékos célértéket⁹.) Elvileg az EP befolyásolhatja a Tanács döntéseit, és ki is kell használni ezt, de a gyakorlatban a Tanács határozatai¹⁰ az igazán mérvadóak. A meggyőzéshez hangsúlyozott fontos érvek - az energiabiztonság és a munkahelyteremtés - azonban mindeddig gyengének bizonyultak.

Sajnos a politikai realitás azt sugallja, hogy jelen pillanatban nem érett a helyzet kötelező célérték meghatározására. Ez egyben gátolja azt is, hogy egyes országok önszántukból tűzzenek ki ambiciózusabb megtakarítási célokat. Erősen él a tévhit, hogy az energiamegtakarítás fékezi a gazdaságot, és a szükséges ráfordítások rontják a versenyképességet. Holott Dánia, vagy Németország példája éppen az ellenkezőjét bizonyítja. A németek környezetvédelmi és energetikai csúcstechnológiák folyamatos fejlesztésével és külföldi értékesítésével kívánják a gazdaságukat erősíteni.

Úgy tűnik az EU-ban jelenleg nincs valódi elkötelezettség a klímavédelem iránt, az erős ipari lobbik és eltérő nemzeti érdekek felülírják a környezetvédelmi szándékokat. Nemcsak az energiamegtakarítási célérték (20%) kötelezővé tételéhez, de az üvegházhatású gázok (ühg) nagyobb csökkentéséhez sincs meg a megfelelő politikai erő. A 3x20% nem következik egymásból: 20% energiamegtakarítás esetén automatikusan csökkenne a kibocsátás 25 százalékkal az 1990-es szinthez képest¹¹. Ugyanakkor a klímavédelmi biztos, Connie Hedegaard szerint a 30 százalékos ühg csökkentés sem jelentene akkora többletköltségeket az EU-ban, mint azt korábban kalkuláltak.¹² A 2011. július 5-i európai parlamenti szavazás azonban jól mutatta, hogyan lehetetlenülnek el a komolyabb éghajlatvédelmi szándékok¹³. A fejlett, nagy energiafogyasztású régi tagállamok érdeke az, hogy a csökkentésük teljesítésébe az országon kívüli, elsősorban a harmadik világban végzett beruházások illetve kvótavásárlások (CDM) is beszámíthatók legyenek. A csak belföldi és a kötöttségek nélküli csökkentés költsége például Hollandiában akár egy nagyságrendben is különbözhet a GDP százalékában mérve.

⁹ http://www.levego.hu/hirek/2010/12/dontott_az_europai_parlament_a_20_szazalek_energiamegtakaritasrol

¹⁰ http://www.levego.hu/hirek/2011/02/kimarad_az_energiahatekonysag_a_mai_csucstalalkozon

¹¹ <http://www.euractiv.com/en/climate-environment/eu-low-carbon-roadmap-aims-25-cuts-2020-news-502197>

¹² <http://www.euractiv.com/en/sustainability/30-emission-reduction-cost-macroeconomic-effects-post-kyoto-climate-policy-2020/article-139559>

¹³ Előzetes információk szerint a többség támogatta, hogy a 20% ühg megtakarítási célt emeljék 30%-ra, mert a 2050-es 80-95%-os globális kibocsátás-csökkentés teljesítésének így nőne az esélye. Időközben azonban az előterjesztés annyira felhígult, részben a nagy nehézipari érdekcsoportok (acélgyártás stb.), részben az elnökséget is frissen betöltő lengyelek egységes elutasító álláspontja miatt, hogy végül 347/258 arányban, 63 tartózkodással elvetették az indítványt. Ebben végképpen természetesen szerepet játszott a nemzeti érdekek rendkívül nagy különbözősége is.

I.2. Kritikai megjegyzések az EU szakpolitikákhoz és irányelvekhez

Az EU jogszabályok közvetlenül szabályozzák az épületek, a közlekedés, a készülékek és a gépkocsik energiahatékonyságát. Ezek összesen az európai energiafelhasználás 90 százalékát érintik. Épületek esetében (Energy Performance of Buildings Directive) az EU előírja az energia fogyasztásra vonatkozó követelményeket és tanúsítványokat, és kijelöli a célt a majdnem zéró kibocsátású házak irányába. A készülékek, berendezések esetében a gyártásra is előír szempontokat (Eco-design), és a vásárlókat tájékoztatással tereli a hatékonyabb termékek irányába (Energy Labelling Directives). Ezek az irányelvek keret jellegűek. A pontos célszámokat, határidőket, ellenőrzési rendszereket, az eltérő éghajlati, technikai és egyéb sajátosságokra tekintettel, nemzeti hatáskörbe utalja.

A közlekedési ágazatban a gépkocsikra vonatkozó szén-dioxid kibocsátást szabályozzák és bevezetik a gumibroncsok címkézését. Szélesebb körben az „Energia Szolgáltatás Irányelve” (Energy Services Directive) gondoskodik a nemzeti megtakarítási célokról és akció tervekről. Az energia előállítás és termelés hatásfokának növelése a kibocsátási jog kereskedelmi rendszer és egyes irányelvek (Emissions Trading Scheme, Directive on Renewable Energy Sources, Directive on Industrial Emissions) által közvetetten érvényesül.

Az energiamegtakarítást illetve az energiahatékonyságot valamilyen formában érintő EU irányelvekkel kapcsolatban a továbbiakban megfogalmazunk néhány kritikai észrevételt:

1) A szakpolitikát és szabályozást előkészítő Európai Bizottság túlzottan koncentrált a termékekre, kevésbé a rendszerekre, illetve az összetett hatásokra.

- **Épületek üzemeltetése:** Az épületek üzemelésével kapcsolatos energiafogyasztás függ az épület műszaki tulajdonságaitól, a használat módjától – a műszaki kultúrától, az épület környezetétől és a működésével kapcsolatos közművektől egyaránt. Az épületekre – a szerkezetre és a gépészeti rendszerre – szigorú követelményeket ír elő az EU irányelv, de ez sajnos főképp az új épületekre és közintézményekre vonatkozik. Helyesnek tartjuk, hogy az egyes tagországokra bízva a részletek kidolgozását, hiszen a klimatikus tényezők, az épületállomány összetétele nagyon eltérő. Ez által azonban az irányelv egyes pontjainál lehetőség van a bevezetés késleltetésére, illetve arra, hogy ne határozzanak meg konkrét célértékeket. Az épületek minősítésénél nem veszik figyelembe a környezet hatásait (zöldterület, burkolat, domborzat, településszerkezet stb.). Nincs utalás a közmű-infrastruktúrák energiahasználatára és általában a települési energetikai követelményekre. Rábízzák a tagországokra, hogy ezen kérdésekkel foglalkoznak-e vagy sem, noha ezeken a területeken jellemzően nagy a megtakarítási lehetőség.
- **Közlekedés¹⁴:** A gépkocsik kibocsátására az EU előír normákat, de nem szankcionálja megfelelően a nem-teljesítést. Az üzemanyag egy részét (jelenleg 10 százalékát) alternatív illetve megújuló forrásokból kívánja biztosítani. Sajnálatos, hogy ez agro-üzemanyagból is teljesíthető, noha mára egyértelművé vált, hogy az elsőgenerációs agro-üzemanyagok károsak is lehetnek

¹⁴ http://www.levego.hu/hirek/2011/04/batortalan_az_uj_unios_kozlekedespolitika

mind társadalmi, mind környezeti szempontból. Ezzel szemben nincsenek célértékek, előírások a tömegközlekedés arányának növelésére illetve a szállítások, különösen a közúti szállítás arányának csökkentésére.

2) A szokásos üzletmenet (Business as Usual) dominanciája, és az elégtelen pénzügyi ösztönzés:

Az Uniónak nincs közös adórendszere. A legtöbb tagállamban nagyok az élőmunkára rakódó adóterhek, ugyanakkor jellemzően alacsonyak a környezet terhelését, a természeti erőforrásokat pazarló, az emberek egészségét veszélyeztető tevékenységek „szankciói”. Különösen így van ez az új tagállamokban. Emellett a közös piac kap abszolút prioritást, az áruk, a vállalkozások és a tőke szabad mozgása, vagyis egy olyan kvázi verseny, ami történelmi és egyéb okokból eleve torzított. A helyi érdek, a munkahelyteremtés, a szolidaritás szempontjai ezekkel szemben nehezen érvényesíthetők. A tőkeerős társaságok, a gazdagabb régi tagállamok erőfölénye az éghajlatvédelmi és egyéb fenntarthatósági célok ellenében is jellemzően érvényesül.

Fontos megemlíteni még, hogy 2030-ig – az energiafelhasználás tényleges szerkezetét, illetve mértékét döntően a szabályozási rendszer, a támogatások mértéke, a politikai célok határozzák meg és csak kisebb részben a fosszilis energiahordozók rendelkezésre állása (kimerülése) és ára.

- **Termékek, berendezések:** A berendezések címkézése (Ecolabel) kompromisszum a gyártók és az energiamegtakarítási cél között. A hosszú türelmi idők, a kevésbé hatékony termékek piacon maradása elsősorban a gyártók és kereskedők érdeke. Az alacsony jövedelmek miatt a hazai fogyasztók számára sokszor hiába térülne meg értelmes idő alatt a hatékonyabb termék, ha hiányzik az ehhez szükséges induló tőke, és a hitel viszonylag drága. Nem tiltják ki EU szinten a piacról az elavult, energiatároló berendezéseket. Nincs kötelező életciklus-elemzés, nincs előírás a csomagolásra, a szállítási távolságok minimalizálására, amely azt eredményezi, hogy a szabad piac elve és a külföldi befektetőknek nyújtott garanciák ma még előbbre valók a szociális illetve éghajlatvédelmi szempontoknál. Jó lenne legalább azt elérni, hogy a leggyengébben teljesítő termékek ne kerülhessenek forgalomba.
- **Ágazati szemlélet:** A térségfejlesztésnél, az infrastruktúra-fejlesztéseknél, az iparpolitikában nem szerepel elég hangsúlyosan az energetikai szempont. Általában is jellemző a környezeti szempontok ágazati integrációjának elégtelensége.

A pillanatnyi munkahelyteremtésből adódó kényszer jellemzően nem veszi figyelembe a gazdasági szerkezet átalakításának szükségességét. Így ma is jelentős beruházási támogatást kapnak a kisebb hozzáadott értékű, energiaigényes termékeket előállító tevékenységek (például cementgyár, gumibroncs gyár, építőanyag gyártás).

Annak ellenére, hogy az EU összes üvegházhatású-gáz kibocsátásának egytizedéért a mezőgazdaság a felelős, az EU agrárpolitikája nem tartalmaz világos stratégiát az éghajlatvédelemre, és az éghajlatváltozáshoz való alkalmazkodásra.

II. Energiapolitikai alapelvek: kiegészítések a készülő Nemzeti Energia Stratégiához

2011. május végére elkészült a Nemzeti Energiastratégia vitaanyaga a stratégiai környezeti és gazdasági hatásvizsgálatokkal együtt, és a stratégia várhatóan 2011 őszén kerül a Parlament elé. A végleges dokumentum fontos állomása lesz a régóta csak toldozgatott hazai energiapolitikának. A stratégia három alappilléren áll:

- ellátásbiztonság;
- versenyképesség;
- fenntarthatóság.

Ezen pillérek mindenképpen fontos elemei a hazai energiapolitikának. A stratégia megfelelő mélységben tárgyalja ezeket. Bár a részletekkel több ponton vitatkoznánk, azonban jelen tanulmány keretei ezt nem teszik lehetővé¹⁵. Ezek kifejtése helyett néhány olyan gondolatot vetnénk inkább fel, amely véleményünk szerint fontosak az energiapolitikai alapelvek lefektetéséhez, ugyanakkor a stratégia ezekkel nem foglalkozik kellő mértékben.

Mielőtt ezekbe belekezdenénk néhány alapelve, stratégiai célra szeretnénk ráerősíteni:

- Üdvözljük a stratégiában hangsúlyosan megjelenő regionalitás gondolatát (például tároló, szabályozó kapacitások kialakítása a szomszédos országokkal közösen).
- Ugyancsak prioritást kap a decentralizálás, elsősorban a megújuló energiák termelésében és felhasználásában.
- Az utóbbi évek tendenciájának megfelelően egyre hangsúlyosabban jelenik meg a hazai energiapolitikában a primerenergia felhasználás csökkentésének szükségessége.

II.1. Az „energiaintenzív” gazdaságpolitika veszélyei

Magyarország energiahordozókban szegény ország. Nem lehetünk versenyképesek energiaigényes gazdasági szerkezettel. Az elmúlt évtizedekben sikerült szétválasztani a GDP és az energiafelhasználás növekedését, azonban a folytatás már nehezebb lesz. Egy nagy szerkezetváltás a rendszerváltás után lezajlott, és ma a további szerkezetváltásra kevesebb figyelem jut. Kedvező hogy többé-kevésbé piaci árak alakultak ki, azonban ma is sok a nyílt és rejtett támogatás, ami hamis jelzéseket küld a piacnak. Súlyos probléma, hogy kevés a technológiai innováció és a műszaki képzés társadalmi megbecsülése alacsony.

Olyan gazdaságpolitikát kell szerintünk folytatni, amely ösztönöz a nagyobb hozzáadott értékű termelésre, a folyamatos innovációra, és mindezt energiahatékonyan valósítja meg. Bizonyos energiaiintenzív tevékenységeket középtávon le kell építeni, és

¹⁵ Címszavakban szeretnénk utalni a fogalomhasználatban tapasztalható felületességekre. Az energiatartósság és energiahatékonyosság nem ugyanaz (előbbi akár nem használja fel az energiát, utóbbi „csak” hatékonyabban hasznosítja ugyanazt az energiát). Karbon helyett szén-dioxid (nem a szénnel, hanem a szén-dioxiddal, mint üvegházhatású gázzal van gond). Bioüzemanyag helyett agroüzemanyag (nem a vegyszermentes termelésen van a hangsúly, ami miatt bio a bio). Tudatformálás helyett szemléletformálás, hiszen a hozzáállás, attitűd megváltoztatása a cél.

ezt a szempontot figyelembe kell venni a külföldi tőke beruházásainak bátorításánál is. Reményeink szerint az energia árába egyre inkább be fognak épülni a külső költségek. Ma még jelentős nyílt és rejtett támogatást kapnak a külföldi tőke befektetések alacsony hozzáadott értékű, energiaigényes termékek esetén is (pl. gumiabroncsgyártás Dunaújvárosban, cementgyár Királyegyházán).

Minden nyílt vagy rejtett támogatást, adómértéket (pl. alacsony földvédelmi járulék, alacsony bányajáradék) meg kell vizsgálni abból a szempontból is, hogy az takarékos-ságra, nagyobb hozzáadott értékű, energiahatékony beruházásokra és innovációra ösztönözzön.

A gazdaság strukturális problémái ugyan kívül esnek az energiasztratégia hatáskörén, ugyanakkor behatárolják az energiapolitika mozgásterét. A magyar gazdaság egységs-nyi GDP előállításához vásárlóerő paritáson számolva viszonylag sok energiát igényel. Ez részben az energiaigényes termelési és szolgáltatási ágak súlyából, az alacsony hozzáadott értékű termelésből és – különösen a kkv-k és egyes infrastruktúra hálózato-
k, közszolgáltatások esetében - az alacsonyabb hatékonyságból ered. Emiatt ener-
giafelhasználási szempontból különösen nem mindegy, milyen gazdaságpolitikát cél-
zunk meg.

Érdemes áttekinteni, miképpen csökkenhet az energiafelhasználás:

- Az energiafelhasználás csökken a gazdaság aktivitásának csökkentésével. Erre példa a mostani gazdasági válság.
- Az adó- és támogatási rendszer átalakítása, az energia nyílt és rejtett támogatása helyett az élők munkát illetve az innovációt támogató gazdasági környezet kulcskérdés az energiafelhasználás csökkentése szempontjából.
- A hatékonyság növelése csökkentheti az energiafelhasználást, még akkor is, ha a hatékonyságból eredő megtakarítások egy része elveszhet a fogyasztás illetve a termelés növekedése miatt (rebound effect). A hatékonyság javulhat technológiaváltással, innovációval, a termékek hatásfokának növelésével.
- Ritkábban esik szó a különféle termelési, logisztikai és egyéb struktúrák energiatudatos átalakításáról. Ennek az oka az, hogy a szektorokon átnyúló változtatásokhoz sokkal erősebb politikai akarat kell.
- A beavatkozások közül az egyik leghatékonyabb az információdeficit felszámolása, a felhasználói szokások megváltoztatása, a környezettudatosságra nevelés, illetve az ország műszaki kultúrájának általános javítása.

Németország és Dánia gazdasági sikerei jól példázzák, hogy a szabályozás mellett az állam legfontosabb feladata a gazdaság terén a kutatás és fejlesztés, valamint az innováció közvetlen és közvetett eszközökkel történő, lankadatlan elősegítése.

II.1.1. Gazdasági ösztönzők és a zöld államháztartási reform

Az árpolitika az egyik legfőbb meghatározója a hosszútávú energiafelhasználásnak. Valós energiaárakat, amelyek a fenntartható fejlődést szolgálják, csak egy átfogó államháztartási reform keretében lehet kialakítani. Máskülönben a mostanában az infláció felett emelkedő energiaárak növekvő szociális feszültségeket, energiaszegénységet, minőségromlást, piaci torzulásokat okoznak. A foglalkoztatáshoz kapcsolódó adók helyett a tagállamoknak a „zöld” adó- és támogatási rendszer kialakítása jegyében in-

kább a nem hatékony energiafelhasználású és környezeti terheket okozó tevékenységek megadóztatása felé kell elmozdulniuk.

Az energia-szektor a világon mindenütt a legjobban támogatott területek közé tartozik. A fejlett országok gazdasága illetve maga a fogyasztói társadalom az olcsó energiára épült fel. Számos szakértő¹⁶ véleménye szerint az energiaszektorban ma többféle nyílt és rejtett támogatás van, amelyek terhelik a költségvetést, és megakadályozzák az éghajlatvédelmi és egyéb energiapolitikai célok érvényesülését. Emellett versenytorzító valamint innováció ellenes hatásúak is.

Az egyes energiahordozók hazai árai az EU átlagnak többnyire megfelelnek, vagy esetenként – főleg az elektromos áramnál – kissé magasabbak, ugyanakkor a hazai energiaadók alacsonyabbak, és az inputok költségei (kitermelés, föld, munkaerő) is alacsonyabbak. Ebből következően az EU átlagnál alacsonyabb jövedelmű hazai háztartásokat jelentősen megterhelik az energiaszámlák, ugyanakkor magasabb az energiaszektorban a gazdasági haszon illetve az implicit támogatás mértéke is.

Javasoljuk az energiatámogatások és adók átvilágítását, és az energiasztratégia céljai alapján a jelenlegi energiaárak és támogatások teljes felülvizsgálatát.

Évtizedek óta visszaköszönő kérdés a fosszilis energiahordozók támogatása. Véleményünk szerint ki kellene mondani, hogy a fosszilis energiahordozók állami támogatásának kora lejárt. Ez az EU szinte minden vonatkozó anyagában hangsúlyosan szerepel. (Káros energiatámogatások leépítése, fosszilis energiahordozók fokozott megadóztatásának szükségessége.) Az IEA WEO 2010 forgatókönyvei azzal számolnak, hogy 2020-ra megszűnnek ezek a támogatások (az OECD-ben ill. az egész világon).

Fontosnak tartjuk leszögezni, hogy szociális indokokkal ne lehessen az energiaárakat eltorzítani. Nyilvánvaló ugyanis, hogy ezzel a magasabb jövedelmű rétegek nagyobb fogyasztását támogatják, ami minden szempontból ésszerűtlen. A támogatások leépítését azonban közép- és hosszútávú, a teljes energiapalettát átfogó strukturális átalakítási stratégia keretében szabad csak elvégezni.

Egyre nagyobb költségvetési terhet jelent a megújuló és innovatív technológiák támogatása. A nem fosszilis energiahordozók, vagyis a megújuló támogatását sem tartjuk célszerűnek, legfeljebb átmeneti jelleggel, amikor a támogatással a meglévő versenytorzító hatások valamint a túlzott (innovációs) kockázatok ellensúlyozása történik.

Hosszabb távon az energiák valós árának megfizettetésével, az externáliák internalizálásával lehet az energiapolitikai szempontból kedvezőbb felhasználásra ösztönözni.

II.1.2. Az energiatermelő kapacitások finanszírozhatóságát nagyban befolyásolja a választott beruházások rugalmassága

A készülő stratégiából hiányoznak a különféle infrastruktúra beruházások költségvonzatai. Emellett egyéb szempontok hatásait is vizsgálni kellene a tárgyilagos döntés érdekében. Például a finanszírozási konstrukciókat. Véleményünk szerint teret és garanciát kellene adni a hazai kisbefektetőknek is, illetve növelni kellene a közösségi (pl.

¹⁶ Kiss K. szerk. „Tiltandó támogatások” L'Harmattan Kiadó, Budapest, 2006.

szövetkezeti) tulajdonú létesítményeket, elsősorban a vidéki területeken, a megújulók alkalmazásánál.

Felmerülhet a kérdés, hogy jelen pillanatban tudunk-e megalapozottan hosszútávra tervezni? Ehhez érdemes megnézni a megújuló energiahordozó beruházások megtérülési idejére vonatkozó számokat (USD/MW). Ezek gyakorlatilag évente változnak, nem csak Magyarországon, hanem az egész világon. Emellett a keresletet is viszonylag nehéz pontosan előre jelezni, ha másért nem, a közlekedés előrejelzett elektrifikációja miatt is. Ez a kérdés azonban a legkisebb mértékben sem itthon fog eldőlni, hazánkhoz csak be fog gyűrűzni.

További bizonytalanság a globális klímarezsim helyzete. Sajnos úgy tűnik jelenleg a klímátárgyalások megakadtak, nem látszik a Kiotói rendszer utáni korszak, nem tudni milyen CO₂ ár alakulhat ki. A CO₂ társadalmi költsége és a piaci ár (EUA) között nagyságrendi különbségek vannak. Ez nem véletlen, ha végiggondoljuk, hogy milyen nehéz megbecsülni az éghajlatváltozás jövőbeni kárait¹⁷. Csak remélni tudjuk, hogy egy kelően magas CO₂ segíteni fogja az energiahatékonyságot, az éghajlatvédelmet.

Több országban az áramtermelés nem elhanyagolható része eddig is atomenergiával történt. A szén-dioxid kibocsátás mentes technológiát is a nukleáris erőművek pozitívumai között emlegetik. A régebbi erőművek élettartamának meghosszabbítása több országban kézenfekvő megoldásnak látszott a megújulókra illetve egyéb alternatív energiaforrásokra áttérés átmeneti időszakában. A japán földrengés illetve az épülő új atomerőművek jelentős költségtúllépései miatt azonban több országban még a hosszabbítást is megkérdőjelezzik. Egy új atomerőmű építése több szempontból is rugalmatlan beruházás. Biztonságosan rendelkezésre kell állni a forrásoknak a megvalósításhoz. A hosszú átfutási idő valamint az ugyancsak hosszú élettartam miatt nem használhatók ki az időközben bekövetkező – esetleg lényegi – technológiai váltások. A nagy kapacitás és a folyamatos működés nehézkessé teszi a szabályozást. Egy – nukleáris energiákat nélkülöző és szén-dioxid kibocsátás mentes – zöld energia programot lépcsőzetesen lehetne megvalósítani, és ez elvileg teljes energiafüggetlenséghez illetve a fosszilis energiák kiváltásához is elvezethetne. Egy ilyen program technikai, pénzügyi és időbeli sajátosságainak vizsgálatát is el kellene végezni. (A német kormány egy ilyen forgatókönyvvvel válaszolt a japán atomkatasztrófára.)

II.2. Jövőképekkel kapcsolatos feltételezések

Az alábbiakban egy olyan jövő körvonalait kíséreljük meg bemutatni, amely nem a mai állapot továbbélését célzó kisebb-nagyobb módosításokon alapszik.

Magyarország az egy főre jutó energiafelhasználásban a 26. az Európai Unió tagországai között (a 27. Lengyelország). Ez nem elsősorban az energia hatékony felhasználásából, hanem a nagy életmódbeli illetve jövedelemkülönbségekből adódik. Az ország egyharmada szegénységben él, a középső harmad alacsony hatékonysággal, de mér-

¹⁷ Az éghajlatváltozás társadalmi költségéről (Social Cost of Carbon) lásd többek között: Stern jelentés, FUND model, PAGE model, IPCC, VAHAVA, EEA, OECD, Paul Watkiss, Tom Downing, Richard Tol, Martin Weitzman, David Pearce, stb.

tétkletesen használja az energiát, és csak a felső harmad életmódja hasonlít a gazdag országok pazarló felhasználásához.

Nemzeti érdekünk az lenne, ha meg tudnánk őrizni a viszonylag alacsony egy főre jutó energiafelhasználást a szociális különbségek egyidejű csökkenése mellett. Ehhez minden szektorban energiatakarékos struktúrák kialakítását kellene előnyben részesíteni, és ennek megfelelően kellene a szabályozásokat illetve a közgazdasági eszközöket meghatározni.

Megjegyezzük, hogy az egy főre jutó fogyasztás, szennyezés (ökológiai lábnyom) abszolút korlátozása ma utópisztikusnak tűnik, azonban a föld népességének növekedésével illetve a harmadik világ államainak további erősödésével vélhetően erre egyszer sor fog kerülni.

A készülő energiastratégia hat forgatókönyvet vázol fel a villamos energiatermelésre. Ezekkel nagyvonalakban egyet is értünk. Öröndetes, hogy legalább e területre alternatívákat is kidolgoztak. A hat alternatíván túl hiányoljuk Magyarország „Zöld energia 2050” programját. Továbbá az áramtermelés csak egy szelete az energiapolitikának. Két fajsúlyos terület kimaradt. Az egyik az összes primer energia felhasználás egy más alapokra épülő társadalmi környezetben (életmódváltás, poszt-növekedés), a másik a közlekedés.

További forgatókönyveket javasolunk a poszt-növekedésre, a közlekedésre és egy teljesen zöld energiakonceptióra:

- poszt-növekedés forgatókönyv, amely megfeleltethető egy megváltozott életmód paramétereinek, és egy olyan feltételrendszerben valósul meg, amikor is gazdasági növekedés már a múlté, a gazdagodás folyamata megállt (post-growth). Ennek ki kell térnie az anyag- és energiatakarékos, magas minőségű termelési struktúrára vonatkozó feltételrendszerre;
- alternatív közlekedési pálya forgatókönyv, amely nem csupán az elektrifikációval számol ((amely hatékonyságjavulást eredményezhet, hiszen az elektromos gépjármű energiaigénye fele-kétharmada a hagyományosnak), hanem olyan tényezők mentén is gondolkodik, mint a mobilitási és szállítási igények csökkenése, lokalitás, stb.
- Magyarország „Zöld energia 2050” programja. Ilyen program több EU országban készült, pl. Dániában, Nagy Britanniában.

II.3. A biomassza felhasználás bizonytalansága

A hazai megújuló energiahordozó alapú energiatermelés legnagyobb részét még több évtizedig a biomassza fogja kitenni, különösen akkor, ha a többi megújuló terén nem lesz komolyabb technológiai fejlődés.¹⁸ A biomasszának fontos szerepet szán az energiastratégia. Ezt ugyanakkor szerintünk összhangba kell hozni a készülő Vidékfejlesztési Stratégiával.

Figyelembe kell venni azt is, hogy egyszerre több terület is igényt tart a biomasszára:

- élelmiszertermelés
- ökoszisztéma (ideértve a talajállapot megőrzést is)

¹⁸ A First ESPON 2013 Scientific Report December 2010 szerint Magyarország adottságai közepesen kedvezőek napenergia szempontjából. Geotermális energia kapacitásaink kihasználása egyelőre nehézségekbe ütközik, és szélenergiában sem kiválóak az adottságaink.

- energetika
- vegyipar (biopolimerek)
- építőipar

Ezek az egymással versengő felhasználási módok összességükben meghaladják a hazai – fenntartható módon megtermelhető – biomassza mennyiségét. Éppen ezért azt gondoljuk, hogy a biomassza tervezett felhasználása bizonytalan lábakon áll. E területen is fontos a támogatások átvilágítása, és a nemzetgazdasági illetve társadalmi célok következetes, átlátható érvényesítése.

Meg kell említeni, hogy a lakossági fűtési célú felhasználás légszennyezés növekedésével járhat, amennyiben nem megfelelő fűtőberendezésekben történik.

Az agroüzemanyagokkal kapcsolatos EU előírásokat ma már egyre hangosabban bírálják.¹⁹²⁰ Az agroüzemanyagok esetében a megalapozottság megkérdőjeleződik. Vajon fel vagyunk készülve arra az esetre, ha kiderül, hogy jóval kevesebb az agroüzemanyagok környezeti hozadéka, mint amit az eddigi álláspontok feltételeztek? Sokasodnak ugyanis az erre utaló tudományos anyagok. Van „B” tervünk arra az esetre, ha az EU visszavesz a célkitűzésekből (10% megújuló 2020-ra a közlekedésben, beleértve az agroüzemanyagokat is) és ésszerűbb célértékeket, illetve eszközöket határoz meg az olajimport csökkentésére.

Nincs teljes összhangban a Vidékstratégiával sem a biomassza felhasználás, hiszen itt elsősorban az élelmiszertermelés prioritásán van a hangsúly. Ugyanakkor egyetértünk a kormány azon terveivel miszerint:

- agro-üzemanyag gyártást a jövőben nem támogatnak közpénzekből;
- megszüntetik az agro-üzemanyagok adókedvezményeit;
- nem támogatják az agro-üzemanyag exportot.

II.4. Az energiaszektoron kívüli területek energiapolitikája

Az egyes ágazatok energiahasználata visszahat az energiastratégia céljainak teljesíthetőségére. Ennek a strukturális problémának a kezelésére szükség lenne nemzetközi és hazai referenciaértékek meghatározására a különféle területeken, és a kimutatott eltérések elemzésére. Ennek segítségével láthatóvá válnának a szükséges strukturális átalakítások, és talán elkerülhetnénk a strukturális bekorlátozásokat az energiafelhasználás tekintetében. A továbbiakban néhány ilyen területet tekintünk át röviden.

II.4.1. Közlekedés, kereskedelem

A rendszerváltás után a közlekedés fenntarthatatlan irányba fejlődött. A közúti közlekedés előretört, a mai napig számos nyílt és rejtett támogatásban részesül. A közúti infrastruktúrafejlesztések főképp a gyorsforgalmi utakra irányultak. A teljesítményarányos útdíj bevezetése késik. A vasút korszerűsítésére illetve a kistérségi, alsóbbrendű

¹⁹ Bár a bioüzemanyagok a fosszilis eredetű üzemanyagok globális fogyasztásának egyelőre mindössze 1-2 százalékát váltják ki, az iparág a 2007/2008. gazdasági évben már a világ kukorica- és cukornádtermelésének több mint 10 százalékát, míg növényolaj-termelésének 7-8 százalékát használta fel.

²⁰ http://www.levego.hu/hirek/2010/11/az_eu_biouzemanyag_tervei_tarsadalmi_es_kornyezeti_karokhoz_vezetnek

útkapcsolatokra aránytalanul kevesebb forrás jutott. A környezeti és energiatakarékosági szempontból kedvezőbb tömegközlekedés és vasúti szállítás részaránya fokozatosan csökkent. Való igaz, hogy a rendszerváltáskor a vasúti hálózatunk sűrűsége valamivel nagyobb volt az európai átlagnál, ezzel szemben a közúthálózat elmaradt az átlagtól. A kiépült gyorsforgalmi úthálózatunk azonban nem hozta meg az ígért eredményt, a peremtérségek felzárkózását, munkahelyek létrehozását a depressziós területeken. Az átgondolatlan közútfejlesztés kohézió helyett a központi területek illetve az erős tagállamok előnyét növelte, és mára környezeti valamint energetikai szempontból is kedvezőtlen szerkezetet hozott létre.

A helyi termékek piacra juttatása hátrányban van a multinacionális társaságok kereskedelmi hálózataival szemben. A kereskedelmi hálózatok kialakításánál, a települések ellátásánál nem veszik megfelelően figyelembe az energetikai, közlekedési és környezetvédelmi szempontokat. Ez elsősorban az externális költségek internalizálásával lenne javítható. A múlt század végén elterjedt „just in time” anyagellátás vagy a nagy központi raktárak, elosztórendszerek jelentősen csökkentették a termelő és kereskedelmi hálózatok raktározással, készletezéssel, beszerzéssel kapcsolatos költségeit, amelyet a mai napig a társadalommal fizettetnek meg.

II.4.2. Klímatudatos térségek és települések

Komoly energiamegtakarítási lehetőségek lennének a települések klíma- és energiatudatos kialakításában. A többközpontúság, a forgalomcsillapítás, gyalogos zónák kialakítása, a színvonalas tömegközlekedés a motorizált közlekedési igényeket csökkentheti. A zöldmezős beruházásoknak magasak az externális költségei és a fajlagos energiaigénye. Klímavizsgálatokra épülő településrendezéssel jobban lehetne a szélsőséges időjárásokhoz alkalmazkodni. Ezzel csökkenthető az épületek hűtési igénye is, ami köztudottan jóval energiaigényesebb, mint a fűtés.

Az önkormányzatok, kistérségek feladatai között pontosan meg kellene határozni az energiaellátással kapcsolatos feladatokat.

A közüzemi szolgáltatások szintén nagyon fontos szeletei az energiapolitika mozgásterének. A társadalmi-gazdasági szakpolitikák közel azonos közszolgáltatások biztosítására törekszenek az Európai Unió minden lakosa és vállalkozása számára. A területi kohéziós és a fejlesztési politikák integrálták ezeket az általános politikai törekvéseket és kidolgoztak egy területi alapú megközelítést a közszolgáltatásokra. A pályázatoknál azonban az energiahatékonysági és a megfizethetőségi szempontok csak másodlagosak. Nagy, városias térségekre kifejlesztett rendszerek kiépítésében érdekeltek a befektetők és az üzemeltetők, míg a ritkábban lakott vidéki területeken a helyi, decentralizált, természetkímélő, esetleg élőmunka igényes megoldások lennének kedvezőbbek.

Magyarországot a köztudat vízben gazdag országnak tartja. Ezért a víztakarékos megoldások a viszonylag magas víz-csatorna díjak (és alacsony reáljövedelmek) ellenére nem terjednek. A városok vízfogyasztása illetve a hálózatok karbantartása energiatakarékosági szempontból is fontosak.

A strukturális problémák ékes példája a kommunális szennyvízkezelés. Az elmúlt egy-két évtizedben sok helyen olyan szennyvízkezelési infrastruktúra épült ki, amely indokolatlanul sok energiát használ fel. Ez hosszú évtizedekre előre behatárolja az energiafelhasználást. (A sűrűbben lakott, urbánus területekre kifejlesztett infrastruktúrák

ritkábban lakott területeken alacsony hatékonyságúak. A magas üzemeltetési költségek társadalmi és gazdasági hatását nem vizsgálták vidéki környezetben. Így a lakosság fizeti meg a nem megfelelő technológia megválasztásából eredő magas díjakat.) Az uniós fejlesztési forrásokat regionális hulladéklerakók létesítésére költötték, növelve a szállítási távolságokat és a másodnyersanyagok pazarlását. Csak lassan terjed a szelektív hulladékgyűjtés. Az integrált hulladékkezeléssel elsősorban nyersanyagot, a megelőzéssel nyersanyagot és egyúttal energiát lehetne megtakarítani.

II.4.3. Építési szektor

Az épületek létesítésére és üzemeltetésére fordítjuk az összes energia mintegy harmadát. Ezért nemcsak az ágazat programjában illetve az energiahatékonysági cselekvési tervekben, hanem az általános energiapolitikában is meg kell jelenni annak, hogy közép- és hosszú távon milyen minőségű épületállomány lenne kívánatos Magyarországon.

Gyakorlatilag hiányzik a hazai épületállományra vonatkozó pontos mennyiségi és minőségi adatbázis, alig készültek mintaprojektek, és nincs módszertan a felújítások összehasonlíthatóságához. Itthon egyedül egy dunaújvárosi panelépület passzív házzá alakítását (Solanova) vizsgálták meg komoly részletességgel. Az energiahatékonysági potenciálok bizonytalan becslésekre épülnek. Első körben sürgősen fel kellene mérni a hazai épületállományt energetikai szempontból.

Az egyes épületcsoportokra külön programot, akciótervet kellene kidolgozni:

- A középületek auditálásával, az adatok nyilvántartásával kellene kezdeni. Az épület-energetikai irányelvekben, a többi épülethez képest két évvel korábban kell teljesíteniük az előírásokat. Ezt egyebek mellett a szemléletformáló szereppel indokolják. Létre kellene hozni egy mintaprojekt hálózatot az információk eljuttatására, valamint a szakképzés és az innováció elősegítésére. Célszerű lenne nemzetgazdasági szempontból – függetlenül az EU elvárásaitól – egy minden közintézményre érvényes energetikai minimum meghatározása, valamint a felmérés adatai alapján egy ütemterv készítése a 2018-ig elvégzendő felújításokról.

- Műemlékek esetében sok a korlát a felújításoknál, Innovatív megoldásokra, pl. hőszivattyúk alkalmazására most is vannak jó példák e területen. A sikeres megoldások terjesztése közösségi érdek lenne.

A távfűtés fejlesztése történelmi városrészekben, vagyis a fogyasztók számának növelése, segítené a távfűtés versenyképességének javítását a lakásonkénti fűtéssel szemben, és megoldást adna számos, a régi épületeknél adódó kötöttségre (pl. kémények). A távfűtés mérlegelésénél ritkán szempont, hogy javulhat a helyi levegő minősége (pl. a főváros belső kerületeiben) illetve egyszerűbb a tüzelőanyag váltás (főként kisebb vidéki településeken).

- Vidéki, tájba illő, helyi anyagokra épülő (népi) építészet szinte kiveszett hazánkban. Tíz éve megoldatlan probléma, hogy az építőanyagokra vonatkozó hazai előírások az EU általános irányelveit vették át, ami csak a legújabb építési termékekre vonatkozik, amelyeket jellemzően nemzetközi nagyvállalatok gyártanak. Ugyanakkor néhány szalmaház, vályogház gyakorlati tapasztalatai nagyon kedvezőek. Gazdasági (pl. idegenforgalmi) és kulturális szempontból is nagyon időszerű lenne programot

kidolgozni a hagyományos népi építészeti stílusjegyeket átmentő, energiatakarékos épületek helyzetbe hozására.

- Meg kell említenünk még a rendszerváltás utáni átgondolatlan lakásprivatizáció nagyon kedvezőtlen hatását az épületfelújításokra. A társasházak kezelésének és az épületfelújítások pályázati rendszerének új alapokra helyezése tudna csak a sokszor szembetűnően elhanyagolt, többségében rossz energetikai tulajdonságú lakásállomány színvonalán emelni.

Az építőanyag gyártásnak magas általában az energiaigénye. A bányászatra kivetett alacsony bányajáradék miatt sok építőanyag-gyártó multinacionális cég van jelen Magyarországon, amelyek exportra is termelnek. Pazarló az építőanyag gazdálkodásunk: egy ösztönző lerakási (depónia) adó hiánya, valamint a bontással illetve bányanyitással kapcsolatos enyhe előírások miatt az építési hulladéknak még a felét sem hasznosítjuk. Ez az arány Németországban, Dániában 80 százalék felett van.

Probléma az is, hogy az épületenergetikai irányelvek, illetve az ennek alapján kiállított energiabizonyítványok csak az épületszerkezetekre és a gépészeti berendezésekre vonatkoznak. Az előírás egyéb hatásokat (árnyékolás, domborzat, növénytakaró, mikroklíma) gyakorlatilag nem vesz figyelembe. Jelentős energiamegtakarítást jelentene, ha a környezeti tényezőket pontosabban meghatározva átdolgoznák az építési és településrendezési előírásokat.

II.5. Közigazgatási intézkedések és források

Véleményünk szerint kiegészítő közigazgatási intézkedések és források nélkül nem számíthatunk a jelenlegi alacsony beruházási hatékonyság javulására. Az alábbiakban megemlítenk néhány ilyen területet:

- Szükséges a beruházások előkészítésének, valamint a megoldási (műszaki) alternatíváknak, költségbecsléseknek és költség-haszon elemzéseknek a megfelelő finanszírozása;
- Fontos az egységes módszerek kidolgozása és a kötelező adatgyűjtés, adatfeldolgozás, a változások nyomon követése az energetika és kapcsolt területein (pl. középületek auditálása, leltárba vétele, egyes területek munkaerő létszámának alakulása);
- Biztosítani kell a szakmai színvonalat (hazai tervezőcsoportok megerősítése, továbbképzés, energetikusi státuszok biztosítása, mérnöki munka megfelelő elismerése a költségek között, közép- és felsőfokú műszaki képzés megerősítése);
- Szükséges az önkormányzatok, a kistérségek energiaellátással kapcsolatos teendőinek egységes megfogalmazása és számonkérése.

III. Javaslatok a Nemzeti Energiahatékonysági Cselekvési Terv felülvizsgálatához

Magyarország az egy főre jutó energiafelhasználás az egyik legalacsonyabb az Európai Unióban. Az elektromos energia ára magasabb az uniós átlagnál, ez nemcsak a lakos-ságnak jelent gondot, mivel a jövedelmek vásárlóerő paritáson számolva a régi tagor-szágok harmadát, ötödét érik el, de a termelésben is magasabb, ami rontja a ver-senyképességünket.

A környezetvédelmi szempontokat figyelembe véve, nem az energiaárak csökkentésében látjuk a kiutat, hanem egy olyan gazdasági környezet kialakításában, amelyben a magas energiaárak jelentős költségvetési bevételeket hoznak, és ebből le-het csökkenteni a bérterheket, illetve javítani az oktatást, az egészségügyi ellátást, támogatni a kutatást és a fejlesztést az energia hatékonyabb felhasználása érdeké-ben.

A viszonylag alacsony egy főre jutó energiafelhasználást úgy kellene fenntartanunk, hogy közben javuljon a foglalkoztatási helyzet és a szociális különbségek is csökkenje-nek. Ehhez szükség lenne a gazdasági szerkezet átalakítására. Bár a rendszerváltás után bezártak a leginkább energiaigényes nehézipari üzemek, gyárak, a gazdaság mégsem alakult át eléggé a magasabb hozzáadott értékű, kevésbé anyag- és energia-igényes irányba. Jól mutatja ezt az egységnyi GDP előállításához szükséges primer energia mennyisége EU összehasonlításban.

2011 június végén volt a határideje az I. Nemzeti Energiahatékonysági Cselekvési Terv felülvizsgálatának. Mivel az Energiahatékonysági NCST-hez fűzött észrevételeink jelentős része a többi cselekvési tervre illetve stratégiára is érvényes, hiszen a hiá-nyosságok jobbra közösek, így azt gondoljuk, hogy hasznos lehet ezeknek a körvo-nalazása a jelen tanulmány kereti között is.

Az Energiahatékonysági NCST 2011 tavaszán nyilvánosságra került változatát az aláb-biakkal egészítjük ki:

*1. Nincs **visszacsatolás** arról, hogy a kitűzött célok elérését mely eddigi **intézk-edések** szolgálták és melyek bizonyultak hatástalannak.*

Leltárt kellene készíteni az energiatakarékosságot szolgáló közvetlen és közvetett in-tézkedésekről (szabályozás a különböző szektorokban, pályázatok, vissza nem téríten-dő és kedvezményesen visszatérítendő támogatások hatékonysága, szemléletformá-lásra fordított erőfeszítések). Mennyiben valósultak meg az eddigi célok? Erre lehetne alapozni a módosításokat. Melyik intézkedés váltotta be a hozzá fűzött reményeket, és miért?

Társadalmi szintű költség-haszon vizsgálatok szerint lehetne rangsorolni a lehetséges intézkedéseket.

*2. Nem vizsgálták a jelenlegi **adórendszer** energiahatékonyságra és energiatakarékosságra gyakorolt hatását.*

A 25 százalékos áfa, a munkabért sújtó terhek feketén foglalkoztatásra illetve a számlakérés elkerülésére ösztönözik a lakosság körében. A számla nélkül végzett munka hiányosságai nem kérhetők számon, nincs garancia. A vállalkozó nincs kényszerítve szakképzett munkaerő foglalkoztatására és az I. osztályú minőségre.

A környezet védelmével összefüggő adók (pl. földvédelmi járulék, bányajáradék, depónia adó, teljesítményarányos útdíj) nemzetközi tapasztalat szerint javítják az energiahatékonyságot.

*3. Nem vizsgálták meg minden esetben, hogy a **pályázatokban vállalt energia megtakarítási** értékeknél, hogyan teljesült a költségek és hasznok vállalt aránya?*

A pályázatoknál főképp a számviteli szabályok betartására illetve az abszorpciós képességre helyezték a hangsúlyt. A műszaki előkészítés gyakran nem volt megfelelő. Nem készültek összehasonlítható alternatívák, előzetes költségbecslések.

A közbeszerzés körüli problémák ismertek. Ezek korrekciójára most dolgoznak ki módosító előírásokat. Ebben a zöld közbeszerzés szabályait komplexen ki kell dolgozni. Biztosítani kell a pályázatonkénti energiamegtakarítási adatszolgáltatást, illetve az adatok valódiságának ellenőrzését (Energia Központ).

*4. Nem szerepel minden (al)ágazat, melynek **potenciális megtakarítási lehetősége** segítene a kitűzött célértékek biztonságos teljesítéséhez. Nem vezették át a szabályozásokban az energiamegtakarítást, mint prioritást.*

Ilyen területek például:

- szennyvíztisztítás;
- közlekedési infrastruktúra;
- szilárdhulladék kezelés;
- építési hulladék újrahasznosítás;
- ivóvíz megtakarítás (szürkevíz, csapadék, talajvíz);
- településrendezési és településfejlesztési szabályozások (települési mikroklíma);
- mezőgazdaság;
- kereskedelem;
- légszennyezés;
- EPB²¹D és (EPBD recast) irányelveinek maradéktalan átvétele.

*5. Milyen mértékben vettek részt az **energiaszolgáltatók** illetve a kereskedők (berendezések, építőanyagok stb.) a szemléletformálásban, korszerű energiamegtakarítási ismeretek terjesztésében?*

²¹ A épületek energetikai teljesítményére vonatkozó irányelv (EPBD) részleteinek kidolgozása nemzeti hálókör. Vannak azonban olyan EU-s tartalmi elemek is, amelyek átvételének késleltetését 2009-ben nemzeti érdek nem indokolta (pl. a közintézményekben az energiabizonyítvány kifüggesztése).

Elhanyagolható mértékben vonták be az energiaszolgáltatókat illetve a kereskedelmi partnereket (berendezések, építőanyagok forgalmazói) a szemléletformálásba. Ez alól néhány távhőszolgáltató a kivétel. A finanszírozásban eddig egyáltalán nem vettek részt az energiaszolgáltatók.

Az ellenérdekeltségeket (lásd energiafelhasználás csökkentése az üzleti érdekeikkel szembe megy) meg kellene szüntetni. Erre vannak jó példák (lásd Kalifornia).

*6. A K+F illetve a műszaki információk átadása az előző időszakban nem volt ki-
elégítő. Ez is az esetenként a vártnál alacsonyabb hatékonyságú épületfelújítások
egyik oka volt.*

- a) **Mintaépület hálózat** kialakítása – elsősorban a különböző funkciójú, mére-
tű és műszaki megoldású közintézményekből;
- b) **Típus csomópontok, alternatívák**, illetve gépészeti megoldások készítés-
e, költségvetés kiírással, ajánlott irányárakkal;
- c) **Referenciaértékek** egyes funkciókra adott műszaki körülmények között
(pl. egy kórházi ágyra, egy tanulóra, szennyvízre stb.);
- d) Mintaértékű beltéri világítások (irodák, otthonok stb.);
- e) Közvilágítási megoldások;
- f) Új, alacsony fogyasztású (25 kWó/m², év) épületek különféle vidéki és váro-
si környezethez;
- g) **Városklimatológiai vizsgálatok**;

*7. Meg kellene határozni a Magyar Energia Hivatal, az Építésügyi Minőségellenőrz-
ő Intézet, a Fogyasztóvédelmi Felügyelőség és az Energia Központ Nkft pontos
feladatait, hatáskörét és a megfelelő finanszírozást.*

Az energiaszektor privatizációja, a liberalizáció stb. megkövetelnék, hogy a fenti intéz-
mények személyi és pénzügyi ellátottsága és a feladataik (felelősségük) pontosan le
legyenek szabályozva.

Amennyiben az Energia Központ a tervezettnél megfelelő fajsúlyos szerepet kap, úgy
a szervezetet jelentősen meg kell erősíteni.

*8. Az **önkormányzatok energiagazdálkodását** az önkormányzati törvény csak
általánosságban tartalmazza.*

Egységes szerkezetben kellene meghatározni a települési önkormányzatok energia-
gazdálkodással kapcsolatos teendőit, és azt, hogy milyen méretnél kell önálló energe-
tikust alkalmazni. A kistépüléseknél is kötelező legyen az **energetikus** foglalkozta-
tása. Pl. kistérségi energetikus, több településre. Meg kell határozni, hogy milyen is-
mereteket kell a települési energetikusnak tudni.

*9. A **közlekedésben**, a többi uniós országhoz hasonlóan, csak a gazdasági válság
miatt van átmeneti energiamegtakarítás.*

Nem készültek számszerűsített alternatívák a közlekedési beavatkozásokra (pl. tömegközlekedés arányának növelése, útdíj gyorsabb bevezetése, buszcseré, vasúti szállítás szorgalmazása, forgalomcsillapítás).

10. A vissza nem térítendő támogatások hatékonyságát szükséges lenne megvizsgálni.

Az EHNCSST Áramtakarékos Háztartások Programja elektromos berendezések, fénycsövek, stb. vásárlásához adna közvetlen támogatást. Az árkérdést szerintünk nem így kellene megoldani. Ennél a programnál jóval hatékonyabban és olcsóbban lehet energiamegtakarítást elérni más módokon.

*11. Az **árpolitikában** rejlő lehetőségeket jobban ki kell használni.*

Általános közgazdasági összefüggés, hogy az árak meghatározzák a keresletet. Igaz ez az energiára is, sőt, minden olyan termékre és szolgáltatásra, amely energiát használ. Ebből következően szerintünk:

- Az energiaárakat következetesen külön kell választani a szociálpolitikától.
- Ne lehessen esetleg olcsóbb, de rossz hatásfokú termékeket, silány minőséget forgalmazni. A címkézéssel, de szabályozással is ki kell szorítani az ilyen termékeket.
- Innovatív megoldásokkal (lízing, közös használat pl. mosószalonok vagy társasház háztartási szobája) kell elősegíteni, hogy a szegényebb rétegek is a korszerű berendezéseket, készülékeket használják. (Ez más tagországokban elterjedt megoldás.)

*12. **Országos mentor hálózat** felállítása a költség/haszon elemzés, az előkészítés, a minőségellenőrzés biztosítására*

A kivitelezéshez pályázható vissza nem térítendő támogatásokat a magánszféra területén javasoljuk csökkenteni. A prioritás ehelyett a kedvezményes hitelekkel, adókedvezményekkel (áfa, SZJA) és mindenek előtt az előkészítéshez, a legjobb műszaki/gazdasági megoldás és a kivitelező kiválasztásához nyújtott segítség legyen egy országos non-profit mentor hálózat keretében. A hálózat tanácsadó tevékenységét a költségvetés, a felújítók (lakosság, önkormányzat stb.), a vállalkozások és az energiaszolgáltatók közösen finanszírozzák.