



ENERGY EFFICIENCY WATCH

Energiahatékonysági szakpolitikák Európában

Nemzeti energiahatékonysági cselekvési tervek
és szakpolitikák elemzése az EU tagállamaiban, 2014



Országjelentés



Magyarország



Co-funded by the Intelligent Energy Europe
Programme of the European Union

Főbb pontok és ajánlások

Ez a jelentés az energiahatékonyság-megfigyelő program által 2015-ben közzétett 28 országjelentés egyike. Témája az EU-tagállamok (tagállamok) által

- 1) 2011 óta megvalósított szakpolitikai változások és a tagállamok tervei a 2014-ben megjelent nemzeti energiahatékonysági cselekvési tervek (NEHCsT) és más hivatalos dokumentumok, valamint a szakpolitikák megvalósításának hatékonyságát vizsgáló mennyiségi felmérésből nyert visszajelzések
- 2) és szakértői interjúk alapján (további információk: www.energy-efficiency-watch.org).

Az eredmények alapján ajánlásokat is tesz arra vonatkozóan, hogy hogyan lehetne Magyarország ágazati és teljes energiahatékonysági politikáját tovább fejleszteni.

Áttekintés és eredmények

A NEHCsT átvilágítása és a magyar szakértőkkel végzett felmérés eredményei azt mutatják, hogy a szakpolitikai keret 2012 óta nem fejlődött jelentős mértékben, és továbbra sem elég ambíciózus. A legtöbb szakértő szerint nem valószínű, hogy sikerül elérni az EED megtakarítási célkitűzését. Az energiaárak szabályozottak, ezáltal mesterségesen alacsony szinten vannak, ami nem ösztönözi az energiahatékonyságba való beruházást. Sok energiahatékonysági intézkedés továbbra is tervezési szakaszban van, a megvalósuló intézkedések pedig nem elég ambíciózusak vagy nincs pénzügyi támogatásuk. A szakértők hangsúlyozzák, hogy az EU társfinanszírozása az energiahatékonysági intézkedések terén magas, 85%-os. Úgy gondolják, hogy ez a magas arány megakadályozza a hatékony finanszírozási rendszerek megjelenését: a befektetésekről az alapján döntenek, hogy van-e elérhető EU-s forrás, nem pedig költséghatékonyság alapján. A szakértők rámutatnak arra, hogy a szakpolitikai keret bizonytalansága jelenti a fő akadályt az energiahatékonyságba való beruházásnak: az elmúlt években visszamenőleges változtatást hajtottak végre a megújuló energiaforrásokból származó bevételek adózásában, és a befektetők attól tartanak, hogy ugyanaz történhet az energiahatékonysági befektetések terén is.

Ágazati fejlődés

A szakpolitikák ágazati fejlődése a következőképpen alakul:

- Az energiahatékonysági **irányítási keretrendszert** illetően a kormány úgy döntött, hogy alternatív politikai intézkedéseket léptet életbe az energiahatékonysági kötelezettségi rendszer helyett. Számos energetikai és klímaügyi stratégiát fogadtak el, melyeknek néhány rendelkezése kihatással van az energiahatékonyságra. 2015-ben elindult a Nemzeti Épületenergetikai Stratégia, melynek célja az új és meglévő épületek energiamegtakarításának előmozdítása. A szakértők szerint azonban a politikai intézkedések csupán gyenge keretet biztosítanak, mivel a kormány az ellátással ellentétben nem tekinti prioritásnak az energiahatékonyságot. Becsléseik szerint a kormány túlbecsüli a 2020-as BAU-fogyasztást. A szakértők azt is megállapítják, hogy erős a központosítás és a helyi hatóságoknak kicsi a fellépési lehetőségük. A nemzeti és helyi energiaügynökségeket fenntartották, azonban nincs elérhető információ a tevékenységükről. A finanszírozási lehetőségeket illetően a zöld befektetésekre előirányzott alap továbbra is fennáll, és tervezik az ESzV-ok tevékenységének alacsony kamatú finanszírozását.
- A **közzférában** a 3%-os felújítási célkitűzés kizárólag a kormány tulajdonában lévő épületekre vonatkozik (azaz a helyi hatóságokra nem). 2015-ben egy energiahatékonysági operatív program indult, a 2014–2020-as időszakra körülbelül 240 millió eurót irányoztak elő. Jogi rendelkezéseket léptettek életbe a zöld közbeszerzés megvalósítása érdekében. Helyi szinten 24 város vállalt önkéntesen kötelezettséget az energiahatékonysága növelésére. A NEHCsT állítása szerint az önkormányzati épületek korszerűsítésére a regionális és városi fejlesztési operatív program pénzügyi támogatása áll rendelkezésre. A szakértők rámutatnak, hogy a

tulajdoni viszonyok akadályozzák a közszféra energiahatékonyságába való beruházást: számos középület állami tulajdonban van, a létesítménykezelés azonban önkormányzati feladat. 2013-ban befejeződött egy energiamegtakarítási beruházásokra irányuló regionális program, amelynek azóta nem lépett más program a helyébe. Oktatási tevékenységek folyamatban vannak, oktatási anyagokat bocsátanak iskolák rendelkezésére és képzéseket kínálnak fel a helyi önkormányzatoknak.

- Az **építőipari ágazat** számára létrehozott szakpolitikai csomagot a szakértők gyengének tekintik, számos intézkedése továbbra is tervezési szakaszban van. A csomag nagyrészt az épületek energiateljesítményéről szóló irányelv (EPBD, Energy Performance of Buildings Directive) átültetésére épít: az épületek energiatanúsítását és a termékek energiacímkézését tekinti a leghatékonyabb energiahatékonysági politikának. A szakértők háromnegyedrészé mégis úgy gondolja, hogy Magyarország el van maradva azon kötelezettségét tekintve, hogy 2020-ra minden új épület „közel nulla energiaigényű épület” legyen. A legtöbb 2011-ben meglévő beruházásösztönző program, pl. a Zöld Beruházási Rendszer vagy a Nemzeti Energiatakarékossági Hitelprogram továbbra is él, de a hatékony finanszírozásuk nem biztosított. A NEHCsT-ben azonban nincs információ lehetséges új programokról, és a szakértők fájlják, hogy nincsenek benne a lakossági épületek energiahatékonysági beruházásaira irányuló pályázati felhívások. 2014-ben például nem volt elérhető forrás a strukturális alapokból. Számos szemléletformáló tájékoztatási program működik nyilvános kampányok és kísérletiprojekt-népszerűsítés formájában, a hatásuk azonban nem egyértelmű. Tervezik egy tájékoztató weboldal létrehozását. Intelligens fogyasztásmérő kísérleti programok vannak életben.
- A **készülékekre** vonatkozó szakpolitikai csomag lényegében az EU környezetbarát tervezésről és az energiacímkézésről szóló irányelven alapszik, tájékoztatási és oktatási tevékenységek egészítik ki. Nincsenek azonban gazdasági ösztönzők a legjobb elérhető technológiák megvásárlására, és nincsenek képzések a kiskereskedelmi alkalmazottak és/vagy ellátólánci szereplők számára. Számos kezdeményezés tervezési szakaszban van, például egy készülékcsere program és egy zöld hitelprogram.
- Csupán korlátozott politikák és intézkedések vannak érvényben az **ipari és szolgáltatási ágazatban**. A szakértők leírása szerint az ipari és szolgáltatási ágazat energiahatékonysági piacát a tulajdonjog és az energiaárak mozgatják, szakpolitikai támogatás nélkül. A Virtuális Erőmű Program célja annak ösztönzése, hogy a vállalkozások a helyes gyakorlatok megosztásával csökkentsék a fogyasztásukat. Az önkéntes megállapodások még tervezési szakaszban vannak, ahogy a szemléletformáló kampány és közvetlen tanácsadói szolgáltatásokat nyújtó energetikai audit mentor-szolgáltatás is. A folyamatban lévő intézkedések közül: a Nemzeti Energetikusi Hálózat feladata a kkv-k tájékoztatása és a kkv-k energiafelhasználásának csökkentésére irányuló program végrehajtása. A szakértők azonban a kkv-k ipari és pénzügyi energetikai auditait kevésbé hatékonyak értékelték.
- A **közlekedési ágazatban** 2014-ben egy Nemzeti Közlekedési Infrastruktúra-fejlesztési Stratégiát fogadtak el. Vonat- és vasútkorszerűsítési programok és buszcseriprogramok folyamatban vannak. Ezenkívül 2015-ben adókedvényeket léptettek életbe az elektromos és hibrid autókra vonatkozóan, és egy cselekvési tervet fogadtak el az elektromobilitási infrastruktúra kiépítésére, amelynek finanszírozására a 2015-ös szén-dioxid-piaci bevétel 25%-át, azaz körülbelül 7 milliárd forintot (22 millió eurót) irányoztak elő.

Ajánlások

A szakpolitikai csomag továbbfejlesztéseképp a következő lépéseket lehetne tenni:

- Az energiahatékonyságra vonatkozó **irányítási keretrendszert** további alternatív intézkedésekkel vagy egy energiahatékonysági kötelezettségi rendszer bevezetésével kellene megerősíteni. Összességében, a beruházások lehetővé tételéhez csökkenteni kell a szakpolitikai keret bizonytalanságát.

- A **közsférában** a helyi hatóságokat nagyobb hatáskörrel és pénzügyi eszközökkel kellene ellátni, hogy fel tudjanak lépni. Ajánlott például kedvezményes kölcsön formájában biztosítani a strukturális alapok felhasználását a **középületek** célzott felújítási igényeihez, valamint az **ipari** hatékonyság támogatására.
- A **lakossági építőipari ágazatban** növelni kellene a támogatási intézkedéseket, és jobban az energiahatékonyságban élő szegény háztartások felé kell célirányozni őket. Ezáltal a kiszolgáltatott háztartások költséghatékonyabb védelmet élvezhetnének, mint a szabályozott tarifákkal.
- Az **ipari ágazatban** az önkéntes megállapodásokat meg kellene valósítani és nyomon kell követni. A strukturált energiaaudit és -menedzsment szolgáltatásoknak rendelkezésre kellene állniuk.
- A **közlekedési** politikának ösztönöznie kellene a intermodális közlekedést.

A hivatalos dokumentumok szerinti szakpolitikai fejlemények

A következő táblázatokban 1) a 2011-ben Magyarországon megvalósított szakpolitikák, 2) a 2011 óta történt szakpolitikai változások láthatók. A szakpolitikákat a dokumentumok átvilágításának eredménye szerint soroljuk fel. Annak érdekében, hogy az átvilágítás érdembeli eredményeket kapjon, elsősorban a második és harmadik NEHCsT-t, valamint az energiahatékonysági irányelv 4., 5. és 7. cikkének közleményeit veszi figyelembe. Az Odyssee Mure adatbázis is értékes információforrás volt. A hivatalos dokumentumokban megadott információk minőségétől függően kielemeztük, hogy a szakpolitikák folyamatosak-e, felhagytak-e velük/gyengítették-e vagy továbbfejlesztették-e őket. Nem volt lehetséges felmérni, hogy ezeket a szakpolitikákat mennyire jól hajtják végre és milyen eredményeket érnek el velük.

A szakpolitikák alakulását a következő szimbólumokkal illusztráljuk:

- olyan intézkedés, amely folyamatban van, de jelentős változást nem hozott,
- új szakpolitika,
- olyan szakpolitika, amellyel felhagytak,
- olyan szakpolitika, amely folyamatban van, de jelentősen legyengítették,
- olyan szakpolitika, amely folyamatban van, de jelentősen továbbfejlesztették.

Az energiahatékonyság irányítási keretrendszer átfogása

A szakpolitikai csomag eleme	2011-ben végrehajtott szakpolitikák	2011 utáni szakpolitikai változások
Hosszú távú energiahatékonysági célkitűzés(ek) és stratégia	<ul style="list-style-type: none"> • Az új, 2011-es Széchenyi Terv az ország prioritásaként említi a zöld gazdaság kialakítását • A Nemzeti Energiastratégia ágazati célkitűzéseket határoz meg 2030-ra • A Nemzeti Reform Program 2020-ra 10%-os teljes energiamegtakarítást tűz ki célul • A Nemzeti Éghajlatváltozási Stratégia a 2008–2025-ös energiastratégia célkitűzéseit fogalmazza meg (minden ágazatra) 	<ul style="list-style-type: none"> • ○ Az új Széchenyi Terv, a Nemzeti Energiastratégia, a Nemzeti Reform Program és a Nemzeti Éghajlatváltozási Stratégia folyamatban van • A Nemzeti Éghajlatváltozási Stratégia alakulásáról nincs információ • ✓ A (2015-ben indult) Nemzeti Épületenergetikai Stratégia (NÉeS) részeként meglévő épületek energiamegtakarítását elősegítő intézkedések, az új épületekre vonatkozó követelmények szigorítása, kutatás és fejlesztés, képzés és tájékoztatás • ✓ Országos Területfejlesztési Kon koncepció
Nem kormányzati és piaci szereplők, valamint nemzeti szint alatti hatóságok bevonása	<ul style="list-style-type: none"> • Helyi önkormányzatok és kutatási intézeteket vesznek részt az energiahatékonysági szakpolitikák és intézkedések kialakításában 	<ul style="list-style-type: none"> • ○ Helyi önkormányzatok és kutatási intézeteket vesznek részt az energiahatékonysági szakpolitikában és intézkedésekben • ✓ A Nemzeti Energetikai Hálózat kulcsfontosságú szerepet játszik az energiahatékonyság növelésében
Energiaügynökségek és éghajlatvédelmi ügynökségek	<ul style="list-style-type: none"> • Energia Központ Nonprofit Kft. energiaügynökség • Regionális és helyi szinten is létrehoztak energiaügynökségeket • Nem kormányzati szervezetek a Vállalkozásfejlesztési ügynökség, valamint a Műszaki és Tudományos társaságok szövetsége 	<ul style="list-style-type: none"> • ○ Az országos és regionális szintű ügynökségek, valamint a nem kormányzati szervezetek továbbra is léteznek. Az energiaügynökséget átnevezték. Új neve: Magyar Energetikai- és Közmű-szabályozási Hivatal
Energiahatékonysági alapok a politikák és intézkedések általános koordinálására és finanszírozására	<ul style="list-style-type: none"> • Az említett beruházási programok, pl. Zöld Beruházási Rendszer az üvegházhatást okozó gázok kibocsátásának a csökkentésére 	<ul style="list-style-type: none"> • ○ A Zöld Beruházási Rendszert átnevezték: Zöldgazdaság Finanszírozási Rendszer • Nemzeti alap nem létezik
Energiahatékonysági kötelezettségi rendszer a politikák és intézkedések általános koordinálására és finanszírozására	<ul style="list-style-type: none"> • Az átvilágított dokumentumokban nem található erről szóló információ 	<ul style="list-style-type: none"> • Magyarország úgy döntött, hogy alternatív szakpolitikai intézkedéseken (EED, 7. cikk (9) bekezdés) keresztül valósítja meg az uniós célkitűzéseket
Előnyös energiaszolgáltatási keretfeltételek	<ul style="list-style-type: none"> • Az ESzV-ok szabályozási eszközökkel történő támogatása • Tervek az energiaszolgáltatók keresletoldali gazdálkodási tevékenységének az erősítésére, pl. szolgáltatási szerződés megkötésére vonatkozó követelmények meghatározásával 	<ul style="list-style-type: none"> • A lakossági ágazat ESzV-szolgáltatása jelentősen módosult. 2016-ban egyetlen állami tulajdonú központi szolgáltató fog a mostani piaci szereplők helyébe lépni • Egy webhelyet fognak létrehozni az ESzV-k ismertetésére (tervezett)
Az EU minimumkövetelményénél magasabb adózás	<ul style="list-style-type: none"> • A gáz és villamosenergia jövedékiadó-mértéke minimális összegű 	<ul style="list-style-type: none"> • ○ A budapesti lakossági villamosenergia-árak (és energiaadók) az EU legalacsonyabbjai közé tartoznak
K+F támogatás	<ul style="list-style-type: none"> • A második NEHCst említi K+F tevékenységek erősítését 	<ul style="list-style-type: none"> • Az átvilágított dokumentumokban nem található erről szóló információ

Közsféra

A szakpolitikai csomag eleme	2011-ben végrehajtott szakpolitikák	2011 utáni szakpolitikai változások
<p>A közsférra vonatkozó stratégia</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Energiahatékonysági oktatás anyag általános és középiskolai oktatásra • A regionális operatív program részét képezi a panelépületek közös területeit érintő energiamegtakarítási beruházások (világítás korszerűsítése, fűtéskorszerűsítés, ajtó- és ablakcsere stb.) finanszírozása • Önkormányzati szintű képzés, szemléletformálás és tanácsadás • Energiahatékonysági tanácsadó hálózat tájékoztatás és képzésmegvalósítás céljából (tervezett) • A Nemzetgazdasági Minisztérium tervezi, hogy csatlakozik a 10:10 kampányhoz, és egy éven belül 10%-kal csökkenti a széndioxid-kibocsátását (nagy-britanniai kampány) (tervezett) 	<ul style="list-style-type: none"> • ○ Az iskolák továbbra is részesülnek oktatási anyagokban. Szintén tervezik középiskolai és felnőtt energetikai tantervek kidolgozását, gyakorlati feladatokkal, készségfejlesztéssel és innovatív eszközökkel • ✗ A regionális operatív program 2013-ban befejeződött • ○ A helyi önkormányzati képzések folyamatban vannak • ✓ A tanácsadói hálózatok fejlesztéséről nincs információ, de az önkormányzatok tájékoztatására megalakult a Nemzeti Energetikusi Hálózat • Az energiahatékonysági tanácsadó hálózat még tervezési szakaszban van • A 10:10 kampány alakulásáról nincs információ • ✓ „Az energiahatékonyság és a megújuló energiaforrások alkalmazásának demonstrálása középületek példáján” közép-európai együttműködési program részeként a helyi döntéshozók és más helyi szereplők tájékoztatása • ✓ A 2015-ben indult energiahatékonysági operációs program (EEOP, Energy Efficiency Operational Programme) keretében hatmilliárd forintot irányoztak elő a középületek összes alapterületének 3%-ának a felújítására. • ✓ Nemrégiben 24 (az energiahatékonyság növelése iránt önkéntesen elkötelezett) magyarországi városban fenntartható energia akcióterveket (SEAP, Sustainable Energy Action Plans) fogadtak el • Nemzeti Épületenergetikai Rendszer (NÉeR) adatbázisa az épületek energiaadatainak feltöltésére (tervezett)
<p>Közbeszerzés</p>	<ul style="list-style-type: none"> • „Zöld” közbeszerzési akcióterv és iránymutatások az életciklusuk alatt lehető legkisebb környezeti hatással járó megoldások előnyben részesítésére • Irodafejlesztési energiahatékonysági követelmények a közsférában (tervezett) 	<ul style="list-style-type: none"> • ○ A beszerzési terv folyamatban van • Az irodafelszerelésre vonatkozó követelmények még tervezési szakaszban vannak • ✓ A 108. cikk előírása szerint az alkritériumoknál (2012 óta) fenntarthatósági kritériumokat is figyelembe lehet venni, erről szóló információs anyag egy weboldalon jelent meg • ✓ Az 1849/2014-es kormányhatározat rögzítette, hogy közjogi szervek kizárólag magas energiahatékonyságú termékeket és épületeket szerezhetnek be.

<p>Középületek</p>	<ul style="list-style-type: none"> • A Megújuló Közintézmény Alprogram hőszigetelésre, nyílászárócsere, mérés szerinti elszámolásra, hőközpontok korszerűsítésére és hőszivattyúkra terjed ki • Nagy méretű középületeknél kötelező az energetikai tanúsítvány • A CEP5 egy európai program a középületek energiahatékonysága érdekében tett erőfeszítéseinek a támogatására (épület- és lakhatási modellek kiállítása, információs központ, konferenciaközpont stb.) (tervezett) 	<ul style="list-style-type: none"> • ○ A megújuló közintézmény program folyamatban van • ○ Az energetikai tanúsítványok továbbra is kötelezőek • CEP5 program alakulásáról nincs információ
<p>K+F támogatás</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Mintaprojektek a fenntarthatóbb életstílus és fogyasztási alternatívák népszerűsítésére, a középületek és más sűrűn látogatott épületek fenntartható megoldásainak a népszerűsítésére 	<ul style="list-style-type: none"> • ✗ A mintaprojektek befejeződtek

Lakossági ágazat – épületek

A szakpolitikai csomag eleme	2011-ben végrehajtott szakpolitikák	2011 utáni szakpolitikai változások
<p>Az energiahatékonyságra vonatkozó minimumkövetelmények (MEPS, Minimum Energy Performance Standards)</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Épületek energiateljesítményéről szóló irányelv (EPBD, Energy Performance of Buildings Directive) megvalósítva • Nemzeti Épületenergetikai Stratégia meghatározása (tervezett) • Cél az épületek fűtésienergia-felhasználásának 30%-os csökkentése 2030-ig 	<ul style="list-style-type: none"> • ○ Az EPBD folyamatban van • ✓ A Nemzeti Épületenergetikai Stratégiát a kormány 2015 februárjában elfogadta • ○ Továbbra is cél az épületek fűtésienergia-felhasználásának csökkentése. Magyarország célja, hogy teljesítse az EU energiahatékonysági célkitűzéseit
<p>További rendeletek</p>	<ul style="list-style-type: none"> • A háztartási kazánokra vonatkozó (EPBD szerinti) energiahatékonysági követelmények 	<ul style="list-style-type: none"> • ○ folyamatban vannak

<p>Támogatások, adókedvezmények</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Élhető Panel Felújítási Program meglévő épületek felújításába (pl. hőszigetelés, nyílászáró-csere, mérés szerinti elszámolás, szellőzőrendszer) való beruházásokkal (támogatások) (tervezett) • Klímaparát Új Otthon Alprogram a minimumkövetelményénél hatékonyabb épületekért • Zöld Beruházási Rendszer Programok <ul style="list-style-type: none"> ○ A Klímabarát Előregyártott Otthon Alprogram a lakóépületek támogatására, korszerűsítése és felújítására összpontosít ○ A Klímabarát Otthon Energiahatékonysági Alprogram célja a hagyományos technológiával épült lakóépületek klímabarát, energiahatékony felújításának a támogatása ○ Homlokzati Nyílászárócsere Alprogram ○ A Mi Otthonunk felújítási és új otthon építési Alprogram a korszerűsítési tevékenységeket, pl. a hatékony fűtőberendezéseket, a hőszigetelést és az épületgépészeti rendszerek felújítását támogatja. 	<ul style="list-style-type: none"> • Az Élhető Panel Felújítási Program még tervezési szakaszban van • ○ A Klímabarát Új Otthon Alprogram folyamatban van • ○ A Zöld Beruházási Rendszer Program helyébe 2014-ben az Otthon Melege Program lépett. Létezik egy új ablakokra és kazánokra vonatkozó alprogram családi házak számára, és egy társasház-modernizálási program • A Zöld Hitel Program a lakossági energiahatékonysági programok finanszírozását szolgálja (tervezett)
<p>Finanszírozási eszközök</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Nemzeti Energiatakarékosági Hitelprogram nyílászárócsere és fűtésszigetelésre 	<ul style="list-style-type: none"> • ✗ A kölcsönök már nem elérhetők
<p>Energiateljesítményre vonatkozó tanúsítványok (EPC-k, Energy performance certificates)</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Az épületek és lakások számára kötelező energetikai tanúsítványok 	<ul style="list-style-type: none"> • ○ folyamatban vannak
<p>Energiagazdálkodási tanácsadás és auditok</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Energiahatékonysági tanácsadó hálózat a pályázatok koordinálására, a képzési rendszer kialakítására, valamint az auditáló és nyomon követési rendszer kialakítására és koordinálására (tervezett) 	<ul style="list-style-type: none"> • A tanácsadó hálózat alakulásáról nincs információ • ✓ A végrehajtási szabályokat a 2015/122. kormányrendelet tartalmazza. A Magyar Energetikai- és Közmű-szabályozási Hivatal felel az energetikai auditorok ellenőrzéséért

<p>Információs eszközök befektetők és felhasználók számára</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Oktatási anyagok általános és középiskolai oktatáshoz • Energiahatékonysági tanácsadó hálózat tájékoztatásra és szemléletformálásra pl. utazó kampányok keretében (tervezett) • Szemléletformáló kampány az energiahatékony technológiák bemutatására (célcsoport: 25–45 éves lakosság) (tervezett) 	<ul style="list-style-type: none"> • ○ Az iskolák továbbra is részesülnek oktatási anyagokban. Szintén tervezik középiskolai és felnőtt energetikai tantervek kidolgozását, gyakorlati feladatokkal, készségfejlesztéssel és innovatív eszközökkel • A tervezett programok alakulásáról nincs információ • ✓ „Az energiahatékonyság és a megújuló energiaforrások alkalmazásának demonstrálása középületek példáján” közép-európai együttműködési program részeként szemléletformáló kampány lakóépületek számára (utazó kampányok stb.) • ✓ Intelligens fogyasztásmérő kísérleti projektek folyamatban vannak, ahol technológiailag lehetséges, a lakossági fogyasztók fel vannak szerelve mérőkkel • ✓/X A Megtérülő energia kísérleti projekt részeként 2012 és 2013 között szemléletformáló intézkedéseket hoztak és rendezvénysorozatokat folytattak. A programsorozat megvalósítása Borsod-Abaúj-Zemplén megyében történt. Hasonló tevékenységeket terveznek • ✓ Egy energiahatékonysági tájékoztató weboldal elérhető. A Közmű-szabályozási Hivatal felel) • „Az energia valós ára” energetikai- és klímaügyi szemléletformáló kampány (tervezett) • A szolgáltatók információt szolgáltatnak az energiaszolgáltatásról, a lehetőségekről és a fogyasztók számára elérhető pénzügyi ösztönzőkről (tervezett)
<p>Demonstrációs programok</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Az átvilágított dokumentumokban nem található erről szóló információ 	<ul style="list-style-type: none"> • Az átvilágított dokumentumokban nem található erről szóló információ
<p>Oktatás és képzés építési szakemberek számára</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Energiahatékonysági tanácsadó hálózat képzési rendszer kialakítására (tervezett) 	<ul style="list-style-type: none"> • A tanácsadó hálózat alakulásáról nincs információ • ✓ Az „Energiahatékonyság és megújuló energiaforrások használatának bemutatása középületek példáján keresztül” közép-európai együttműködési program részeként képzési program az építési energetikai osztályozási eszköz gyakorlati használatáról • ✓ Képzési rendszer van életben az építőipari energiahatékonysági szolgáltatókat nyújtó szakértők számára (az elméleti és gyakorlati készségeket is ideértve)
<p>K+F támogatás</p>	<ul style="list-style-type: none"> • K+F tevékenységek megemlítve (Energiaclub, 3CSEP-CEU tanulmányok) 	<ul style="list-style-type: none"> • ○ A cselekvési tervben és a NÉES-ben említett új technológiák és más kutatási és fejlesztési tevékenységek kidolgozása • Energiamegtakarítások megvalósítása az épülettanúsítási rendszerek áttekintése által (tanulmány) (tervezett)

Lakossági szektor – készülékek

A szakpolitikai csomag eleme	2011-ben végrehajtott szakpolitikák	2011 utáni szakpolitikai változások
Az energiahatékonyságra vonatkozó minimumkövetelmények (MEPS, Minimum Energy Performance Standards)	<ul style="list-style-type: none"> A környezetbarát tervezésről szóló irányelvet átültették 	<ul style="list-style-type: none"> ○ folyamatban vannak
Gazdasági ösztönzők	<ul style="list-style-type: none"> Zöld Beruházási Rendszer Programok <ul style="list-style-type: none"> ○ Az Energiatakarékos Izzócsere Alprogram keretében a rászoruló cserélhetik le hagyományos izzóikat ○ Az Energiatakarékos Háztartási Gépcseré Alprogram keretében a rászoruló cserélhetik le energiafalo hűtő- és mosógépeiket (2010 óta) 	<ul style="list-style-type: none"> ✗ A Zöld Beruházási Rendszer befejeződött, de tervezik a folytatását A Zöld Hitel Program a lakossági energiahatékonysági programok finanszírozását szolgálja (tervezett) ✓ Az Otthon Melege program alprogramjai hűtő és fagyasztó berendezések, valamint mosógépek cseréjét támogatják
Energiacímkek	<ul style="list-style-type: none"> Az EU-s energiacímke használata megvalósult 	<ul style="list-style-type: none"> ○ folyamatban van
Információs eszközök	<ul style="list-style-type: none"> Oktatási anyagok általános és középiskolai oktatáshoz Az energiahatékonyság készülékekről és az energiakalkulátorról információ: www.energiakalkulator.hu A fenntartható életmódot és ahhoz kapcsolódó magatartási formákat ösztönző kampány az Energiahatékonysági Operatív Program kereteiben Környezetbarát termékcímkézés az EU-s energiacímkek mellett (1994 óta) Szemléletformáló kampány az energiahatékonyság technológiák bemutatására (célcsoport: 25–45 éves lakosság) (tervezett) 	<ul style="list-style-type: none"> ○ Az iskolák továbbra is részesülnek oktatási anyagokban. Szintén tervezik középiskolai és felnőtt energetikai tantervek kidolgozását, gyakorlati feladatokkal, készségfejlesztéssel és innovatív eszközökkel ○ Az Energiakalkulátor információs weboldal működik ✗ A fenntartható életmódot ösztönző kampány befejeződött ○ Az öko címke még elérhető ✓/✗ A Megtérülő energia kísérleti projekt részeként 2012 és 2013 között szemléletformáló intézkedéseket hoztak és rendezvénysorozatokat folytattak. A programsorozat megvalósítása Borsod-Abaúj-Zemplén megyében történt. Hasonló tevékenységeket terveznek Egy energiahatékonysági tájékoztató weboldalt fognak létrehozni (tervezett) „Az energia valós ára” energetikai- és klímaügyi szemléletformáló kampány (tervezett) A szolgáltatók információt szolgáltatnak az energiafogyasztásról, a lehetőségekről és a fogyasztók számára elérhető pénzügyi ösztönzőkről (tervezett)
Oktatás és képzés kiskereskedelmi alkalmazottak és beszállítói láncok szereplői számára	<ul style="list-style-type: none"> Oktatási anyagok általános és középiskolai oktatáshoz Energiahatékonysági konzultációs hálózat (tervezett) 	<ul style="list-style-type: none"> Az oktatási anyagok alakulásáról nincs információ A tanácsadó hálózat még tervezési szakaszban van
K+F támogatás	<ul style="list-style-type: none"> Az átvilágított dokumentumokban nem található erről szóló információ 	<ul style="list-style-type: none"> Az átvilágított dokumentumokban nem található erről szóló információ

Ipar, szolgáltató ágazat és mezőgazdaság

A szakpolitikai csomag eleme	2011-ben végrehajtott szakpolitikák	2011 utáni szakpolitikai változások
MEPS és egyéb berendezésekre, termelési folyamatokra, termékekre vonatkozó szabványok	<ul style="list-style-type: none"> A környezetbarát tervezésről szóló irányelvet átültették 	<ul style="list-style-type: none"> ○ folyamatban van
Energiamegtakarítási és cselekvési célkitűzések egyedi vállalatok számára	<ul style="list-style-type: none"> Önkéntes megállapodások az energetikai auditok, jobb energiahatékonyságú indikátorokkal rendelkező termékek és energiamegtakarítási célkitűzések kidolgozására (tervezett) Egy tematikus információkhoz és megvalósult programokhoz hozzáférést nyújtó, nyílt adatbázis létrehozása (helyes gyakorlatok) (tervezett) Energihatékonysági tanácsadó hálózat tájékoztatásra és szemléletformálásra (tervezett) Kötelező energiafogyasztási jelentés nagy fogyasztók számára, ennek részeként energiahatékonysági fejlesztésekre vonatkozó munkaterv Virtuális Erőmű Program (2011 óta), ennek részeként kérdőív az energiahellyel kapcsolatban, önkéntes célkitűzések (Energiatudatos Vállalat címke, ha a célkitűzés teljesült), bemutató tevékenységek, a legjobb gyakorlatok megosztása és díjak 	<ul style="list-style-type: none"> Az Önkéntes Megállapodás kötelező célkitűzésekkel még előkészítés alatt Továbbra is ajánlott egy nyílt adatbázis létrehozása ✓ Nem jött létre energiahatékonysági tanácsadói hálózat, de az újonnan létrejött Nemzeti Energetikusi Hálózat tájékoztatást nyújt a kvv-szektor vállalkozásai számára Az energiafogyasztási jelentések alakulásáról nincs információ ○ A Virtuális Erőmű Program folyamatban van Egy energiahatékonysági tájékoztató weboldalt fognak létrehozni (tervezett) „Az energia valós ára” energetikai- és klímaügyi szemléletformáló kampány (tervezett)
Energiakezelési rendszerek és egyéb kötelezettségek	<ul style="list-style-type: none"> Energetikai szakértők foglalkoztatása nagy energiafogyasztóknál (ideértve egy energiagazdálkodási rendszert) 	<ul style="list-style-type: none"> ○ Az energetikai szakértők alkalmazása folyamatban van A Nemzeti Épületenergetikai Stratégia az energiagazdálkodási tevékenységekre összpontosít (tervezett)

<p>Gazdasági ösztönzők beruházásokhoz</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Vállalkozások energiateljesítményének a mérséklése, ideértve a kkv-k technológiai korszerűsítését, ipari és mezőgazdasági épületek energiamegtakarítási felújítását • A Környezet és Energia operatív program nem visszafizetendő támogatásokat nyújt a megújuló energiák használatának és az energiahatékonyság növelésére (2007 óta) • Energiahatékonysági Hitel Alap az üzleti ágazatban történő beruházásokhoz (1991 óta). A hitel mértéke a teljes összeg 80 %-a lehet. • Az IFC és a GEF Magyar Energiahatékonysági Társfinanszírozási Programja a magyar pénzügyi ágazat energiahatékonysági finanszírozásának az elősegítésére (1998 óta) • A második NEHCsT intézkedései <ul style="list-style-type: none"> ○ Kkv-k technológiai korszerűsítése ○ Ipari épületek energetikai felújítása ○ Mezőgazdasági épületek energiahatékony felújítása ○ Egyéb gazdasági célú (szolgáltatás, kereskedelem) épületek energiahatékony felújítása 	<ul style="list-style-type: none"> • ○ Az energiateljesítmény mérséklése folyamatban van • ✗ Az operatív program 2013-ban befejeződött • ✗ A kölcsönök már nem elérhetők • A második NEHCsT társfinanszírozási programjainak és intézkedéseinek alakulásáról nincs információ • ✓ A vidékfejlesztési program részeként a kertészeti berendezések energiafogyasztásának racionalizálása és csökkentése
<p>Pénzügyi támogatás az energiagazdálkodási tanácsadásra és auditálásra</p>	<ul style="list-style-type: none"> • A nemzeti energiahatékonysági auditáló és megfigyelő rendszer kialakításának koordinálása és működtetése (tervezett) 	<ul style="list-style-type: none"> • Energetikai audit mentor-szolgáltatás: közvetlen tanácsadó tevékenység és energetika-auditor-jegyzék létrehozása (tervezett) • Az energetikai auditokat 2015 decemberében kell elvégezniük a nagyvállalatoknak • Az auditornak adatokat kell szolgáltatnia a nyilvántartó szervnek az audit elvégzéséről (2016 eleje)
<p>Energicímkezés</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Az EU az energiafogyasztás címkézéséről szóló irányelve végre lett hajtva 	<ul style="list-style-type: none"> • ○ folyamatban van
<p>K+F támogatás</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Kutatási intézetek, felsőfokú oktatási intézmények és kkv-k EU-s vagy állami támogatású K+F kutatási pályázati felhívásainak a harmonizálása 	<ul style="list-style-type: none"> • A K+F program alakulásáról nincs információ

Közlekedési ágazat

A szakpolitikai csomag eleme	2011-ben végrehajtott szakpolitikák	2011 utáni szakpolitikai változások
Tervezési eszközök	<p>Közlekedési operatív program 2007–2013 részeként a következő intézkedések</p> <ul style="list-style-type: none"> • Kerékpárúthálózat kialakítása • Vasúti villamosítás, infrastruktúra-korszerűsítés (2 kb. 500 km-es projekt), magasabb tengelyterhelést lehetővé tevő infrastruktúra kiépítése nagyobb rakománytételek szállításához • Különböző buszcseré-programok 	<ul style="list-style-type: none"> • Egy Nemzeti Közlekedési Infrastruktúra-fejlesztési Stratégia (elfogadva 2014-ben) • <input type="radio"/> Kerékpárúthálózat kialakítása • <input type="radio"/> Vasúti villamosítás, hálózat-korszerűsítés, energiahatékony vonatok vásárlása • <input type="radio"/> buszcseré-programok • <input checked="" type="checkbox"/> Kerékpáros közösségi közlekedési rendszer működtetése
Szabályozási eszközök	<ul style="list-style-type: none"> • Kis forgalmú zónák kialakítása, nehéz járművek bizonyos zónákból való kitiltása az élhető környezet biztosítása érdekében • Zöld közbeszerzés: főleg energiahatékony villamos mozdonyok vásárlása a dízelmozdonyok lecserélésére • P+R rendszer, tömegközlekedéssel, integrált elektronikus jegy- vagy bérletrendszerrel kombinálva ingyenesen, vagy jelentős kedvezménnyel <input type="radio"/> 	<ul style="list-style-type: none"> • <input type="radio"/> P+R rendszer
Gazdasági ösztönzők	<ul style="list-style-type: none"> • Karbantartás + nehéz járművekre vonatkozó úthasználati díj kiterjesztése: Az állam kevesebb támogatást fog nyújtani az általános adóbevételekből működtetésre és karbantartásra. A felhasználóknak (egyre) nagyobb mértékben kell arányosan hozzájárulniuk az úthasználatukhoz • Termékfejlesztési ösztönzők a megújuló üzemanyagokkal működő autók gyártóinak és forgalmazóinak versenyképességéért 	<ul style="list-style-type: none"> • <input checked="" type="checkbox"/> Adóösztönzés környezetbarát (akkumulátoros elektromos és árammal működő hibrid) autók vásárlásához • <input checked="" type="checkbox"/> Közúti elektronikus díjfizetési rendszer (2013 óta van életben)
Tájékoztatás és tanácsadás	<p>Különböző környezetbarát közlekedési kampányok, pl.</p> <ul style="list-style-type: none"> • Európai mobilitás hete • Autómentes nap • Bam! • Bringázz a munkába! 	<ul style="list-style-type: none"> • <input type="radio"/> A vasúti közlekedést népszerűsítő kampány
K+F támogatás	<ul style="list-style-type: none"> • Az átvilágított dokumentumokban nem található erről szóló információ 	<ul style="list-style-type: none"> • Az átvilágított dokumentumokban nem található erről szóló információ

Szakpolitikai fejlemények a szakértői felmérés szerint

Annak érdekében, hogy az energiahatékonysági előrelépésről teljesebb képet alkothassunk, ez a fejezet a mennyiségi felmérések és minőségi interjúk keretében kapott információkat értelmezi. Az energiahatékonyság-megfigyelő programban értékelt minden egyes országnál három szakértő interjúvoltak meg szóban, míg Magyarország esetében 25 nemzeti energiahatékonysági szakértő vett részt a mennyiségi felmérésben. A szakértők a gazdasági ágazatban, egyetemeken/kutatási intézeteknél, a közszférában vagy energiaügynökségeken dolgoznak. Az alábbi megállapítások kizárólag e szakértők értékelésén alapszanak. Az ország előrehaladási mutatóit is bemutatjuk, így könnyebb

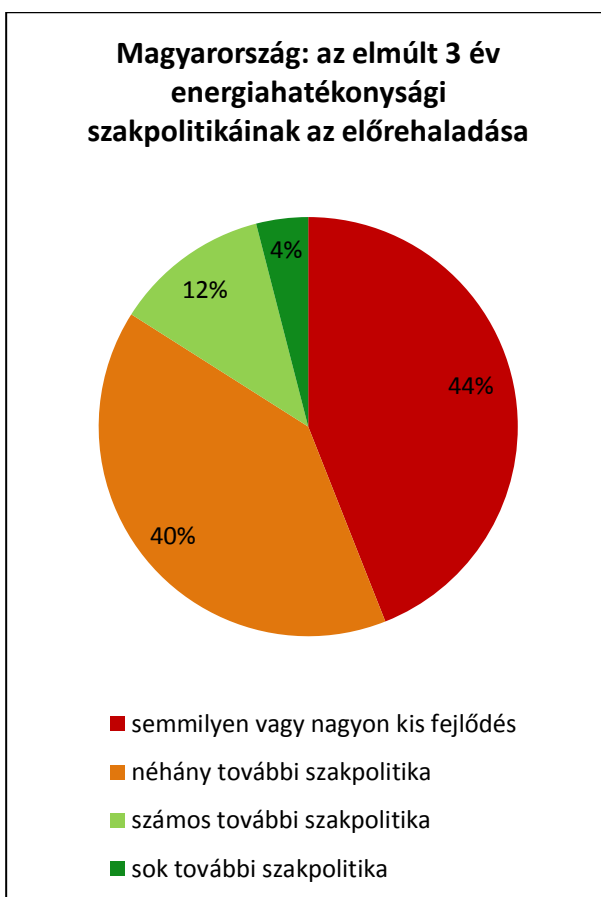
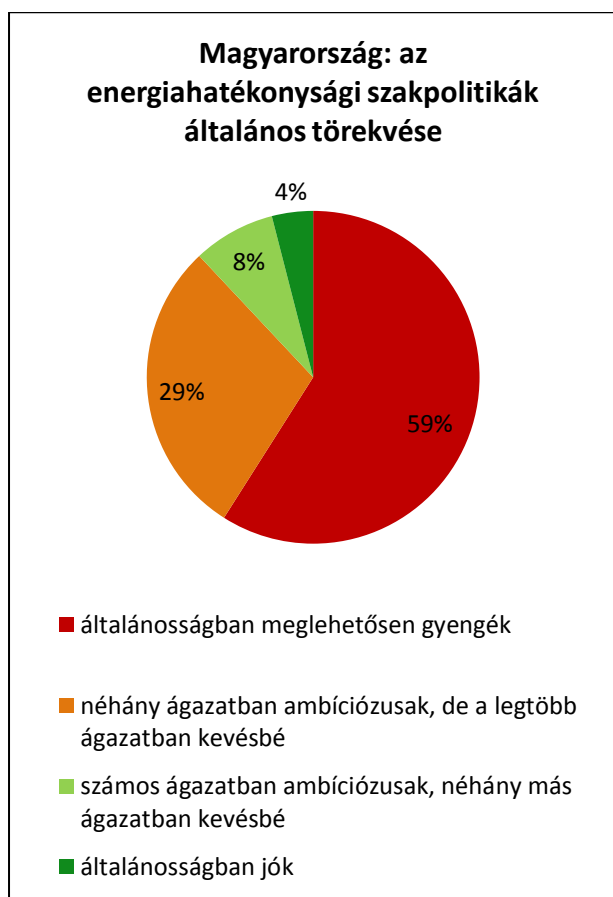
összehasonlítani a különböző országok és szakpolitikai területek előrehaladását. A mutatót a mennyiségi felmérés (kérdőív a mellékletben) öt releváns kérdése alapján számították ki: 1. kérdés (energiahatékonysági szakpolitikák törekvései), 2. kérdés (az elmúlt három évben történt előrehaladás), 4. kérdés (éves megtakarítási célkitűzés), 7. kérdés (közel nulla célkitűzés) és 8. kérdés (fejlődés a főbb energiapolitikai területeken). A válaszokat súlyozták (a legpozitívabb választ 100-zal, a legkevésbé pozitívat 0-val). A magyar szakértők szerint Magyarország azon tagállamok közé tartozik, akik viszonylag kis előrehaladást valósítottak meg a második NEHCsT óta (országos előrehaladási mutató: 28/26.). Az előrehaladás a NEHCsT utáni első időszakhoz képest valamelyest lelassult (2012-es felmérés: az ország előrehaladási mutatója: 27/20.).

A meginterjúvált szakértők közel 90%-a tekinti gyengének (59%), vagy csak néhány ágazatban ambíciózusnak (29%) az általános energiahatékonysági szakpolitikák törekvését. Hasonlóképp, 84%-uk gondolja úgy, hogy az elmúlt három évben nem vezettek be új szakpolitikát, vagy csak néhány új szakpolitikát vezettek be (mindkét értékelés az EU legalacsonyabbjai közé tartozik).

A szakértők a kritikus kérdések közé sorolták, hogy az energiahatékonyság nem politikai prioritás, hanem inkább az ellátási oldalra összpontosítanak. Az energiaárak alacsonyan tartása érdekében hozott szabályozási intézkedések hatását is sajnálatosnak értékeli.

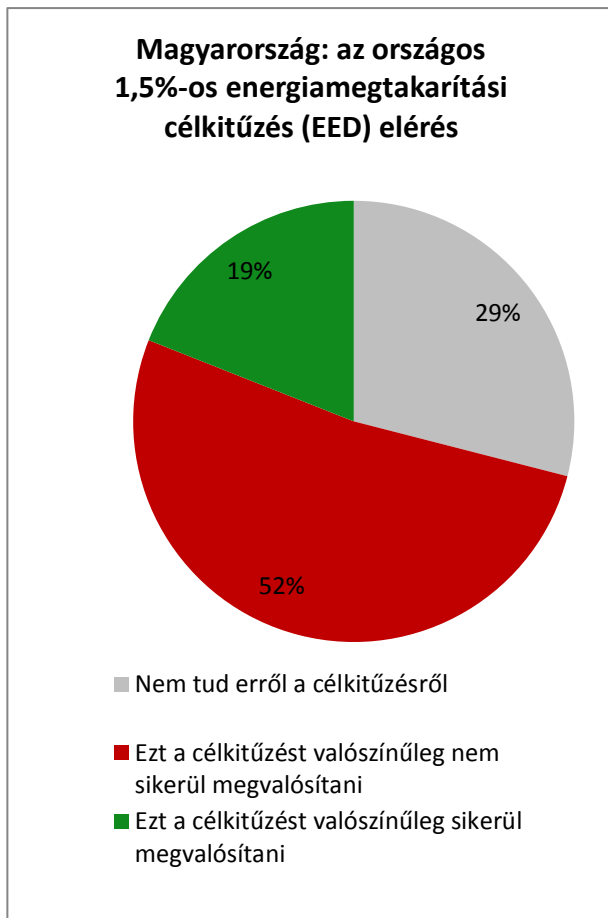
A szakértők pozitív irányú fejlődésnek látják az európai alapok által nyújtott finanszírozást, valamint a polgárok és önkormányzatok nagyobb fokú energiahatékonysági tudatosságát.

A szakértők egy központosítási folyamatot is említenek az energiahatékonyság terén.



A meginterjúvált szakértők több mint fele nem tartja valószínűnek, hogy sikerül elérni az EED megtakarítási célkitűzést (a végfelhasználók részére értékesített éves energiamennyiség 1,5%-ának megfelelő új megtakarítás elérése).

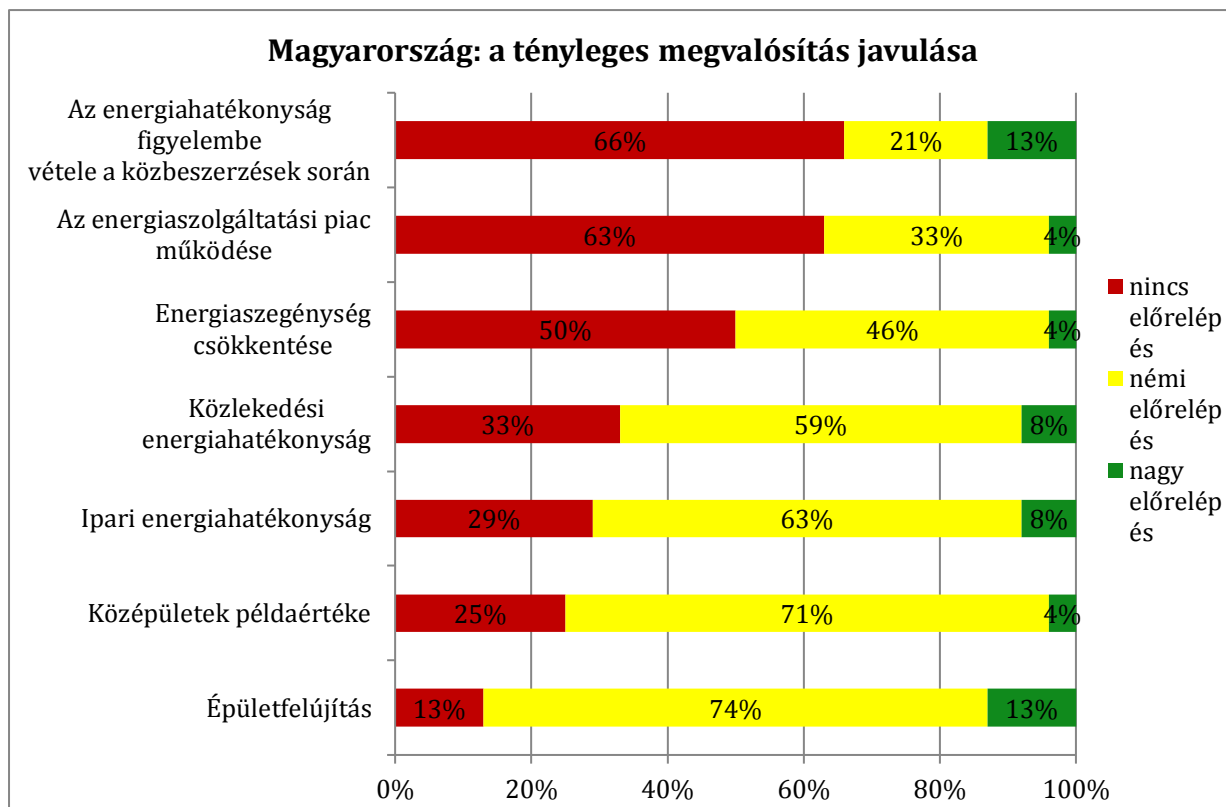
Háromnegyedük úgy gondolja, hogy Magyarország el van maradva azon EPBD-kötelezettségét tekintve, hogy 2020-ra minden új épületnek „közel nulla energiaigényű épület” legyen.



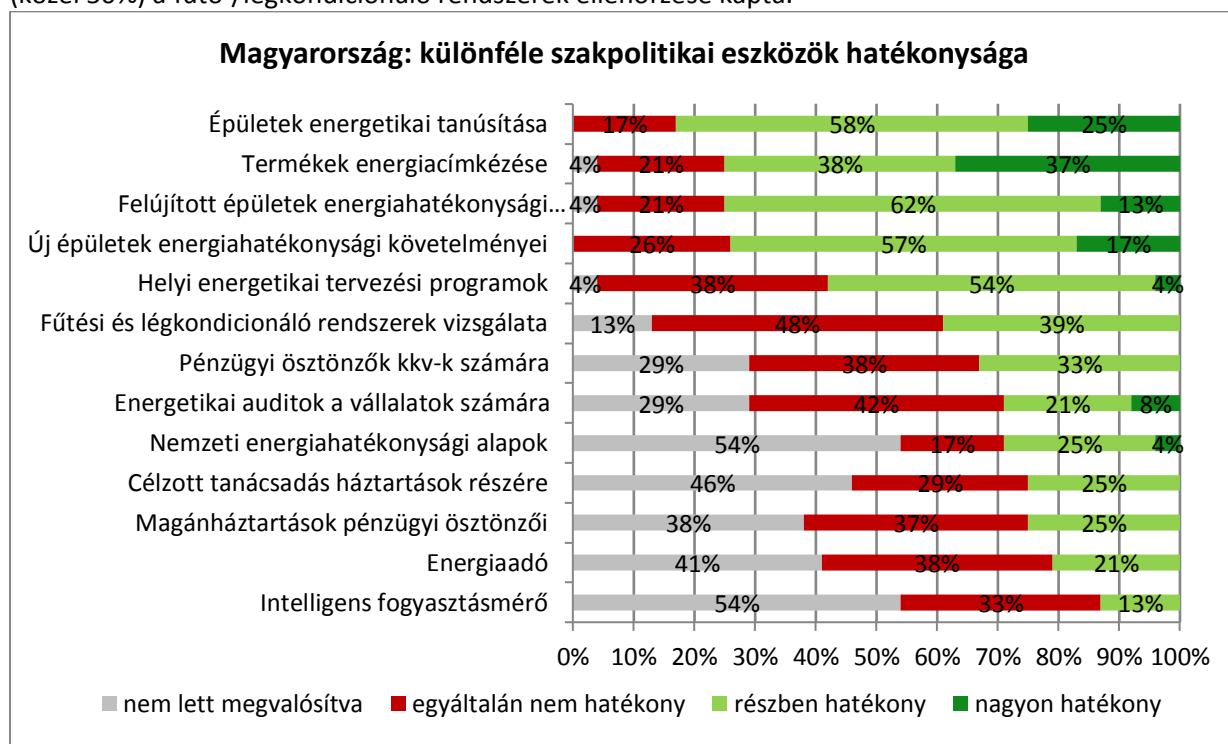
A közszférát illetően a szakértők az önkormányzati költségvetés megszorítását említik. Sok önkormányzati épület tulajdonosi viszonya helyi önkormányzatról államira változott, a működtetési költségek továbbra is az önkormányzatokat terhelik. Ez további korlátokat szab a középület-állomány energiahatékonysági fejlesztéseinek.

Egyes alapokhoz a lakossági ágazat is hozzáférhetett, de csak elszórtan. Az energiaárak alacsonyan tartására irányuló szakpolitikai intézkedések több ágazatban lelassították az energiahatékonysági folyamatot.

A közlekedési ágazatot illetően a szakértők olyan programok létezéséről számolnak be, amelyeknek célja az elektromos autók és hagyományosan magas használatú tömegközlekedés használatnak növelése. Úgy látják azonban, hogy nagy igény lenne korszerűsítési beruházásokra.



Magyarországi viszonylatban az energiahatékonysági szakpolitikai eszközök közül az épületek energiatanúsítását és a termékek energiacímkezését tekintik a leghatékonyabbaknak (előbbit 83%, utóbbit 75% értékelte legalább részben hatékonyak). A szakértők az új és felújított épületekre vonatkozó energiahatékonysági követelményeket hasonlóan hatékonyak értékelték (előbbit 74%, utóbbit 75% értékelte legalább részben hatékonyak). A legtöbb "egyáltalán nem hatékony" értékelést (közel 50%) a fűtő-/légkondicionáló rendszerek ellenőrzése kapta.



Helyes gyakorlatok

A Virtuális Erőmű Program helyes gyakorlatnak tekinthető. 2011-ben indították. A program általános célja, hogy 1) összegyűjtse a sikeres vállalkozások tapasztalatait és legjobb gyakorlatait, átadható tudássá konvertálja, és olyan vállalkozások, különösen kkv-k számára továbbítsa őket, akiknek hiányosságaik vannak belső energiamenedzsment tekintetében, 2) arra motiválja a kkv-k vezetőségét, hogy több időt és energiát fektessenek az energiahatékonyságba, 3) a legjobb vállalkozásokat példaképként használják és 4) a megfelelő hatóságokkal együttműködve egy az energiahatékonyságot támogató jogszabályozási keretet hozzanak létre.

A Virtuális Erőmű Program a legnagyobb energiahatékonysági mozgalom a régióban. Célja, hogy 2020-ra egy 200MW erőmű kapacitásának megfelelő erőművet „építsen fel” igazolt (közvetett és közvetlen) energiamegtakarításokból. A „virtuális erőmű” építése a meglévő energiahatékonysági programok felmérésével kezdődik. A vállalati beruházás energiamegtakarítási eredményeit VPP-szakértők ellenőrzik és a megtakarított összeget egy tényleges erőmű foszilis primer energiájába váltják át. A megtakarítások a virtuális NEGAWATT erőmű építőelemeit alkotják. Azért „virtuális”, mert megakadályozza egy új foszilis erőmű építését. Az általános gyakorlat azt mutatja, hogy kb. 20%-os gyors megtakarítás érhető el nem támogatott beruházásokkal vagy akár csak körültekintőbb energiafelhasználással.

Jogi nyilatkozat

A tartalomért kizárólag a szerzők felelnek. A tartalom nem feltétlenül tükrözi az Európai Unió véleményét. Sem az EASME, sem az Európai Bizottság nem felelős a dokumentumban található információk semmilyen felhasználásáért. A bemutatott elemzések szinte kizárólag a NEHCsT által szolgáltatott információkon alapszanak. Ebből következően bármely kielemezett kritérium alacsony pontszáma a NEHCsT nem kellően részletes információiból is következhet. Egyes országoknál nemzeti szakértőket kértünk meg a jelentések áttekintésére. Azonban nem minden ország esetén találtunk megfelelő szakértőt, ezért a szakpolitikák és intézkedések teljes elemzése csak korlátozott számú jelentésnél volt lehetséges. Az értékelésnek nem célja a tagállamok teljes szakpolitikai áttekintése, hanem az egyes tagállamok egyedi körülményeire összpontosít.

A program

Az Energiahatékonysági Szemle program célja, hogy elősegítse az energiahatékonysági irányelv és más kapcsolódó politikák, mint pl. az épületek energia-teljesítményéről szóló irányelv (ÉETI) és a környezetbarát tervezésről szóló irányelv (KTI) megvalósítását nemzeti, valamint regionális és helyi szinten. Az országjelentés a NEHCsT átvilágításával és egy átfogó EU-szerte elvégzett szakértői felmérés segítségével bemutatja a nemzeti energiahatékonysági szakpolitikák megvalósításban tett előrehaladást.

www.energy-efficiency-watch.org

A szerzők

Stefan Thomas, Felix Suerkemper, Thomas Adisorn, Dorothea Hauptstock, Carolin Schäfer-Sparenberg, Lena Tholen, Florin Vondung (Wuppertal Institute)

Daniel Becker, Lucie Tesniere, Charles Bourgault, Sonja Förster (Ecofys)

Christiane Egger (OÖ Energiesparverband)

a munkához hozzájárultak:

Reinhold Priewasser (University of Linz), Nils Borg (eceee), Dominique Bourges (Fedarene), Peter Schilken (Energy Cities)

Rövidítések jegyzéke

EED – Energy Efficiency Directive (energiahatékonysági irányelv), **EPC** – Energy Performance Certificates (energiahatékonysági tanúsítványok), **EPBD** – Energy Performance of Buildings Directive (az épületek energiahatékonyságáról szóló irányelv), **ESzV**– energetikai szolgáltató vállalat, **EU** – Európai Unió, **EEW** – Energy Efficiency Watch (Energiahatékonysági Szemle), **MEPS** – Minimum Energy Performance Standards (Az energiahatékonyságra vonatkozó minimumkövetelmények), **MURE** – Mesures d'Utilisation Rationnelle de l'Énergie, **NEHCsT** – nemzeti energiahatékonysági cselekvési tervek, **nZEB** – nearly Zero Energy Buildings (közel nulla energiaigényű épület), **K+F** – kutatás és fejlesztés

