

2005. június 7., kedd

- a tömegközlekedési eszközök megállóhoz kapcsolódó parkolók (P+R rendszerek),
- **a közlekedés iránti igényt csökkentő megközelítések és intézkedések,**
- **a tömegközlekedési eszközök használatát támogató megközelítések és intézkedések,**
- **a vasúti áruszállítás alkalmazását támogató megközelítések és intézkedések;**

u) **a Top-Runner elv bevezetése, normák felállítása vagy nemzeti energetikai címkézés bevezetése.**

2. Igénybe vehető horizontális intézkedések

Az összpontosított horizontális intézkedések igénybe vehetőnek ítéltetők, ha az energiamegtakarítások egyértelműen mérhetők és ellenőrizhetők az ezen irányelv IV. mellékletében található iránymutatásoknak megfelelően. Ez az alábbiakat tartalmazza (a teljesség igénye nélkül):

- olyan szabályozások, adók stb., amelyek elsősorban az energia végfelhasználói fogyasztásának csökkentésére irányulnak,
- előírások és szabályok, amelyek elsősorban a termékek és szolgáltatások energiahatékonyságának növelésére irányulnak,
- az energiahatékonyságot és az energiahatékonysági intézkedéseket népszerűsítő kampányok.

IV. MELLÉKLET

AZ ENERGIAMEGTAKARÍTÁSOK MÉRÉSÉVEL ÉS HITELESÍTÉSÉVEL KAPCSOLATOS IRÁNYMUTATÁSOK

1. Az energiamegtakarítások mérésének módja

Az energiamegtakarításokat az intézkedés bevezetése **nélküli felhasználás becsült** és/vagy **mért**, és az intézkedés bevezetése **nyomán elért** felhasználás adatainak összehasonlításával kell meghatározni, biztosítva az energiafelhasználást leggyakrabban befolyásoló külső körülményeknek megfelelő kiigazítást és normalizálást. Az energiafelhasználást leggyakrabban befolyásoló körülmények időszakosan is változhatnak. Ezeket a körülményeket valószínűleg az alábbi konkrét tényezők befolyásolhatják (a felsorolás nem teljes):

- időjárási körülmények, például a hófokhíd,
- kihasználtsági szint,
- a nem lakáscélú épületek nyitvatartási ideje,
- az üzemelő berendezések teljesítménye (üzemteljesítménye),
- berendezések és járművek használatának időbeosztása,
- kapcsolat más egységekkel.

A 4. és 5. cikkben meghatározott energiamegtakarítások mérésekor egy alulról felfelé történő összegzésen alapuló modellt kell alkalmazni. Ez azt jelenti, hogy kilowattóraban (kWh), joule-ban (J) vagy kilogramm olajegyenértékben (kgoe) meg kell mérni az adott **energiahatékonysági szolgáltatáson** vagy energiahatékonysági programon, intézkedésen vagy projekten keresztül elért energiamegtakarítást, majd azt össze kell adni más konkrét szolgáltatásból, programból, intézkedésből vagy projektből származó megtakarításokkal. A 4. cikk (7) bekezdése szerint kijelölt közhatóságok vagy szervek biztosítják az energiahatékonysági intézkedések kombinációjából származó energiamegtakarítások többször történő elszámolásának kiküszöbölését.

2005. június 7., kedd

A 20. cikk szerinti bizottság feladata, hogy az irányelv hatálybalépésétől számított egy éven belül egy világos, átlátható és bürokráciamentes, európai szinten harmonizált, alulról felfelé történő összegzésen alapuló rendszert dolgozzon ki, és annak bevezetését lehetővé tegye.

Ez a rendszer az egyes országokban már kidolgozott, bürokráciamentesen és hatékonyan működő, alulról felfelé történő összegzésen alapuló rendszereken alapul. A kiértékelési költségek nem haladják meg a programok költségeinek 2 %-át, a kísérleti programok kivételével.

A tagállamok legkésőbb ezen irányelv hatálybalépésétől számított egy éven belül alkalmazzák ezt az európai szinten harmonizált, alulról felfelé történő összegzésen alapuló rendszert az energiamegtakarítások mérése és ellenőrzése során.

Az alulról felfelé történő összegzésen alapuló rendszer egyszerűsített formában alkalmazható olyan energiahatékonysági programokra (pl. támogatási programok vagy ingyenes energiamegtakarítási tanácsadás), amelyek esetében előreláthatólag összességében 40 millió kWh/év-nél kevesebb energiamegtakarítás várható: pl. megtakarítás kWh-ban = egy adott típusú intézkedésből származó megtakarítás x az intézkedések száma (résztevők és résztvevőnkénti intézkedések száma, amennyiben pedig ezek nem állnak rendelkezésre, akkor kiszámíthatóak pl. piaci adatok, jelzőszámok vagy reprezentatív, szűrőpróbaszerű felmérések alapján végzett előzetes számítások segítségével). Ennek során az adott típusú intézkedésre megállapított megtakarításba már bele kell számolni például a járulékos hatások miatti csökkenést.

Az olyan energiahatékonysági szolgáltatások (pl. energiamegtakarítási kiszereződés vagy díj ellenében igénybe vehető energiamegtakarítási tanácsadás) kiértékelésekor, amelyek esetén fogyasztóként előreláthatólag kevesebb mint 40 000 kWh/év megtakarítás várható, az energiahatékonysági programok egyszerűsített eljárása alkalmazható.

A horizontális intézkedések kiértékelésekor energiahatékonysági mutatószámok használhatók, ha azoknak a horizontális energiahatékonysági intézkedések nélküli alakulása meghatározható. Ennek során azonban a lehető legnagyobb mértékben ki kell zárni a célzott energiahatékonysági programok, az energiahatékonysági szolgáltatások és más politikai eszközök révén elért megtakarítások halmozott számbavételét. Ez különösen érvényes az energia- vagy CO₂ (széndioxid)-adókra és tájékoztató kampányokra.

Az elért eredményekről az irányelv 19. cikke szerint készítendő jelentést az alábbiak alapján kell elkészíteni:

- a) ha a szolgáltatás vagy a program/projekt le van zárva, és a jelentés elkészítésekor elegendő adat áll rendelkezésre, az eredményeket e melléklet 2.1. pontjának megfelelően kell jelenteni;
- b) ha a szolgáltatás vagy a program/projekt nincs lezárva, és a jelentés elkészítésekor nem áll rendelkezésre elegendő adat, az eredményeket e melléklet 2.2. pontjának megfelelően kell jelenteni.

A bázisév energiafogyasztásának kiszámítási módját az I. melléklet írja le, a II. melléklet konverziós táblázatot tartalmaz, a III. mellékletben pedig az **energiahatékonysági szolgáltatások**, energiahatékonysági programok és egyéb energiahatékonysági intézkedések példáinak listája található.

2. Alkalmazható adatok és módszerek (mérhetőség)

Az energiamegtakarítások méréséhez és becsléséhez szükséges adatgyűjtésre számos módszer létezik. Az **energiahatékonysági szolgáltatás**, energiahatékonysági program, intézkedés vagy projekt értékelésekor nem mindig lehet kizárólag mérésekre hagyatkozni. Ezért különbséget kell tenni az energiamegtakarítások mérésére és az energiamegtakarítások becslésére szolgáló módszerek között.

2.1. Mérésen alapuló adatok és módszerek

Elosztóvállalatok vagy kiskereskedők által kibocsátott számlák

Alapul szolgálhatnak a méréshez az **energiahatékonysági szolgáltatás**, energiahatékonysági intézkedés, szolgáltatás vagy program bevezetése előtt kiállított, elegendő hosszúságú és megfelelő időszakra vonatkozó, mérésen alapuló közüzemi számlák. Ezek később összehasonlíthatók az intézkedés bevezetése és alkalmazása utáni időszakra vonatkozó, mérésen alapuló számlákkal, amennyiben azok is elegendő hosszúságú és megfelelő időszakra vonatkoznak. Az eredményeket, amennyiben lehetséges, egy kontrollcsoporttal (nem résztvevői csoporttal) is össze kell vetni.

2005. június 7., kedd

Energiatermékek értékesítési adatai

A különböző energiatermékek (például a kőolaj, a szén, a fa stb.) fogyasztása a kiskereskedőtől vagy az elosztótól az **energiahatékonysági szolgáltatások**, programok vagy más energiahatékonysági intézkedések bevezetése előtt és után kért értékesítési adatok összevetésével mérhető. Az ellenőrző csoport alkalmazása kötelező.

Berendezések és készülékek értékesítési adatai

A berendezések és készülékek teljesítménye a közvetlenül a gyártótól beszerzett információk alapján számítható ki. A berendezések és készülékek értékesítési adatai általában a kiskereskedőtől szerezhetők be. Bizonyos esetekben speciális felmérések és mérések is végezhetők, amennyiben pontosabb adatokra van szükség a gyártótól vagy a kiskereskedőtől. A megtakarítás mértéke az elérhető adatok és az értékesítési számok összevetéséből állapítható meg.

Végfelhasználási terhelés adatai

Egy-egy épület vagy létesítmény energiafelhasználásának teljes mértékű nyomon követésével rögzíthető annak energiaigénye az adott **energiahatékonysági szolgáltatás**, program vagy más energiahatékonysági intézkedés végrehajtása előtt és után. A fogyasztást befolyásoló fontos tényezők (például a termelési folyamat, a speciális berendezések, fűtőberendezések stb.) közelebről is mérhetők. Az új intézkedés által érintett egyes áramkörök vagy berendezések mikroszinten is figyelhetők, és rögzíthető azok energiaigénye az intézkedés végrehajtása előtt és után.

2.2. Becslésen alapuló adatok és módszerek

Részletes műszaki becslésen alapuló adatok: helyszíni ellenőrzéssel

Az energiával kapcsolatos adatok kiszámíthatók külső szakértő által egy vagy több célhelyszínen végzett ellenőrzés vagy más típusú látogatás során nyert adatok alapján is. Ennek alapján helyszínek (például épületek, létesítmények, járművek stb.) nagyobb csoportjára alkalmazható, összetettebb algoritmusokat vagy szimulációs modelleket lehet kifejleszteni. Ezzel a módszerrel az energiamegtakarítások csak visszaigazolhatók, de nem hitelesíthetők.

Egyszerű műszaki becslésen alapuló adatok: helyszíni ellenőrzés nélkül

Az adatok helyszínen szerzett adatok nélkül, műszaki alapelvek alkalmazásával, a berendezések műszaki adatai, teljesítményjellemzői, a végrehajtott intézkedések működési profiljai és a statisztikán alapuló feltételek segítségével is megbecsülhetők.

3. A bizonytalanság kezelése

E melléklet 2. fejezetében felsorolt összes módszer tartalmaz bizonyos fokú bizonytalanságot. A bizonytalanság az alábbiakból fakadhat ⁽¹⁾:

- műszerekkel kapcsolatos hibák: ezek általában a termék gyártója által megadott műszaki adatokban található hibák miatt következnek be,
- modellezési hibák: ezek általában lényeges paramétereknek az adatgyűjtés alapján történő becslésére alkalmazott modellben található hibák,
- mintavételezési hiba: ez a hiba általában abból fakad, hogy a tanulmányozott összes egység helyett csak az egységek egy mintáját vizsgálják meg.

A bizonytalanság származhat tervezett és nem tervezett feltevésekből is; ezek leggyakrabban a becslésekhez, feltételekhez és/vagy a műszaki adatok alkalmazásához kötődnek. A hibák előfordulása ahhoz a választott adatgyűjtési rendszerhez kapcsolódik, amelyeket e melléklet 2. fejezete körvonalaz. A bizonytalanság részletesebb meghatározása ajánlott.

⁽¹⁾ Az itt felsorolt három hibán alapuló bizonytalanság mennyiségileg meghatározható szintjének megállapítására szolgáló modell megtalálható a Nemzetközi Teljesítménymérési és Hitelesítési Protokoll/// (IPMVP) B mellékletében.

2005. június 7., kedd

Az ezen irányelvben meghatározott célkitűzésekkel kapcsolatos jelentéstételkor a tagállamok a bizonytalanság mennyiségi meghatározására szolgáló rendszert is választhatják. A mennyiségileg meghatározott bizonytalanságot ebben az esetben statisztikailag értelmezhető módon kell megadniuk, közölve az adatok pontosságát és konfidenciaszintjét egyaránt. Példa: „a mennyiségileg kifejezhető hiba konfidenciaintervalluma $\pm 20\%$, 90 %-os konfidenciaszinttel”.

Ha a tagállamok a mennyiségileg kifejezett bizonytalanság módszerét alkalmazzák, azt is figyelembe kell venniük, hogy a megtakarítások kiszámításában a bizonytalanság elfogadható szintje a megtakarítások szintjének és a csökkenő bizonytalanság költséghatékonyságának függvénye.

4. Az energiamegtakarítások hitelesítése

Az egyes **energiahatékonysági szolgáltatásokon**, energiahatékonysági programokon vagy intézkedéseken keresztül elért energiamegtakarításokat, amennyire az gazdaságilag megoldható, harmadik félnek kell hitelesítenie. Ezt hitelesített tanácsadók, ESCO-k vagy más piaci szereplők végezhetik. Ezzel a kérdéssel kapcsolatban a tagállamok 4. cikkben említett megfelelő hatóságai vagy szervei adhatnak további útmutatásokat.

Források: A European Ex-post Evaluation Guidebook for DSM and EE Service Programmes///; IEA, INDEEP adatbázis; IPMVP, 1. kötet (2002. márciusi verzió).

V. MELLÉKLET

Az alábbi energiaátalakítási piacokra és részpiacokra vonatkozóan referenciaértékeket lehet kidolgozni:

1. **A háztartási gépek/információs technológia és világítás piaca:**
 - 1.1. **Konyhai készülékek;**
 - 1.2. **Szórakoztató/információs technológia;**
 - 1.3. **Világítás.**
 2. **A háztartási fűtéstechnika piaca:**
 - 2.1. **Fűtés;**
 - 2.2. **Melegvízellátás;**
 - 2.3. **Légkondicionálás;**
 - 2.4. **Szellőztetés;**
 - 2.5. **Hőszigetelés;**
 - 2.6. **Ablakok.**
 3. **Az ipari kemencék piaca.**
 4. **A gépi meghajtású ipari berendezések piaca.**
 5. **A közintézmények piaca:**
 - 5.1. **Iskolák/közigazgatás;**
 - 5.2. **Kórházak;**
 - 5.3. **Uszodák;**
 - 5.4. **Közvilágítás.**
 6. **A közlekedési szolgáltatások piaca.**
-