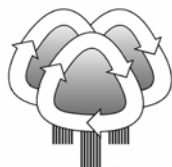


# **Energiatudatos Közbeszerzés**

**Követendő példák az európai  
gyakorlatból**



Környezettudományi Központ  
Budapest, 2006

A kiadvány a GreenLabelsPurchase című projekt során, a programban részt vevő szervezetek által készített anyagok válogatását tartalmazza.

A kiadvány megjelenését támogatta

a Fővárosi Közgyűlés Európai Integrációs és Külügyi Bizottságának 2006. évi  
„Európai Integrációs Alapja”

és



A kiadványban foglaltakért a felelősséget kizárólag azok szerzői vállalják. Azok tartalma nem feltétlenül tükrözi az Európai Közösség álláspontját. Az Európai bizottság nem felel az azokban foglalt információk bármely módon történt felhasználásáért.

ISBN 963-420-892-4

ISBN 978-963-420-892-1

© Környezettudományi Központ Alapítvány, 2006

Felelős kiadó Dr. Éri Vilma  
Környezettudományi Központ  
1094 Budapest, Angyal utca 15/b. 4.  
Tel.: 36 1 455 8055 Fax: 36 1 216 0911  
E-mail: mail@ktk-ces.hu Honlap: www.ktk-ces.hu

# Tartalomjegyzék

Bevezetés.....	5
Energiacímkék.....	7
1 Irodai berendezések.....	8
2 Háztartási gépek.....	16
3 Zöld elektromos áram.....	17
4 Világítás.....	29
5 Gazdaságos üzemanyag-felhasználás címkéje.....	30
Jó példák.....	31



## Bevezetés

Az Európai Unió jelenlegi definíciója szerint zöld közbeszerzésnek nevezzük az olyan közbeszerzést, amelynek során a beszerző közintézmények a beszerzési folyamat minden szakaszában figyelembe veszik a környezetvédelem szempontjait, és az életciklusuk során a környezetre a lehető legkisebb hatást gyakorló megoldások keresésével és előnyben részesítésével ösztönzik a környezetbarát technológiák terjedését és a környezetbarát termékek előállítását.

A környezetbarát termékek megjelenésével a fogyasztó addigi passzív szerepe aktívvá vált. A zöld termék választásával a vásárló egyrészt erősíti az adott termék gyártóját, másrészt innovációra kényszeríti a versenyben alulmaradt, kevésbé környezettudatos termelőt. A közpénzek elköltése során a közintézmények közbeszerzéseik során tehetik ugyanezt, amellyel egyben példát is mutathatnak az állampolgároknak.

A beszerzések egyben kiváló alkalmat nyújtanak arra, hogy nagyobb energiahatékonyságú termékeket és eszközöket vásároljunk (átálljunk az energiahatékonyabb termékek és eszközök használatára). Ezt felismerve, az Európai Unió Intelligent Energy Europe programja által támogatott "GreenLabelsPurchase" projekt fő célja az energiacímkék használatának ösztönzése a közintézmények, a terciér szektor valamint az ipari vállalatok, kis- és középvállalatok releváns beszerzési folyamataiban.

A GreenLabelsPurchase projekt 2006 elején indult. A német Berliini Energiaügynökség (Berliner Energieagentur) által koordinált programban tizenkét, nagy tapasztalattal rendelkező szervezet, Magyarországról a Környezettudományi Központ Alapítvány és a BME OMIKK EU Technológiai Tanácsadó és Tájékoztató Szolgálat vesz részt

Ezen kiadvány a munka első részének eredményeit foglalja össze. Egyrészt áttekinti a projekt szempontjából releváns energiacímkéket majd a résztvevő szervezetek által 2006 első felében összegyűjtött jó példák közül közli a leghasznosíthatóbbakat.

A projektről további részletek megtudhatók illetve a később elkészülő anyagok (útmutatók, segédletek) elérhetők a program angol nyelvű honlapján, a <http://www.greenlabelspurchase.net> címen.



# Energiacímkék

Az energiapolitika eszköztárában egyre nagyobb szerephez jutnak az energiacímkék: a háztartási gépek címkéi, az épületek tanúsítványai (ezek rendszere egyes országokban már jól kidolgozott, másokban kevésbé), a zöld villamos energia mostanában terjedő címkéi és mások. Mindezen címkék célja, hogy tájékoztassák a vásárlót, és rábírják a „zöldebb” és környezetbarátabb döntésre.

Emellett az energiacímkék a beruházási döntések gazdasági hatásairól is tájékoztatnak, mivel kimutatják, hogy a magasabb induló költségek a berendezés vagy épület élettartama alatt felmerülő alacsonyabb energia-költségek formájában megtérülnek, így az adott területre fordított összköltség csökken.

Mivel egyre több berendezést üzemeltetünk, az energia-felhasználás is nő. Például az irodai berendezések a német irodák jelenlegi elektromos energia-fogyasztásának 20-30 százalékáért felelősek.

Az irodai berendezések beszerzésénél a legfontosabb tényezők között szerepel az ár, a teljesítmény, a funkciók, a munkabiztonság és a működtetés költségei. Ahogy nő a berendezések teljesítménye és funkcióik száma, az energia-fogyasztásuk egyre nagyobb figyelmet fog kapni, már csak a költségek miatt is. A klímaváltozásra, illetve a környezetre gyakorolt hatások is egyre fontosabbá válnak.

További információk:

- <http://www.efficient-appliances.org>
- <http://europa.eu.int/scadplus/leg/en/lvb/l27034.htm>
- <http://www.eu-energystar.org>
- <http://www.tuv.com>
- <http://www.blauer-engel.de>
- <http://www.tcodevelopment.com>

# 1 Irodai berendezések

Az irodagépek, mint pl. a PC-k, laptopok, képernyők, nyomtatók, faxok, telefonok és modemek valamennyi irodában szükséges munkaeszközök. Az ilyen gépek energiafogyasztása évek óta folyamatosan nő. E gépek használata nem mellőzhető, ám az nem szükségszerű, hogy az elmúlt évekhez hasonlóan növekedjék az energiafogyasztásuk is.

Az energia-megtakarítás egyik módja az egyéni magatartás megváltoztatása (pl. a képernyő kikapcsolása akkor, amikor értekezletre megyünk). Másik lehetőség, hogy energiatakarékos irodagépeket vásárolunk.

Az energiacímke tájékoztat az irodai berendezések energiafelhasználásáról. Egyelőre Európában nincs olyan kötelezettség, hogy az irodai berendezések megfeleljenek az energiacímkék kritériumainak, és az sem kötelező, hogy az informatikai és szórakoztató-elektronikai berendezéseket címkével lássák el. Ennek ellenére különböző energiacímkék léteznek az ilyen berendezések minősítésére, és számos olyan irodagépet találhatunk, amelyek energia-címkével vannak ellátva.

A címkék odaítélésének legfontosabb kritériumait és feltételeit foglalja össze a címkék alábbi ismertetése. A lista röviden sorra veszi az egyes területeken használatos címkéket, és összehasonlítja a címkék jellemzőit.



## 1.1 GEEA-címke

<http://www.efficient-appliances.org>

### 1.1.1 Cél

- Tájékoztatás az energia-hatékony berendezésekről
- Az energia-hatékony berendezések egységes, önkéntes európai programjának létrehozása

### 1.1.2 Termék/szolgáltatás-csoport

Kiváló energia-hatékonyági jellemzőkkel rendelkező háztartási elektronikai, irodai és informatikai berendezések

### 1.1.3 Minősítő szervezet és kritériumok

A „Group for Efficient Appliances” (GEEA) felelős a GEEA-címke európai használatáért. A tagállamokban az egyes országok energia-hatóságai ítélik oda a címkét. Németországban a Gemeinschaft Energielabel Deutschland (GED), az energia-hatóságok és környezetvédelmi szervezetek szövetsége adhatja meg a címkehasználat jogát.

A kritériumokat a GEEA évente állapítja meg, illetve módosítja az érintett ágazat bevonásával. A Nemzeti Regisztrációs Hivatalok egységes definíciókat, ellenőrzési módszereket és kritériumokat alkalmaznak; munkájuk önkéntes együttműködésre épül, ami a vállalkozásokra nézve nem kötelező.

- Az energia-felhasználás készenléti állapotban nem haladhatja meg az 1 W-ot (TV, VCR, monitor, fax, fénymásoló, vezeték nélküli telefon).
- A TV-készülékek esetében a kritériumok között szerepel a készenléti üzemmódban és működés közben történő energia-felhasználás is. Ennek meghatározására az un. energia-hatékonyági indexet használják (a televíziók esetében 0.75).
- A személyi számítógépeknél készenléti üzemmódra irányadó értékek:
  - PC integrált monitorral: 10 W / 30 perc
  - PC integrált monitor nélkül: 15 W / 30 perc

Az energia-felhasználást a GEEA által kiadott tesztelési módszer alapján kell meghatározni. A méréseket a gyártó vagy az importőr végzi el (önbevallás).

### 1.1.4 Ellenőrzési mechanizmus

A GEEA vagy más szervek ellenőrizhetik a regisztrált termékeket (random tesztelés).

### 1.1.5 Piaci relevancia

A GEEA címke azt jelzi, hogy készenléti üzemmódban magas energia-hatékonyágú a készülék. Az energia-felhasználás csökkentése révén mérsékelhető a termékek általános környezeti hatása.

A címke csak az energia-fogyasztásra vonatkozik, más ökológiai kritériumokat nem vesz figyelembe. Viszont a GEEA címke követelményei magasabbak, mint más hasonló címkék, pl. az Energy Star kritériumai. Bár a GEEA nem annyira közismert, mint az Energy Star, de a GEEA címke szigorúbb követelményeket jelez, melyeket egy-egy piaci szegmens termékeinek csupán 25%-a teljesít.

Független intézmények nem végeznek ellenőrzést. Ennek ellenére a címke hitelessége magas, mivel különböző csoportok vesznek részt a kritériumok kidolgozásában és az odaítélés folyamatában. Ezért a címkével ellátott termékek listája jó útmutatásul szolgál azoknak az ügyfeleknek, akik szeretnék energia-megtakarítást elérni.

## 1.2 A Kék Angyal – Der Blaue Engel



<http://www.blauer-engel.de>

### 1.2.1 Cél

- Környezetvédelem és egészségvédelem
- A verseny ösztönzése az ökológiai innováció és a minőség területén

### 1.2.2 Termék/szolgáltatás-csoport

Olyan fogyasztási cikkek és szolgáltatások, amelyek különösen környezetbarátok, és egyben a munka- és egészség-védelem magas szintjét biztosítják. Szinte valamennyi háztartási készülék és irodagép jogosult lehet a címkére. Az építési szektorban csak a papírhulladékból, illetve üvegből készült termékcsoporthoz jöhet szóba.

### 1.2.3 Minősítő szervezet és kritériumok

A címkét a Szövetségi Környezetvédelmi Ügynökség kezeli, amely a követelmények kidolgozásáért is felelős. A RAL Deutsches Institut für Gütesicherung und Kennzeichnung e.V. minőségbiztosítási és termékminősítő intézet ítéli oda a címkét. A termékekkel és szolgáltatásokkal szemben felállított valamennyi követelményről a független Környezetvédelmi Címkék Bizottsága dönt.

#### A címke megszerzésének feltételei:

- az alapanyag-felhasználás, termelés, használat, élettartam és ártalmatlanítás gazdaságossága
- alapkritériumok a különböző termékcsoporthoz, illetve egyes termékekre
- pl. számítógép-monitor: energia-felhasználás alvó üzemmódban (CRT < 10 W, LCD < 3 W),. újrahajthatóság, zajkibocsátás, stb.

#### Kritériumok a reklámcélokra történő felhasználásnál:

- A Kék Angyal kizárólag magán a terméken, illetve az adott termék közvetlen reklámozásánál használható fel.
- a terméknek teljesítenie kell az adott termékcsoporthoz vonatkozó alapkritériumokat
- a RAL-lal megállapodást kell kötni a címke használatáról

A Szövetségi Környezetvédelmi Ügynökség fogadja és vizsgálja a pályázatokat, mielőtt továbbítaná őket a Környezetvédelmi Címkék Bizottságához, amely évente kétszer választja ki azokat a termékeket, melyek viselhetik a Kék Angyal jelzést. Ezt követően ezeket a termékeket alaposabb vizsgálatnak veti alá (teszt-megrendelések).

Elméletben a Kék Angyal jelzést bármely gyártó vagy forgalmazó megkaphatja - függetlenül attól, hogy Németországban vagy külföldön van a székhelye.

#### **1.2.4 Költségek**

- kérelmenként 153 EUR megfizetése a RAL testületnek
- szerződés a címke használatára, mely többfokozatú éves hozzájárulás megfizetésével jár (a címkével ellátott termék éves összforgalmától függően)

#### **1.2.5 Ellenőrzési mechanizmus**

A használat csak 3 éves fix időtartamra adható meg, és az időtartam elteltével a Környezetvédelmi Címkék Bizottsága meghosszabbíthatja a használat jogát. A kritériumok teljesítését független intézmények ellenőrzik.

#### **1.2.6 Piaci relevancia**

80 termékcsoportban mintegy 3.700 termék és szolgáltatás rendelkezik Kék Angyal címkével. A német lakosság 56%-a ismeri a Kék Angyal jelzést. Az új termék kategóriákban a címke befolyása folyamatosan nő.

Az átfogó címkézési eljárás és a résztvevő intézmények garantálják a hitelességet. A Kék Angyal elfogadott és megbízható útmutatással szolgál a fogyasztók számára a legkülönbözőbb piaci szegmensekben.

#### **1.2.7 Milyen siker-tényezőket lehet eltanulni a Kék Angyaltól?**

A Kék Angyal a termékek és szolgáltatások vonatkozásában az első és legrégebbi környezetvédelmi címke a világon. A Környezetvédelmi Címkék Bizottsága az első hat jogosultságot 1978-ban adta meg. Mára a német lakosság mintegy fele ismeri a címkét. A siker egyik tényezője, hogy a Kék Angyal jelzést a (jól ismert) termékek és szolgáltatások széles köre viseli. A fogyasztók számos különböző környezetben találkozhatnak a címkével.

A 25. évforduló kapcsán jelentős promóciós kampány indult a Kék Angyal népszerűsítésére, információs broszúrákkal és magazinokban közölt hirdetésekkel, hogy a címke ismertségét tovább növeljék.

### 1.3 ECO-Kör – ECO-Kreis



<http://www.tuv.com>

#### 1.3.1 Cél

- az erőforrások és a környezet védelme
- tájékoztatás a
  - műszaki biztonság
  - ergonómia és
  - környezetvédelem követelményeiről.

#### 1.3.2 Termék/szolgáltatás-csoport

Az egészségre, illetve környezetre hatással lévő informatikai termékek minősíthetők. Különösen a monitorok, nyomtatók, személyi számítógépek és a lapos képernyők minősítése gyakori.

#### 1.3.3 Minősítő szervezet és kritériumok

Az ECO-Kör odaítéléséért a TÜV Rheinland Berlin/Brandenburg felelős.

##### A címke megszerzésének feltételei:

- ISO 9001 vagy 9002 minőség-biztosítási rendszer bevezetése a termelésben, és ISO 14001 környezettudatos irányítási rendszer
- A TÜV ergonómiailag jóváhagyott szabványai, mint az elektromos és a mechanikai biztonsági aspektusok és kibocsátási jellemzők

##### Az ECO-kör energia-kritériumai: az energia-felhasználás minimalizálása

- A terméknek 15-30 percnyi passzív működés után automatikusan át kell kapcsolnia készenléti vagy alvó üzemmódba.
- Ebben az üzemmódban nem léphet túl bizonyos teljesítmény-határokat (pl. 10 W a készenléti üzemmódban lévő monitornál).
- Emellett lehetőséget kell biztosítani, hogy a terméket lekacsoljuk az áramellátásról.

A jóváhagyás kritériumai folyamatosan fejlesztés alatt állnak, és az új technológiák és piaci szabványok alapján évente módosításra kerülnek.

#### 1.3.4 Ellenőrzési mechanizmus

Az engedély érvényességi ideje nincs korlátozva, de a gyártók új tesztelést kérhetnek a magasabb fokozatú licenc megszerzése érdekében. A szabványok betartását kizárólag akkreditált laboratóriumok ellenőrzik.

### **1.3.5 Piaci relevancia**

Az ECO Kör 1996 óta létezik, és egészségügyi és ökológiai kritériumokat is figyelembe vesz. Egyes területeken a követelmények szigorúbbak, mint a vonatkozó jogszabályi rendelkezések. A címke kritériumainak való megfelelést akkreditált laboratóriumok évente ellenőrzik. Ez garantálja a címke hitelességét, amely jó iránytűként szolgált a vásárlók számára.

Megjegyezzük, hogy a TÜV neve és jele sokkal ismertebb, mint maga a címke, illetve annak jelentése. A fogyasztók általában megbíznak a TÜV védjegyben, amely a műszaki területek széles körében használatos. A címke is élvezi ennek a bizalomnak és hírnévnek az előnyeit.

## 1.4 TCO DEVELOPMENT



### 1.4.1 Cél

Az információ jelzi, hogy a termék megteremti az irodákban a jó munkakörnyezet feltételeit, mivel minőségi tanúsítási és környezetvédelmi minősítési rendszert fejlesztett ki az irodai munkakörnyezet értékeléséhez.

### 1.4.2 Minősítő szervezet és kritériumok

A TCO Development tizenkét alkalmazottat foglalkoztat, és az egyes szakterületek külső szakértőivel is együttműködik (CTR, FDP kijelzők címkei, rendszer-egységek, klaviatúrák, fénymásolók, faxok, nyomtatók). Nemrégiben indult a minőségi és környezetvédelmi minősítési programjuk a mobiltelefonok és kijelzők tekintetében, TCO 01, illetve TCO 03 jelzéssel.

A TCO tanúsítvány-jellegű dokumentum, ahol a termék az OEM eljárások kritériumai szerint eljáró gyártón keresztül már tanúsításra került.

#### A címke megszerzésének feltételei:

- alacsony energiafelhasználás
- klórozott és brómozott égéskésleltető anyagok, illetve a nehézfémek, pl. higany és kadmium jelenlétének minimalizálása
- a terméket elő kell készíteni előbontásra és újrahasznosításra
- a gyártónál rendszeres környezetvédelmi tevékenység folyik az ISO 14001 vagy EMAS szabványok szerint

#### A címke információs tartalma:

- tartalmazza a cég nevét, amely a terméket előállította, vagy felelős érte
- ismertesse a típust, méretet, márkanevet
- mellékelt dokumentumok: kibocsátási tesztek; árammegtakarítási tesztek jegyzőkönyvei; termékbiztonsági tanúsítvány az IEC 950 szerint; vizuális ergonómiai teszt; ISO 14001 vagy EMAS ökológiai jóváhagyás

## 2 Háztartási gépek

A háztartások energiaigénye az EU összes energiafelhasználásának mintegy 25%-át jelenti. A háztartási gépek villamosenergia-felhasználása mutatja a legnagyobb emelkedést. A magasabb életszínvonal és komfort, az elektromos berendezések több példányban történő beszerzése, valamint a légkondicionálás használatának terjedése mind hozzájárulnak ehhez. Emellett az elmúlt években folyamatosan nőtt a szórakoztató-elektronikai cikkek és az új eszközök, pl. az internet keltette energia-fogyasztás.

Mivel a fogyasztó figyelmének előterében van a háztartási gépek piaca, benne a mosógépek, mosogatógépek, hűtőgépek, fagyasztók, elektromos sütők, légkondicionálók stb., az a cél, hogy az értékesítési helyeken számonkérhető és világos címkézéssel növeljük a fogyasztók tudatosságát a háztartási gépek energia-felhasználását illetően.

Az Európai Unióban az új háztartási gépeken az EU címkézési rendszer révén már a 90-es évek vége óta jelezni kell az energia-fogyasztást.

Az EU címkézési rendszer energia-fogyasztási osztályokra oszlik, melyek az A osztálytól a G osztályig terjednek („A – kiváló”, „G – egyáltalán nem takarékos”). A berendezéseket az energiatakarékosságuktól függően ezen osztályok valamelyikébe sorolják. Elméletben az A osztályú berendezések vásárlása ajánlott. Emellett előfordul, hogy a pontos energia-fogyasztási adatokat is érdemes összehasonlítani. Jelentős különbségek mutatkoznak például az A osztályba sorolt hűtő- és fagyasztó-berendezések energia-felhasználása tekintetében.

További információk:

- [http://ec.europa.eu/environment/ecolabel/index\\_en.htm](http://ec.europa.eu/environment/ecolabel/index_en.htm)
- <http://www.eco-label.com>
- <http://www.blauer-engel.de>



### **3 Zöld elektromos áram**

A különböző zöldenergia-címkék segítenek az eltérő igényeknek megfelelő ajánlatok közötti választásban (vízenergia, napenergia, kapcsolt hő- és -villamosenergia-termelés) A Zöld Villamos Energia és az OK Power címke az áram-kínálatot különbözteti meg, amely hozzájárul a megújuló energiaforrások felhasználásával történő áramtermelés továbbfejlesztéséhez.

A címkék odaítélésének legfontosabb kritériumait és feltételeit foglalja össze a címkék ismertetése. A lista röviden sorra veszi az egyes területeken használatos címkéket, valamint a címkék jellemzőinek összehasonlítását.

További információk:

- <http://www.eugenestandard.org/index.cfm>

## 3.1 GoO – Guarantee of Origin – Eredetigazolás



[http://europa.eu.int/comm/energy/res/legislation/electricity\\_en.htm](http://europa.eu.int/comm/energy/res/legislation/electricity_en.htm)

A GoO – Guarantee of Origin az eredet igazolása, nem pedig címke (nem védjegy). Az EU tagállamokban azoknak az áramtermelőknek, amelyek megújuló energiaforrásokból termelnek elektromos energiát kötelező a GoO kiadása.

### 3.1.1 Cél

- Környezetvédelmi cél: CO<sub>2</sub> kibocsátás csökkentése
- Kereskedelmi: a megújuló forrásból előállított energia kereskedelmének egyszerűsítése az EU tagállamai között

### 3.1.2 Termék/szolgáltatás-csoport

Zöld Villamos Energia - megújuló forrásból előállított elektromos energia (RES-E)

Az Eredetigazolás garantálja a zöld villamos energia vásárlója számára, hogy az energia a 2001/77/EK Irányelv szerinti megújuló források felhasználásával került előállításra. A GoO segít abban, hogy a zöld villamos energia kereskedelme során elkerülhető legyen a visszaélés.

A 2001/77/EK Irányelv szerint „megújuló energiaforrások: a nem fosszilis megújuló energiaforrások (szél-, nap-, geotermikus, hullám-, árapály-, víz-energia, amennyiben a létesítmény kapacitása 10MW alatt van, valamint biomassa, mely mezőgazdaságból, erdőgazdálkodásból származó termékeket, a mezőgazdaságból, erdőgazdálkodásból és az ehhez kapcsolódó iparágakból származó növényi hulladékokat, kezeletlen faanyag-hulladékot és parafa-hulladékot jelent)”.

Továbbá, „megújuló energiaforrásokból előállított villamos energia: a kizárólag megújuló energiaforrásokat hasznosító erőművek által előállított villamos energia, valamint a főleg tartalék-hagyományos energiaforrásokat is hasznosító vegyes erőművek által előállított villamos energia megújuló energiaforrásból előállított része”.

### 3.1.3 Minősítő szervezet és kritériumok

Az egyes GoO jelzéseket nemzeti jogszabályok szabályozzák; minden ország jogszabályainak összhangban kell lenniük a 2001/77/EK Irányelv 5. bekezdésével. Egyes országokban a címkét az energiapiaci hatóság adja ki, másokban a szállítórendszerek üzemeltetői.

Az eredetigazolással szemben követelmény:

- hogy meghatározza azt a forrást, melynek felhasználásával a villamos energiát előállították, meghatározza a termelés idejét és helyét, és a vízerőművek esetében a kapacitást;
- tegye lehetővé, hogy a megújuló energiaforrásból villamos áramot előállító termelők bizonyíthassák, hogy az általuk eladott villamos energia a 2001/77/EK Irányelv szerinti megújuló energiaforrásból származik.

A GoO nem azonos a CO<sub>2</sub> kibocsátás és radioaktív hulladék környezeti hatásaira vonatkozó tájékoztatással, amely különböző energiaforrásokból történő villamos energia-termelésből származik (a villamos energia belső piacának közös szabályait ld. a 2003/54/EK Irányelvben).

### **3.1.4 Költségek**

A díjak a nemzeti jogszabályoktól függenek.

### **3.1.5 Ellenőrzési mechanizmus**

Ezidáig nem minden EU-25 tagállam vezette be az Eredetigazolás rendszerét. Az ellenőrzési mechanizmus nemzeti jogszabályokon alapul.

### **3.1.6 Piaci relevancia**

Az Irányelv 2001. szeptember 21-én lépett hatályba. Az EU tagállamoknak 2003 októberéig kellett átültetni az Irányelvet nemzeti jogszabályaikba.

A piaci relevanciára vonatkozó információkat a 2001/77/EK Irányelv szerinti nemzeti beszámolók tartalmazzák.

A GoO a RECS (Renewable Energy Certificate System, <http://www.recs.org>) rendszer keretében forgalmazható. A RECS rendszer alapja a bizonyítványok önkéntes kereskedelmének nemzetközi szabványa, mint pl. az Eredetigazolás vagy a RECS Bizonyítvány.

## 3.2 RECS – Renewable Energy Certificate System (Megújuló Energia-tanúsítványok Rendszere)



<http://www.recs.org>

EU szintű, nemzeti szervezetek adják ki. A RECS Tanúsítvány önkéntes megállapodáson alapuló eredetigazolás (és nem címke, illetve védjegy).

### 3.2.1 Cél

- Környezetvédelmi cél: CO<sub>2</sub> kibocsátás csökkentése
- Kereskedelmi: a megújuló forrásból előállított energia kereskedelmének egyszerűsítése az EU tagállamai között

### 3.2.2 Termék/szolgáltatás-csoport

Zöld Villamos Energia - megújuló forrásból előállított elektromos energia (RES-E)  
Forgalmazhatók a RECS Tanúsítványok és a GoO – Eredetigazolások, a 77/2001/EK Irányelv szerint kialakított nemzeti jogszabályok alapján (a belső villamosenergia-piacon a megújuló energiaforrásokból előállított villamos energia támogatásáról)

A 2001/77/EK Irányelv szerint „megújuló energiaforrások: a nem fosszilis megújuló energiaforrások (szél-, nap-, geotermikus, hullám-, árapály-, víz-energia, amennyiben a létesítmény kapacitása 10MW alatt van, valamint biomassa, mely mezőgazdaságból, erdőgazdálkodásból származó termékeket, a mezőgazdaságból, erdőgazdálkodásból és az ehhez kapcsolódó iparágakból származó növényi hulladékokat, kezeletlen faanyag-hulladékot és parafa-hulladékot jelent)”.

Továbbá, „megújuló energiaforrásokból előállított villamos energia: a kizárólag megújuló energiaforrásokat hasznosító erőművek által előállított villamos energia, valamint a főleg tartalék-hagyományos energiaforrásokat is hasznosító vegyes erőművek által előállított villamos energia megújuló energiaforrásból előállított része”.

### 3.2.3 Minősítő szervezet és kritériumok

A RECS International Association az európai megújuló energia-termelők, kereskedők és szolgáltatók önkéntes megállapodása alapján jött létre. Valamennyi résztvevő ország kijelölt egy független nemzeti kiállító szervezetet a kereskedési rendszer működtetésére.

A RECS brüsszeli székhelyű non-profit szervezet. A RECS a tagok érdekeit is képviseli, amikor részt vesz az egyes országoknak a tanúsítványok kereskedelmére vonatkozó politikáinak kialakításában.

A tanúsítványokat maga a RECS testület ítéli oda. A RECS tanúsítványokkal vagy Eredetigazolásokkal kereskedő szervezeteknek teljesíteniük kell a RECS kvalifikációs kritériumait. E kritériumokat a 77/2001/EK Irányelv határozza meg. A RECS kritériumok nem tartalmazzak további feltételeket a környezetvédelemre nézve. A RES-E megszerzéséhez a termelőeszközt (üzemet) regisztráltatni kell a RECS-nél.

A RECS kereskedési rendszer részeként Eredetigazolásokkal is lehet kereskedni az AIB/RECS internetes platformon. Az egyes GoO jelzéseket nemzeti jogszabályok

szabályozzák; minden ország jogszabályainak összhangban kell lenniük a 77/2001/EK Irányelvvel.

A megújuló energiaforrások kritériumait az említett Irányelv tartalmazza.

### **3.2.4 Költségek**

Ha egy kereskedő a RECS tagja kíván lenni, éves tagdíjat és belépési díjat kell fizetnie. A díjak éves összege a kereskedő méretétől függ. Emellett a bizonylatok kiadása kapcsán is felmerülnek kisebb költségek. A RECS tagság előnye, hogy a tag plusz információhoz és támogatáshoz jut a RECS-től.

Ha a tag csak a tanúsítványokkal kíván kereskedni (RECS, GoO), akkor nem kell éves tagdíjat fizetnie. Másrészt viszont a RECS rendszerben a kereskedés és a részvétel költségei sokkal magasabbak és differenciáltabbak a nem-tagok, mint a tagok számára.

### **3.2.5 Ellenőrzési mechanizmus**

A RES-E előállítására regisztrált minden létesítménynek rendelkeznie kell a RECS követelményeit kielégítő elektromos input és output mérő berendezésekkel.

A termelőüzem regisztrálását legalább öt évente újra kell kérvényezni. Ha a termelőüzemben változások történnek, minden alkalommal új kérvényt kell benyújtani.

A RECS szabályainak megfelelően egy független ellenőr vizsgál meg minden áramfejlesztő egységet. A termelés folyamatát legalább ötévente ellenőrizni kell. A gyakorlatban az áramfejlesztő egységek ellenőrzése évente történik. Amennyiben az áramtermelő egység részben vagy egészben biomasszával üzemel, minden évben el kell végezni a működés ellenőrzését.

A nemzeti jogszabályok alapján pénzübeli támogatást kapott RES-E (pl. Németország Megújuló energia törvénye) nem forgalmazható a RECS rendszerben.

### **3.2.6 Piaci relevancia**

A RECS rendszer 2001-ben indult. Mára több mint 15 európai országban mintegy 180 tag kereskedik a tanúsítványokkal (RECS, GoO).

### 3.3 Zöld Villamos Energia Címke -Grüner Strom Label



<http://www.grünerstromlabel.de>

#### 3.3.1 Cél

- A megújuló energiát hasznosító erőművekbe történő befektetések ösztönzése
- Transzparencia biztosítása a villamosenergia-piacon

#### 3.3.2 Termék/szolgáltatás-csoport

A Zöld villamos energia és az olyan társaságok, melyek egy bizonyos százalékban zöld energiát használnak.

#### 3.3.3 Minősítő szervezet és kritériumok

A kiállító szervezet a 'Grüner Strom Label e.V', amelyet az Eurosolar és több környezetvédelmi szervezet, így a BUND, a NABU és 'Die Verbraucher Initiative' hozott létre. Emellett a tanúsítvánnyal rendelkező szolgáltatók ügyfeleik számára egy éves időtartamra címkét adhatnak ki, amennyiben azok Zöld Villamos Energiát használnak.

A kritériumokat maguk a tagok dolgozták ki. A tanúsítási bizottság határozhat a kritériumok módosításáról.

A napenergia- és hidrogén-kutatási központ jogosult a tanúsítási folyamat bonyolítására.

#### Követelmények a szolgáltatóval szemben:

- az ügyfél a normál ár fölött plusz díjat fizet, kWh-ként
- a szolgáltató köteles a plusz díjat új megújuló energia-erőművek létrehozására fordítani
- a 'ezüst' címkéhez: kWh-ként 1-2 cent
- az 'arany' címkéhez: kWh-ként 2 cent fölött
- a szolgáltató tulajdonában nem lehet atomerőmű, és nem léphet fel a megújuló energiára nézve hátrányosan
- a Zöld Energia legalább 1%-a napenergiából származzon
- a Zöld Energia maximum 50%-át támogathatja a REL

#### Követelmények a vásárlókkal szemben:

- a lakossági fogyasztók kizárólag Zöld Energiát használhatnak
- az állami vagy ipari fogyasztók esetében a követelmény legalább 25%

### **3.3.4 Ellenőrzési mechanizmus**

A címkét öt éves időtartamra lehet megkapni. A követelmények teljesülését évente ellenőrzik.

### **3.3.5 Piaci relevancia**

A független szervezet által végzett évenkénti ellenőrzés garantálja a kritériumok teljesítését és növeli a címke hitelességét. A Zöld Energia Címke fontos szimbólum, és megkönnyíti az ügyfelek számára a tájékozódást a Zöld Energia piacán.

Ezidáig több mint 100 szolgáltató szerzett 'arany' címkét, 8 pedig 'ezüst' címkét a zöld energia termékeire. A címkét számos új zöld villamosenergia szolgáltató, valamint számos önkormányzati közszolgáltató is alkalmazza az atomenergia tilalma miatt. Ezért különösen érdekes a szigorú ökológiai elveket valló fogyasztók számára.

### 3.4 ok-Power



<http://www.energie-vision.de>

#### 3.4.1 Cél

- A megújuló energia-termelés növelése új erőművek építése révén
- A környezet állapotának javítása
- Transzparencia biztosítása a villamosenergia-piacon

#### 3.4.2 Termék/szolgáltatás-csoport

Zöld elektromos áram

#### 3.4.3 Minősítő szervezet és kritériumok

Az 'Öko-Institut', a 'World Wide Fund for Nature' (WWF) Germany és a NRW Fogyasztói Szervezet hozta létre az 'EnergieVision e.V.' szövetséget, amely az 'ok-power' címkét odaítéli Németországban.

Két különböző zöld energia termék kaphat tanúsítványt:

- 'Händlermodelle': ebben az esetben a fogyasztó zöld energiát kap.
- 'Fondsmodelle': a fogyasztó ugyanolyan villamos energiát kap, mint korábban. Plusz díjat fizet, amelyet új megújuló energiát használó erőművek létrehozására használnak fel.

#### Követelmények:

- a plusz díjat a megújuló energiatermelés bővítésére kell fordítani
- a Zöld Energia legalább 1%-a napenergiából származzon
- új vízlépcsők építése nem megengedett
- csak 50% származzon CHP (kapcsolt hő- és áramtermelés) forrásból

#### 3.4.4 Ellenőrzési mechanizmus

A kritériumok teljesülését évente ellenőrzik független, akkreditált laboratóriumok.

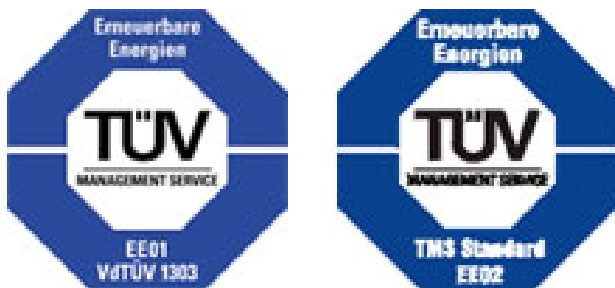
#### 3.4.5 Piaci relevancia

Az 'ok-Power' címke 2000 óta létezik. Eddig 8 szolgáltató nyerte el a címke használati jogát. A címke garantálja, hogy a megújuló energiát használó erőművek a Megújuló Energia Törvény (REL) előírásain túlmenően is terjedjenek. A címke hitelességét növeli, hogy a kritériumokat évente ellenőrzi egy független akkreditált laboratórium. Ezért a címke útmutatóként szolgál a Zöld Energia piacán a fogyasztók számára.

A címke nem jelenti az atomerőművek birtoklásának tilalmát. Ezért érdekes lehet az olyan nagy szolgáltatóknak, amelyek tulajdonában atomerőmű-kapacitás van.



### 3.5 TÜV EE01/02 jelzés



<http://www.tuev-sued.de>

#### 3.5.1 Cél

- Megújuló energiaforrást használó erőművekbe történő beruházás
- Transzparencia biztosítása a villamosenergia-piacon

#### 3.5.2 Termék/szolgáltatás-csoport

A 100%-ban megújuló energiaforrásból (01) vagy vízenergiából (02) származó villamos energia minősítése.

#### 3.5.3 Minősítő szervezet és kritériumok

A címkét a TÜV Management Service GmbH ítéli oda.

##### Követelmények az EE01-hez:

- a villamos energiát 100%-ban megújuló forrásokból állítják elő
- legalább 25%-át új erőművekben termelik
- az energiaforrásokat meg kell nevezni és világosan jelezni kell

##### Követelmények az EE02-höz:

- a villamos energia 100%-át vízierőművekben termelik
- egyidejű termelés és fogyasztás
- a kapacitás-bővítés opcionális

#### 3.5.4 Ellenőrzési mechanizmus

A minősítés folyamatát és az évenkénti ellenőrzést a TÜV regionális irodái végzik.

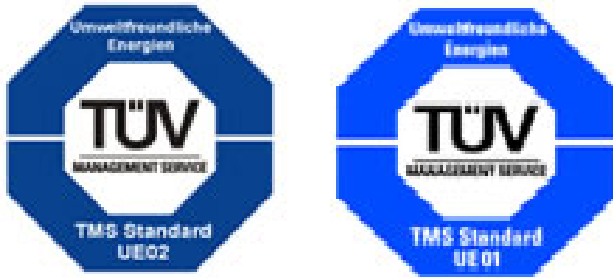
#### 3.5.5 Piaci relevancia

A kritériumok más Zöld Energia címkékhez képest viszonylat enyhék. Az EE01 követelményei garantálják, hogy a villamos energiát megújuló energiaforrásokból nyerik, de ezek a források nincsenek meghatározva. Mindkét címke támogatja a vízerőművekkel történő

áramtermelést, amelyet sok kritika ért. Nincsenek világos követelmények az új erőművek építésére vonatkozólag. Ezért ezek a címkék nem jelentik a környezet állapotának javítását a Megújuló Energia Törvény (REL) követelményein túl.

Megjegyezzük, hogy a TÜV neve és jele sokkal ismertebb, mint maga a címke, illetve annak jelentése. A fogyasztók általában megbíznak a TÜV védjegyben, amely a műszaki területek széles körében használatos. A címke is élvezi ennek a bizalomnak és hírnévnek az előnyeit.

### 3.6 TÜV UE01/02 jelzés



<http://www.tuev-sued.de>

#### 3.6.1 Cél

- Megújuló energiaforrást használó erőművekbe történő beruházás
- Transzparencia biztosítása a villamosenergia-piacon

#### 3.6.2 Termék/szolgáltatás-csoport

A környezetbarát forrásból termelt villamos energia tanúsítása (legalább 50%-ban megújuló energiaforrásokból, a fennmaradó rész pedig kapcsolt hő- és energiatermelésből)

#### 3.6.3 Minősítő szervezet és kritériumok

A címkét a TÜV Management Service GmbH ítéli oda.

##### Követelmények az UE01-hez:

- a villamos energia legalább 50%-a megújuló forrásokból származik
- a fennmaradó rész kapcsolt energiatermeléssel áll elő
- a megújuló energiaforrásokat használó kapacitások legalább 25%-os bővítése
- egyidejű termelés és fogyasztás
- az energiaforrásokat meg kell nevezni és világosan jelezni kell

##### Követelmények az UE02-höz:

- a villamos energia legalább 50%-a megújuló forrásokból származik
- a fennmaradó rész kapcsolt energiatermeléssel áll elő
- a kapacitás-bővítés opcionális
- az energiaforrásokat meg kell nevezni és világosan jelezni kell

#### 3.6.4 Ellenőrzési mechanizmus

A minősítés folyamatát és az évenkénti ellenőrzést a TÜV regionális irodái végzik.

### **3.6.5 Piaci relevancia**

A kritériumok más Zöld Energia címkékhez képest viszonylag enyhék. Az UE01 követelményei között szerepel, hogy a bevételek 25%-át új, megújuló energiát használó erőművekre kell fordítani, de nem garantálható, hogy a REL előírásait meghaladó mértékű fejlesztések történének. Az elektromos energiát részben megújuló forrásokból termelik, de a források nincsenek meghatározva. Mindkét címke támogatja a vízerőművekkel történő áramtermelést, amelyet sok kritika ért. Nincsenek világos követelmények az új erőművek építésére vonatkozólag. Ezért ezek a címkék nem jelentik a környezet állapotának javítását a Megújuló Energia Törvény (REL) követelményein túl.

## 4 Világítás

Néhány éve az EU bevezette a világítótestekre vonatkozó EU címkéket.

A berendezéseket energia-osztályokba sorolják, A és G között ('kiváló'-tól az 'egyáltalán nem hatékony'-ig) – a berendezés energia-hatékonyságától függően. Elméletben az A osztályú berendezések ajánlottak.

## **5 Gazdaságos üzemanyag-felhasználás címkéje**

### **5.1 Célok**

A gazdaságos üzemanyag-felhasználás címkéje befolyásolhatja a fogyasztók vásárlási döntéseit, mivel így alacsony fogyasztású és alacsony CO<sub>2</sub>-kibocsátású járműveket vásárolhatnak. Emellett befolyásolhatja az autógyártókat is, hogy nagyobb hangsúlyt helyezzenek az üzemanyag-fogyasztásra, és támogathatja a vállalkozások közti versenyt a hatékonyabb technológiák területén.

### **5.2 Termékcsoport**

Az üzemanyag-fogyasztási címke a fogyasztóknak szánt tájékoztatás a személygépkocsik üzemanyag-fogyasztásának javítása érdekében.

### **5.3 Végrehajtás és kritériumok**

Az üzemanyag-fogyasztási címke a 93/116/EK és az 1999/94/EK irányelveken alapul. Az irányelvet a tagállamoknak 2004. november 1-ig kellett beépíteniük nemzeti jogszabályaikba. Minimálisan megkövetelt információ a személygépkocsi alapvető paraméterei, a CO<sub>2</sub> kibocsátási adatok, valamint a 100 kilométerre vetített városi, országúti és kombinált üzemanyag-fogyasztás. Az autókereskedők maguk tervezhetik a címkét, amely tartalmazza a minimálisan megkövetelt információkat. Emellett az autókereskedőknek minden országban ingyenesen rendelkezésre kell bocsátaniuk útmutatót, amely tartalmazza a tagállamokban forgalmazott valamennyi autóra a CO<sub>2</sub> kibocsátások összehasonlító adatait, valamint tanácsokat ad a gazdaságok vezetési stílusra.

### **5.4 Piaci relevancia**

Bár az autók energia-hatékonysága az elmúlt harminc évben mintegy 25%-kal nőtt, a gépjárműgyártók egyre erősebb és üzemanyag-igényesebb motorokat fejlesztettek ki, amely ellensúlyozza a pozitív fejleményt. Így az üzemanyag-fogyasztási címke nemcsak a hatékonyabb autók fejlesztését ösztönzi, hanem segít abban is, hogy az Európai Unió stratégiája végrehajtható legyen, vagyis 2010-re gépjárművenként 120 g/km-re lehessen csökkenteni a CO<sub>2</sub> kibocsátást.

## **Jó példák**

A projekt első szakaszában a résztvevő szervezetek saját országukban elemezték a környezetbarát beszerzések helyzetét. A rövid elemzések elérhetők a projekt honlapján (<http://www.greenlabelspurchase.net>).

Ehhez kapcsolódóan összegyűjtésre kerültek az adott országban előforduló energiatudatos (köz)beszerzési jó példák. A cél országonként tíz, Németországban húsz jó példa összegyűjtése volt. Ez természetesen eltérő mértékben sikerült, de a kiadvány megjelenéséig közel kilencven Good practice gyűlt össze, amelyek szintén megtekinthetők a honlapon.

Ezen kiadványba a legjellemzőbb 24 példát válogattuk össze.

**Ország:** Ausztria,  
Felső-Ausztria

**Termékcsoport:** építési beruházás

**Intézmény neve:** Energiewerkstatt GmbH



A Társaság egy mérnöki tervező-fejlesztő cég, amely helyi szélenergiaparkok tervezésére szakosodott, ugyanakkor szaktanácsadási szolgáltatásokat is teljesít (energia-hatékonyság, megújuló energiaforrások stb. tárgyában).

2003 - 2004-ben egy új, 380 m<sup>2</sup>-es irodaépület épült meg Munderfingben, amelynél az energiaellátás 100%-ban megújuló energiaforrások használatával történő biztosítása volt a cél.

### ***Intézmény adatai***

**Cím:** Katzthal 37 A-5222 Munderfing  
**Telefon:** +43 (0) 77 44 - 20 1 41 – 0  
**Fax:** +43 (0) 77 44 - 20 1 41 – 41  
**E-mail:** office@energiewerkstatt.at  
**Website:** <http://www.energiewerkstatt.at>  
**Alkalmazottak száma:** 18

### ***A beszerzés szervezete***

Az új irodaépület tervezésekor és megvalósítása során az alábbi kritériumoknak kellett teljesülniük:

- energiaellátás 100%-ban megújuló energiaforrások használatával történő biztosítása
- környezetbarát építőanyagok használata
- alacsony energiafelhasználás
- fa-szerkezetű épület, hangsúlyt fektetve a helyi, illetve a régióban rendelkezésre álló építőanyagok használatára
- a helyi, illetve a régióban rendelkezésre álló beszállítók elsőbbsége

### ***Intézkedések***

Az alacsony energiafogyasztásra tervezett irodaépület, pl. a következő U-értékekkel rendelkező alkotóelemekből lett összeállítva:

- épületet határoló falak: 28 cm szigetelés, U-érték = 0.147 W/m<sup>2</sup>K
- tető: 30 cm szigetelés, U-érték = 0.147 W/m<sup>2</sup>K
- ablakok: háromszoros üvegréteg, U-érték = 0.7 W/m<sup>2</sup>K
- légzárás: n150 = 0.3 1/óra



Csak környezetbarát építőanyagok kerültek felhasználásra, azaz az épület farönkökből készült, cellulóz-alapú anyaggal szigetelve.

Az épület energiaellátását 100%-ban megújuló energiaforrások biztosítják:

- 3,1 kWp PV (fényelektromos/napelemes) üzem
- az energiafogyasztás többi részét szélenergia fedezi (a Társaság részvényes egy szélérőmű-parkban)
- 22 m<sup>2</sup> napelem fedezi a melegvíz fogyasztás és az adott évszakban szükséges fűtés energiaigényét
- 15 kW pellet-tüzelésű fűtőkazán

## ***Eredmények***

Az alacsony energiafelhasználású és egészen alacsony költséggel megépült irodaépület energiaigényét teljes egészében megújuló energiaforrások fedezik.

## ***További információk***

[http://www.energiwerkstatt.at/energiwerkstatt/e\\_buerogebaeude.htm](http://www.energiwerkstatt.at/energiwerkstatt/e_buerogebaeude.htm)

**Ország:** Finnország  
**Termékcsoport:** Járművek  
**Intézmény neve:** Fortum Oyj



Az állami tulajdonú Társaság villamos áramot és távfűtési célú hőenergiát állít elő, oszt el és értékesít a skandináv és balti-tengeri államokba, valamint Lengyelországba és Oroszországba.

A Társaság gépkocsik és haszonjárművek beszerzésével és bérbeadásával (lízingelésével) is foglalkozik. E tevékenységeket a Vállalati Támogató Szolgáltatások nevű szervezeti egység végzi.

### ***Intézmény adatai***

**Cím:** Keilaniemi, P.O.Bax 1, FI-00048 Fortum  
**Kapcsolat:** Mr. Antero Lehtonen  
**Pozíció:** szolgáltatási menedzser  
**Telefon:** +358-10 452 8304  
**Fax:** +358-10 452 8209  
**E-mail:** antero.lehtonen@fortum.com  
**Website:** <http://www.fortum.fi>

### ***A beszerzések szervezete***

A Társaság a fenntartható fejlesztés politikáját követi. E politikát alkalmazza a beszerzési tevékenységekre is, ahol környezetvédelmi és életciklussal összefüggő kritériumok fordulnak elő. E tekintetben nincsenek jogi kötelezettségek.

A Társaságnál az ISO 14001 környezetirányítási szabvány van használatban. (A Társaság több mint 10 ISO 14001 tanúsítványt szerzett már meg, melyek az üzleti tevékenységek több mint 90%-át fedik le.

A gépkocsik és haszonjárművek beszerzési folyamatát a Társaság Vállalati Támogató Szolgáltatások nevű szervezeti egysége kezeli, az egység vezetőjének irányítása alatt. A beszerzési kritériumok egy kézikönyvben vannak összefoglalva, melyet a Társaság nem hoz nyilvánosságra, és csak a gépkocsi kereskedők részére oszt ki.

A Fortum mintegy 600, 1400, illetve 130 gépkocsit lízingel a Társaság alkalmazottai számára Finnországban, Svédországban, illetve Norvégiában.

### ***Intézkedések***

A Társaság emissziós kritériumokat állapít meg a bérbe adandó gépkocsikra és a gépkocsi kereskedőktől is megköveteli e kritériumok betartását. Ennek az információnak és az egyes gépkocsik futásteljesítményi adatainak alapján a Társaság éves emissziós nyilvántartást vezet az egész jármű-flottáról. E nyilvántartás adatait azután befoglalják a Társaság éves környezetvédelmi jelentésébe.

A Fortum gépjármű beszerzési politikájában a biztonság szoros kapcsolatban áll a környezetvédelmi követelményekkel. A kézikönyv részletes listát tartalmaz a gépjárművek

lehető legbiztonságosabb használatához szükséges technológiákról, szerszámokról és tartozékokról.

Mindezen felül, a Fortum oktatási programot kínál a gazdaságos és biztonságos vezetési módokról mindazoknak, akik részére a Társaság a gépjárműveket lízingeli.

## ***Eredmények***

A gazdaságos üzemanyag felhasználáshoz és a közlekedésbiztonsághoz kapcsolódó EcoDriving program jó eredményeket hozott: a fajlagos üzemanyag fogyasztás 5–10 százalékkal, a legkedvezőbb esetekben közel 20 százalékkal csökkent.

## ***További információk***

A Fortum a “Patience and Wisdom to the Roads” – “Türelmet és bölcsességet az utakon” című programban együtt dolgozik a GreenLabelsPurchase projekt finn partnerével, a Motival. Ebben a programban információs anyagokat készítenek és terjesztenek, amelyekkel a biztonságosabb és gazdaságosabb vezetési szokásokat népszerűsítik.

<b>Ország:</b>	Finnország
<b>Termékcsoport:</b>	háztartási berendezések világítás IT járművek zöld energia
<b>Intézmény neve:</b>	Suomen ympäristökeskus (SYKE) Finn Környezetvédelmi Intézet



A Finn Környezetvédelmi Intézet (finn nyelvű betűrövidítése alapján az Intézet SYKE néven is ismert) kutatóintézet, s egyben a környezetvédelmi tapasztalatszerzés központja is.

A SYKE környezetgazdálkodási rendszert EMS – Environmental Management System) dolgozott ki, saját tevékenységei környezetkárosító hatásainak csökkentésére. Az EMS keretében tett erőfeszítések az utazásra, beszerzésekre, energiafelhasználásra, a papír használatra és a hulladékgazdálkodásra irányulnak. A beszerzésekre/fogyasztásra vonatkozó átfogó célok az alábbiak:

- légzárás: nl50 = 0.3 l/óra
- a beszerzéseket a minimumra kell szorítani és a beszerzések során, lehetőség szerint, mindig környezetbarát megoldásokat kell alkalmazni,
- a papírfelhasználás kedvezőtlen környezeti hatásait vissza kell szorítani,
- a SYKE ingatlanjai és berendezései által okozott kedvezőtlen környezeti hatásokat is csökkenteni kell

### ***Intézmény adatai***

<b>Cím:</b>	P.O.Box 140, FIN-00251 Helsinki Finland
<b>Kapcsolat:</b>	Minna Kokkarinen
<b>Pozíció</b>	beszerzési vezető
<b>Telefon:</b>	+ 385 400476942
<b>E-mail:</b>	minna.kokkarinen@ymparisto.fi
<b>Website:</b>	<a href="http://www.ymparisto.fi">http://www.ymparisto.fi</a>
<b>Alkalmazottak száma:</b>	600 (SYKE)

### ***A beszerzések szervezete***

A beszerzésekre a közbeszerzési jogszabályok alapján kerül sor. A SYKE a következő termékcsoportok beszerzési és környezeti kritériumaira nézve dolgozott ki dokumentált kézikönyvet: számítástechnikai eszközök/berendezések, járművek, papír termékek, mosószeres, irodai berendezések és elektromos gépek.

A SYKE beszerzéseit az Igazgatási Főosztály és a Számítástechnikai Főosztály végzi koncentráltan.

## ***Intézkedések***

### **Háztartási eszközök/berendezések:**

A SYKE az alábbi kritériumokat alkalmazza közbeszerzési pályázati felhívások esetén:

- öko-címke kritériumok
- az elektromos gépek/berendezések áramfogyasztása

A SYKE csak újrahasznosítható terméket használ

### **IT/számítástechnika:**

A SYKE az alábbi kritériumokat alkalmazza közbeszerzési pályázati felhívások esetén:

- csomagolási mennyiség
- a termékek újrahasznosítási rendszere
- öko-címke kritériumok

A SYKE csak újrahasznosítható terméket használ

### **Világítás:**

A SYKE az alábbi kritériumokat alkalmazza közbeszerzési pályázati felhívások esetén:

- öko-címke kritériumok

A SYKE csak újrahasznosítható terméket használ

### **Járművek:**

A SYKE az alábbi kritériumokat alkalmazza közbeszerzési pályázati felhívások esetén:

- A gépkocsik károsanyag kibocsátása

SYKE előadásokat/oktatást szervez a gazdaságos és biztonságos vezetési módokról mindazoknak, akik a gépkocsikat naponta vezetik.

### **„Zöld energia”:**

A SYKE csak „zöld energiát” vásárol (a Mechelininkatu 34/a cím alatti létesítményei számára).

## ***További információk***

<http://www.ymparisto.fi/default.asp?node=9065&lan=en>

**Ország:** Németország,  
Észak-Rajna-Vesztfália

**Termékcsoport:** zöld energia

**Intézmény neve:** Gelsenkirchen város önkormányzata



Gelsenkirchen a Ruhr-vidék szívében fekvő városként fontos része Németország Észak-Rajna-Vesztfália tartományának. A város életét hosszú ideig a szénbányászati ágazat határozta meg és még napjainkban is a korszerű ipari és szolgáltatási ágazatokra való átállás folyamatában van. Az utóbbi években Gelsenkirchen a napenergia hasznosítására irányuló projektek megvalósítására összpontosít.

### ***Intézmény adatai***

**Cím:** Goldbergstraße 84, 45875 Gelsenkirchen

**Lakosok száma:** 275 000

**Kapcsolat:** Armin Hardes

**Pozíció:** Környezetvédelmi ügyintéző; Abt. 60/2

**Telefon:** +49 (0) 209-169- 45 84

**Fax:** +49 (0) 209-169- 48 12

**E-mail:** armin.hardes@gelsenkirchen.de

**Website:** <http://www.gelsenkirchen.de>

**Alkalmazottak száma:** 4 300

### ***A beszerzések szervezete***

Gelsenkirchen városa az összes beszerzési tevékenységet intéző központi beszerzési szervezetet hozott létre, melynek az összes vonatkozó németországi jogszabályt figyelembe kell vennie pályázati felhívások szerkesztésekor. A jogszabályokon túl, Gelsenkirchen saját irányelveket is kidolgozott az árubeszerzések szabályozására és a környezettudatos és energiahatékony beszerzések kritériumainak betartása érdekében.

### ***Intézkedések***

A 2006-2007. évi elektromos energiaellátásra Európa-szerte pályázatokat írtak ki. A szükséges árammennyiség meghatározására számításba vették az összes középület, közterület-világítás, forgalmi fényjelző berendezések és parkolójegy automaták áramfogyasztását. A közbeszerzési pályázati anyagokban a "TÜV EE 01" tanúsítvány szerepelt pályázati elfogadási kritériumként a „zöld energia” tekintetében. Az ár és az áramellátás biztonsága további fontos értékelési szempont volt.

A Város két, különböző ajánlatot kért. Az egyik pályázatban a beszállító standard áramválasztékát kellett ismertetni. A másik ajánlatban 15%-os arányban kellett szerepeltetni a fent említett "TÜV EE 01" tanúsítvány kritériumainak megfelelő „zöld energiát”.

A pályázati ajánlatok összevetése alapján a város vezetése a „zöld energiát” 15%-os arányban magában foglaló ajánlatot fogadta el, mert ez volt a leginkább költség-hatékony változat.

## ***Eredmények***

2006 – 2007-ben a megújuló áramforrások 15%-kal részesednek a közigazgatási intézmények és az állami tulajdonú vállalatok teljes áramfogyasztásából. A közigazgatási intézmények éves „zöld energia” fogyasztása 5,31 millió kWh lesz.

Gelsenkirchen évente 3300 tonna CO<sub>2</sub> kibocsátását takarítja meg a „zöld energia” használatával.

## ***További információk***

<http://www.gelsenkirchen.de>

[http://stadt.gelsenkirchen.de/Virtuelles\\_rathaus/Umwelt/umwelt.pdf](http://stadt.gelsenkirchen.de/Virtuelles_rathaus/Umwelt/umwelt.pdf)

**Ország:** Németország  
**Termékcsoport:** Irodai világítás  
**Intézmény neve:** Hamburg város önkormányzata



Az egykori Hanza-szövetséghez tartozó Hamburg nagy hangsúlyt fektet az energiahatékonyság szempontjainak érvényesítésére, különösen a közvilágításban. A "2:1 Leuchtentausch" („2:1 Lámpa Csere”) elnevezésű akció keretében Hamburg évi 16.800 tonnával csökkentette a város CO<sub>2</sub> kibocsátását.

### ***Intézmény adatai***

**Lakosok száma:** 1 734 000  
**Kapcsolat:** Hinrich Hartung/Hendrik Pinnau  
**Telefon:** +49 (0) 40 – 428 45 27 44  
**E-mail:** hinrich.hartung@bsu.hamburg.de  
**Website:** <http://www.hamburg.de>

### ***A beszerzések szervezete***

A Környezetvédelmi Hivatal összesítést készít az összes, azonos világítástechnikát alkalmazó nagy közigazgatási hivatalról. Erre alapozva a Hivatal szabványosítást végzett és az összes iroda rekonstrukciójára összpontosította a figyelmét. Ennek alapján egész Európára kiterjedő pályázati felhívást lehetett közzétenni az anyagtudományi mérnökök és szerelési szolgáltató cégek számára, és előnyös feltételeket lehetett kiharcolni.

### ***Intézkedések***

1994 és 2005 között 426 középületben került sor több mint 200.000 világítótest energiahatékony optimalizálására. Minden régi, alacsony hatékonyságú, két fénycsövet tartalmazó világítótestet egyetlen korszerű, fénycsőelőtétellel szerelt lámpával cseréltek fel. A hatékony technológia alkalmazása révén felére csökkentett áramfelhasználás mellett sikerült azonos megvilágítási erősséget tartani. A 22 millió EUR beruházási költséggel megvalósult projektet Hamburg város költségvetéséből és a hamburgi áramszolgáltató társaságtól felvett hitellel fedezték. A hitel az éves üzemeltetési költségcsökkenésből visszafizethető.

### ***Eredmények***

Ezzel az intézkedéssel Hamburg városa évente 22 millió kWh áramfogyasztást takarít meg, ami a város CO<sub>2</sub> kibocsátását évente kb. 16 800 tonnával csökkenti. Ezen felül, Hamburg költségvetésén belül évente 3,55 millió EUR kiadás takarítható meg.



**Ország:** Németország,  
Észak-Rajna-Vesztfália

**Termékcsoport:** IT  
zöld energia

**Intézmény neve:** Münster város önkormányzata



Az Észak-Rajna-Vesztfália tartomány észak-nyugati részében található Münster városa évek óta részt vesz az „Agenda 21” folyamatban és Öko-Audit vizsgálatokat végez. 2004-ben Münster városa megkapta a LivCom Award díjat és a 250.000 – 700.000 lakosú városok kategóriájában a „Világ Legélhetőbb Városa” címet.

### ***Intézmény adatai***

**Cím:** Albertsloher Weg 33, 48127 Münster

**Lakosok száma:** 280.000

**Kapcsolat:** Birgit Wildt, Achim Specht

**Pozíció:** csoportvezető, Klíma és Energia Csoport  
tanácsos, Építési Ügyosztály

**Telefon:** + 49 (0) 251 – 492 67 03, + 49 (0) 251 – 492 70 63

**Fax:** + 49 (0) 251 – 492 77 20

**E-mail:** spechta@stadt-muenster.de

**Website:** <http://www.muenster.de>

**Alkalmazottak száma:** 2 800

### ***A beszerzések szervezete***

Az irodai berendezések közbeszerzését a „citeq” névvel illetett különleges szervezeti egység intézi. A „citeq” feladata a Münster városa által igényelt összes személyi számítógép, monitor és nyomtató beszerzése. A teljes közigazgatási szervezet számára szükséges másológépeket lízingelik.

### ***Intézkedések***

**Irodai berendezések:** a közbeszerzési szervezetnek az egész pályáztatási folyamat során figyelemmel kell lennie az „Energy Star”, „Blue Angel” és TCO tanúsítvánnyal rendelkező berendezések vásárlásának kritériumára, a kezdettől (piacelemzés) a folyamat végéig (ajánlatok értékelése).

**Villamos energia:** 2001 óta Münster évente 500.000 kWh megújuló energiaforrások felhasználásával előállított elektromos áramot vásárol. Ez a város közigazgatási szervezete teljes áramfogyasztásának 1%-át teszi ki. A „zöld áram” teljesíti a „Grüne-Strom-Label” („zöld áram tanúsítvány”) kritériumait.

## ***Eredmények***

Münster közigazgatásában az összes katódsugaras monitort lapos képernyős monitorokkal cserélték le az utóbbi négy év során, s ezzel évente 110.000 kWh áramfelhasználást takarítanak meg. Ez a közigazgatásban használt irodai berendezések teljes áramfogyasztásának 10%-a és évente mintegy 14.000 EUR (13 cent/kWh) megtakarítását teszi lehetővé.

Az energia-hatékony berendezések és a „zöld energia” használatával Münster a város CO<sub>2</sub> kibocsátását évente kb. 380 tonnával csökkenti.

## ***További információk***

<http://www.muenster.de>

**Ország:** Németország  
**Termékcsoport:** járművek  
**Intézmény neve:** DHL



A Deutsche Post integrációja keretében a DHL és a Postbank vállalatai ügyfélre-szabott és ügyfél-centrikus megoldásokat kínálnak áruk kezelésére és szállítására, információk továbbítására és kifizetések/átutalások teljesítésére a helyi ismeretekkel kiegészített globális hálózatuk révén. A DHL 124 000 darabos jármű-parkján belül az alternatív meghajtású járművek száma folyamatosan növekszik.

### ***Intézmény adatai***

**Cím:** Deutsche Post AG, Headquarters, Press Office  
Charles-de-Gaulle-Str. 20  
53113 Bonn, Germany

**Telefon:** +49(0) 228 182-99 44

**Fax:** +49(0) 228 182-98 80

**E-Mail:** pressestelle@deutschepost.de

**Website:** <http://www.dhl.de>

### ***A beszerzések szervezete***

Egy hat-lépcsős, a fenntartható logisztikai hálózatra alapozott terv formájában a DHL minőségstanúsított ISO 14001 környezetgazdálkodási rendszert alkalmaz valamennyi európai irodájában.

### ***Intézkedések***

2005 őszén a DHL 50 darab földgáz meghajtású járművet vásárolt Berlin, München, Stuttgart, Bréma és Düsseldorf városokban történő használatra - ezek közül tizenötöt Berlinben üzemeltet. 2006-ban a DHL további 100 földgáz meghajtású járművet vásárolt, s ezzel ez a jármű-park több mint 170 darabra bővült. Ezen felül a DHL 100 darab, speciális szűrővel felszerelt dízel-motoros járművet is megrendelt. A környezetbarát járművek használata mellett a DHL az üzemanyag megtakarítás érdekében optimalizálta a szállítási útvonalait. A jövőbe tekintő és fenntartható mobilitás gondolatának keretében az expressz-fuvarozó társaság részt vesz az EU által támogatott FIDEUS programban. A gépkocsi gyártókkal, tudósokkal és különböző nagyvárosokkal karöltve a DHL vizsgálja, hogy az újfajta technológiák és forgalomszervezési intézkedések használata milyen környezeti hatásokat vált ki a nagyvárosi közlekedésben.

### ***Eredmények***

A speciális szűrők használatával mintegy 85%-kal sikerült csökkenteni a környezetre káros aeroszol részecskék kibocsátását.

**Ország:** Németország,  
Bajorország

**Termékcsoport:** zöld energia  
IT

**Intézmény neve:** HiPP Werk Georg Hipp OHG



A világ legnagyobb organikus élelmiszer előállítójánál, a HiPP-nél a környezetvédelmi szempontok érvényesítését a legfontosabb feladatnak tekintik. Ez tükröződik abban is, hogy 100%-ban megújuló energiaforrásokból előállított áramot és kizárólag környezetbarát irodai berendezéseket használnak.

A környezet védelme és megóvása már 40 éve alapkövetelmény a HiPP-nél. A Társaság azóta minden tekintetben és környezetgazdálkodási eszközök használatával érvényesíti a teljesértékű élelmiszerek előállításának követelményét. Napjainkban a HiPP a világ legnagyobb organikus termék előállítója. 1995 óta a jogszabályokban előírtaknál szigorúbb környezetvédelmi irányelveket követ. A HiPP 96%-ban a megújuló energiaforrásokra alapozza hőenergia, áram és tüzelőanyag felhasználásának kielégítését.

### ***Intézmény adatai***

**Cím:** Georg-Hipp-Strasse 7, 85276 Pfaffenhofen

**Kapcsolat:** Hanf, Bernhard

**Pozíció:** környezetvédelmi koordinátor

**Telefon:** 08441 / 757658

**Fax:** 08441 / 757005

**E-Mail:** [umweltschutz@hipp.de](mailto:umweltschutz@hipp.de)

**Website:** <http://www.hipp.de>

**Alkalmazottak száma:** 1 000

### ***A beszerzések szervezete***

Pfaffenhofen település közigazgatásai szervei centralizálták németországi és ausztriai beszerzéseiket. A beszerzési szervezet felelős a beszerzésekért, a műszaki főosztály az áramvásárlásokért, míg az adatfeldolgozási/számítástechnikai szervezet az irodai eszközök/berendezések beszerzéséért. A vezetés 1995 óta környezetbarát beszerzési irányelveket érvényesít. A gyakorlatban nincsenek konkrét környezeti szemléletű beszerzési kritériumok megfogalmazva sem a környezetvédelmi utasításokban, sem a központi beszerzési szabályzatokban, a beszerzési főosztály azonban a környezetvédelmi főosztállyal együttműködve érvényesíti ezeket.

### ***Intézkedések***

A „Blue Angel” („Kék Angyal”) kritériumok betartása kötelező az olyan irodai berendezések beszerzésekor, mint pl. a személyi számítógépek, monitorok, másológépek és fax-berendezések. A „zöld energia” használata a „Zöld Áram Tanúsítvány”-ra vonatkozó kritériumokra alapozott.

## **Eredmények**

A HiPP a környezetbarát irodai berendezések beszerzésével évente mintegy 15.000 kWh áramot takarít meg. Ezt a hivatalos 0,13 €/kWh tarifával felszorozva évente 4.000 € költségmegtakarítás adódik, melynek felét a TFT-képernyős monitorok beszerzésével lehetett elérni.

A „zöld energia” 100%-os felhasználásával a HiPP évente 3 200 tonnával csökkenti a CO<sub>2</sub>-emissziót. A megújuló energiaforrások használatát 2006 márciusában további két évvel meghosszabbították.

**Ország:** Németország,  
Schleswig-Holstein  
**Termékcsoport:** világítás  
**Intézmény neve:** Norderstedt



A közlekedési lámpákban az alacsony energiafogyasztású LED-ek (fénykibocsátó diódák) használata eredetileg az éghajlatváltozások ellen ható, majd egyre inkább gazdasági érvek által is alátámasztott elképzelés lett, melynek megvalósításával Norderstedt a korszerű közigazgatási intézkedések modellértékű példájává vált.

### ***Intézmény adatai***

**Cím:** Stadt Norderstedt  
**Lakosok száma:** 73.300  
**Kapcsolat:** Birgit Farnsteiner  
**Telefon:** +49 (0) 40 – 53595 – 363  
**E-mail:** birgit.farnsteiner@norderstedt.de  
**Website:** <http://www.norderstedt.de>

### ***A beszerzések szervezete***

A közlekedési lámpák lecserélésére vonatkozó döntés meghozatalakor Norderstedt önkormányzata gazdaságossági vizsgálatot végzett minden egyes közúti keresztezésre nézve, az eszközök 6 – 10 éves amortizációját és 15 éves élettartamot feltételezve. A CO<sub>2</sub> emisszió csökkentésén túl a város üzemeltetési költségei is csökkennek, hiszen szükségtelenné válik a hagyományos izzók évenkénti cseréje, megszűnnek az üzemzavar miatti leállások és további berendezéseket is fel lehet szerelni.

### ***Intézkedések***

656.000 EUR saját beruházással és a Schleswig-Holstein tartománytól kapott 138.000 EUR hozzájárulással és a bürokrácia-mentes intézkedések megtételével Norderstedt városának 101 hagyományos közúti forgalomirányító lámpájából 49-et lecseréltek.

### ***Eredmények***

Mára már az összes elvárás teljesült és a LED-lámpás berendezések váltak általánossá. Az energiafogyasztás 70-80%-kal csökkent, miközben az ú.n. „fantom-fények” megszűnésével javult a közlekedés biztonsága. A közvilágítási rendszer méreteitől és áramfogyasztásától függően a költségmegtakarítás 19 és 46 % közötti lehet, ugyanakkor Norderstedt városa évente 500 – 1000 eurót takarít meg a javítási munkák elmaradásával. Minél magasabb az eredeti energiaszámla, annál nagyobb az energia megtakarítás lehetősége.

CO<sub>2</sub>-kibocsátás csökkenése: 33 tonna/év  
Költségmegtakarítás: 6.400 euró/év

**Ország:** Németország  
**Termékcsoport:** IT  
zöld energia  
**Intézmény neve:** Ulrich Walter GmbH – Lebensbaum



A LEBENSBAUM céget kiváló minőségű márkázott termékei (pl. gyógynövények, fűszerek, tea és kávé különlegességek) tették piacvezetővé az organikus élelmiszerek németországi piacán belül. A LEBENSBAUM már több szakmai díjat kapott a „fenntartható irányításban” és az ökológiai és társadalmi felelősségvállalásban elért példamutató eredményeiért. A környezetvédelem szempontjai elsőbbséget élveznek az irodai berendezések és a „zöld energia” beszerzésekor is.

### ***Intézmény adatai***

**Cím:** Dr. Jürgen Ulderup Str. 12, 49356 Diepholz  
**Kapcsolat:** Rosi Fritz  
**Pozíció:** minőség- és környezetirányítási vezető  
**Telefon:** +49 (0) 54 41-98 56-0  
**Fax:** +49 (0) 54 41-98 56-101  
**E-mail:** info@lebensbaum.de  
**Website:** <http://www.lebensbaum.de>  
**Alkalmazottak száma:** 70

### ***A beszerzések szervezete***

A gyártáshoz szükséges anyagok és a „zöld energia” beszerzése központilag történik, miközben az irodai berendezések (monitorok, nyomtatók, fax-gépek) beszerzése decentralizált. Kötelező belső irányelv határozza meg a társaságnál a környezetvédelmi kritériumok körét. A környezetvédelmi célokat és intézkedéseket az éves környezetvédelmi jelentésben (<http://www.lebensbaum.de/downloads/umwelterklaerung2005.pdf>) teszi közzé a társaság vezetése.

### ***Intézkedések***

Egy belső irányelv határozza meg, hogy a monitorok, nyomtatók és fax-gépek beszerzésekor az „Energy Star” és „TCO” tanúsítványokat kell figyelembe venni. Az Ulrich Walter GmbH cégnél a környezetvédelem nem csak az erőforrások felhasználásának csökkentését jelenti, hanem a megújuló energiaforrások hasznosítását is. Ezért a társaság a teljes energiafelhasználás 75%-át a TÜV EE01 tanúsítvánnyal igazolt „zöld energia” használatával váltja ki.

2002-ben a LEBENSBAUM új irodaépületet hozott létre környezetbarát anyagok és technológiák használatával:

- alacsony energiaigényű igazgatósági épület
- az üzemi épület és a gyártósorok tökéletesített hőszigetelése, ami a jogszabályi előírásokhoz képest 30%-kal alacsonyabb energiafelhasználást eredményezett
- természetes és újrahasznosítható nyersanyagok felhasználása az épületekben
- hibrid-meghajtású járművek használata (földgáz és benzin üzemanyag használata)
- a gyári létesítmények környezetbarát elrendezése
- csapadékvíz felhasználása

## ***Eredmények***

Csak a „zöld energia” felhasználásával (270.000 kWh/év), az Ulrich Walter GmbH évente 18 tonnával csökkenti a CO<sub>2</sub> kibocsátást.



**Ország:** Magyarország  
**Termékcsoport:** világítás  
**Intézmény neve:** Budapest Főváros Önkormányzata



Budapest Magyarország 1,75 millió lakosú, 23 kerületből álló, különleges, két-szintű önkormányzati rendszerben működtetett fővárosa. Ez azt jelenti, hogy Budapest Főváros Önkormányzata mellett mind a 23 kerületnek van saját kerületi önkormányzata, megválasztott polgármestere és önkormányzati testülete.

Az alább leírt példában a Fővárosi Önkormányzat által végrehajtott beszerzést mutatunk be, amely az egész város területét érintette.

### ***Intézmény adatai***

**Cím:** Városház utca 9-11. 1052 Budapest  
**Lakosok száma:** 1 750 000  
**Kapcsolat:** Pásti Imre  
**Telefon:** +36-1-327-1411  
**Fax:** +36-1-327-1887  
**E-mail:** [pastii@budapest.hu](mailto:pastii@budapest.hu)  
**Website:** <http://www.budapest.hu>

### ***A beszerzések szervezete***

Budapest Főváros Önkormányzata három fokozatban intézi a közbeszerzési ügyeket:

1. A Főpolgármesteri Hivatal beszerzési tevékenységeit főként a Beszerzési Főosztály szervezi és intézi. Egyes sajátos, különleges szakértelmet igénylő esetekben más főosztályok is jogosultak a beszerzések intézésére.
2. Az önkormányzatok által működtetett intézmények (pl. iskolák, kórházak, stb.) beszerzései: a legtöbb ilyen intézmény jogosult közbeszerzési ügyeket intézni, a polgármesteri hivatal jóváhagyásának megszerzését követően.
3. A részben, vagy teljes önkormányzati tulajdonban lévő cégek intézik a saját beszerzési ügyeiket, de egyes esetekben (meghatározott értékhatár feletti beszerzések, infrastrukturális fejlesztések) jóváhagyást kell kérniük.

Az önkormányzat minden helyzetre és esetre nézve kidolgozott megfelelő beszerzési szabályzatot.

Ez az eset az első típushoz tartozik és a Közlekedési Ügyosztály intézte.

## **Intézkedések**

- Budapesten 911 közlekedési lámpa van, ezeket Budapest Főváros Önkormányzata működteti
- A korábbi (üzemeltetési) szerződés hatálya 2005. december 31-én lejárt
- A közbeszerzési pályázat célja egy 8 éves, újfajta LED-lámpás forgalomirányító lámpák felszerelését is magában foglaló, üzemeltetési szerződést kötni képes cég megtalálása volt
- A 911 forgalomirányító lámpa közül 241-et újjal kell lecserélni és 300-at át kell alakítani
- Cél: energia megtakarítás => az üzemeltetési költségek 17%-os csökkentése

Elérhető eredmények:

- környezetvédelem: energiatakarékosság
- önkormányzat: nem kell fizetni a korszerűsítésért
- a társaság: a korszerűsítés kétéves időszaka után további hat évig ugyanannyi üzemeltetési költségjuttatást kap az önkormányzattól, viszont a tényleges üzemeltetési költség 17%-kal kevesebb lesz.

## **Eredmények**

A Közlekedési Ügyosztály számításai szerint az új LED diódákkal szerelt lámpák felszerelését követően a teljes rendszer energiafogyasztása 75%-kal fog csökkenni.

**Ország:** Magyarország  
**Termékcsoport:** zöld energia  
**Intézmény neve:** Körös Volán Zrt.



Ez egy részben állami tulajdonú regionális autóbusz közlekedési vállalat. A beszerzés célja energia megtakarítás volt és a társaság három telephelyén és egy központi buszállomáson valósult meg.

### ***Intézmény adatai***

**Cím:** Szarvasi út 103. 5600 Békéscsaba  
**Kapcsolat:** Mokosné Oláh Dorottya  
**Telefon:** +36-66-453-253  
**Fax:** +36-66-441-164  
**E-mail:** [ugyfel@korosvolan.hu](mailto:ugyfel@korosvolan.hu)  
**Website:** <http://www.korosvolan.hu>

### ***A beszerzések szervezete***

Teljesen önkéntes kötelezettségvállalás, - Magyarországon nincs kötelezettség, vagy olyan intézkedés, amely kötelezővé tenné a megújuló energiaforrások használatát.

### ***Intézkedések***

A társaság 46 m<sup>2</sup>-nyi napelemet vásárolt a melegvíz-rendszer számára, s ezzel kívánja csökkenteni a társaság földgáz fogyasztását.

### ***Eredmények***

A mintegy 11.000 EUR költséggel beruházott napelemek már működnek, de az eddig eltelt idő rövid konkrét eredmények kiszámításához.

**Ország:** Magyarország  
**Termékcsoport:** zöld energia  
**Intézmény neve:** Nagypáli Önkormányzat

Nagypáli egy kis falu Magyarország nyugat-dunántúli térségében. A település nagyra törő terveket készített a megújuló energiaforrások felhasználása és öko-épületek megépítése tárgyában.

### ***Intézmény adatai***

**Cím:** Arany J. u. 26. 8912 Nagypáli  
**Lakosok száma:** 350  
**Kapcsolat:** Köcse Tibor  
**Pozíció:** polgármester  
**Telefon:** +36-92-564-040  
**Fax:** +36-92-564-040  
**E-mail:** nagypali-onkormanyzat@axelero.hu  
**Website:** <http://www.nagypali.hu>

### ***A beszerzések szervezete***

Ez egy önkéntes akció. A falunak nagyra törő tervei vannak a megújuló energiaforrások felhasználására. Az INTERREG IIIA program (Austria-Hungary) keretében a falu most egy innovációs és fejlesztési központot épít (a megújuló energiaforrások kihasználásával foglalkozó cégek irodáihoz). Ez a közbeszerzési pályázat az építési vállalkozó kiválasztását célozza.

### ***Intézkedések***

A pályázati felhívás címe: „A Nagypáli új innovációs fejlesztési és kulturális központ épületének és megújuló energiaforrás alapú energiaellátó rendszerének a megépítése”.

A megújuló energiaforrások használata előnyeinek érzékeltetésére napelemek, napelem-táblák, egy kisméretű szélérőmű-turbina és az épület biomassa-alapú fűtési rendszer kerülnek bemutatásra.

**Ország:** Magyarország

**Termékcsoport:** IT

**Intézmény neve:** Polgár Város Önkormányzata  
(Vásárhelyi Pál Általános és  
Középiskola)



**Polgár Város**

Ez a közbeszerzési pályázat az iskola számára számítástechnikai termékek nagy mennyiségben történő beszerzését célozta.

### ***Intézmény adatai***

**Cím:** Barankovics tér 5. 4090 Polgár  
**Lakosok száma:** 8 530  
**Kapcsolat:** Adorjániné Szokol Ildikó  
**Telefon:** +36-52-573-514  
**Fax:** +36-52-391-455  
**E-mail:** polgarhiv@axelero.hu  
**Website:** <http://www.polgarvaros.hu>

### ***A beszerzések szervezése***

A beszerzést egy korlátolt felelősségű társaság intézi a helyi önkormányzat helyett és nevében, a magyarországi jogszabályokkal összhangban.

### ***Intézkedések***

Beszerezett árucikkek:

- 18 személyi számítógép + monitor a tanulók részére
- 2 személyi számítógép + monitor a tanárok részére

Ebben az esetben a monitoroknak ki kell elégíteniük a TCO'99 szabványelőírásokat.

Sor került további berendezések beszerzésére is, de ezekre nem vonatkozott semmilyen energiával kapcsolatos követelmény.

(1 szerver, 3 nyomtató, 2 szkennel, különféle szoftverek, routerek, kapcsolók; 1 digitális videó kamera, 2 digitális fényképezőgép, 2 videó lejátszó, 2 TV-készülék)

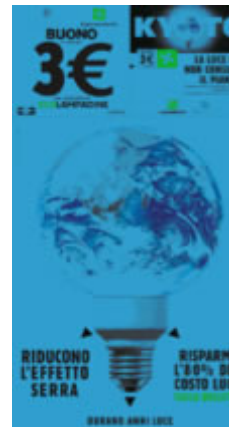
## ***Eredmények***

A megfelelő számítástechnikai eszközök beszerzése megtörtént.

**Ország:** Olaszország

**Termékcsoport:** világítás

**Intézmény neve:** Legambiente



A Kyoto-i kezdeményezést, azaz: „La lampadina che non consuma il pianeta (Kyoto: a lámpa, amelyik nem emészti fel a bolygót)” Legambiente, Lombardia és Lifeventuno tartományok támogatják. Az öko-lámpák Lombardia tartományban való használatának kezdeményezésére 2005. február 16-án került sor, egyéves időtartamra. Becslések szerint összesen 400.000 lámpát fognak eladni, ami évente 4 millió EUR-nak felel meg (a lámpák 5 éves várható élettartama alatt 20 millió EUR folyik be) és egyben 21 millió kWh áram takarítható meg és a CO<sub>2</sub> kibocsátás 11.000 tonnával csökkenthető.

### ***Intézmény adatai***

**Cím:** Legambiente, Via Salaria, 403 - 00199 Rome  
Regione Lombardia, Via Taramelli, 20 - 20124 Milan

**E-mail:** [campagne@legambiente.org](mailto:campagne@legambiente.org)

**Website:** <http://www.legambiente.org>  
<http://www.regione.lombardia.it>

### ***A beszerzések szervezete***

A Kyoto-i kezdeményezést, azaz: „La lampadina che non consuma il pianeta (Kyoto: a lámpa, amelyik nem emészti fel a bolygót)” Legambiente, Lombardia és Lifeventuno tartományok támogatják, a Környezetvédelmi Minisztérium védnöksége alatt.

### ***Intézkedések***

Az emberek a világítóttesteket a kezdeményezésben résztvevő üzletekben és bevásárló központokban (Ikea, Castorama, Ipercoop, BricoIO, Esselunga, Bennet és Mediaworld, stb.) vásárolhatták meg, a vételárból 3 EUR árengedményt élvezve, amit Lombardia tartomány pénzalapja fedezett. A hagyományos izzólámpa és az „A” kategóriás CFL lámpa közötti összehasonlítás – napi 4 óra bekapcsolt állapotot feltételezve – az alábbi eredményekre vezet:

Lámpák	Izzólámpa	CFL, „A” kategória
Vételár	€ 1/lámpa	€ 12/lámpa
Éves fogyasztás	€ 26,28	€ 5,26
Összes költség a lámpa életciklusa során	€ 157,68 + € 10	€ 43,54
Megtakarítás		-€ 124,00

## ***Eredmények***

2005. decemberéig 250 000 lámpát adtak el Lombardiában a kezdeményezés keretében, ami a következő megtakarításokat eredményezte: több mint 3000 tonna olaj, több mint 16 millió kWh, több mint 8000 tonna CO<sub>2</sub> emisszió csökkenés és több mint 2 millió EUR háztartási energiaköltség csökkenés.

## ***További információk***

- <http://www.legambiente.org/campagne/ecolampadine/index.php>
- <http://www.lifeventuno.org>
- <http://www.regione.lombardia.it>



**Ország:** Olaszország  
**Termékcsoport:** járművek  
**Intézmény neve:** Ferrara Város Önkormányzata



2005-ben kísérleti projektterv készült a társaság vezetése számára, melynek eredményeként Ferrara tartomány önkormányzata 21 hibrid-meghajtású (benzin és elektromos) szedán típusú gépkocsit vásárolt, beleértve a rendőrség részére vett 4 járművet is. Az Európára kiterjedő pályázat 2005 márciusában kezdődött a gazdaságilag legelőnyösebb ajánlat kiválasztására, az előnyök között érte az ár és olyan teljesítmény-jellemzőket, mint pl. az emisszió, üzemanyag fogyasztás, áramigény, szerviz igény, stb.

### ***Intézmény adatai***

**Cím:** Piazza Municipio, 2 - 44100 Ferrara  
**Lakosok száma:** 131 900  
**Kapcsolat:** Mrs Valeria Nardo  
**Pozíció:** beszerzési osztály  
**Telefon:** +39 0532 419277  
**Fax:** +39 0532 419397  
**E-mail:** nardo.economato@comune.fe.it  
**Website:** <http://www.comune.fe.it>

### ***A beszerzések szervezete***

Európára kiterjedő pályázat 2005 márciusában áruk és szolgáltatások Ferrara tartomány önkormányzata részére történő beszerzésére, a gazdaságilag legelőnyösebb ajánlatot kiválasztva. Az ajánlatok benyújtására megszabott határidő 2005. április vége volt. Az aukciós alap 515.000 EUR volt. Alvállalkozók bevonása nem volt engedélyezett.

### ***Intézkedések***

Az 5-ajtós szedán gépkocsik fontosabb, minimálisan megkövetelt jellemzői az alábbiak voltak:

- emisszió: Euro IV motor
- minimálisan előírt kombinált motorteljesítmény: 50 kW
- minimálisan előírt elektromos motorteljesítmény: 30 kW

Az odaitélhető pontszámok az alábbiak voltak:

- ár: max. 40 pont
- minőség (műszaki jellemzők és teljesítmény): max. 60 pont:
  - CO<sub>2</sub> emisszió (g/km), max. 12 pont, az előírt minimumot meghaladó minden 2% többlet-emisszió miatt = 2 pont levonás

- fogyasztás (vegyes használat), max. 12 pont, az előírt minimumot meghaladó minden 2% miatt = 2 pont levonás
- elektromos áram (kW), max. 6 pont, minden 12 kW = 1 pont
- összteljesítmény (kW), max. 6 pont, a maximumnál 5%-kal kevesebb teljesítmény = 1 pont
- gyorsulás (100 km/h sebesség eléréséhez szükséges idő másodpercben), a maximumnál 5%-kal kevesebb teljesítmény = 1 pont
- egyéb műszaki/funkcionális jellemzők: EPS 3 pont, csúszásgátló rendszer: 2 pont
- a 2-éves minimális garancia időszakot meghaladó garancia-hosszabbítás: 5 pont
- egy asszisztencia központi létrehozása (vagy kötelezettség vállalása ennek 6 hónapon belüli megnyitására) az önkormányzat területén belül: 5 pont
- további megelőző karbantartás és asszisztencia: 3 pont
- leszállítás gyorsasága (az előírt 120 napnál rövidebb idő alatt): max. 2 pont.

## ***Eredmények***

2005-ben megtörtént a járművek beszerzése.

## ***További információk***

<http://www.comune.fe.it> és ott “bandi di gara”

**Ország:** Olaszország  
**Termékcsoport:** IT  
**Intézmény neve:** Mantova Tartomány és a “Area Ostigliese Destra Secchia” konzorcium

2005 júliusában az irodaszerek beszerzésével és szerződéskötéssel foglalkozó főosztály nyilvános távközlési eszközökkel lebonyolított táv-aukciót hirdetett csekély környezeti károsodást okozó, digitális nyomtatási rendszer globális bérleti szolgáltatására. Az aukciós alap 150.000 EUR volt (ÁFA nélkül).

*Partnerek:* néhány kisebb önkormányzat (Borgofranco Sul Po, Carbonara di Po, Felonica, Magnacavallo, Ostiglia, Pieve di Coriano, Poggio Rusco, Quingentole, Quistello, Revere, San Giacomo delle Segnate, San Giovanni del Dosso, Schivenoglia, Serravalle a Po, Sermide, Sustinente, Villa Poma) és Mantova tartomány.

*A megvalósított intézkedések:* 5-éves szerződés csekély környezeti károsodást okozó, digitális nyomtatási rendszer átfogó bérleti szolgáltatására, Mantova tartomány önkormányzatának nyomdászati, nyomtatási munkáihoz.

## **Intézmény adatai**

**Cím:** Provincia di Mantova - Servizio Archivio Protocollo Segreteria  
Via P.Amedeo, 32 - 46100 Mantova  
**Lakosok száma:** 46 491  
**Kapcsolat:** Lucio Andreoli  
**Website:** <http://www.provincia.mantova.it>

## **A beszerzések szervezete**

A pályázatba bevont koordinációs intézmények a következők voltak: Mantova Tartomány önkormányzata (különösen az on-line közbeszerzési rendszer tekintetében), az “Ostigliese Destra Secchia” terület konzorciuma és a társult önkormányzatok, a Suzzara-i Technológiai Központ, Sermide Innovációs és Fejlesztési Hivatala, helyi iskolák és más, a „zöld” közbeszerzési akciókban érdekelt intézmények.

## **Intézkedések**

Az aukciót az “On-line Beszerzések” (On-line Purchasing) kereskedelmi tárgyaló rendszer közvetítésével bonyolították le. Az értékelési kritériumok között maximum 70 pontot lehetett szerezni az 5-éves szolgáltatásért szabott árral és max. 30 pontot a minőséggel, mely utóbbi tényező értékelésénél a termék minden egyes környezetvédelmi jellemzőjét meghatározott pontszámmal lehetett jutalmazni. A termék műszaki specifikációjában foglalt környezetvédelmi kritériumok és a vonatkozó pontszámok az alábbiak voltak:

- a termék újrahasznosíthatósága (2,25 pont)
- veszélyes anyagokat nem tartalmazó műanyag alkatrészek (2,25 pont)

- 25g-nál nagyobb tömegű, megkülönböztető jelzést viselő műanyag alkatrészek (1,5 pont)
- az energiafelhasználásra vonatkozó „Energy Star” kritériumok betartása (5 pont)
- kompatibilitás újrahasznosítható gyorsan fogyó/kopó eszközökkel (3 pont)
- a termék a gyártás folyamán mentes az olyan toxikus anyagoktól, mint: CFC, HFC, tri-klór-etán (2 pont)
- veszélyes anyagokat nem tartalmazó festék-kazetták és fürdők (4 pont)
- élettartamuk végén a festékkazetták begyűjtését szolgáló rendszer (1 pont)
- utasítás a felhasználóknak a csökkentett emisszióról/kibocsátásról a nyomtatás alatt: ózon ( $< 0,04 \text{ mg/m}^3$ ), por ( $< 0,25 \text{ mg/m}^3$ ) és illékony szerves vegyületek (VOC) ( $< 170 \text{ mg/m}^3$ ) (6 pont)
- vegyi anyagokat nem tartalmazó csomagoló anyagok (1 pont).

## ***Eredmények***

2005 augusztusában sor került a munkaszerződés odaítélésére.

## ***További információk***

- <http://www.provincia.mantova.it/acquistionline>
- <http://www.destrasecchia.it>
- <http://www.appaltiverdilombardia.it>

**Ország:** Olaszország  
**Termékcsoport:** zöld energia  
**Intézmény neve:** Varese Ligure

Varese Ligure kicsiny falu Liguria térségében, ahol a vidéki önkormányzat földterületének 95%-át még nem építették be, sőt erdők borítják. Egy évtizeddel ezelőtt Varese Ligure nehézségekkel találkozott a gyengülő helyi gazdaság miatt, romló állapotú településektől és a lakosság elvándorlásától kísértén. Ez arra indította a polgármestert, hogy megpróbálja megfordítani a trendet azzal, hogy a fenntartható fejlődés keretében a legfőbb erőforrásuk fejlesztésébe investál.

*A megvalósított intézkedések típusa:* jó gyakorlati módszerek bevezetése „zöld energia” beszerzésében és az energiahatékonyság javítása.

*Eredmények:* a Varese Ligure-i önkormányzat már közel megvalósította a célját, azaz a megújuló energiaforrások 100%-os használata és 100%-os szerves anyag felhasználás. A megújuló energiaforrások használatáról 2004 januárjában Berlinben folytatott európai konferencia során Varese Ligure megkapta a „A megújuló energiaforrások használatának előmozdításában legjobb eredményeket elért vidéki EU helyi önkormányzat” megtisztelő címet.

## **Intézmény adatai**

**Cím:** Agenzia Regionale per l'Energia della Liguria (ARE Liguria)  
Via Peschiera 16, 16122 Genova, Italy

**Lakosok száma:** 2 400

**Kapcsolat:** Ms Roberta Casapietra

**Telefon:** +39 010 840 33 43

**Fax:** +39 010 814 919

**E-mail:** are.promo@filse.it

**Website:** <http://www.are.it>

## **A beszerzések szervezete**

A fenntartható fejlődés egy átfogó programját indították be az önellátás képességének megszerzésére, a megújuló energiaforrások használatának előmozdítása és az energiahatékonyság fokozása révén. A stratégia megvalósítását a városi tanács irányítja, a polgármester közvetlen felügyelete alatt, akinek a munkáját – a környezetvédelmi szempontok (időszakos környezetvédelmi auditok) tekintetében – egy *ad hoc* bizottság támogatja.

A szélerőmű-park létesítésének teljes költségét (1.800.000 EUR) 30%-ban az EU és regionális pénzalapok, valamint magántőke (60%) támogatta, a napelemes eszközök létesítését regionális és helyi pénzalapok támogatták (155.000 EUR).

További részletek:

<b>Finanszírozási forrás</b>	<b>Összeg (€)</b>
Városi fő központ felújítása - EU, országos és regionális pénzalapok	4.600.000
Városi 2. fő központ városi felújítása – országos, regionális és helyi pénzalapok	600.000
ISO 14001/EMAS regisztráció - helyi pénzalapok	51.000
Szélerőmű-park - EU és regionális pénzalapok (30%) + magánbefektetés (60%)	1.800.000
Napelemes eszközök létesítése – regionális és helyi pénzalapok	155.000
Organikus mezőgazdasági termelés támogatása - EU és Hegyi Közösségi pénzalapok	n.a.
Hulladékgazdálkodás (városi szeméttelp feltöltés és szelektív hulladékgyűjtés) – helyi, Hegyi Közösségi és tartományi pénzalapok	320.000
Hidro rendszer - regionális és helyi pénzalapok	1.000.000

## **Intézkedések**

A megújuló energiaforrások használatának előmozdítása: A hangsúly a szélenergián van (2 áramfejlesztő szélerőmű lett felszerelve 2 millió kWh/év kapacitással és 2 további áramfejlesztő üzembe helyezésére kerül sor hamarosan), a napenergián (két napelemes berendezés felszerelésére került sor és már be van ütemezve egy harmadik egység üzembe helyezése is a szennyvízkezelő üzem áramellátására), valamint a biomassza felhasználására irányuló technológiák bevezetésén.

Energiahatékonyság javítása: a hangsúly a biomasszán van: a hatóságok a pellett-tüzelésre alkalmas kazánok használatát támogatják, bátorítva a pellet helyi előállítását, mint személyi jövedelem termelő elfoglaltságot, ami egyben hozzájárul az erdészeti karbantartási munkák eredményességéhez.

Tudatosság fokozás: az egyik legfontosabb intézkedés az iskolák támogatására indított EU-projektben (FEE= Force Energetique par les Enfants) való részvétel, az iskolai tanulók, a családok és helyi érdekeltek ismereteinek/energia-tudatosságának a fokozása az energiatakarékosságot és a megújuló energiaforrásokat és általában a környezetet illetően.

## **Eredmények**

A városi központok helyrehozatalába, az organikus mezőgazdasági termesztésbe és a megújuló energiaforrások használatába investált összegek felfokozták a falvak környezeti minőségét, s ez végül lehetővé tette, hogy 1999 októberében az első ISO 14001 tanúsítással rendelkező olaszországi önkormányzattá, 1999 novemberében pedig az első európai EMAS-regisztrált helyi önkormányzattá váljon. Mindezek az intézkedések jelentős szinergikus hatásokat szabadítottak fel, melyek egymást segítve tették lehetővé a kitűzött cél (100% megújuló energiaforrás és 100% organikus termelés) elérését.

A helyi önkormányzat az elektromos energiát tekintve mára már teljesen önellátó, hála a két, 4 millió kWh/év kapacitású szélerőművi áramfejlesztőnek és a két napelemes áramfejlesztőnek, melyek 23.000 kWh/év kapacitása 98%-ban kielégíti az önkormányzati épületek áramigényét. Két további, 4 millió kWh/év kapacitású szélgenerátor üzembe helyezésére is hamarosan sor kerül. E létesítmények egyben a CO<sub>2</sub> kibocsátás jelentős csökkenését eredményezik (kb. 9600 kg/év).

A stratégia eredményei: a környezet- és egészségvédelem színvonalának javulása, nagyobb ellátási biztonság, kényelmesebb települési élet és az életszínvonal emelkedése, az élet minőségének javulása. Az ISO 14001 és EMAS minőség tanúsítás kulcsfontosságú volt a falu környezetvédelmi tudatosságának fokozásában és az ismereteknek a település határain túli terjesztésében.

## ***További információk***

- *Best Practice: Varese Ligure promuove le fonti energetiche rinnovabili*, Legambiente per le Energie Rinnovabili, October 2005, <http://www.fonti-rinnovabili.it/best.php>
- *Varese Ligure, L'Europa nel cuore*, Official website of the local authority of Varese Ligure, October 2005, <http://www.comune.vareseligure.sp.it>
- *Varese Ligure 100% sustainable*, Renewable Energy for Europe – Campaign for Take-Off, Awards 2003.

**Ország:** Lengyelország  
**Termékcsoport:** világítás  
**Intézmény neve:** Kozuchów Város Polgármesteri Hivatala

Kozuchów csaknem 10.000 lakosú kisváros Lengyelország délnyugati részében. Az önkormányzatot a polgármester irányítja a Városi Tanács felügyelete alatt.

### ***Intézmény adatai***

**Cím:** 67-120 Kozuchów, Rynek Str. 1a  
**Lakosok száma:** 9 870  
**Kapcsolat:** Wiesław Matuszak  
**Pozíció:** beszerzési ügyintéző  
**Telefon:** 0-68 3552094  
**Fax:** 0-68 355 28 68  
**E-mail:** kozuchow@tercom.pl  
**Website:** <http://www.kozuchow.pl>

### ***A beszerzések szervezete***

Korlátozott pályázat (beleértve a vállalkozók előzetes szelekcióját). Az értékelési kritériumok közül az ár 70%-os, a költségek megtérülésének feltételei 30%-os súlyt képviselnek. A vállalkozóknak műszaki és gazdasági elemzéseket, műszaki terveket kell készíteniük, és össze kell állítaniuk a beruházási költségek teljes körű finanszírozásának programját. A feltételezések szerint a szerződés várhatóan négy évig (a megtérülési időszakban) marad hatályban. A közbeszerzési eljárást az Önkormányzati Iroda Beruházási Főosztálya koordinálja, a közbeszerzési törvény rendelkezéseinek megfelelően.

### ***Intézkedések***

A közvilágítási rendszer korszerűsítésének, továbbfejlesztésének és a kapcsolódó munkáknak az elvégzése 1 787 köztéri világítóttest jelenleg (a korszerűsítést megelőzően) 310 kWh áramigénnyel járó felszerelését jelenti.

A világítóttestek pályázati dokumentációba beépített és megvalósíthatósági tanulmányra alapozott minimális energiahatékonysági követelményeit és műszaki előírásait az önkormányzat állapította meg, a pályáztatás megkezdése előtt.

### ***Eredmények***

Az áramfogyasztás 35 – 40%-os csökkenése a jelenlegi állapothoz képest és a kitermelési költségek 40 – 50%-os csökkenése. A világítás minőségének és a rendszer működési megbízhatóságának javulása. Megfelelő környezetminőségi javulás várható.



**Ország:** Lengyelország  
**Termékcsoport:** építési beruházás  
**Intézmény neve:** Sanatorium Włókniarz, Busko Zdrój

A Busko Zdrój-ban található Włókniarz Szanatórium az egészségügy szolgálatában áll és három szállodai épületből áll (460 ágyal). Természetgyógyászati kórterem, úszómedence és tornaterem is rendelkezésre állnak. A pince és felső szinteken megtalálható az összes szükséges műszaki felszerelés és létesítmény, beleértve a gyógymedence berendezéseket, forró vizes és légtechnikai kezelő helyiségeket. Az egészséggondozó részleg komplex egységét alapvetően a nagy kazánház látja el hőenergiával. A kazánházban található a szállodai épületekhez tartozó forró vizes hőcserélők is.

Földgáz (és tartalék üzemanyagként könnyű dízelolaj) eltüzelésére tervezett, magas (92%) hatásfokú gőzkazánok adják a melegvíz szolgáltatás, a központi fűtés, a légkondicionálás és más technológiai célú energiaigény kielégítésének alapvető hőforrását. A kazánház teljes kapacitása 3,45 MW. A komplexum egészének tulajdonosa a Textilipari Dolgozók Szakszervezete, amely – a vonatkozó törvények szerint – magáncélú szervezetnek minősül. Ebben az esetben nem kötelező a közbeszerzési eljárások alkalmazása.

A körülményekre jellemző az úszómedence és a tornaterem, illetve – kisebb mértékben – a természetgyógyászati kezelők igen nagy éves melegvíz fogyasztása, valamint a hűtőrendszer jelentős energia igénye.

2003-ban vette kezdetét a melegvíz szolgáltató rendszer és a különböző műszaki berendezések és létesítmények bonyolult és átfogó korszerűsítése, beleértve a gyógyfürdő részleg hőszolgáltató al-állomásait is.

A projekt kezdeti fázisában megvalósíthatósági tanulmány készült, figyelembe véve a vezetés által a tervkonceptió kidolgozására és műszaki-gazdasági elemzések készítésére vonatkozóan megadott előzetes irányelveket, az alábbiak tekintetében:

- a melegvíz szolgáltató rendszer korszerűsítése
- hő visszanyerése a hűtőberendezésekből
- a szennyvizek hőtartalmának kinyerésére szolgáló berendezések felszerelése
- napelemek felszerelése melegvíz készítése céljából.

A 2003-2004-ben készített megvalósíthatósági tanulmány alapján 2005-ben került sor a korszerűsítési munkák elvégzésére, beleértve az alábbi intézkedések megtételét:

1. A hőkinyerő rendszer kaszkád-rendszerbe kapcsolt 4 hőszivattyúból áll, melyek teljes hőenergia kapacitása 320 kW; a rendszer a hőforrás kéntartalmú hulladékvizeinek hőtartalmát vonja ki, amit azután a szállodai épületek melegvíz szolgáltatásának javítására és a természetgyógyászati részleg és az úszómedence technológiai és gyógyászati igényeinek kielégítésére használnak fel.
2. 650 m<sup>2</sup> összfelületű aktív napelem-rendszer felszerelése a házi és technológiai célú melegvíz-ellátás céljaira.
3. A melegvíz szolgáltató rendszer komplex korszerűsítése, korszerű vezérlő berendezések és szigetelési rendszer felszerelésével, beleértve a szanatórium egész területén a csővezetékek és víztározók kiegészítő szigetelését.
4. Melegvíz készítésére szolgáló hővisszanyerő berendezések felszerelése, melyek az úszómedence és a természetgyógyászati részleg légkondicionáló rendszerét ellátó jeges-víz készítő berendezés hulladékhőjét hasznosítják.

A nem-hagyományos energia-rendszerek és a közepes méretű napenergia és hulladék hő hasznosító rendszerek esetében nem alkalmazhatók azonnal kész „típus-megoldások”, mert minden esetben egyedi tervek készítése szükséges. A tervezők által a vállalkozókkal és a korszerűsítési program megalkotóival tartott konzultációk eredményeként készített részletes elemzések jelölték ki a legcélszerűbb megoldások irányait, a tervbe vett berendezések részletes műszaki jellemzői alapján.

## ***Intézmény adatai***

<b>Kapcsolat:</b>	Tadeusz Gryc
<b>Pozíció</b>	műszaki igazgató
<b>Telefon:</b>	+48 41 3781016
<b>Fax:</b>	+48 41 3781018
<b>E-Mail:</b>	tadeusz.gryc@wlokniarz.pl
<b>Website:</b>	<a href="http://www.wlokniarz.pl">http://www.wlokniarz.pl</a>
<b>Alkalmazottak száma:</b>	120

## ***A beszerzések szervezete***

A projekt megvalósítására vonatkozó döntés az igazgatóság teljesen önkéntesen és mindenkitől függetlenül hozta. A beruházás megvalósítását alapvetően az energia- és vízfelhasználás költségei és a szennyezőanyagok kibocsátása csökkentésének célja indokolta. A további fontos okok között szerepelt az intézmény környezetbarát imázsának javítása, valamint a rendszer és berendezések üzemeltetési megbízhatóságának fokozása.

A műszaki tervek készítéséhez és az építési-szerelési munkák elvégzéséhez a közbeszerzési pályázati eljárással összhangban került sor a vállalkozók kiválasztására, az általuk benyújtott ajánlatok és a velük lebonyolított tárgyalások eredményeként. Minden esetben legalább három ajánlatból kell választani. Az alapvető értékelési szempont a munkálatok elvégzésére megajánlott ár volt. Emellett erős hangsúlyt kaptak más szempontok is, mint pl. az energiahatásfok és az ajánlott műszaki megoldások környezetvédelmi hatásai, s ezeket figyelembe vették a részletes műszaki tervek készítése során, mint a közbeszerzési eljárás lefolytatásának és az ajánlatok készítésének alapját.

A műszaki koncepciónak és a részletes műszaki megoldásoknak, valamint az egész közbeszerzési eljárásnak összhangban kell lenniük a társfinanszírozó intézmény (National Fund for Environmental Protection and Water Management) vonatkozó követelményeivel.

A projekt megvalósítását az intézmény igazgatósága koordinálta.

## Intézkedések

A munkálatok egyszerűsített specifikációját és a megvalósítási költségeket az alábbi táblázat mutatja be:

	Megnevezés	Beruházási költség [PLN]	Beruházási költség [€]
1	A (kénes) szennyvíz hőtartalmának kinyerésére szolgáló rendszer (négy hőszivattyú, hőcserélők és a többi szükséges berendezés)	505 815	126 300
2	Napkollektor rendszer, beleértve a (hőtároló) víztartályokat, az automatikus csővezeték szabályozó rendszert és a csőszerelvényeket	617 800	154 400
3	Melegvíz és redukciós vízszolgáltatás korszerűsítése (víztartályok, szigetelés, automatikus zárószelepek, stb.)	33 400	8 400
4	Rendszer a jeges víz készítése során keletkező hulladékhő visszanyerésére (hőszivattyúk, csőszerelvények, stb.)	15 000	3 800
	<b>Összesen:</b>	<b>1 172 015</b>	<b>293 000</b>

A korszerűsítés céljaira a legkorszerűbb, a megújuló és hulladék energiaforrásokat hasznosító berendezéseket építették be, melyek környezetvédelmi fontossága egyértelmű. E berendezések becsült hasznos élettartama átlagosan 20 év.

Az energia megtakarításra vonatkozó részletes számítások eredményeit az alábbi táblázat tartalmazza:

	Megnevezés	Végleges energia megtakarítás [GJ/év]	Elsődleges energia megtakarítás [GJ/év]	Földgáz fogyasztás megtakarítás [m <sup>3</sup> /év]
1	A (kénes) szennyvíz hőtartalmának kinyerésére szolgáló rendszer	1 659,0	1 984,5	55 743
2	Napkollektor rendszer	834,0	997,6	28 023
3	Melegvíz és redukciós vízszolgáltatás korszerűsítése	717,0	905,3	25 430
4	Rendszer a jeges víz készítése során keletkező hulladékhő visszanyerésére	81,3	102,7	2 883
	<b>Összesen</b>	<b>3 291,3</b>	<b>3 990,0</b>	<b>112 079</b>

## Eredmények

A teljes korszerűsítési program keretében az energia (földgáz) költségek csökkenése 73.000 PLN/évre (kb. 18.200 EUR/évre) becsülhető, az egyszerűsített megtérülési időszak hossza 16 év.

A szennyezőanyag kibocsátás csökkenése eredményeként várható kedvező környezetvédelmi hatás elemei az alábbiak:

- SO<sub>2</sub> kibocsátás csökkenés – 0,0023 tonna/év,
- NO<sub>x</sub> kibocsátás csökkenés – 0,1424 tonna/év,
- CO kibocsátás csökkenés – 0,0400 tonna/év,
- CO<sub>2</sub> kibocsátás csökkenés – 218,4 tonna/év,
- por kibocsátás csökkenés – 0,0014 tonna/év,

A jelentős kedvező környezetvédelmi hatások miatt a projekt 35%-os társfinanszírozási hozzájárulást kapott a Környezetvédelmi Alaptól.

**Ország:** Szlovénia  
**Termékcsoport:** járművek  
**Intézmény neve:** Ljubljanski potniski promet



A Ljubljanski Potniski Promet (LPP) nevű társaság feladata a Ljubljana-i busz-tömegközlekedés üzemeltetése. Jellegzetes zöld-színű jármű-flottája különböző korú és teljesítményű buszokból áll. Az összesen 233,5 km hosszú viszonylatokon kb. 200 darab LPP autóbusz jár, melyek 2004-ben több mint 11,5 millió kilométert tettek meg és 93 millió utast szállítottak. Mivel Ljubljanában nincs másfajta tömegközlekedési eszköz (villamos, metró), fontos, hogy a buszok folyamatosan és környezetkárosító hatások nélkül járjanak. A jelenlegi jármű-flotta nem nevezhető igazán környezetbarátnak. A társaság vezetése azonban tudatában van a küldetésének és a különféle új technológiák által kínált lehetőségeknek. Ez az, amiért alternatív megoldások előnyeit vizsgálják.

### ***Intézmény adatai***

**Cím:** Celovška 160, 1000 Ljubljana  
**Kapcsolat:** Ms. Darja Krstic  
**Pozíció** igazgató  
**E-Mail:** mail@lpp.si  
**Website:** <http://www.jh-lj.si>

### ***A beszerzések szervezése***

Ez az eset nem csak magáról a beszerzési folyamatról szól, hanem a jövőben megvalósítandó környezetbarát beszerzési tevékenységek létfontosságú háttérét és szilárd alapját adó K+F és demonstrációs tevékenységekről is. A Ljubljana-i Önkormányzat javaslatára az LPP partner lett a CIVITAS II-MOBILIS elnevezésű EU-kezdményezésben, melynek célja ösztönözni a helyi önkormányzatokat a fenntartható városi forgalmi és tömegközlekedési rendszerek fejlesztésének támogatására. A projekt elsődleges célja a különféle kutatás-fejlesztési tevékenységek megvalósítása, valamint ismeretek cseréje és átadása a közlekedési ágazat emisszió-csökkentése és a kőolajtól való függőség témaköreiben. 2005-ben sor került egy szerződés aláírására az EU-val, valamint egy konzorciális szerződés aláírására partner-városokkal: Toulouse (Franciaország), Debrecen (Magyarország), Velence (Olaszország) és Odense (Dánia).

### ***Intézkedések***

2005 júliusa óta két bemutatóra került sor Ljubljanában a CIVITAS II-MOBILIS kezdeményezés keretében. 20% bio-dízel tartalmú üzemanyag-keveréket teszteltek két régebbi típusú, Euro-I motorral szerelt buszon. A buszok oldalára szívárvány-motívumot festettek, a könnyebb felismerhetőség érdekében. A projektet a Városházán 2005-ben megrendezett EU-mobilitási hét során is reklámozták, melynek során a polgármester által meghívott 60 szakértő vett részt a „Bio-dízel Szlovéniában: kihívások és lehetőségek” című kerekasztal-megbeszélésen.

## **Eredmények**

Mindegyik motortípuson végre kell hajtani bizonyos módosításokat és a bio-dízel üzemanyagok sem egyformák. Ezért az eddigi megfigyelésekből még nem lehet általánosítható megállapításokat levonni, vagy egységes tendenciát megállapítani. Mivel a gyakorlati vezetési tapasztalatok szerint a 20%-os bio-dízel keverék használatával nem mutatkozott eltérés, vagy komolyabb hatás a motorok teljesítményében, az LPP cég úgy döntött, hogy bevezetik a 100%-ban bio-dízel üzemanyag használatát. A Maribori Egyetem Gépészmérnöki Kara által lebonyolított kísérleti tesztek eredményei azt mutatták, hogy a busz-motorok kisebb módosításával kielégítő eredmények érhetők el a 100%-os bio-dízel üzemanyag használatával.

Ha a jövőben még elvégzendő kutatások és gyakorlati munka eredményei igazolják a bio-dízel üzemanyag városi közlekedésben előre jelzett előnyeit, akkor jelentősen kedvező környezetvédelmi hatások érhetők el a városi tömegközlekedés „bezöldítésével” és a levegőszennyezés csökkentése révén.

**Ország:** Szlovénia  
**Termékcsoport:** zöld energia  
**Intézmény neve:** Panvita / KG Rakican - Ekoteh



A Panvita konzorciumot ökológiai élelmiszer-termékeket előállító vállalatok alkotják. A Panvita vezető cége a Szlovénia észak-keleti részében működő KG Rakican. Európa legnagyobb bio-erőműve a vállalat sertéstelepe közelében épült fel és hamarosan sor kerül az üzembe helyezésére.

### ***Intézmény adatai***

**Cím:** Lendavska 5, Rakican, 9000 Murska Sobota  
**Kapcsolat:** Mr. Blaz Miklavcic  
**Pozíció:** igazgató  
**E-mail:** info@panvita.com  
**Website:** <http://www.panvita.si>

### ***A beszerzések szervezése***

A társaság kizárólag saját anyagi forrásaira támaszkodva finanszírozta a projektet. A vállalati politika fő eleme a környezetvédelem tiszteletben tartása és az ökológiai és energia-tudatos intézkedések megtétele. Ezért foglalkozik a megújuló energiaforrások felhasználásával történő energiatermelés és, egyebek mellett, a szerves hulladékok felhasználása. A projekt műszakilag komoly követelményeket támasztott és a jövőben az EU szintjén is követendő modell szerepében tűnik fel. A beruházási költség közel 8,5 millió EUR volt.

### ***Intézkedések***

A bio-erőmű hő- és elektromos energia, valamint szerves műtrágyák előállításával foglalkozik. A várható áramtermelés 10 millió kWh/év, míg az előállított hőenergiát az üzemegységek és az istállók fűtésére fogják felhasználni. Az áram árához az állam jelentős mértékű támogatást nyújt (az erőművet bekapcsolták az országos áramelosztó hálózatba).

### ***Eredmények***

A projekt megmutatta, hogy hogyan lehet a termelési – fogyasztási körfolyamatot hatékonyan bezárni. A szokásos termelési folyamatokból származó melléktermékek és hulladékok jelentős részét használják fel tüzelőanyagként. A Panvita és KG Rakican az öko-politikai szemlélet megvalósításának jó példáját szolgáltatta. Az általuk előállított elektromos energiával kb. 3.000 háztartás energiaigényét elégítik ki. A CO<sub>2</sub> kibocsátás a becslések szerint legalább 9.000 tonnával csökken.

**Ország:** Szlovénia  
**Termékcsoport:** járművek  
**Intézmény neve:** RUMENI TAXI (Yellow Taxi)



A 2002-ben alapított Rumeni magántulajdonú Ljubljana-i taxi-vállalat célja, hogy kiváló helyi közlekedést biztosítson a lakosságnak, s ugyanakkor önkéntesen betartja a magas szintű környezetvédelmi szabványokat. Az üzemanyag fogyasztás alakulását (amiből levezethető a káros anyagok emissziója is) folyamatosan figyelemmel kísérik és a fejlesztések nem csak a társaság nettó eredményének növelését, hanem az ökológiai követelmények kielégítését is szolgálják.

### ***Intézmény adatai***

**Cím:** Kebetova 40, 1000 Ljubljana  
**Kapcsolat:** Ms. Vlasta Hojan  
**Pozíció:** tulajdonos, igazgató  
**E-mail:** info@rumenitaxi.com  
**Website:** <http://www.rumenitaxi.com>

### ***A beszerzések szervezése***

Tevékenységei jelentős részét a társaság a környezetvédelmi követelmények betartására fordítja. A szükséges termékek és technológiák kiválasztásakor egyformán veszik figyelembe a gazdasági, műszaki és ökológiai szempontokat. Egy-egy beszerzési döntést többféle szempont optimális kombinációja gondos mérlegelése eredményeként hoznak meg.

### ***Intézkedések***

A Társaság 2004-ben és 2005-ben három környezetbarát járművel bővítette flottáját. E célra a Toyota Prius (Hybrid Synergy Drive) típust választották ki. (Érdekesség, hogy a New York-i hatóságok 2005. november 11-i döntése szerint a meglévő taxikat fokozatosan és teljes körűen a Ford hibrid-meghajtású gépkocsijaival kívánják lecserélni). A taxikat P-Box-szal is felszerelik (gyártja a Steinbauer Tuning Technologies, Ljubljana), ami az üzemanyag-befecskendezés optimalizálásával fokozza a motor-teljesítményt.

### ***Eredmények***

A fent leírt intézkedéseket a közvélemény komoly elégedettséggel vette tudomásul. Egyes környezetvédelmi paraméterek és a költségcsökkenés alakulását a társaság saját maga is figyelemmel kíséri. Az első eredmények szerint az üzemanyag fogyasztás átlagosan 1 liter/100 km mértékben csökkent a P-Box használatával, ami kedvezően befolyásolja az üzemeltetési költségek alakulását is. További, a taxik által megtett kilométer-teljesítmény értékelésével is végzett megfigyelések alapján részletesebb környezetvédelmi mutatószámok állnak majd rendelkezésre.



**Ország:** Szlovénia

**Termékcsoport:** zöld energia

**Intézmény neve:** Vransko Város Önkormányzata  
Energetika Projekt Vransko



A Vransko-i önkormányzat hosszú távú fejlesztési stratégiája a legfontosabb feladatok között említi a környezeti károk helyrehozatalát és a környezet minőségének javítását. Ide értendő az energiafelhasználás csökkentése és a megújuló energiaforrások kihasználása. E célok nyomán biomassza felhasználására alapozott távfűtő rendszer létesítésére és üzembe helyezésére került sor 2005 májusában.

### ***Intézmény adatai***

**Cím:** Vransko 59, 3305 Vransko  
**Kapcsolat:** Mr. Franc Susnik  
**Pozíció** polgármester  
**E-mail:** [obcina.vransko@vransko.si](mailto:obcina.vransko@vransko.si)  
**Website:** <http://www.vransko.si>

### ***A beszerzések szervezése***

Vransko város önkormányzat megbízásából az Energetika Projekt nevű társaság beruházóként és tervezőként vett részt az új helyi távfűtő rendszer létrehozásában. A GEF Projekt keretében a kormány támogatást ajánlott fel és csaknem 500.000 EUR tőkével járult hozzá a projekt megvalósításához. Az Állami Ökológiai Alap mintegy 670.000 EUR öko-hitelt ajánlott fel, kedvezményes kamatfeltételek mellett. A beruházási költség többi részét a beruházó a saját forrásaiból fedezte.

### ***Intézkedések***

Új, két biomassza tüzelésre tervezett, 2 + 1,2 MW teljesítményű kazánból és egy tartalék-kazánból (1,5 MW) álló, a legkorszerűbb technológiai berendezésekkel felszerelt kazánház létesült. A fűtőrendszer csőhálózatának teljes hossza kb. 3.750 méter. Az új távfűtő rendszerhez 126 felhasználót kapcsoltak, köztük található egyéni ügyfelek és háztartások, iskola, óvoda, rendelőintézet, postahivatal, bank és különböző nagy középületek és családi házak.

## ***Eredmények***

Vransko jelenlegi távfűtő rendszere többé-kevésbé elöregedett és elavult egyedi kazánokból áll. Ezek magas energiaigénye, gyakori javításai és munkaigényes karbantartása vezetett a teljes lecserélés melletti döntéshez. Az új, biomassza tüzelésre alapozott távfűtő rendszer üzembe helyezését követően csökkent a hőenergia fogyasztás és a melegház-hatást okozó gázok kibocsátása, miközben jelentősen javult az ellátott épületekben lakók/dolgozók komfort-érzése. Pontosabban meghatározott eredmények és az előnyök értékelése a következő fűtési szezont követően várható. A teljes beruházás megtérülési ideje a számítások szerint 14 év és 4 hónap lesz, figyelembe véve a tüzelőanyagok várható árváltozásait is.

## ***További információk***

<http://www.aure.si>