



A fenntartható települési energiagazdálkodás és a Polgármesterek Szövetsége Magyarországon

Képzés és konferencia
2011. Március 22., Budapest

Szervezők: Energy Cities & Energiaklub

Készült az Európai Bizottság támogatásával a ManagEnergy kezdeményezés körében



Köszöntő és bevezető

Dr. György István

Budapest főpolgármester-helyettese

Tarlós István

főpolgármester nevében



Magyarország energia- és klímapolitikája

Olajos Péter

Energiaügyi helyettes államtitkár



Programok – I

Idő	Program
09:30 – 10:00	Regisztráció, kávé
10:00 – 10:15	Vendéglátói köszöntő Dr. György István, Budapest főpolgármester-helyettese Tarlós István, Budapest főpolgármestere nevében
10:15-10:30	Magyarországi energia- és klímapolitika Olajos Péter, energiaügyi helyettes államtitkár
10:30 – 11:00	Helyi fenntartható energiagazdálkodás és a Polgármesterek Szövetsége Pedro Ballesteros Torres, Európai Bizottság, Energiaügyi Főigazgatóság Dely Krisztina, Energy Cities
11:00 – 11:15	Kávészünet



Programok – II

11:15 – 13:00

1. rész: A Covenant megvalósítása a magyar városokban

Moderátor: Mezei Károly, ETE-TESZ

Peter Schilken, Energy Cities – Technikai követelmények és támogatás a Szövetség számára

Mürkl Levente, Tata – Tata akcióterve a Covenant aláírójaként

Moderált beszélgetés

13:00 – 14:00

Ebéd



Program – III

14:00 – 16:00

2. rész: A Covenant megvalósításának lehetősége magyar városokban

Moderátor: Dely Krisztina, Energy Cities

Paul Fay, Frankfurt – Vállalt feladatok és források

Huba Bence, NFÜ – Az új Széchenyi-terv és más elérhető források

Vámosi Gábor, ENEREA – Regionális támogatás és energiaügynökségek

Bozsó Brigitta, Energiaklub – A helyi szereplők bevonásának eszközei

Csikai Mária, Energiaklub – Települések finanszírozása az EU-költségvetésben

Moderált beszélgetés

16:00 – 16:15

Következtetések, workshop vége



Az EU energia- és klímapolitikája és a Polgármesterek Szövetsége

Pedro Ballesteros-Torres

***Európai Bizottság, Energiaügyi
Főigazgatóság***

Dely Krisztina

Energy Cities



MA: 2354
Aláíró



4 tag



Miért csatlakoznak a polgármesterek?



“... Fontos nekem, hogy mások ösztönözzenek, és hogy talán mi is ösztönözzünk másokat tapasztalatainkkal...”

Bo Frank, Växjö polgármestere (SE)

“... Azáltal, hogy csatlakozunk európai partnereinkhez, és elkötelezzük magunkat az olyan értékes kezdeményezések iránt, mint a Polgármesterek Szövetsége, együtt munkálkodhatunk Európa zöld gazdaságának megerősítésén...”

Emer Costello, Dublin polgármestere (IR)



“... Megismerni másokat, akiknek ugyanazok az ambíciói, motivációt nyerni, tanulni egymástól...”

Manuela Rottmann, Polgármester-helyettes, Frankfurt am Main (DE)

“... Megmutatni, hogy a helyi önkormányzatok már most lépnek, részt vesznek az éghajlatváltozás elleni küzdelemben. Szükség van rájuk a Kiotói Jegyzőkönyv céljainak eléréséhez, így támogatni kell erőfeszítéseiket...”

Denis Baupin, Polgármester-helyettes, Párizs (FR)





3 lépés a Covenant céljának eléréséhez: -20 % CO₂ 2020-ra

1. év

1. lépés: A Polgármesterek Szövetségének aláírása

Megfelelő adminisztratív struktúrák létrehozása

Kiindulási kibocsátásleltár (BEI) és Fenntartható
Energiagazdálkodási Akcióterv (SEAP) kialakítása az
érintettekkel és lakosokkal

2. lépés: Saját SEAP benyújtása

Saját SEAP végrehajtása

Monitoring és jelentés

3. év
és azon túl

3. lépés: Végrehajtási jelentések rendszeres benyújtása (kétévente)

- 20% CO₂ by 2020



Polgármesterek Szövetsége globálisan és számokban

Globális érdek

- Keleti Partnerség ország szövetsége
- USA Polgármesterek
- Balkán- és Mediterrán Szövetség



EU-politikák és kezdeményezések

ERDF: új 4%-os szabályozás
IEE program
ELENA program
€146 Million az EERP-ből

Meggyőző szám adatok

- **130 millió polgár**
- **41 ország**
- **25 főváros**
- **132 millió tonna CO₂-dal kevesebb évente**



A hulladéktól a keréig
Göteborgban (SE)



Kibocsátásmentes
városkerület Heidelbergben
(DE)



Napenergia állami
iskoláknak Barcelona
tartományban (ES)



Energianapok
Udinében (IT)



A metántól a
biomasszáig
Budoióban (IT)



Közvilágítás-irányító rendszer
Melpignanóban (IT)



Kerékpáros mobilitást
népszerűsítő terv Prat de
Llobregatban (ES)



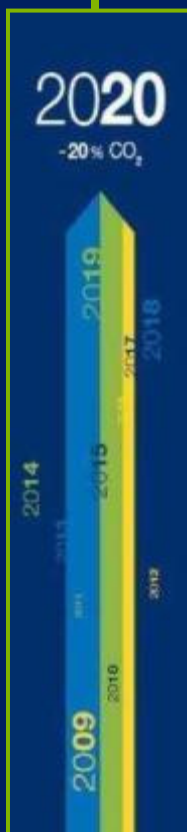
Ökoház
Antwerpenben
(BE)

HELYI EREDMÉNYEK ÜNNEPE EURÓPA-SZERTE



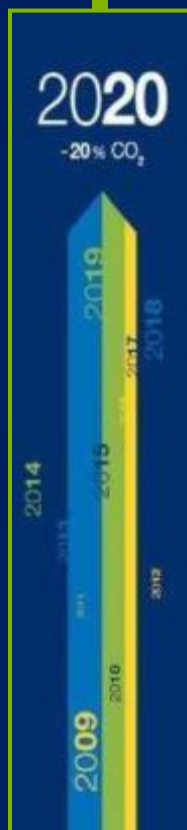
Milyen támogatást kapnak a tagok?

1. Európai intézmények
2. A Polgármesterek Szövetségének irodája (COMO)
3. A Szövetség támogató struktúrái
4. Jó gyakorlatok
5. Pénzügyi támogatás





Az európai intézmények támogatják a Polgármesterek Szövetségét... együtt





Az európai intézmények támogatják a Polgármesterek Szövetségét



“A Polgármesterek Szövetségével az EU megmutatja a világnak, hogy polgárait egyesíti a CO₂ kibocsátás csökkentésének célja.”

José Manuel Barroso, az Európai Bizottság elnöke

“A Covenant aláíróinak akcióival jelentősen csökkenthető a CO₂ kibocsátás. Az ő támogatásukkal Európa helyt állhat az éghajlatváltozás ellen.”

Jerzy Buzek, az Európai Parlament elnöke



“A Régiók Bizottsága teljes politikai támogatásáról biztosítja a Polgármesterek Szövetsége kezdeményezést.”

Ramón Luis Valcárcel Siso, a Régiók Bizottságának első alelnöke

“A Covenant of Mayors lényeges tényezővé vált az EU fenntartható energiapolitikájában.”

Günther Oettinger, Energiaügyi EU Biztos





Pénzügyi támogatás

Európai finanszírozás

- ✓ ELENA támogatás (European Local ENergy Assistance)
- ✓ A négy J (Jeremie, Jaspers, Jessica, Jasmine)
- ✓ Öko-innováció a Versenyképességi és Innovációs Program (CIP / IEE) keretében
- ✓ Marguerite
- ✓ IFI (elsősorban tagállamok)
 - Települési pénzügyi támogatás
 - Települési infrastrukturális támogatás
 - Energiahatékonysági pénzügyi támogatás
 - KKV pénzügyi támogatás...
 - Jövő: € 146 millió az EERP és a Smart Cities részéről





Helyi energiagazdálkodás egy megtérülő beruházás

managenergy

Stuttgart: 602,000 lakos

- **11 tagú energetikusi csapat:**
 - > Energia és vízfogyasztás figyelése
 - > Tanácsadás gondnokoknak, intézményi energetikusoknak, és osztályoknak
 - > Energia vásárlás és kontrolling
 - > Kutatási és demonstrációs projektek
 - > Útmutatók kifejlesztése
 - > Fogyasztók magatartásának alakítása
 - > Közönségkapcsolatok

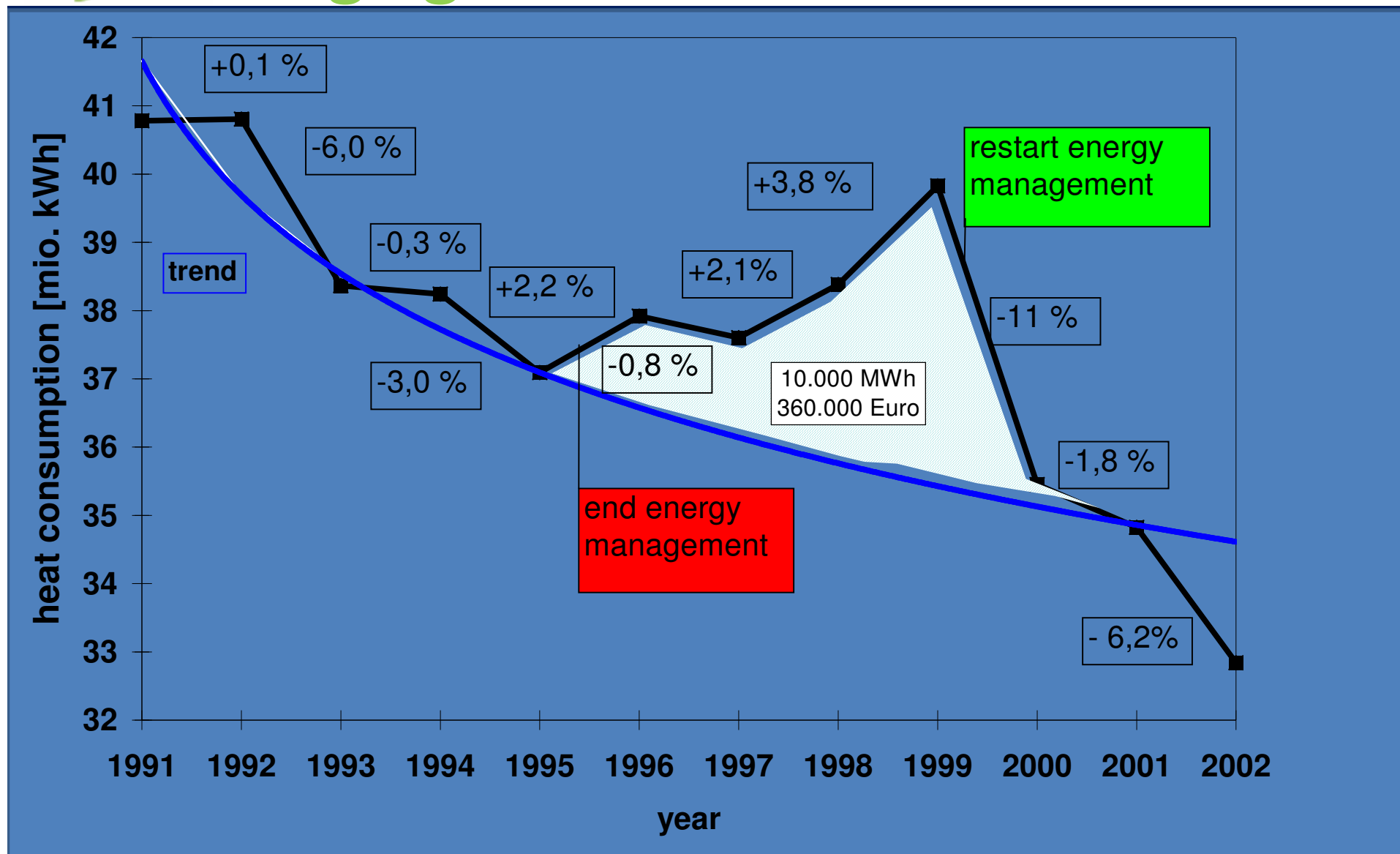




Hőenergia fogyasztás

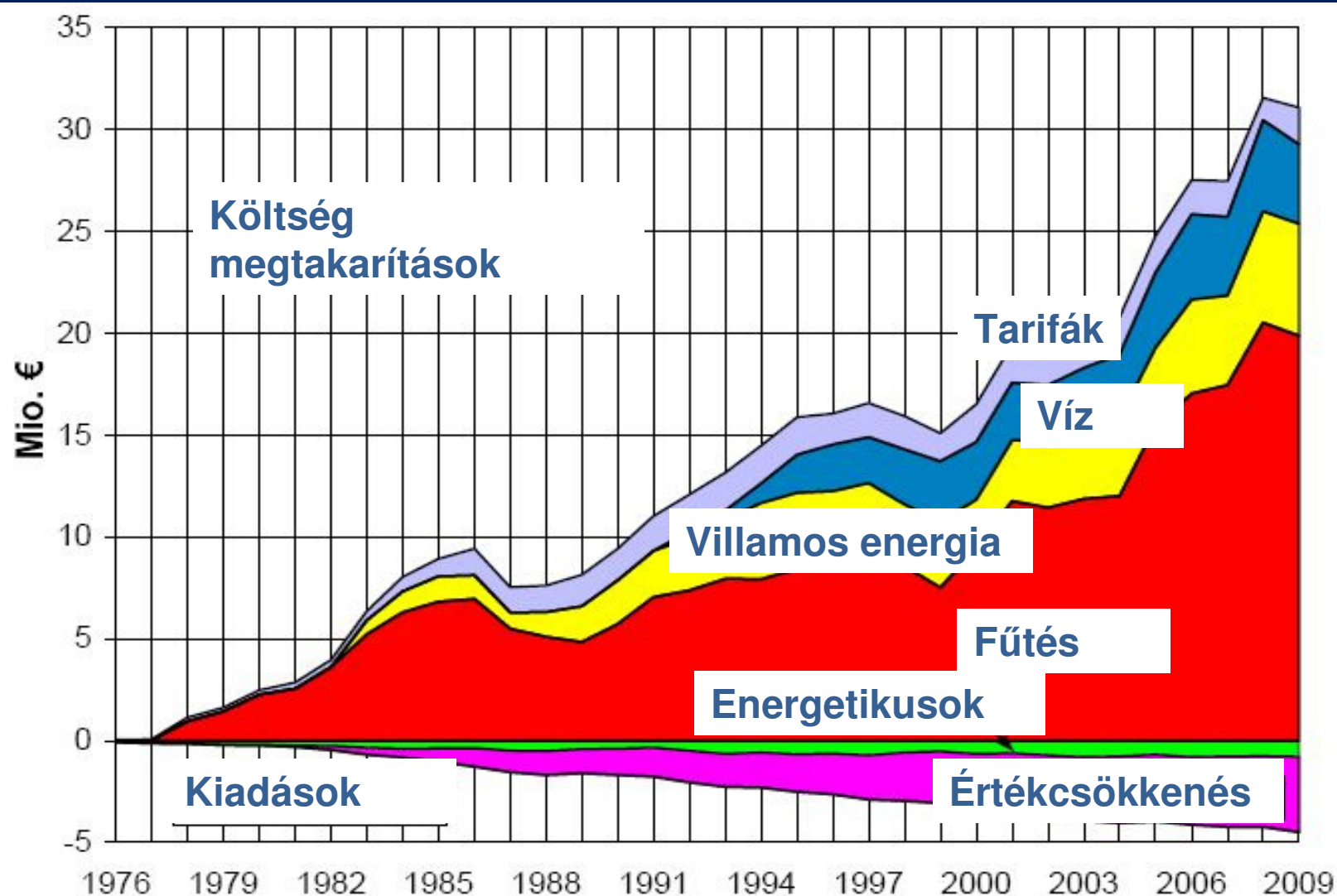
managenergy

energiagazdálkodással és **anélkül**





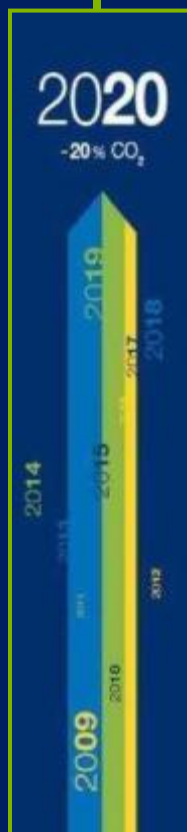
Megtakarítások vs. Munkaerőköltség és Befektetés





Polgármesterek Szövetsége Irodája

- ✓ Népszerűsíti a kezdeményezést az EU-ban és azon kívül
- ✓ Adminisztratív és technikai segítséget nyújt a tagok számára
- ✓ Figyelemmel kíséri a vállalások megvalósulását – közösen az EU Bizottsággal (JRC)
- ✓ Elősegíti a tapasztalatcserét és a kapcsolatteremtést
- ✓ Kapcsolatot tart a vonatkozó EU kezdeményezések és szereplők között





Polgármesterek Szövetsége Irodája

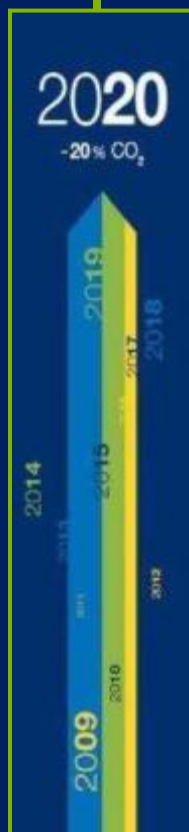
A helyi önkormányzatok európai szövetségei működtetik:



A



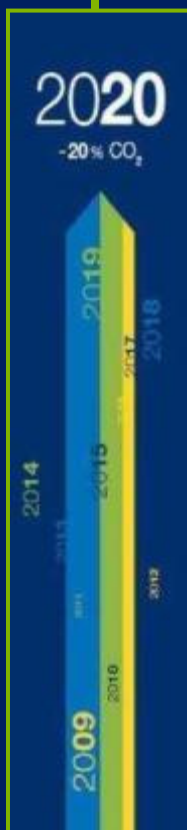
megbízásából





Ügyfélszolgálat

managenergy



- ✓ A Covenant irodája és az Európai Bizottság Közös Kutatóközpontja (JRC) közösen működteti
- ✓ Adminisztratív és technikai támogatást nyújt a tagoknak és a támogató struktúráknak
- ✓ Módszertani útmutatókat és eszközöket dolgoz ki a Kiindulási kibocsátásleltár (BEI) és a Fenntartható Energiagazdálkodási Cselekvési Terv (SEAP) kialakításához és monitorozásához – az aláírók bevonásával





Rendezvények

- ✓ Tematikus workshopok, képzések



- ✓ A Covenant éves aláírási ceremóniája

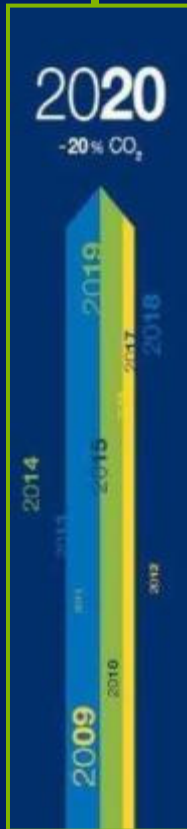


Online naptár
→ www.eumayors.eu



1. Kormányzatok – nemzeti és regionális kormányzatok, megyék, agglomerációs központok

- nyújtanak azon települések számára, amelyek nem rendelkeznek a
kellő képességekkel és/vagy forrásokkal a Szövetség
vállalásainak teljesítéséhez, különösen a SEAP kialakítása és
végrehajtása terén.





Támogató struktúrák – II.



2. Önkormányzati szövetségek, amelyek vállalják a Covenant népszerűsítését:

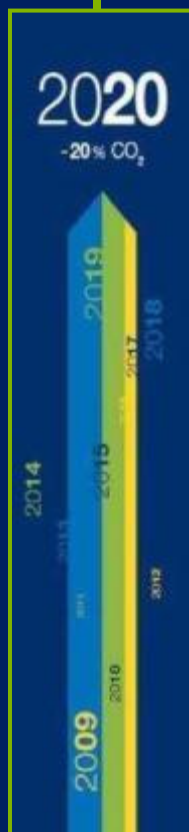
- ✓ kapcsolattartás az aláíró tagjaikkal;
- ✓ tapasztalatcserék szervezésével;
- ✓ az aláírók érdekeinek képviseletével a megfelelő fórumokon.



A Szövetség támogató struktúrái

Jelenleg 125 támogató struktúra van...
...és ez a szám egyre növekszik!

Olvasson legutóbbi eredményeikről!



Tematikus füzet
www.eumayors.eu
(Könyvtár)



Havi hírlevél
www.eumayors.eu
(Főoldal)



A Covenant támogató struktúrái

Huelva tartomány (ES)



Rhine-Neckar régió (DE)



Ukrajna Energiahatékony Városai / Európai Klímaszövetség



Energy Cities





Jó gyakorlatok

(Benchmarks of Excellence)

✓ Olyan helyi kezdeményezések, amelyeket a Covenant aláírói és a támogató struktúrák valósítottak meg saját területükön, és különösen büszkék rájuk

Category: Soft measures (Governance, awareness raising, education and training etc)

PUBLIC AND ONLINE FORUMS for Cesena SEAP

Category: Urban mobility

City: **Mobility Cycling Promotion Plan**

Covenant

Category: Local energy infrastructure

City: **Lund-Eslöv District heating pipeline**

Covenant Coordinator

City: Lund

Covenant Coordinator: Linda Birkedal
email: linda.birkedal@lund.se
telephone: +46 46 35 64 02

The work phases of consumer of commu

1st PHA

Cyclist Mo

been reduced by connecting the district heating grids in Lund and Eslöv and using the waste heat from Örtofta sugar factory.

g networks in Lund and Eslöv by a 17 km district heating pipeline. Linking with Danisco Sugar AB's sugar factory in waste heat during the sugar beet season.

nt into operation on 15th September 2006 and the supplies of extra heat from Danisco started on 20th September varied between 12 and 20 MWh and annually provides around 36,000 MWh of heat to the district heating network.

In addition to this a 4.2 MW oil-fired boiler at Sventorps Gods was connected to the district heating pipeline during October 2006, along with a 2MW wood chip boiler at Ellinge Gods. The boiler at Ellinge Gods was brought into operation in March 2007.

Disclaimer
The sole respon
The European C

Fact box
Environmental investment:
104,574,000 kronor
Grant from the Swedish Environmental Protection Agency:
6,650,000 kronor
Effect on the environment:
-2,615,000 kWh/year
-7,430 tonnes CO2 equivalents/year

Online katalógus
→ www.eumayors.eu

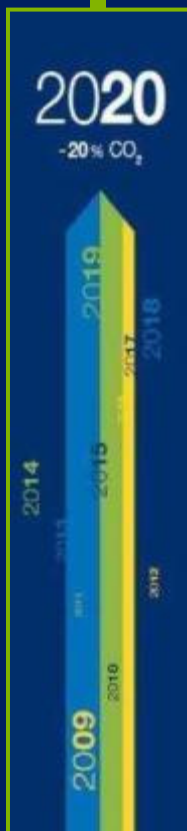


További információ

www.eumayors.eu

Városoknak: info@eumayors.eu

Régióknak, megyéknek: support@eumayors.eu





ManagEnergy Workshop

**2011. Március 22.
Budapest**





A Polgármesterek Szövetségének végrehajtása magyar városokban

Technikai követelmények és támogatás a Covenant aláírói számára

Peter Schilken
Energy Cities





4 Témakör



1. Elégséges emberi erőforrás hozzárendelése a településen belül
2. Kiindulási kibocsátásleltár (BEI)
3. Helyi Fenntartható Energiagazdálkodási Cselekvési Terv (SEAP)
4. Finanszírozás és innovatív pénzügyi mechanizmusok



1. témakör

Humánerőforrás- kapacitás kiépítése a településen





Megfelelő adminisztratív struktúrák

Elégséges emberi erőforrás megteremtése egy településen belül:

- > energetikus kijelölése
- > energetikai részleg kialakítása
- > helyi energiairoda kialakítása
- > a helyi/regionális energiairoda megosztása
más városokkal



Települési energetikus/energetikai részleg

- Belső (közepes/nagy települések) vagy külső (kis települések)

Feladatai:

- Szövetségi Koordinátor a településen belül
- A települési SEAP Cselekvési Terv kifejlesztésének és végrehajtásának koordinációja
- A település épületállományának energetikai felügyelete
- Finanszírozás mozgósítása
- Kapcsolattartás a helyi piaci szereplőkkel
- Különböző települési részlegek koordinációja (energia- és klímaügyekben)
- Kapcsolattartás a tömegmédiával, eredmények promóciója



2. témakör

Kiindulási kibocsátásleltár (BEI)





Tartalom



- Bevezetés: a BEI jelentősége
- Alapelvek
- A BEI-hez kapcsolandó szektorok
- Kibocsátás kiszámítása

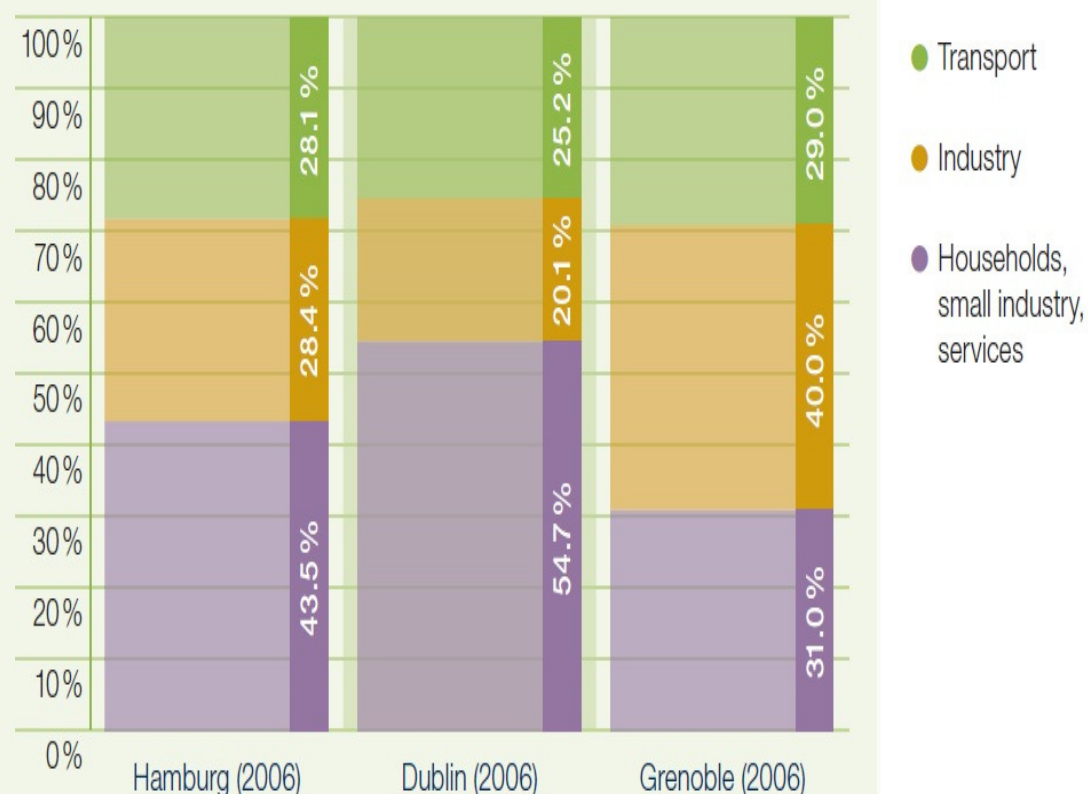


A BEI jelentősége

A BEI lehetővé teszi:

- A főbb CO₂ források meghatározását
- A SEAP intézkedések hatásának mérését

CO₂ EMISSIONS PERCENTAGE PER SECTOR IN DUBLIN, GRENOBLE AND HAMBURG



Source: information extracted from values of the climate Action Plan of Hamburg, Dublin and Grenoble.



1. Alapelv

Vissza az alapokhoz: a fő vállalás

“ MI, POLGÁRMESTEREK, VÁLLALJUK, HOGY:

Meghaladjuk az EU által 2020-ra kitűzött célt, és legalább 20 %-kal csökkentjük saját területünkön a CO₂-kibocsátást Fenntartható Energiagazdálkodási Cselekvési Terv végrehajtása révén a felelősségi körünkbe tartozó tevékenységi területeken. A kötelezettségvállalást és a Cselekvési Tervet saját eljárással hagyjuk jóvá; ”

=> 2 elv

A Covenant *alapvetően*
területi megközelítést
alkalmaz

A Covenant az
energiára
összpontosít

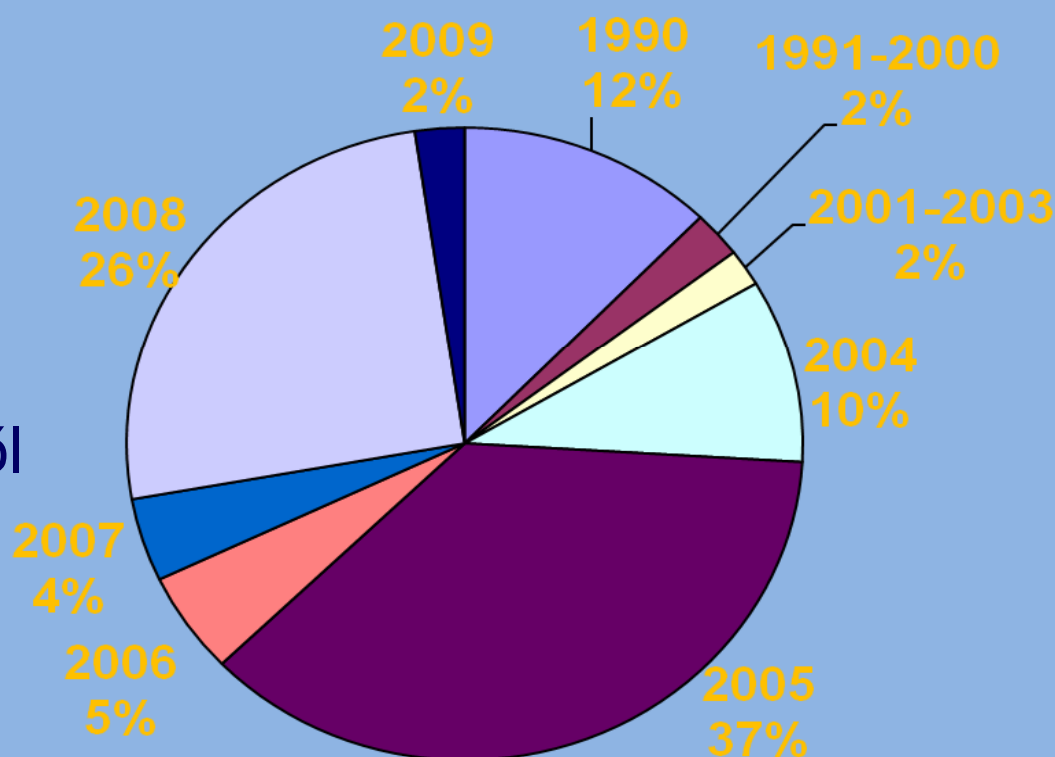


2. alapelv: a Bázisév

EU vállalatok:
20 %-os kibocsátás-
csökkentés **2020-ra**
1990-hez képest.
⇒ 1990 a javasolt
bázisév.

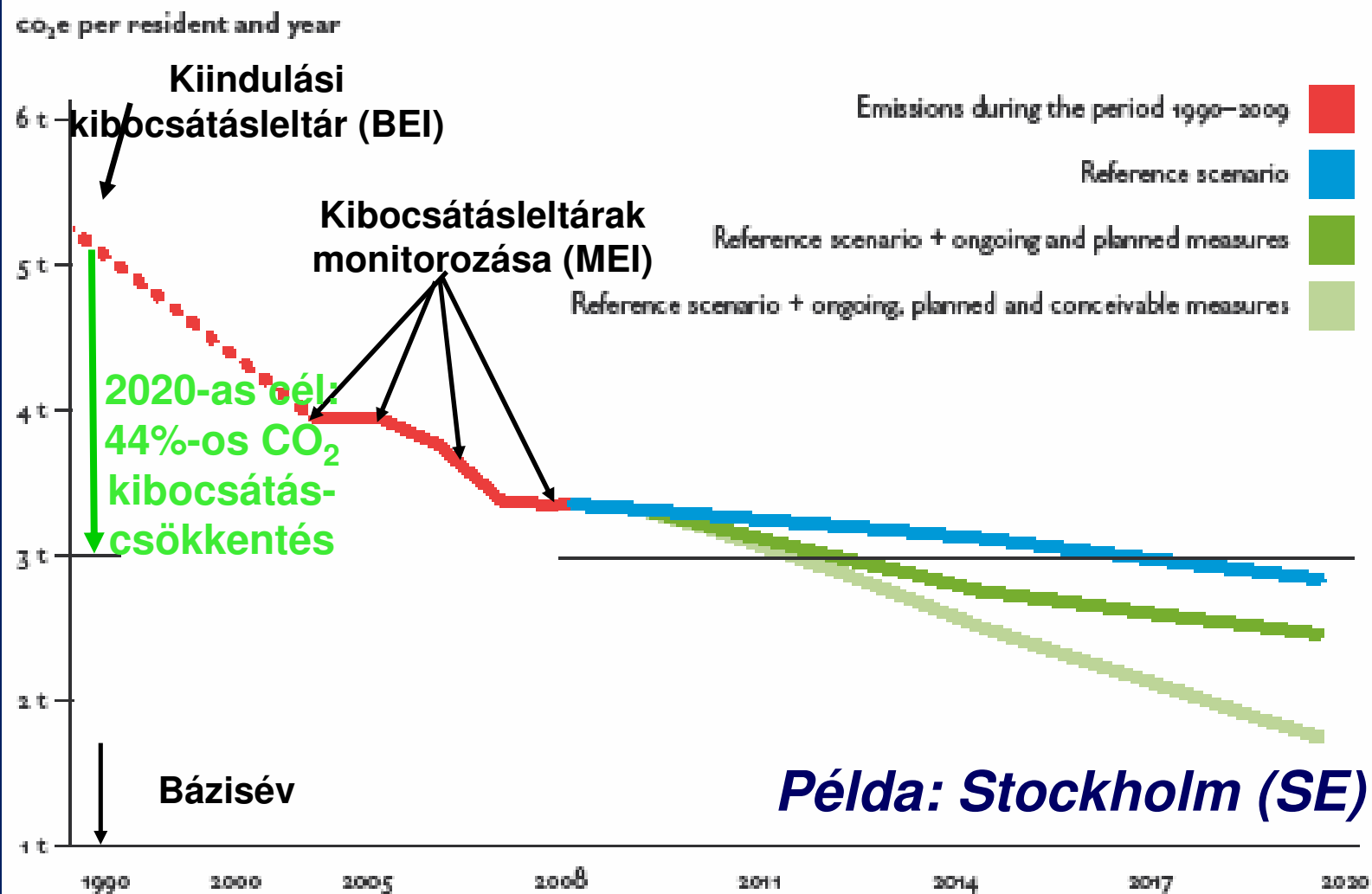
Ha azonban 1990-ből
nem áll elég adat
rendelkezésre, egy
azt követő évet kell
választani.

A Covenant aláíróinak választásai





2. alapelv: Leltári év



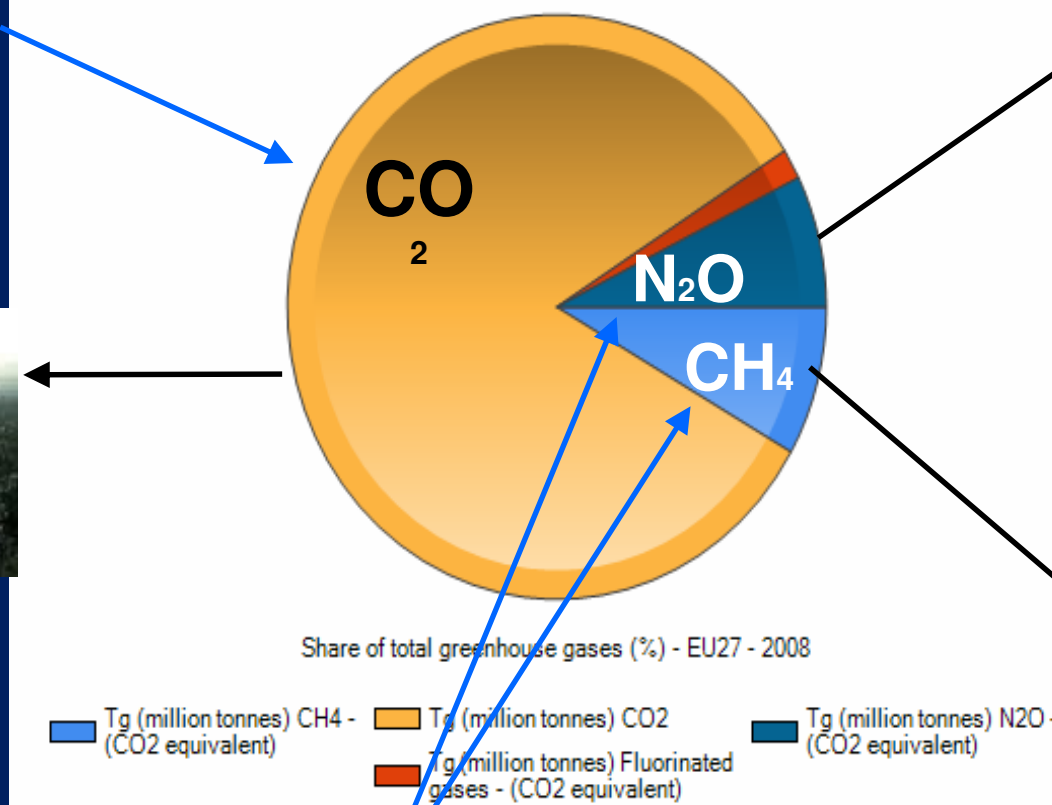


3. alapelv: Üvegházgázok kiválasztása (GHG)

Üvegházgázok eloszlása – EU27 - 2008

Kötelező

Fosszilis
anyagok
használata



Mezőgazdaság (75%)

Ipar (10%)



Mezőgazdaság (50%)

Hulladék (30%)



**Javasolt bevenni, ha a SEAP
tartalmaz rájuk nézve intézkedést**

Gáz elszökés kibocsátása (15%)



4. alapelv: Témamegközelítés

Az üvegházhatású gázok nyilvántartásának két módja van:

1. IPCC megközelítése:

(Az ENSZ Éghajlatváltozási Kormányközi Testülete)
Az energiahordozók széntartalma alapján

Előnyei:

- egyszerű
- összhangban van a nemzetközi jelentési előírásokkal (UNFCCC, Kiotói Jegyzőkönyv)

2. LCA megközelítés:

(Életciklus-elemzés)

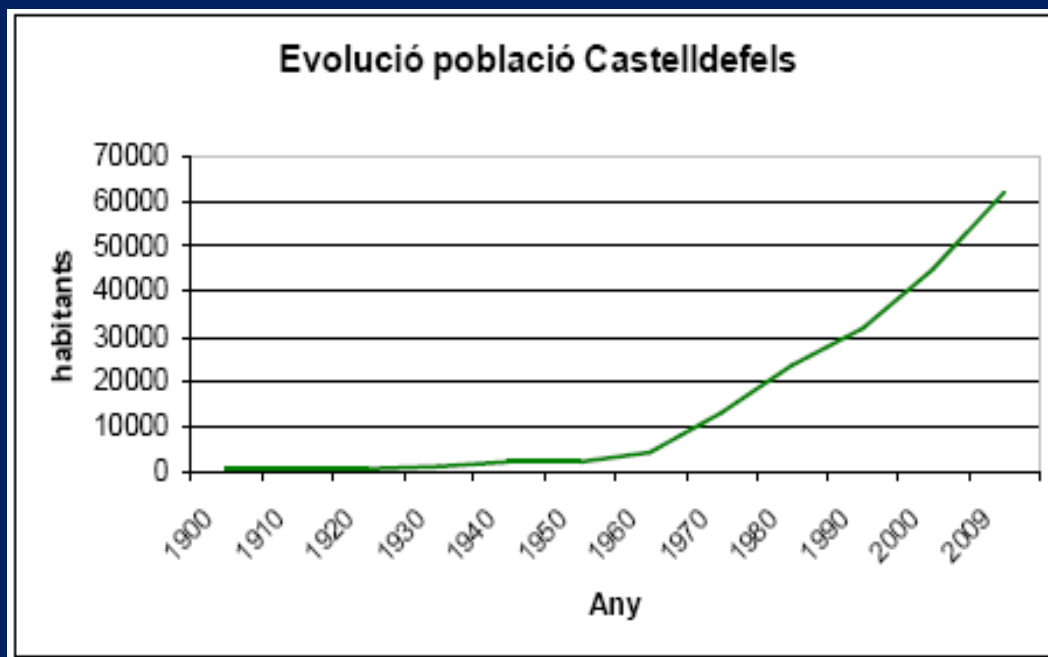
A teljes életciklus során kibocsátott üvegházgázokat is beleszámolja

Előnye: - jobban bemutatja a városban zajló tevékenységek globális hatását

NB: Biomassza esetében különösen eltérő a két megközelítés



5. alapelv : Abszolút vagy fejenkénti cél



Szabadon választható módszer, de a lakosság erőteljes növekedése/csökkenése esetén a Covenant a fejenkénti cél választását ajánlja

NB: A BEI bármely esetben abszolút értéként számítandó ki (CO₂ kilotonna)



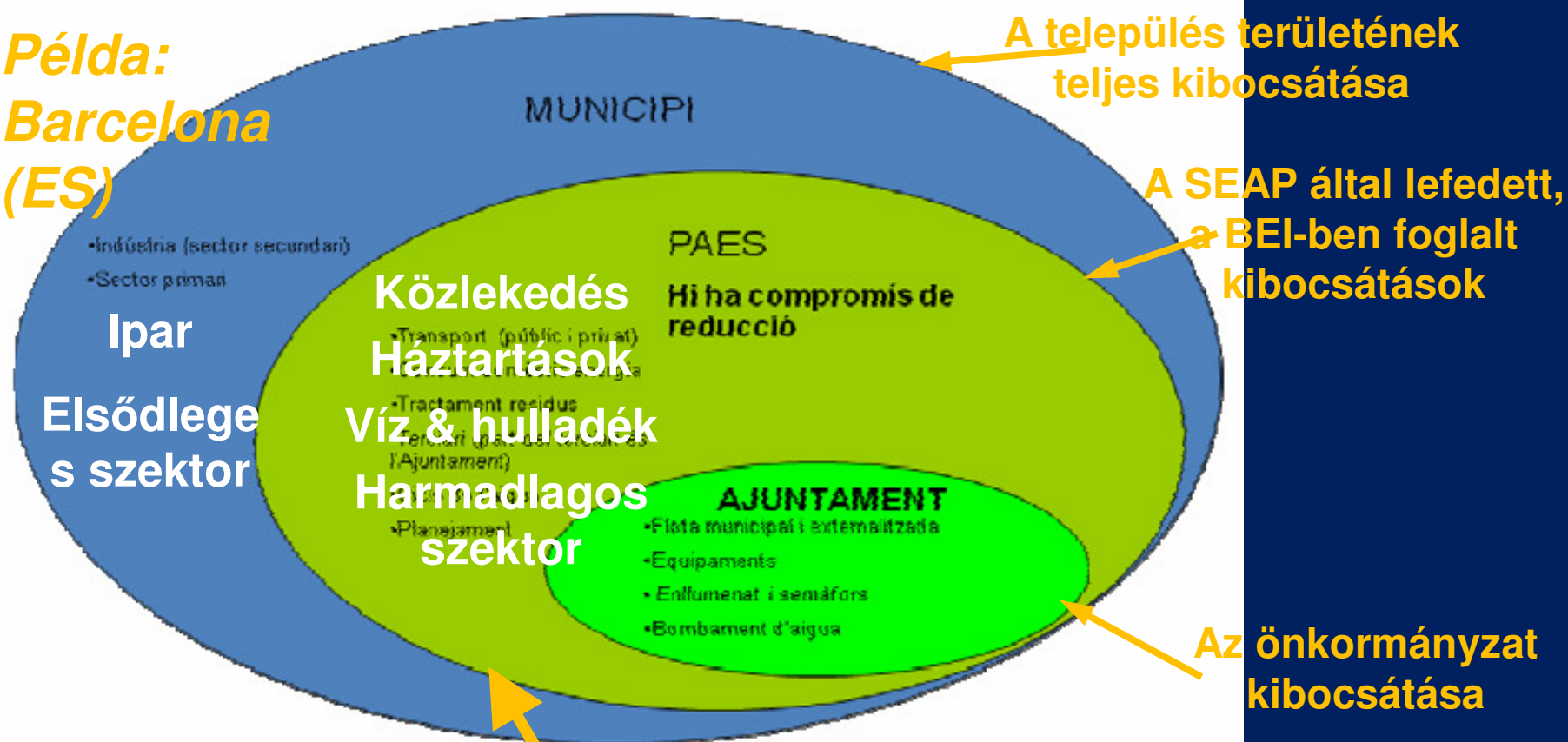
6. alapelv : Mikor kell jelenteni?

- Évente: **Monitoring leltár** (ajánlott, de nem kötelező). Lehetővé teszi a cselekvés hatásának elemzését, és biztosítja a know-how fennmaradását.
- Kétévente: **Monitoring jelentés** (kötelező), a SEAP alkalmazásáról (ehhez speciális útmutató készül).
- Négyévente: **Monitoring kibocsátásleltár** a végrehajtási jelentés mellékleteként (ehhez speciális útmutató készül).



Bevonandó szektorok

**Példa:
Barcelona
(ES)**



Font: Diputació de Barcelona.

**A legalább 20%-kal csökkentendő
CO₂-kibocsátás**



Energiaadatok

- **Az energia fogyasztási adatoknak a település helyzetét kell tükrözniük (az országos átlagok torzíthatnak) !**
- **Az adatgyűjtési folyamat idő- és forrásigényes**
- **Adatforrások (lásd az útmutató 70. oldalát)**
 - Számlák (pl. az önkormányzat saját épületeinek számlái)
 - Piaci szereplők (energiaszolgáltatók, hálózati operátorok stb.)
 - Minisztériumok (energiái, statisztikai, környezetvédelmi), ügynökségek, szabályozó hatóságok
 - Energiafogyasztóknak feltett kérdések
 - Részadatokra alapuló becslések (! Statisztikus segítségével)
- **Dokumentáljuk az adatforrásokat, és biztosítsuk a következetességet az évek folyamán!**



Hogyan kell a jelenteni?

Minden energiahordozóra

Az A táblázatban:
energiafogyasztási
adatok

Minden
szektorra:

Épületek,
felszerelések

Létesítmények
és ágazatok

Közlekedés

A. Final energy consumption

Please note that for separating decimals dot (.) is used. No thousand separators are allowed.

Category	FINAL ENERGY CONSUMPTION [MWh]																Total
	Electricity	Heat cold	Fossil fuels								Renewable energies						
			Natural gas	Liquid gas	Heating oil	Diesel	Gasoline	Lignite	Coal	Other fossil fuels	Plant oil	Biofuel	Other biomass	Solar thermal	Geothermal		
BUILDINGS, EQUIPMENT / FACILITIES & INDUSTRIES																	
Municipal buildings, equipment/facilities	9793	43415	34162		3382									350			91102
Tertiary (non municipal) buildings, equipment/facilities	16519																16519
Residential buildings	408189	278785	418968		989788												20951
Municipal public lighting	1096																1096
Industries (excluding industries involved in the EU Emission trading scheme - ETS)	119443		31361														15080
Subtotal	555040	322200	484491	0	993170	0	0	0	0	0	0	0	0	350	0		23552
TRANSPORT																	
Municipal fleet						1693	4274										5967
Public transport	15781		8985			25150	393										50309
Private and commercial transport			160			37077	43910										47647
Subtotal	15781	0	9145	0	0	63920	443847										53266
Total	70821	322200	493636	0	993170	63920	443847										128878

Az alszektorok részletes adatainak begyűjtése javasolt

Szektoronkénti és energiahordozónkénti részeredmények kellenek

Municipal purchases of certified green electricity (if any) [MWh]:

Save

Az alszektorok részletes
adatainak begyűjtése javasolt

Szektoronkénti és
energiahordozónkénti
részeredmények
kellenek

És egy összesített
végeredmény



3. témakör



Fenntartható Energiagazdálkodási Cselekvési Terv (SEAP)

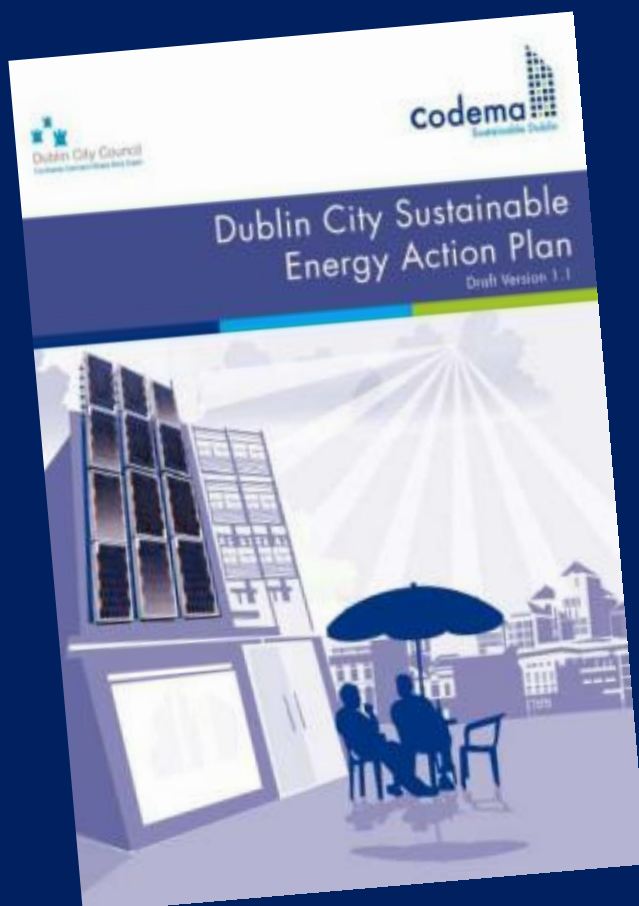
Tartalom

- Mi az a SEAP?
- A 10 fő SEAP alapelv
- Technikai segítség a JRC-től





Mi az a SEAP?



- **Megmutatja, hogy a Covenant aláírója hogyan fogja elérni vállalását 2020-ra.**

A kiindulási kibocsátásleltár (BEI) eredményeit felhasználva jelöli ki a legmegfelelőbb cselekvési területeket és lehetőségeket az önkormányzat CO₂ kibocsátás-csökkentési céljának eléréséhez.

- **Konkrét kibocsátás-csökkentési intézkedéseket határoz meg időkerettel, felelősségi körökkel, költségvetéssel.**
- **Rendszeresen felülvizsgálják.**



SEAP Irányelvek

Cél:

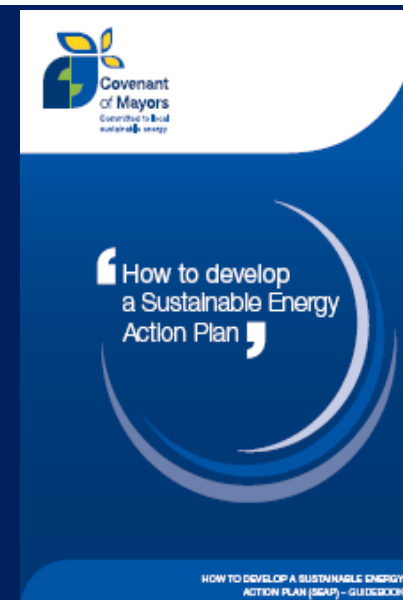
A települések segítése a SEAP kialakításában és végrehajtásában.

3 rész:

I. rész: Hogyan alakítsuk ki és hajtsuk végre a SEAP-ot?

II. rész: Hogyan dolgozzunk ki CO₂ kibocsátásleltárt?

III. rész: Technikai intézkedések





A 10 fő alapelv

1. SEAP jóváhagyása a képviselőtestület által
2. Legalább 20 %-os CO₂ kibocsátás-csökkentés vállalása
3. CO₂ kiindulási kibocsátásleltár (BEI)



* Lásd az útmutató 8. oldalát



A 10 fő alapelv

4. Átfogó intézkedések a főbb szektorokra vonatkozóan

5. Stratégiák és cselekvések 2020-ig

- Hosszú távú stratégia és célok 2020-ig,
- Részletes intézkedések a következő 3-5 évre
 - Leírás,
 - Felelős részleg vagy személy,
 - Ütemterv (kezdet-vég, főbb mérföldkövek),
 - Költségbecslés és finanszírozás/forrás,
 - Becsült energiamegtakarítás / megnövekedett megújulóenergia-termelés
 - Becsült további CO₂ kibocsátás-csökkentés.





A 10 fő alapelv

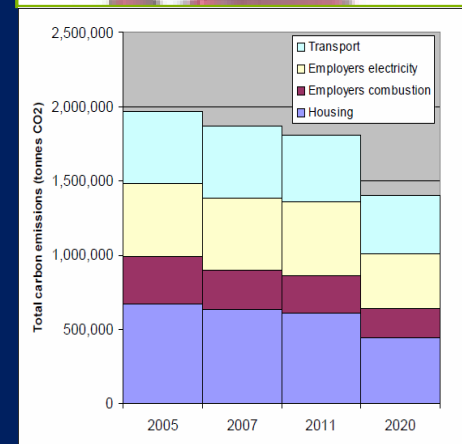
6. Városi struktúrák adaptálása

7. Civil társadalom mozgósítása

8. Finanszírozás (Főbb pénzügyi források meghatározása)

9. Monitoring és jelentés

A SEAP tartalmazzon rövid leírást arról, hogy hogyan szándékozik az önkormányzat biztosítani a cselekvések utánkövetését, és hogyan kívánja nyomon követni az eredményeket, lásd a BEI prezentációt





A 10 fő alapelv

10. SEAP benyújtása és az online akcióterv összefoglaló kitöltése

A Szövetség aláírói vállalják, hogy *a csatlakozást követő egy éven belül* benyújtják akcióterveiket (SEAP). Az akciótervek nemzeti nyelven (vagy angolul) kell feltölteni a Polgármesterek Szövetsége honlapján keresztül, mellékelve az angol nyelven online kitöltött akcióterv összefoglalót.

Ezen összefoglalónak kellő részletességgel kell kitölteni, és annak tükröznie kell a teljes akcióterv tartalmát.

A Covenant weboldalon rendelkezésre áll egy részletes útmutató dokumentum (magyarul is) a nyomtatvány kitöltéséhez.



Online akcióterv összefoglaló (SEAP template)

Genova

General

Contacts

Supporting Structures

SEAP

Benchmarks of Excellence

Account

Overall Strategy

Emission Inventory

Sustainable Energy Action Plan

SEAP Submission

Archive

Sustainable Energy Action Plan

 [Instructions](#)

Green fields: mandatory fields

1) Title of your Sustainable Energy Action Plan

Title

Sustainable Energy Action Pla

Date of formal approval

5 August 2010

Authority approving the plan

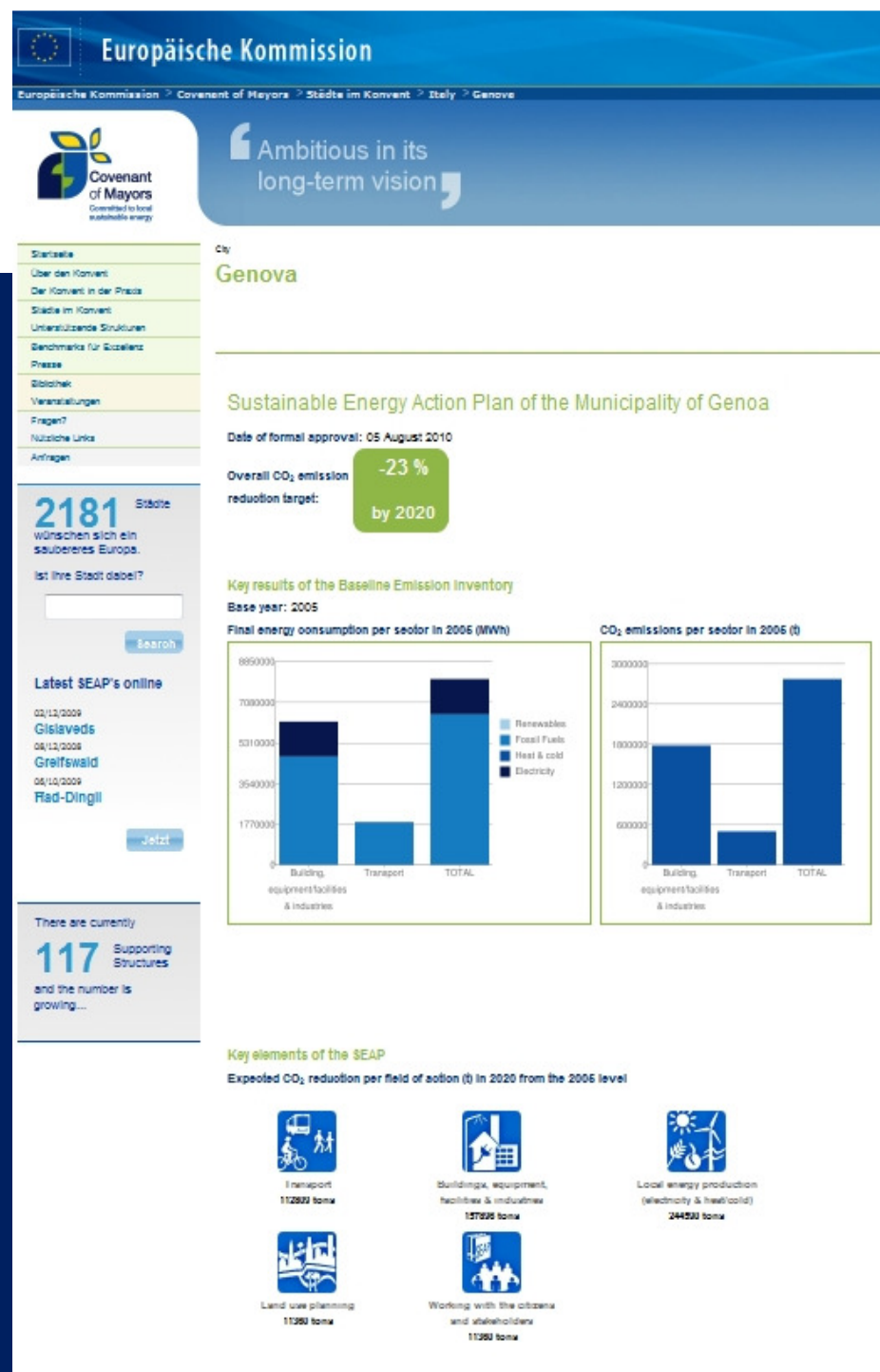
Municipal Council

Save

Akciótervek az interneten

Az akcióterv benyújtása után az aláírók visszaigazolást kapnak.

A Covenant weboldalon a JRC jóváhagyása után láthatók az akciótervek grafikus összefoglalói.





Technikai segítség: JRC

Tudományos és technikai segítségnyújtás:

- SEAP útmutató létrehozása
- Technikai ügyfélszolgálat működtetése
- Benyújtott akciótervek értékelése, visszajelzés az aláírók felé
- A Covenant végrehajtásának nyomonkövetése, beleértve a monitoring irányelvek létrehozását



A technikai ügyfélszolgálat

- GYIK: www.eumayors.eu/faq/index_en.htm
- Elektronikus tudakozó:
http://www.eumayors.eu/contacts/technical_inquiry_en.htm
- Közvetlen kapcsolat a JRC-vel:
 - Telefon +39 0332 78 3599/9703
 - JRC-COM-TECHNICAL-
HELPDESK@ec.europa.eu



4. témakör

Finanszírozás





Finanszírozási opciók



1. Saját források
2. Együttműködés a köz- és magánszektor közt (PPP)
3. Települési támogatások/segélyek
4. Nemzeti alapok/programok
5. EU alapok/programok
6. Pénzügyi intézmények felajánlásai





Hogyan finanszírozhatóak az akcióterv projektjei?

1. Olyan projekteket hajtsunk végre, amelyek a szokásos helyi partnerekkel megvalósíthatóak, és nem igényelnek külön befektetést -> *Egyes esetekben a befektetés nélküli projektek 10%-os energiamegtakarítást is eredményezhetnek!*



2. Lépünk kapcsolatba bankunkkal vagy egy ESCO céggel (energetikai szolgáltató vállalat), vagy keressünk más városok által kipróbált innovatív pénzügyi megoldásokat -> *Számos projekt saját finanszírozású is lehet (és ha elérhetőek támogatások, a partnerek segíthetnek megszerezni).*

3. Keressük meg a legegyszerűbb feltételekkel megszerezhető, minél inkább helyi forrásokat – regionális vagy nemzeti alapokat / programokat. -> *Olykor ugyanazon hatóságok foglalkoznak az Európai Alapokkal, és egyes országokban energiatakarékossági tanúsítványokat is ezek adnak ki.*



Hogyan finanszírozhatóak a SEAP-ban foglalt projektek?

4. Nézzünk utána a Strukturális Alapok és a Kohéziós Alap nyújtotta lehetőségeknek.



5. Vizsgáljuk meg az európai (nemzetközi) pénzintézetek ajánlatait (pl. Európai Befektetési Bank), különösen akkor, ha projektünk nagy és komplex.



6. Kapcsolódjunk be európai projektekbe, és használjuk fel az európai programok által nyújtott forrásokat (Intelligent Energy Europe, URBACT, Interreg stb.).



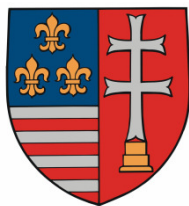


ManagEnergy Workshop

**2011. Március 22.
Budapest**



A Covenant bevezetése Tatán



Mürkl Levente
Tata Város Polgármesteri Hivatala
Környezetvédelmi és energetikai referens

Csatlakozás a Covenant of Mayors-hoz



- Csatlakozás dátuma: 2009. 01. 28.
- A saját területünkön legalább 20%-kal csökkentjük a CO₂-kibocsátást egy a fenntartható energiával kapcsolatos cselekvési terv végrehajtása révén
- Alapkibocsátásokra vonatkozó jegyzék összeállítása
- A fenntartható energiával kapcsolatos cselekvési terv elkészítése

Tata energia stratégiája

- Tata Város aktualizált energia koncepciója: 2009. első negyedév
- Alapelvek:
 - Energiatakarékosság
 - Energiahatékonyság
 - Megújuló energiák nagyobb mértékű felhasználása
- Távhőszolgáltatás versenyképesé tétele (alternatív energiahordozók alkalmazása)



Hosszú távú elképzelés a CO₂ kibocsátás csökkentésére



- Lakossági kibocsátás csökkentése
- Önkormányzati fenntartású intézmények energia kibocsátásának csökkentése
- Távhőszolgáltatás fejlesztése, bővítése (megújuló tüzelőanyagok alkalmazása)
- CO₂ csökkentő beruházások ösztönzése:
 - Kerékpárút építések
 - Közösségi közlekedés támogatása

Városi intézmények energia-kibocsátása

- Meglévő épületek legfontosabb beavatkozási lehetőségei:
 - Nyílászárók felújítása és cseréje
 - Homlokzati és földém szigetelés
 - Fűtésszabályzás
- Panel, Öko program (iparosított technológiával épült lakóépületek)
- NEP, ZBR (hagyományos technológiával épült lakóépületek)



Lakossági kibocsátás csökkentésének ösztönzése

<u>Panel program</u>		<u>NEP</u>		
<u>Év</u>	<u>Társasházak száma</u>	<u>Év</u>	<u>Pályázatok száma</u>	<u>Összeg</u>
2006-2007	8	2008	44	9 951 184 Ft
2007-2008	19	2009	19	4 277 483 Ft
2008-2009	8	Összesen	63	14 228 667 Ft
2009-2010	19			
2011	10			
Folyamatban	9			
<u>Öko program</u>		<u>ZBR</u>		
<u>Év</u>	<u>Társasházak száma</u>	<u>Pályázatok: 4 magánszemély</u>		
2008-ig	16	(2010) 1 hagyományos építésű társasház		
2008-2010	6			
Folyamatban	7			

Kibocsátás csökkentésének lehetőségei az önkormányzati intézményeknél

- Vízfogyasztás csökkentő vízadagolók felszerelése az intézményeinkben
- Közvilágítás korszerűsítése
- Energiaracionalizálást érintő Európai Unió
beruházások:
 - KEOP 5.1.0: Komplex energiaracionalizálás Tata általános iskoláiban és óvodáiban
 - KEOP 5.3.0/A: Összefogás az energiahatékonyság jegyében a Tatai Kistérségben
- Tudatformálás: Energie Cités Display kampánya



Közvilágítás korszerűsítése

- Egyetemes szolgáltatás igénybevétele – szabadpiaci kilépések
- Egyedi mérési lehetőségek megteremtése
- Alkonykapcsolós vezérlési módra áttérés
- LED-es technológiájú lámpatest csere



KEOP 5.1.0: Komplex energiaracionalizálás Tata általános iskoláiban és óvodáiban

- Kivitelezés kezdete: 2010.
 - Beruházási költség: bruttó 494 614 350 Ft
 - Megtérülési idő: 8,4 év (16,1 év)
 - Energiaköltségek csökkenése: 55 %
(évi 30 M Ft megtakarítás)
-
- CO₂ kibocsátás
csökkenése: 436 t/év



KEOP 5.3.0/A: Összefogás az energiahatékonyság jegyében a Kistérségben



- Kivitelezés kezdete: 2011.
- Beruházási költség: bruttó 383 985 396 Ft
- Megtérülési idő: 8 év
- Energiaköltségek csökkenése: 61,3 % (évi 11,8 M Ft megtakarítás)
- CO₂ kibocsátás csökkenése: 167 t/év





Display kampány

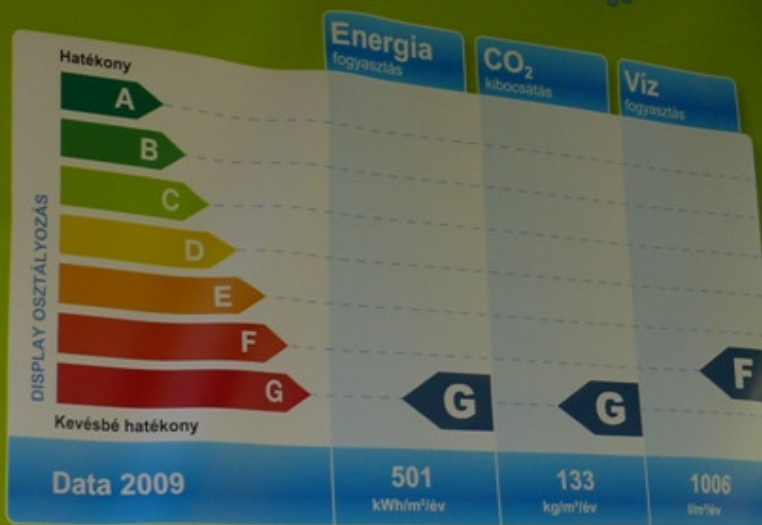
- Az Európai önkormányzati épületek energiatakarékossági kampánya
- Több mint 480 önkormányzat (**köztük 33! magyar**) közel 14.000 intézmény
- Az energia és vízfogyasztás, ill. szén-dioxid kibocsátás mérése és feltüntetése a hűtő és mosógépek energiacímkéjéhez hasonlóan
- Cél az „A” energia osztály elérése
- Tatán 7 intézményen





Piros Óvoda

Épület energiahatékonysága



Egy Á osztályú épület felé

► Egyszerű megoldások

Ma Ön is segíthet ennek az épületnek az energia- és vízfogyasztásának csökkentésében, 10%-al vagy akár többel is!

Kérem, használja felelősen az energiát:

- Csukja be az ablakokat és ajtókat, amikor erre módja van!
- Mindig kapcsolja ki a világítást, ha kimegy a szobából!
- Jelentse a karbantartónak, ha a vízcsapok nem zárnak megfelelően!



Tata Város Önkormányzata

Polgármester
Michi József
Tel +36 34/588-600
polgarmester@tata.hu



energydata

www.display-campaign.org



A fenntartható energiával kapcsolatos cselekvési terv - Tata Város Klímastratégiája (2010.)-

- Társadalmi egyeztetés civil szervezetek, közületek és a lakosság bevonásával (SWOT analízisek)
- 6 résszpempont szerinti elemzés:
 - energiagazdálkodás
 - vízgazdálkodás
 - hulladékgaздálkodás
 - gazdaság térbeli szerkezete
 - emberi tényező



Tata üvegházhatású gázkibocsátása CO₂ egyenértékben

- Bázisév: 2009.
- Önkormányzati fenntartású
intézmények:
 - **956 tonna CO₂**

- A város teljes
üvegházhatású
gázkibocsátása:
42 239 tonna CO₂



A Covenant hasznosítása



- A követelmények teljesítése kihívást jelent
- Ingyen tudásanyag az önkormányzat számára
- A vállalatok pozitív hatása a város működésére
- Energetikai adatbank létrehozása, amelyet rendszeresen frissíteni kell → hatékonyabb döntés
- Az összes érintett érdekeit figyelembe kell venni!





Köszönöm a figyelmet!

Mürkl Levente

Tata Város Polgármesteri Hivatala

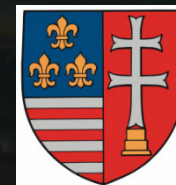
Web: www.tata.hu

E-mail: varos@tata.hu

Cím: 2890 Tata, Kossuth tér 1.

Tel.: 34/588-644

Fax.: 34/588-620





ManagEnergy Workshop

**2011. Március 22.
Budapest**

