



Környezetvédelem és Infrastruktúra Operatív Program

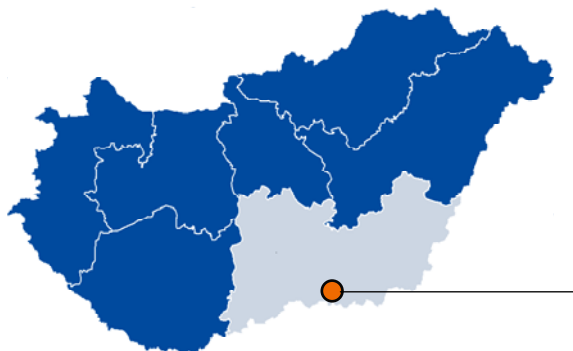
A Szegedi Városi Kórház energetikai korszerűsítése





Projektösszefoglaló	2
I. Célok	3
1. A projekt szükségessége	3
2. A projekt mögött meghúzódó fejlesztéspolitikai célok	4
3. A projekt célja	5
II. Megvalósulás	6
4. A pályázó bemutatása	6
5. Előrehaladás	7
6. Kivitelezés	8
7. Pénzügyi megvalósítás	9
III. Output és eredmények	10
8. A megvalósult fejlesztés	10
9. Mérhető eredmények	12
IV. Hatások	13
10. Várható hatások	13
11. Fenntarthatóság	15
12. A fejlesztéspolitikai célok és hatások összhangja	16
13. A projektcélok és eredmények összhangja	17
14. Érintettek	18
15. Kommunikáció	19
V. Tapasztalatok és tanulságok	20
16. Tapasztalatok és tanulságok	20
VI. A projekt üzenetei	21
17. Sikertényezők	21
18. Fő üzenet	22
Elérhetőség	23





Szeged

Projekt: Szeged Városi Kórház energetikai modernizációja

Pályázó: Szeged Város Önkormányzata

Megvalósulás: 2004 – 2006

Összes költség: 409 millió Ft

OP támogatás: 147 millió Ft

Elérhetőség

Rácz Péter

Szegedi Önkormányzat

+36 (62) 564 220

racz.peter@szeged.eu

Igény

- Korszerűtlen gőzkazánok
- Rosszul szigetelő távvezetékek
- Magas karbantartási költség
- Bizonytalan melegvízellátás

Fejlesztéspolitikai célok

- Megújuló energia felhasználás arányának növelése

Projektcélok

- Kazánház, csővezetékek korszerűsítése
- Folyamatos melegvízellátás biztosítása
- Helyi adottságok kihasználása – napkollektorok alkalmazása
- Hosszú távú energiamegtakarítás



Hatás

- Üvegházhatású gázok kibocsátásának csökkenése
- Előállított zöld energia mennyiségének növekedése
- A betegek komfortérzetének növekedése a melegvízellátás megbízható szabályozhatósága által (**250 000 beteg** évente)
- Költséghatékonyabb működés

Input

Összes forrás
409 millió Ft
KIOP támogatás
147 millió Ft
Önrész
262 millió Ft

Kivitelezés

2005. február –
2005. szeptember
7 hónap

Output

- Felújított **kazánház**
- **800 m²**
- **Szolár hőközpont** a kórház 6 épületében
- **Épületfelügyeleti rendszer**

Eredmény

- A melegvíz-ellátás **37,5%-ának biztosítása** napenergiából
- Energiamegtakarítás
- Károsanyag-kibocsátás csökkenése
- Energiamérleg racionalizálása



A projekt az Európai Unió társfinanszírozásával valósult meg





Korszerűtlen hőenergia-ellátás

- A szegedi kórház hőenergia-ellátását alacsony hatásfokú 25 éves gőzkazánok illetve gőz- és kondenzvíz távvezetési rendszerek biztosították
- Elöregedett, utólagosan szigetelt vezetékrendszer
- A kórház melegvízellátása – a korszerűtlen gőzkazánok állandó meghibásodása miatt – megbízhatatlan volt

Túlmelegedett fűtési rendszer

- A gőzkazánok előállította hő a radiátorokban 95 fokos vizet eredményezett
- A túlmelegedett víz – amennyiben kifolyik – akár égési sérüléseket is okozhat

Magas költségvonzat

- A gőzkazánok üzemeltetése gazdaságtalan, fenntartása költséges
- Az alacsony hatásfok, a hő és távvezetékek jelentős hővesztesége és a magas kondenzációs vízvesztés is jelentős költségtöbbletet okozott
- Nehezen volt fenntartható az üzembiztonság

Egyre nehezebb anyagi helyzetben a kórház

- A kórház anyagi helyzete az elmúlt 10-15 évben rendkívül nehézé vált
- Nem volt pénz beruházásra, többnyire csak hibaelhárítási és javítási munkák folytak

Gőzkazánok káros anyag kibocsátása

- Az elavult gőzkazánok káros anyag-kibocsátása igen magas volt





A Nemzeti Fejlesztési Terv célja: Környezetbarát fejlődés elősegítése

Környezeti állapot javítása az ország területén

- Az NFT célkitűzése: „Az importfüggőség és a környezeti ártalmak csökkentése érdekében a megújuló energiaforrások arányát 2010-re 12%-ra kell növelni.”
- A megújuló energiaforrások arányának növelése a villamosenergia-termelésben

A KIOP célja

1. A környezet védelme és fejlesztése érdekében

(a) a környezeti szolgáltatások és létesítmények minőségének és elterjedtségének javítása

(b) a természetvédelem fejlesztése és

(c) **az energetikai szektor fejlesztése**

2. A közlekedési hálózat fejlesztése az országos közlekedési infrastruktúra korszerűsítését szolgáló beruházásokkal.

A környezetvédelmi prioritás célja

Az energiagazdálkodás környezetbarát fejlesztése az energiahatékonyság növelése és a megújuló energiaforrások alkalmazása révén

Ezen belül:

- **Energiaellátás gazdaságos biztosítása**
- Környezetterhelés csökkentéséhez való hozzájárulás
- Függetlenedés az energiaellátás terén
- Környezeti értékek hosszú távú megőrzése

Horizontális elvek

Az Operatív Program – a közösségi politikákkal összhangban az alábbi horizontális elveket határozza meg:

- Esélyegyenlőség
- Fenntartható fejlődés, környezetvédelem





Korszerűtlen hőenergia-ellátás, előregedett kazánok

Magas karbantartási költségek

Bizonytalan melegvzellátás

Hőenergiaellátás modernizációja

- A rendszer korszerűsítése valamint a hő- és távvezetékek cseréje szükséges
- Üzembiztonság növelése
- Felügyelet nélküli rendszer kialakítása

Túlzott energiafelhasználás, magas költségvonzat

Fosszilis energiáktól való függetlenedés

- A kórház energiamérlegének racionalizálása
- Energiahatékonyság növelése
- Hosszú távú energiamegtakarítás

Károsanyag kibocsátás

Helyi adottságok kihasználása

- A napsütéses órák száma a Dél-Alföldön a legmagasabb
- Megújuló energiaforrás alkalmazása

Fenntartható fejlődés





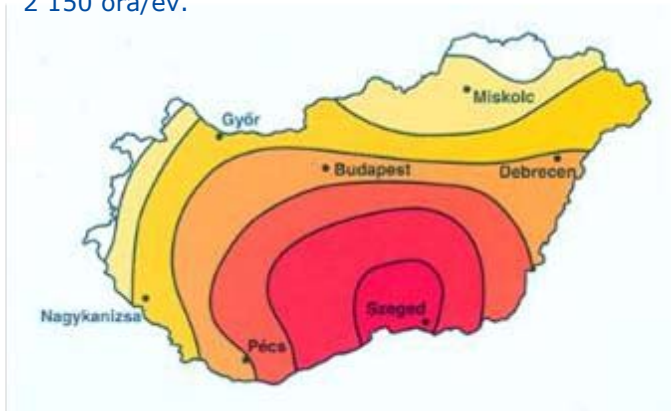
Szeged

- Dél-Alföldi Régió központja
- 170 ezer lakos
- Egyetemváros 30 ezer hallgatóval
- Napsütéses órák száma Magyarországon itt a legmagasabb



Szeged Város Önkormányzata

- Szeged megyei jogú város, a dél-alföldi régió központja, az ország negyedik legnagyobb városa, Csongrád megye székhelye.
- A Budapesttől 170 kilométerre található városnak 170 ezer lakosa van.
- Szeged híres egyetemváros, a Szegedi Tudományegyetemen 12 karán összesen 30 ezer diák tanul.
- A napsütéses órák száma Szegeden a legmagasabb: 2 150 óra/év.



Szeged Városi Kórház

- A Szeged Megyei Jogú Város Önkormányzat Kórháza Szeged város legrégebbi gyógyító intézménye, mely oktató kórházként is szolgál az orvostanhallgatók számára
- A kórház évente közel 250 ezer beteget lát el
- Az épület önkormányzati tulajdon, de az intézmény üzemeltetési költségeit az egyetem fizeti
- Az utóbbi években a kórház nagyméretű felújításon ment keresztül: épület- és homlokzatfelújítás, emeletráépítés valamint a műtőblokk modernizációja is megtörtént.
- Elmondható, hogy a nagy múltú, felújított kórház ma modern fekvőbeteg intézményként látja el Szeged és Csongrád megye lakosait





A projekt időtávja:
22 hónap

1. Projektelőkészítés

9 hónap

- Pályázat benyújtása
- Támogatási szerződés aláírása
- Kivitelező kiválasztása közbeszerzési eljárás keretében

2. Megvalósítás

7 hónap

- Napkollektorok felállítása
- Kazánház rekonstrukciója

3. Projektzárás

6 hónap

- Próbaüzem
- Műszaki átadás

Május 22.
Pályázat benyújtása

Szeged Önkormányzata benyújtja a pályázatot a kórház energetikai korszerűsítésére

Február
Megkezdődik a kivitelezés

Június
Megkezdődik a napkollektorok felhelyezése a háztetőre

Valamint megkezdődik a távvezetékek és a hőközpontok cseréje is

Október 31.
Napkollektorok működésének tesztelése

Megtörténik a napkollektorok és a hőközpontok műszaki átadása

2004
Máj

Júl

Okt

2005
Jan

Ápr

Júl

Okt

2006
Jan

Márc

Szeptember 30.
Támogatási szerződés aláírása

Az eljárás nyertesét a támogatási szerződés aláírásáig nem hirdették ki

December 29.
Közbeszerzési eljárás kiírása

Kivitelező kiválasztása

Szeptember 16.
Befejeződik a kazánház rekonstrukciója

Augusztus
Tetőrekonstrukció

A napkollektorok felhelyezésével egyidőben zajlik a tetőszerkezet rekonstrukciója is

Március 31.
Befejeződik a projekt

A hőközpontok folyamatos átadás-átvetele befejeződik



A projekt az Európai Unió
társfinanszírozásával valósult meg





Projektmenedzsment

- A projektmenedzsment 5 főből állt

Több kivitelezési munka folyt egyszerre

- A projekt kivitelezésében 20-30 ember vett részt
- A projekt ideje alatt több felújítási munkát is végeztek a kórház területén, így alkalmazkodni kellett a többi beruházás igényeihez is
- Hetente egyszer egyeztetett a projektmenedzsment a kivitelezővel a munka előrehaladásáról

Fővállalkozó kiválasztása közbeszerzéssel

- A kivitelező kiválasztása során nyílt pályázati kiírások két érvényes pályázat közül választottak
- A tervezőt meghívásos közbeszerzési eljárás során sikerült kiválasztani

Kivitelezés egy működő intézményben

- A munkálatok során a legnagyobb kihívást az okozta, hogy a kórház hőenergia-ellátását folyamatosan biztosítani kellett, hiszen az intézmény folyamatosan üzemelt
- A melegvíz-szolgáltatás csak időszakosan állhatott le a kórház különböző pontjain

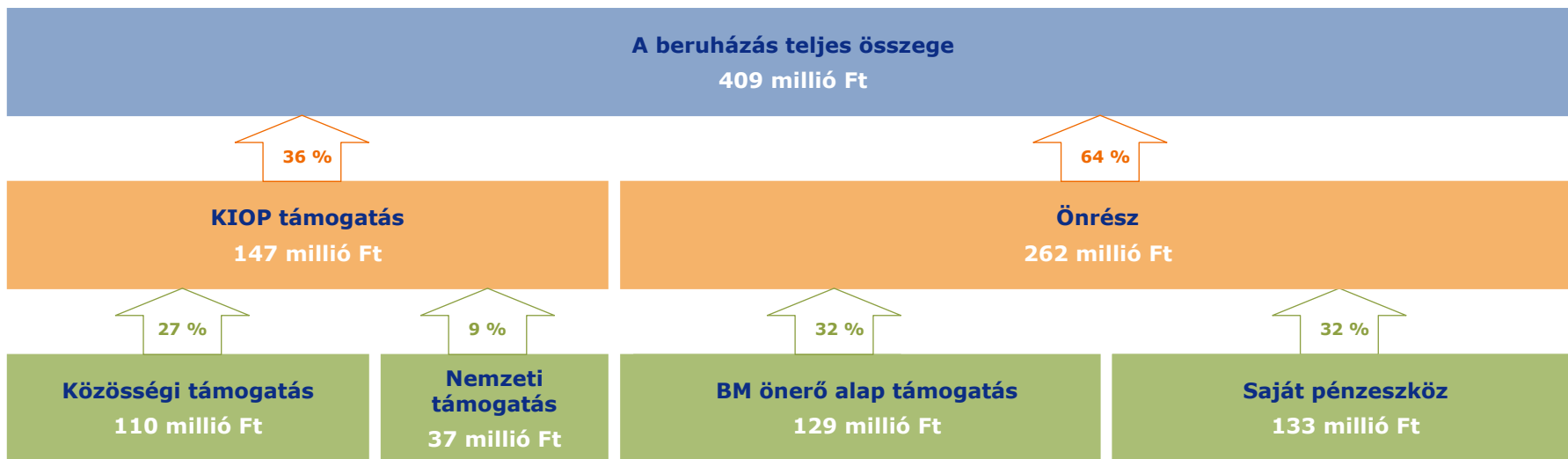
Kulcsfontosságú ütemezés

- A projekt időzítésén és ütemezésén nagy hangsúly volt, mivel a fűtési szezont megelőzően kellett befejezni a kazánházak és hőközpontok felújítását
- A kórház részére napi szinten lebontott ütemtervet kellett benyújtani
- A kivitelező minden esetben tudta tartani a határidőt

Három oldalú együttműködés

- A projekt nem csak a kórháztól, hanem a kivitelezőtől is nagymértékű toleranciát igényelt





- A KIOP támogatás **75%-a Községi forrásból**, míg
- 25%-a nemzeti államháztartási finanszírozás útján, a Magyar Állam által elkülönített forrásokból állt össze.
- A Községi támogatás az Európai Regionális Fejlesztési Alap (ERFA) és a Kohéziós Alap forrásaiból származik

- Az eredetileg tervezett költség alacsonyabb volt a végleges összegnél
- A nem várt kötelezettségeket a beruházás során váratlanul felmerült többletmunkák okozták
- A támogatás az eredeti célokra lett felhasználva
- Az önrész felét BM Önerő alapból fedezte az Önkormányzat





Az energetikai korszerűsítés eszközei:

- Felújított kazánház
- 800 m² napkollektor
- Szolár hőközpontok
- Épületfelügyeleti rendszer

Kazánház rekonstrukció

- A kivitelezés során megtörtént a kazánház teljes rekonstrukciója, az elavult kazán és berendezések cseréje
- Beszerzésre került 4 db Viessmann típusú kazán
- Ebből három 1 120 kW, egy 536 kW teljesítményű kazán
- Megtörtént a távvezetékek cseréje és kialakításra került egy fűtésszabályozási rendszer is
- A modern melegvizet kazánokat csak abban az esetben kell használni ha a napkollektorok az időjárás miatt nem tudják biztosítani a kórház hőenergia-ellátását



Napkollektorok

- A tetőre 800 m² napkollektor került felhelyezésre
- A beépített napkollektorok bevonatuknak köszönhetően igen magas hatásfokkal rendelkeznek
- Számítások szerint a napkollektorokból kinyert hőenergia a kórház használati melegvíz-igényének 37,5%-át fedezi
- A napkollektorok felhelyezésével egyidőben a tető vázszerkezete is megerősítésre került





Az energetikai korszerűsítés eszközei:

- Felújított kazánház
- 800 m² napkollektor
- Szolár hőközpontok
- Épületfelügyeleti rendszer



Szolár hőközpontok kialakítása

- A napkollektorokból származó hőenergiát szolár puffertárolókban tárolják
- A kórház hat épületében alakítottak ki **szolár hőközpontokat**
- Ezzel együtt megtörtént a teljes csőrendszer cseréje is

Épületfelügyeleti rendszer

- A fenntartási költségek csökkentése érdekében épületfelügyeleti rendszert vezettek be
- A kazánházhoz ill. a hőközpontokhoz tartozik egy **automatizált vezérlőrendszer**
- A rendszer interneten ellenőrizhető, adott esetben manuálisan is irányítható



III. Output és eredmények

9. Mérhető eredmények



A projekt output céljai megvalósultak, az eredménymutatók mérése még nem történt meg

Klímavédelem

A projekt eredménymutatóinak alakulása

Output	Mutatószám	Kiindulási érték	Célérték	Ténylegesen elért érték	Eredmény
Kazánház, új távvezetékek, fűtésszabályozási rendszer	Energiahordozó megtakarítás (GJ/év)	0	↑ 10 080	Nincs adat	-
	NOx kibocsátás (kg/év)	1 127	↓ 372	Nincs adat	-
	CO ₂ kibocsátás (ezer kg/év)	1 372	↓ 780	Nincs adat	-
Megújuló energiafelhasználás	Napkollektorok területe (m ²)	50	↑ 850	850	800
	Megújuló energia-felhasználás (ezer GJ/év)	58	↓ 1 440	Nincs adat	-
	A kórház melegvíz-ellátásának megújuló energiából való fedezése (%)	2,3	↑ 37,5	Nincs adat	-



A projekt az Európai Unió társfinanszírozásával valósult meg





250 ezer beteg ellátási feltételeinek javulása

Üvegházhatású gázok kibocsátásának csökkenése

- Az előregedett gőzkazánok cseréjével csökkent a károsanyag kibocsátás
- A modern megoldásoknak köszönhetően csökken a NO_x, CO és CO₂ kibocsátás, ezáltal a projekt hozzájárul a Kiotói szerződés célkitűzéseinek eléréséhez

Előállított zöld energia mennyiségének növekedése

- A helyi adottságok kihasználásának köszönhetően a napkollektorok által összegyűjtött energia – évszaktól függetlenül – hozzájárul a kórház energia-ellátásához

A betegek komfortérzetének növekedése

- A kazánok cseréjével megszűnt a melegvízellátás ingadozása, nem áramlik túlmelegedett víz a radiátorokban, így csökken az égési balesetek száma is
- Javulnak a betegellátás körülményei
- Javul a kórház betegeinek, alkalmazottainak a komfortérzete

Költséghatékonyabb működés

- A kazánok és az előregedett vezetékhálózatok cseréjének köszönhetően valamint a rendszer automatizálásából kifolyólag jelentősen lecsökkentek a kórház hőenergia-ellátásának fenntartási és karbantartási költségei





250 ezer beteg ellátási feltételeinek javulása

**Előállított zöld energia
mennyiségének
növekedése**

- A helyi adottságok kihasználásának köszönhetően a napkollektorok által összegyűjtött energia – évszaktól függetlenül – hozzájárul a kórház energia-ellátásához

**Üvegházhatású gázok
kibocsátásának
csökkenése**

- Az előregeedett gőzkazánok cseréjével csökkent a károsanyag kibocsátás
- A modern megoldásoknak köszönhetően csökken a NO_x, CO és CO₂ kibocsátás, ezáltal a projekt hozzájárul a Kiotói szerződés célkitűzéseinek eléréséhez

**A betegek
komfortérzetének
növekedése**

- A kazánok cseréjével megszűnt a melegvízellátás ingadozása, nem áramlik túlmelegedett víz a radiátorokban, így csökken az égési balesetek száma is
- Javulnak a betegellátás körülményei
- Javul a kórház betegeinek, alkalmazottainak a komfortérzete

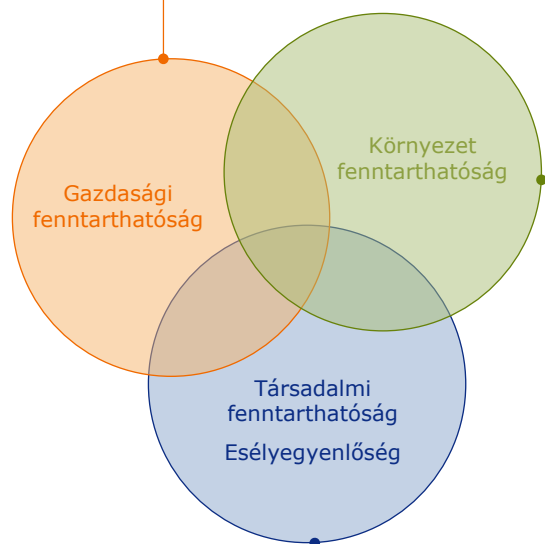
**A kórház fejlesztése
más területeken**

- A kazánok és az előregeedett vezetékhálózatok cseréjének köszönhetően valamint a rendszer automatizálásából kifolyólag jelentősen lecsökkentek a kórház hőenergia-ellátásának fenntartási és karbantartási költségei

Szemléletformálás

- A projekt sikeressége arra ösztönözheti a régióban lakókat, hogy érdemes kihasználni a napenergiát Magyarország legtöbb napsütéses órával rendelkező vidékein



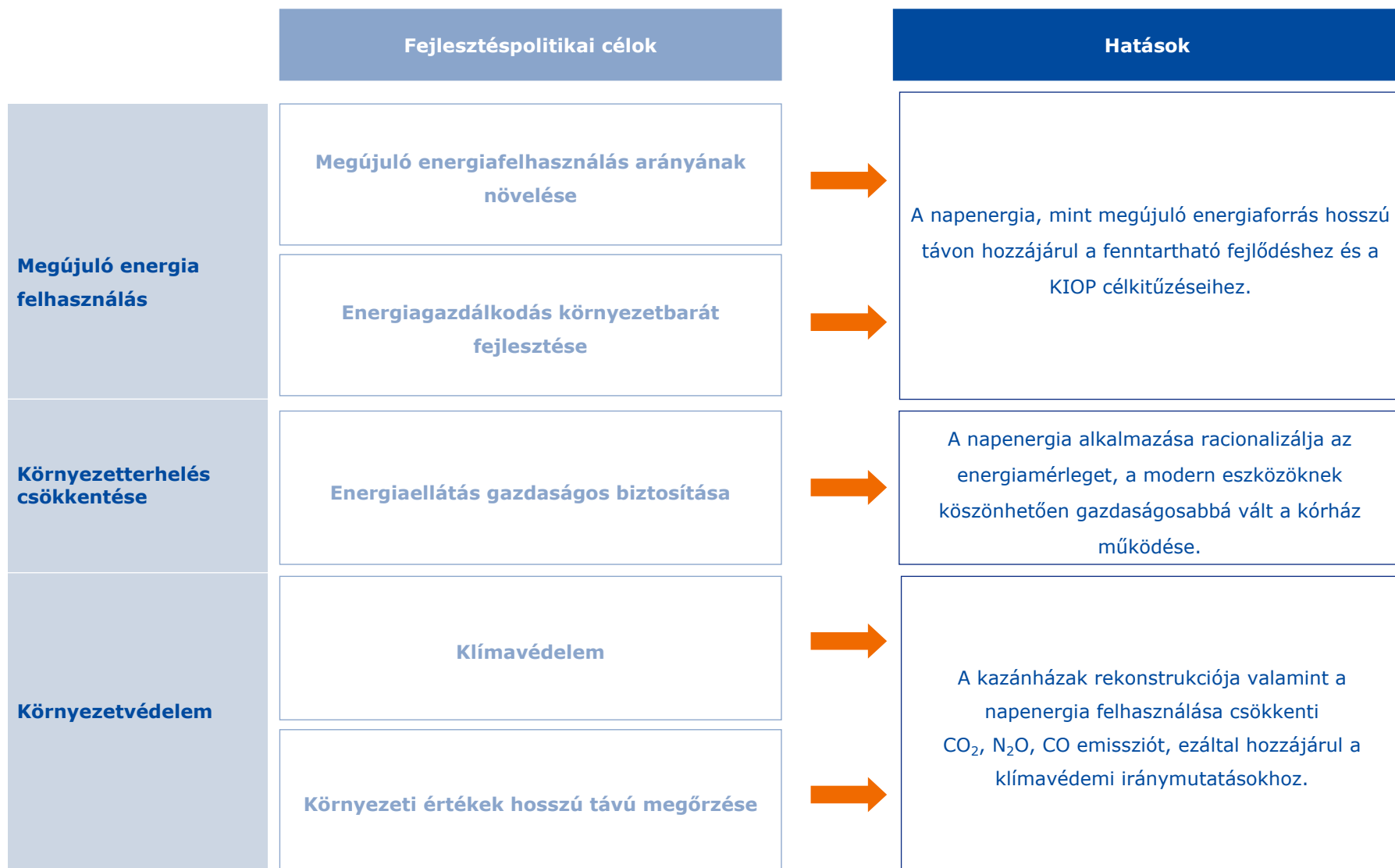


- A megvalósult fejlesztés élettartalma várhatóan 15-20 év

- Napenergia felhasználásával csökken a primer energiahordozók felhasználásának aránya
- A kedvező energetikai hatások mellett a fejlesztésnek klímavédelmi hatása is van, hiszen a kazánok korszerűsítése valamint a megújuló energia felhasználása a szén-dioxid kibocsátást is csökkenti

- A projektmenedzsmentben szerb kisebbséghez tartozó munkatárs is részt vett
- A kivitelezés során szem előtt tartották az esélyegyenlőségi szempontokat







	Projektcélok		Eredmények
Korszerűsítés	Hőenergia-ellátás modernizációja és megbízhatóbbá tétele	➔	A fejlesztéseket követően a melegvízellátás nem akadozik, a kórház működése zavartalan
Távfelügyelet kialakítása	Felügyelet nélküli rendszer kialakítása	➔	A kazánházak és a hőközpontok távfelügyelettel vannak ellátva, így üzemeltetésükhöz kevesebb kapacitás szükséges
Megújuló energia felhasználása	Megújuló energiaforrás alkalmazása, hosszú távú energia-megtakarítás	➔	Napkollektorok alkalmazásával a kórház melegvízellátásához szükséges energia 37,5%-át lehet fedezni megújuló energiaforrásból
Energetika	Energiamérleg racionalizálása, költségcsökkentés	➔	A korszerűsítésnek köszönhetően a kazánok fenntartási költsége jelentősen csökkent



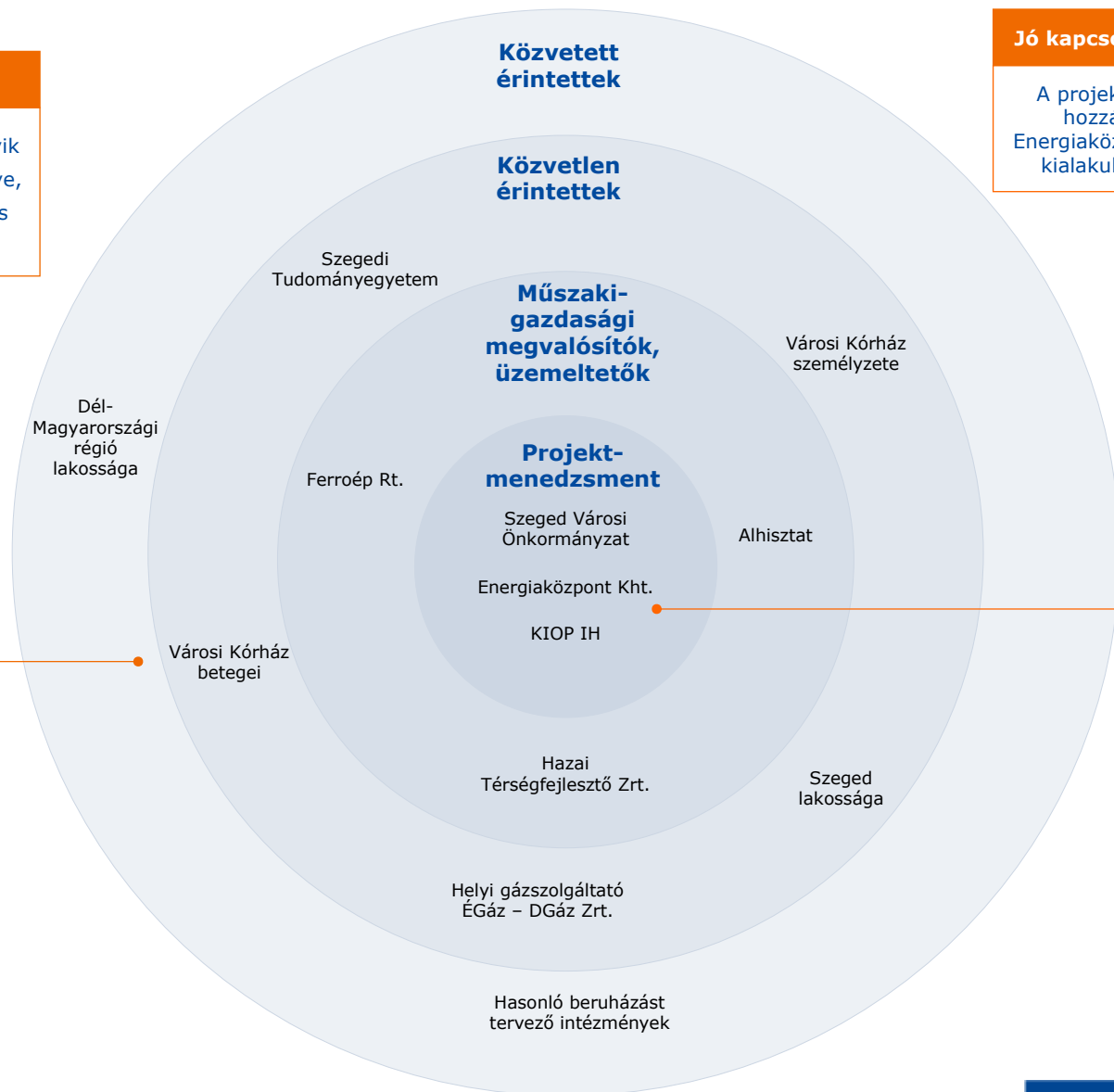


Nagyforgalmú kórház

A Szegedi Városi Kórház a régió egyik legnagyobb egészségügyi intézménye, orvosai a környező településekről is látnak el betegeket.

Jó kapcsolat a KSZ-el

A projekt sikeréhez hozzájárult az Energiaközpont Kht.-val kialakult kapcsolat







Jó tapasztalatok



- A beruházás során folyamatosan és pontosan kellett ütemezni a szakaszokat, hiszen a kivitelezés alatt folyamatosan üzemelt a kórház
- Jó kapcsolat a kivitelezővel
- Tolerancia volt tapasztalható mind a kórház, mind a kivitelező részéről
- Megfelelő, rendszeres kommunikációáramlás a projektmenedzsment és a kivitelező között
- Jó kapcsolat az energiaközpont Kht-val.
- A kórház vezetősége együttműködött a kivitelezőkkel és a projektmenedzsmenttel
- A támogatás utalása időben megtörtént

Váratlan események és buktatók



- A közműterkép hiánya fennakadásokat okozott
- Számos nem várt probléma merült fel, mivel a munkálatok egy működő intézményben folytak
- Több beruházás kivitelezése zajlott egy időben, ugyanazon intézményben
- A projekt előrehaladását időjárási körülmények is nehezítették





Előkészítettség

A beruházás már régóta tervbe volt véve, így a pályázat benyújtásakor magas előkészítettségi szinten állt.

A kedvezményezettnek már korábbi tapasztalatai voltak EU-s pályázatok terén.

Hatékony projektmenedzsment

A projektmenedzsment naprakészsége elengedhetetlen volt, hiszen egy működő intézményben kellett megvalósítani a fejlesztést.

Kooperáció

Városvezetés támogatása

A városvezetés egyhangúan támogatta a projektet.

Jó PR

Nagy szerepet játszott a projektcsapat hatékony PR-tevékenysége a projekt üzeneteinek a lakosság felé történő sikeres tolmácsolásában.





A projekt során megvalósult egy kiemelkedő fontosságú, évente közel 250 ezer beteget ellátó városi intézmény hosszú távú, biztonságos és környezetkímélő üzemeltetése a regionális adottságok maximális kihasználásával.

- A projekt eredményeképp létrejött Magyarország legnagyobb - összesen 850 m²-es – napkollektor mezője és az ahhoz tartozó hőközpontok, így biztonságossá és megbízhatóvá vált Szeged egyik legforgalmasabb kórházának hőenergia-ellátása
- A zöld energia alkalmazása hozzájárul az energiatartósság csökkentéséhez és az üvegházhatású gázok kibocsátásának redukálásához

Climate Star díj

- 2004-ben a projekt díjat nyert a Climate Alliance szervezet által meghirdetett Climate Star mintaprojekt pályázatán, a napenergia hasznosítása kategóriában
- A nyertes projektekből kiadvány készült. A szegedi projekt egyedüli magyar pályázóként nyerte a díjat

További energetikai projektek a városban

- A projekt sikerének köszönhetően jelenleg is folyik energetikai rekonstrukció a város öt iskolájában. Várható, hogy az önkormányzat a jövőben is pályázik majd európai uniós forrásokra

☆☆☆ SPECIAL PRIZE CATEGORY 1

HEALTHY ENERGY FOR THE CLINIC.

The new energy supply of the Szeged hospital is also beneficial for the climate.

The energy experts of the Szeged hospital have wisely used Hungary's accession to the EU and the following EU subventions. They have produced a convincing concept for the hospital's new energy system and their usage of the subventions for that project has been awarded the Climate Star Special Prize. The concept for the upgrade envisages replacement of the old and inefficient steam boilers with solar energy – 2,800 m² of solar energy panels are supposed to provide the warm water supply by making use of the average 2,050 sunny hours that Szeged gets from Spring to Autumn. The clinic will have Hungary's largest solar energy panel surface. The old devices are to be replaced by new heating appliances and the new system will be computer-controlled. The wise application for subventions now leaves the town with only a fourth of the project's costs – the rest will be divided between the state and the EU. The construction works should be over by October 2005. Szeged's Mayor Dr. Botka László said: "Following the motto 'Think globally, act locally' the town of Szeged has dedicated itself to climate protection. Our success so far enables us to strengthen our efforts and we play further means to improve quality of life not only for our municipality but also for the rest of the world".

INFO

- SZEGED (140,000 inhabitants), Hungary
- Awarded the CLIMATE STAR IN CATEGORY 1 – SPECIAL PRIZE for especially good use of regional EU funds.
- PROJECT: Modernisation of the energy system of Szeged's town hospital: replacement of steam boilers, installing 2,800 m² solar energy panels for hot water supply, efficient kitchen facilities, new installations, new heating appliances and a computer control system. It should lead to a drastic decrease in pollution and energy consumption. The nitrogen oxide emissions should drop from 1,127 kg per year to 558 kg per year, while the CO₂ emissions are to drop from 1,372 tonnes per year to 780 tonnes per year.
- COSTS: 1.468 million euro

CONTACT: János Bék, info@szegedinfo.com

BOUNDLESS INFO-TOURS.

Four cities and three provinces are included in the info-exchange project. Quattro Pole Energy Tours of the city of Trier.

How can comfort of life that includes healthy materials, renewable energy and regional resources be made available and convenient for many people? Five years



Hungary's largest solar energy panel surface.





Projektmenedzsment



Dr. Botka László

Szeged Városi Önkormányzat
Polgármester
+36 (62) 564 125
polgarmester@szeged.eu

Rácz Péter

Szeged Városi Önkormányzat
Projektmenedzser
+36 (62) 564 220
racz.peter@szeged.eu

Mendebaba Márkó

Szeged Városi Önkormányzat
Projektmenedzser
+36 (62) 564 220
mendebaba@szeged.eu

Irányító Hatóság, Közreműködő Szervezet



Grónay Andrea

Nemzeti Fejlesztési Ügynökség
(KIOP IH)
Főosztályvezető-helyettes
+36 (1) 474 9583
gronay.andrea@meh.hu



Baán Tímea

Nemzeti Fejlesztési Ügynökség
(KIOP IH)
Program menedzser
+36 (1) 474 9603
baan.timea@meh.hu



Szendreiné Bencsik Gabriella

Energiaközpont Kht.
Projektmenedzser
+36 (1) 802 4301
szendreine.bgabriella@
energiakozpont.hu

A kiadvány összeállításával kapcsolatos elérhetőségek



Várnai Éva

KPMG Tanácsadó Kft.
EU & Kormányzati Tanácsadás
Partner
+36 (70) 333 1411
eva.varnai@kpmg.hu



Matolcsy János

KPMG Tanácsadó Kft.
EU & Kormányzati Tanácsadás
Igazgató
+36 (70) 333 1497
janos.matolcsy@kpmg.hu

