

Világváros vagy világfalu?

avagy fenntartható építés és területfejlesztés Budapesten és az agglomerációban

Medgyasszay Péter

építészmérnök, MBA, a program vezetője
Független Ökológiai Központ

Előzmények, partnerség, támogatók

Agglomeráció terjeszkedése, különösen 1989 után...

Nyertes pályázat a Phare Access programra

Partnerség:

Független Ökológiai Központ,

Levegő Munkacsoport,

Épített Környezetért Alapítvány

+ MÉK, Schuchmann Péter és Szántó Katalin



Világváros vagy világfalu? - Budapest - 2004. február 10.

A projekt célja

Építési engedélyezési folyamat résztvevőinek párbeszéde Budapesten és az agglomerációban, a fenntarthatóbb épített környezet érdekében.

Tudjuk azonban, hogy...

- a helyi napi érdekek,
- a befektetői érdekek,
- és az aktuális politika igen jelentősen képes befolyásolni legjobb szándékú szakmai munkát is.

Világváros vagy világfalu? - Budapest - 2004. február 10.

A projekt eseményei, várható eredményei

- Önkormányzati szakembereknek szóló rendezvények 2004. februárjában négy helyszínen.
- Építészeknek szóló szemináriumok 2004. márciusában négy helyszínen.
- Kiadványok az előadások anyagaihoz kapcsolódóan.
- Interneten elérhető tematikus oldalak:
www.foek.hu

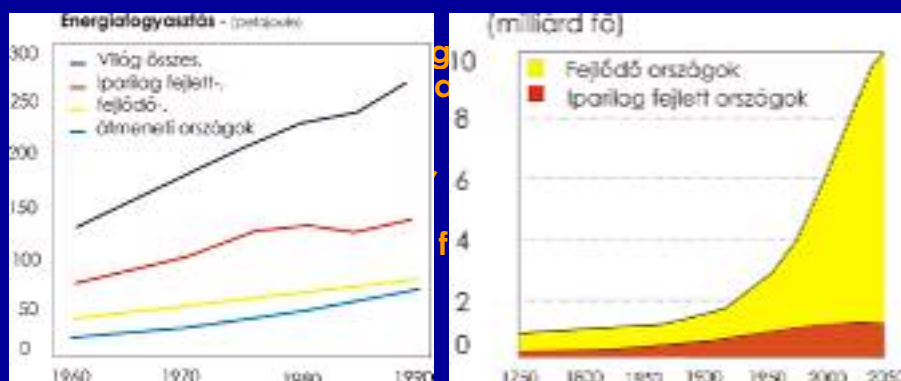
Világváros vagy világfalu? - Budapest - 2004. február 10.

Fenntarthatóság az építésben

- Környezeti problémák, emberi tevékenység léptéke és az ökológiai lábnyom fogalma
- Fenntarthatóság és az építészet kapcsolata
 - A településrendezés és az építészet környezetterhelése, az egyes környezetterhelési elemek nagyságrendje, súlypontok
- Környezetterhelés csökkentésének lehetőségei
 - Fenntarthatósági célok és indikátorok, lehetséges stratégiák

Világváros vagy világfalu? - Budapest - 2004. február 10.

Környezeti problémák, emberi tevékenység léptéke és az ökológiai lábnyom fogalma

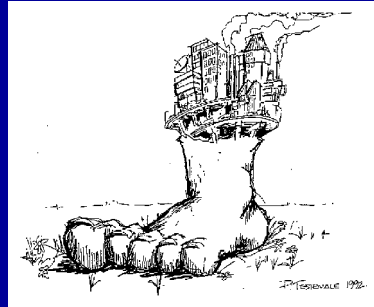


Világváros vagy világfalu? - Budapest - 2004. február 10.

Földhasználat - ökológiai lábnyom

Területigény, melyet egy közösség, adott életszínvonal használ.

- 1) egy személy által egy év alatt egy termék mennyisége,
- 2) egy főre jutó termékek területigénye,
- 3) egy főre jutó ö.l. (összes termék)
- 4) régió ökológiai lábnyoma (régió népességére)



Eredmények, következtetések

- 1) Világátlag túlfogyasztás: + 30%,
- 2) magyarországi túlfogyasztás: + 60%
- 3) mai népesség, amerikai életszínvonalon: + 2 FÖLD
- 4) 2040; 10 Md ember; átlag évi 4,5% növekedés: +511 FÖLD

Fenntarthatóság és az építészet kapcsolata

Fenntartható fejlődés a fejlődés olyan formája, amely a jelen igényeinek kielégítése mellett nem fosztja meg a jövő generációit saját szükségleteik kielégítésének lehetőségétől. (ENSZ – Közös jövőnk jelentés, 1987)

A fenntarthatóság az emberiség jelen szükségleteinek kielégítése, a környezet és a természeti erőforrások jövő generációk számára történő megőrzésével egyidejűleg. (Világ Tudományos Akadémiáinak Deklarációja, Tokió, 2000)

Fenntartható építés: Egészséges épített környezet létesítése és felelős fenntartása az erőforrások hatékony kihasználásával, ökológiai elvek alapján. (C. Kibert, CIB 1994, Tampa)

Világváros vagy világfalu? - Budapest - 2004. február 10.

Fogalmak tisztázása érdekében, mit értünk

**környezetbarát-,
környezettudatos-,
energiatudatos építésen,
ökoépítészen,
bioépítészen?**

Világváros vagy világfalu? - Budapest - 2004. február 10.

A településrendezés és az építészet környezetterhelése, az egyes környezetterhelési elemek nagyságrendje, súlypontok

- **Földhasználat**

A megújulás ciklusai

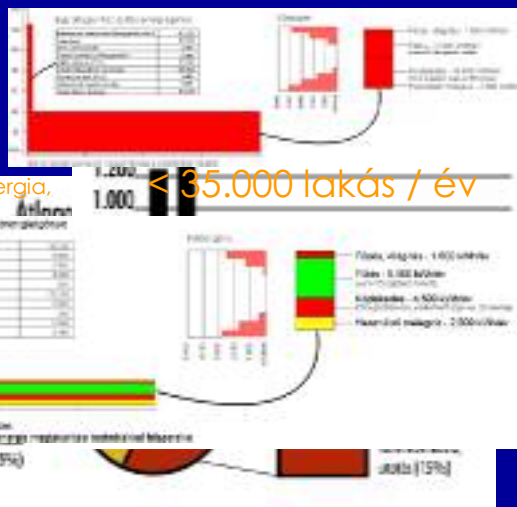
Város	1000 év
Utca szerkezet	500 év
Épület	100 év
Felújítás	20 év
Birtokbavétel	10 év
Építés	1 év

Világváros vagy világfalu? - Budapest - 2004. február 10.

- **Energiahasználat**

nagyságrendek,

- összes energiafogyasztás,
- építéshez kapcsolódó energia,
- meglévő



< 35.000 lakás / év

Világváros vagy világfalu? - Budapest - 2004. február 10.

- **Hulladékképződés**

- Építési hulladékok 1-2%-át hasznosítják újra,
- Magyarországon egy emberhez évente 500 kg szilárd és 2000 kg folyékony hulladék képződése köthető, mely mennyiség jelentős része szelektív gyűjtés után újrahasznosítható lenne.

- **Vizek szennyezése**

	Lakások száma (db)	Csatornával rendelkező lakások aránya (%)	Elvezetés után tisztított szennyvizek aránya (%)	Nem tisztított szennyvizek aránya* (%)
Budapest	823 000	92,56	17,5	83,9
Pest megye	376 000	40,95	42	82,8
Országos	4 061 000	54,32	38	79,5

Világváros vagy világfalu? - Budapest - 2004. február 10.

Környezetterhelés csökkentésének lehetőségei

- **Változtatások tere**
- **Földhasználat, területhasználat csökkentése**
 - Wright, Corbusier, Tosics, Schuchmann – városi falvak, fenntartható városias kistérségek, stb.
- **Energiahasználathoz kapcsolódó környezetterhelés csökkentése**
 - Település klímatudatos tervezése,
 - épületek energiafogyasztásának racionalizálása,
 - Újszerű energiaforrások és hőtermelő berendezések.



Világváros vagy világfalu? - Budapest - 2004. február 10.

Néhány nem teljesen általános megállapítás:

Lakás típusa	Hőigény (kWh/m ² a)
ma használatos magyar szabvány szerint épült családi ház	223*
1900-as években épült belvárosi bérház	225*
1970-es években épült panelház	170*
"Alacsony energiájú" ház - Németország	70
"Passzív ház" - nemzetközi	15 (30)

* A Független Ökológiai Központ előző kutatási eredményei szerint Energy+ dinamikus épületszimulációs programmal számolt értékek.

Hagyományostól eltérő hőtermelő berendezések:

Megújuló energiaforrások:biomassza, napenergia, geotermikus energia, szélenergia, vízenergia;

Hulladékok energiaforrásának hasznosításaszemétégetés, depóniagáz hasznosítás;

Nagyon hatékony technológiák:kapcsolt hőtermelés, hőszivattyúk;

Világváros vagy világfalu? - Budapest - 2004. február 10.

- **Hulladékképződéshez kapcsolódó környezetterhelés csökkentése**

Létrehozó	Cél	Elérhetőség
Független Ökológiai Központ	Használt és bontott építőanyagok	www.nemsitt.hu
Hulladék Munkaszövetség	Hulladékátvevők országszerte	www.humuszt.hu
Hulladék Munkaszövetség	Használatcikk adás-vétele Budapesten	www.humuszt.hu

- **Vizek szennyezéséhez kapcsolódó környezetterhelés csökkentése**

- Budapesten, illetve az agglomerációban;
- kistelepülésen, illetve nagytelepülésen;
- vízvisszatartás.

Világváros vagy világfalu? - Budapest - 2004. február 10.

Fenntarthatósági célok és indikátorok, lehetséges stratégiák

- Hosszú távú döntések prioritása
 - Fenntarthatósági célok definiálása
 - Fenntarthatósági indikátorok
 - Információs társadalom?
- Barna mezős beruházások!
 • Közlekedés, tömegközlekedés!
 • Zöld mezős beruházás esetén:
 • Az épületek energiafogyasztása nem egyenlő, mint az ország területén megújuló energiából készíthető energia mennyisége.
 • CRISP: építési EU-kompatibilis magyar indikátorrendszer kutatás
- Az épületek energiafogyasztása nem egyenlő, mint az ország területén megújuló energiából készíthető energia mennyisége.
 • CRISP: építési EU-kompatibilis magyar indikátorrendszer kutatás
- Az épületek energiafogyasztása nem egyenlő, mint az ország területén megújuló energiából készíthető energia mennyisége.
 • CRISP: építési EU-kompatibilis magyar indikátorrendszer kutatás

Világváros vagy világfalu? - Budapest - 2004. február 10.

Köszönöm figyelmüket!

Világváros vagy világfalu? - Budapest - 2004. február 10.