

# A Smart City stratégia - célok és lehetőségek -

**Dr. Kovács Kálmán BME EIT**

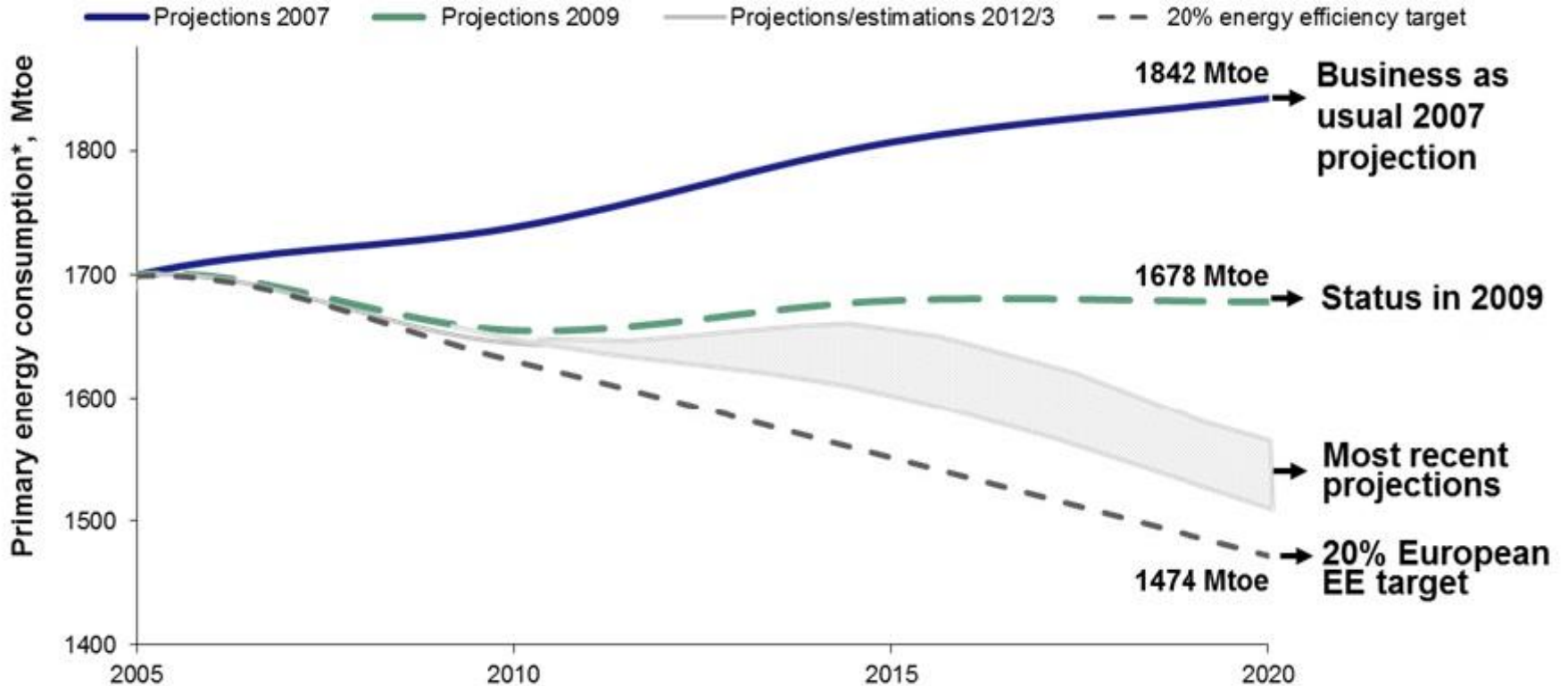
**XV. VÁROSI KÖZLEKEDÉS AKTUÁLIS KÉRDÉSEI  
Konferencia, Balatonfenyves BKV TSZK, 2015. szeptember 10-11.**

# ***KÖZÖS EURÓPAI KIHÍVÁSOK ÉS TÖREKVÉSEK***



1. Egészség, demográfiai változások és jólét
2. Élelmezésbiztonság, fenntartható mezőgazdaság, tengerkutatás és tengerhasznosítási célú kutatás, valamint a biogazdaság
3. Biztonságos, tiszta és hatékony energia
4. Intelligens, környezetkímélő és integrált közlekedés
5. Éghajlatváltozás, erőforrás-hatékonyság és nyersanyagok
6. Európa a változó világban - inkluzív, innovatív és reflektív társadalmak
7. Befogadó, innovatív, körültekintő és biztonságos társadalmak.

# Energiafogyasztási prognózisok az EU-ban 2020-ra



**Intézkedések nélkül 15 év alatt 20%-os növekedést prognosztizáltak.**

**Az első (2005-ös) intézkedések csak átmeneti hatásúak voltak!**

## „fenntartható megoldások igénye”

EU 20/20/20 (azaz 2020-ra 20%-os CO<sub>2</sub> csökkenés) csak hosszú távon is ható változtatásokkal érhető el.

### **Drasztikus változás – integrált megoldás szükséges**

- az energiatermelés és energia felhasználás
- a közlekedési és szállítási rendszerek
- az infrastruktúra (épített környezet – épület, közmű)
- az informatikai és kommunikációs technológiák területén.

### **Fókuszban a városok**

- az EU lakosság 75%-a városokban él,
- az EU energiafelhasználás 70%-a városokban történik,
- az EU szennyezőanyag-kibocsátás 70%-a városokból történik.

## Realizált okos-város megoldások és a jövőbeli tervek:

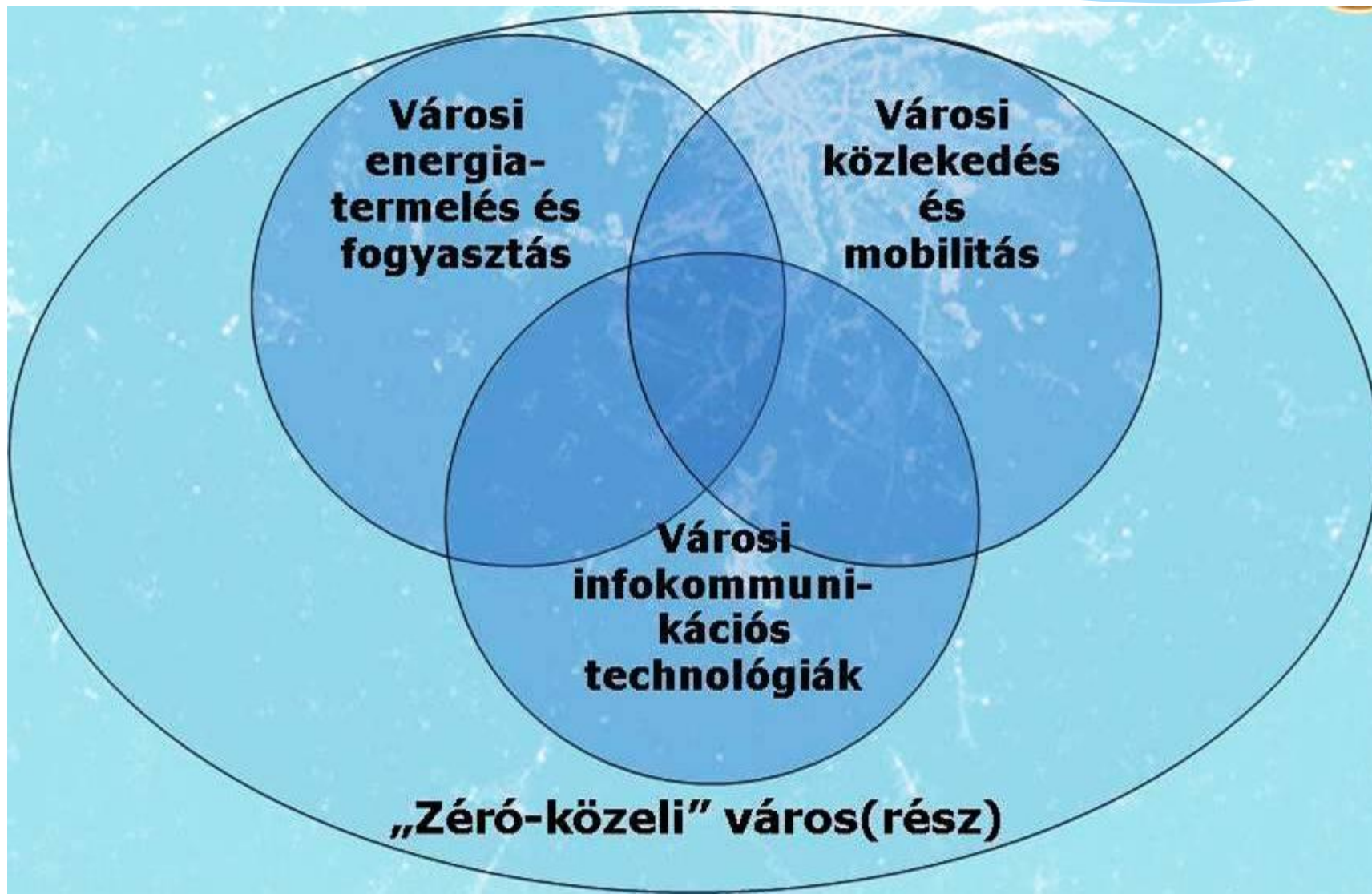
- \* 500 ezer feletti lakosságú városok közül: 90 %
- \* 100 és 200 ezer közötti lélekszámú városok (240) közül: 51%
- \* Ez azt mutatja, hogy a kisebb városok még a tervezési fázisban vannak, de ez az arány változóban van.
- \* A magyar városok a rangsorok alján szerepelnek - egyelőre
- \* Az EU kiemelt prioritásként kezeli az okos város programját
- \* Felzárkózóknak: TIOP, GINOP
  - \* OP-kbe kerülés feltétele a Regionális Stratégiákban való szerepeltetés
- \* Kiválóságoknak: Horizont 2020, EU ICT programok:
  - \* Több okos-város pályázati kiírás jelentős összeggel

# Az EU Smart City program célkitűzése



- \* Felgyorsítani az innovációt és a befektetéseket, hogy a társadalmi, gazdasági és környezeti feltételek javuljanak.
- \* **A Smart City program lényege:**
  - \* A városlakók életminősége javul
  - \* Javítja az erőforrások hatékony felhasználását
  - \* Elősegíti a káros anyag kibocsájtás csökkentését
  - \* Fenntartható üzleti modelleket alakít ki és kínál
  - \* Növeli a hatékonyságot és versenyképességet helyi és EU szinten
- \* A Smart City program új paradigmaként jelenik meg a városok technológiai, gazdasági és szociális témájú fejlesztéseiben.

# Smart City fejlesztések 3 kiemelt területe

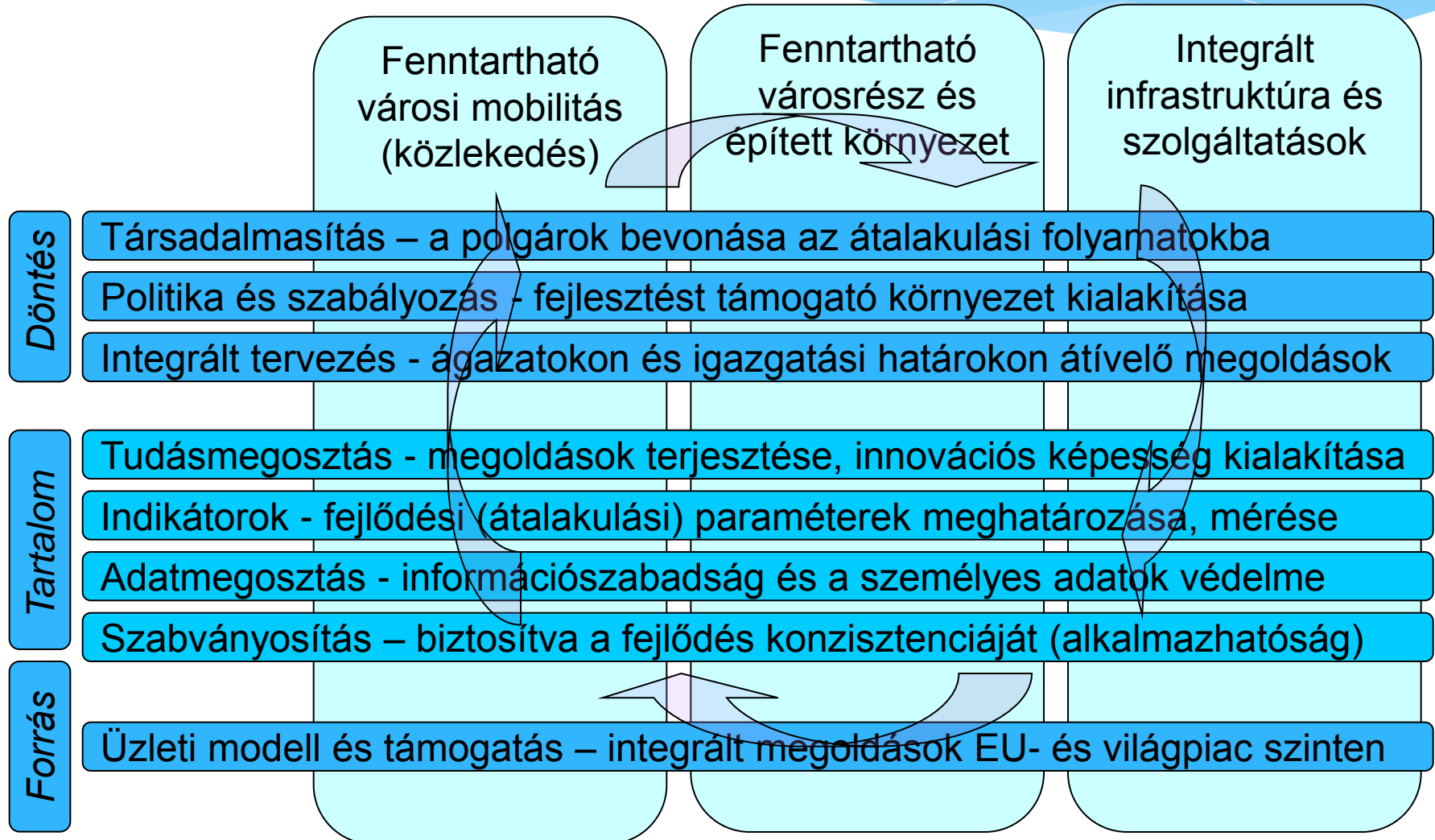






# Okos Városok és Közösségek

## EU Stratégiai Megvalósítási Terv modellje



# Fenntartható megoldásokhoz új üzleti modell kell



## Üzleti modell és finanszírozhatóság:

- A hagyományos megoldások (érdekeltségek) nem fenntarthatóak!
- Az új megközelítés piac-orientált, hosszútávon is fenntartható egyéni-közösségi együttműködés (public-private cooperation) stratégiáján alapul.
- Az új megoldások egyesítik a komplex városi igényeket és a ipari, szolgáltatóipari érdekeket.

## Az okos városokra vonatkozó üzleti modell:

- moduláris megközelítés, integrált szolgáltatásokkal
- helyi (működő) ökoszisztémák adaptálhatóságán alapul
- létre hozza az okos városokra kidolgozott megoldások, technológiák és termékek-szolgáltatások európai piacát

# ***Hazai Smart City (okos város) stratégiai tervek***

# Okos város stratégiai környezet

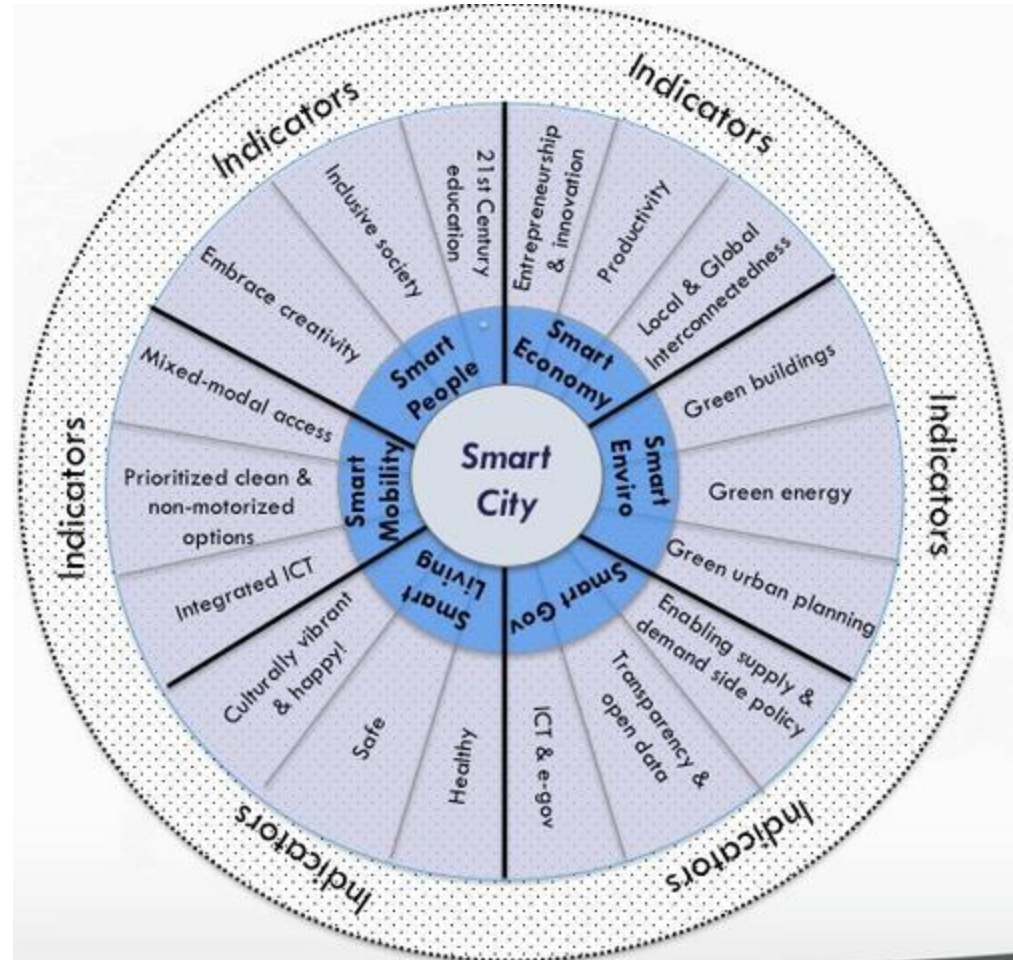


## Smart City fejlesztések stratégiai keretei

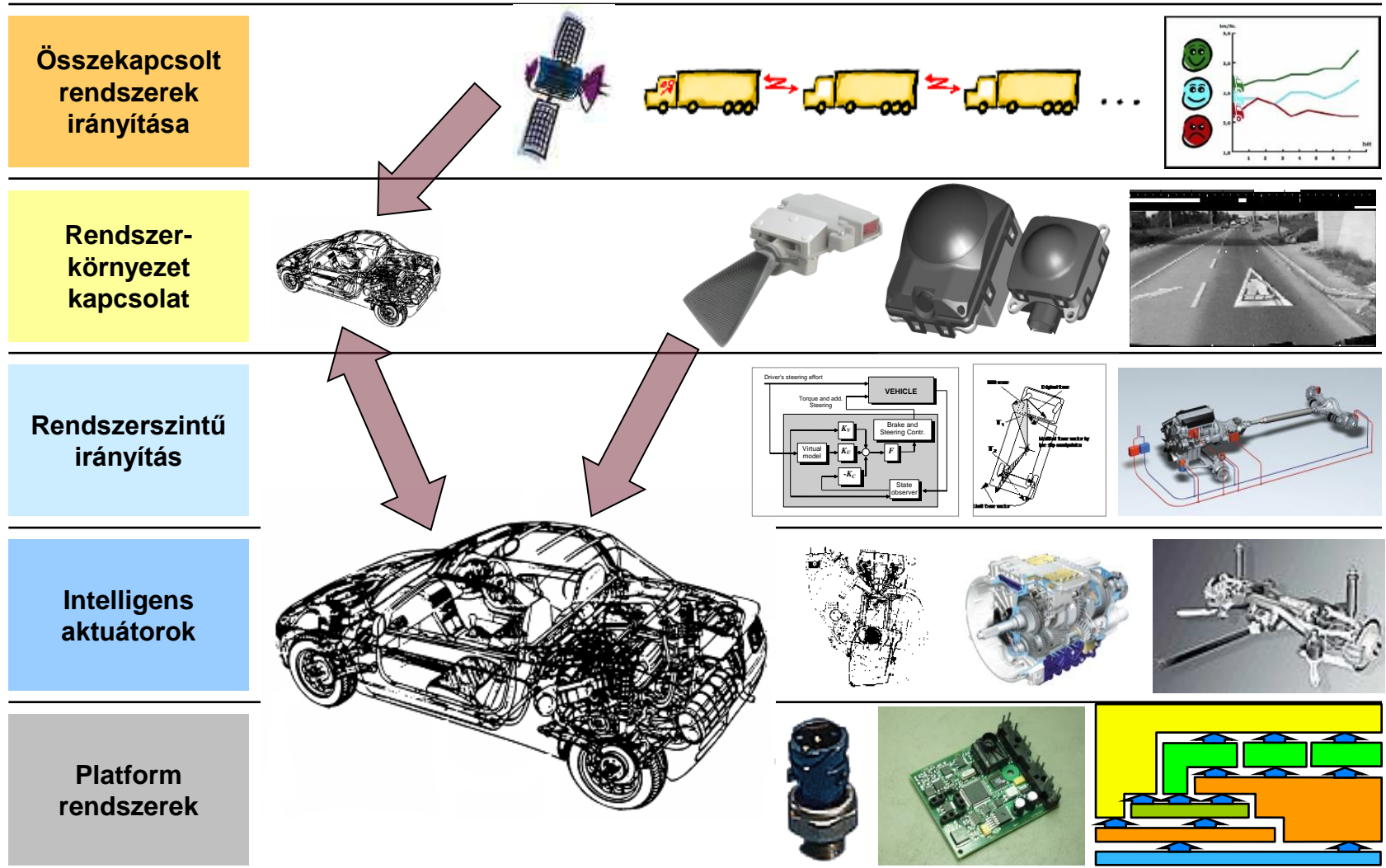
<i><b>EU Digitális Menetrend</b></i>	<i><b>Nemzeti Infokommunikációs Stratégia 2014-2020</b></i>	<i><b>Digitális Nemzeti Fejlesztési Program 2014-2020</b></i>
2013-ra a teljes EU lefedése szélessávú Internettel	2016-ra minden hazai település elérése optikával	
2020-ra a teljes EU lefedése min. 30Mbps sebességű szélessávval	2020-ra minden hazai háztartáshoz min. 30Mbps sebességű szélessávú hozzáférés	2018-ra minden háztartáshoz min. 30Mbps szélessávú hozzáférés
2020-ra az EU háztartások min. 50%-a fizessen elő min. 100Mbps sebességű szélessávú Internetre	2020-ra a háztartások min. 50%-a rendelkezzen min. 100Mbps sebességű szélessávú Internet hozzáféréssel	2020-ra a háztartások min. 50%-a rendelkezzen min. 100Mbps szélessávú Internet kapcsolattal

# Kiemelt okos város fejlesztési területek

1. Energetika
2. Intelligens urbanisztika
3. Intelligens mobilitás
4. Klímahatások kezelése
5. Környezetvédelem
6. Életminőség -  
Egészségügy
7. Közösségi részvétel
8. Vízminőség és ivóvízellátás
9. Infokommunikáció
10. Alrendszerek integrációja



# Egy példa: Intelligens közlekedés Intelligens jármű programelem



# Okos város stratégia fejlesztési környezete



## Smart City fejlesztések helye a DNFP megvalósítási menetében

<b>Digitális infrastruktúra</b>	<b>Digitális közösség és gazdaságfejlesztés</b>	<b>Digitális közszolgáltatások</b>	<b>Digitális kompetenciák</b>
2018-ra minden háztartáshoz min. 30Mbps szélessávú hozzáférés	Lakossági körben (rászorultság) ingyenes eszközök biztosítása	Új, integrált ügyfélpontok (kb. 270 kormányablak)	Új, IT alapú köznevelési program bevezetése
Helyi közintézmények bekötése szélessávú internet hálózatba	Intelligens város (Smart City) szolgáltatások	2020-ra minden szolgáltatás elektronikusan elérhető	Digitális műveltség erősítése
Finanszírozás: Piac és kormányzat együttműködése	Gazdaságfejlesztés: - Térségi programok - kkv-k informatikai hátterének fejlesztése	Vállalkozások számára kötelező az elektronikus szolgáltatások használata	Felnőttképzési programok ösztönzése



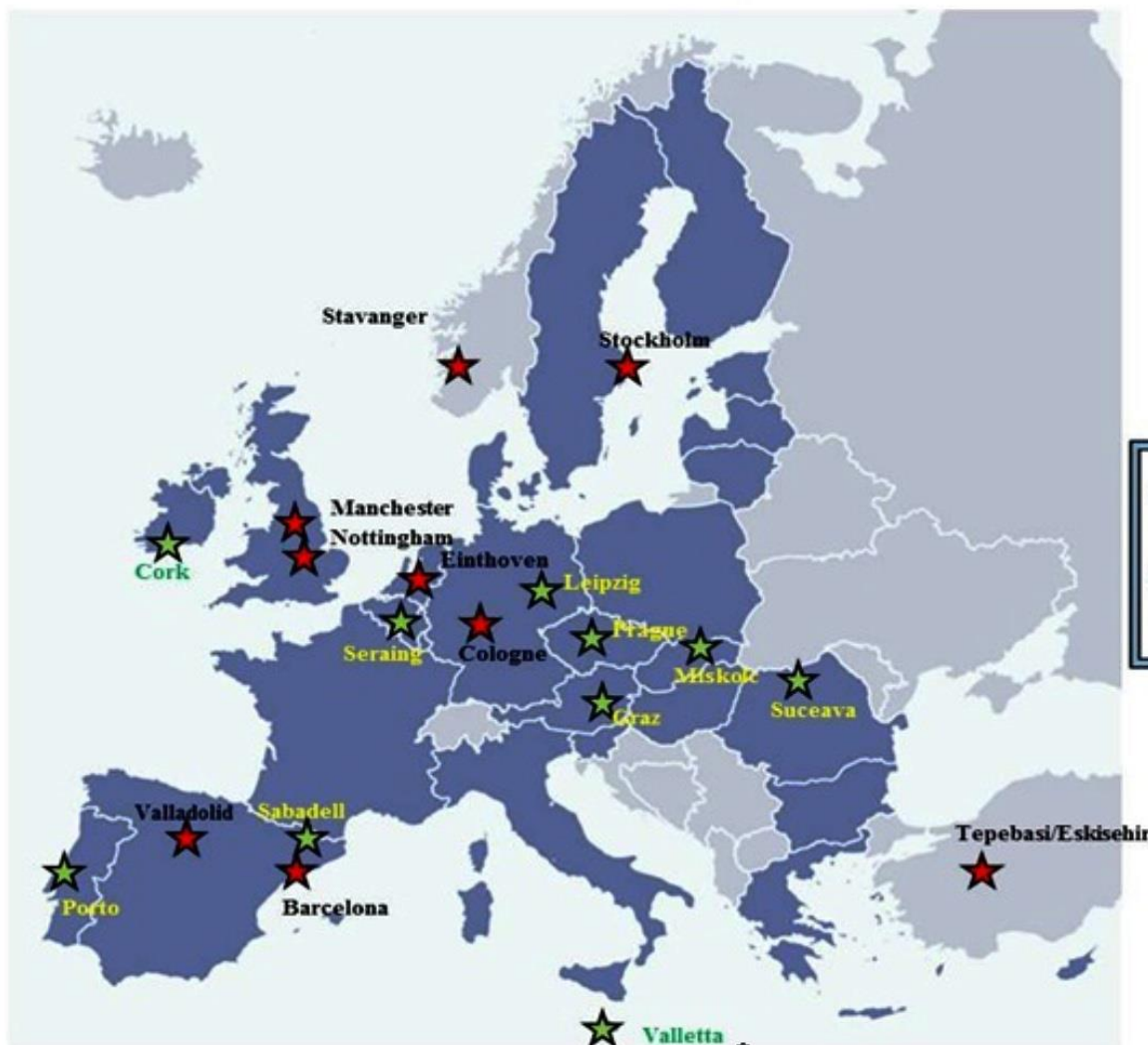
# Okos város stratégia támogatási környezete



## Uniós és "hazai uniós" támogatási programok és Smart City támogatási területek

<p>Horizon 2020 <b>H2020</b></p>	<p>Kiválósági programok: Integrált intelligens infrastruktúra (IKT, energetika, közlekedés), Innováció és fenntarthatóság</p>
<p>Gazdaságfejlesztési és Innovációs Operatív Program <b>GINOP</b></p>	<p>K+F+I tevékenység ösztönzése, IKT szektor fejlesztése, KKV-k versenyképessége IKT képességek fejlesztésével</p>
<p>Terület és Település Fejlesztési Operatív Program <b>TOP</b></p>	<p>Térségi erőforrásokra építő gazdaságfejlesztés, Települések életminőségének javítása, Regionális tudásközpontok</p>
<p>Környezeti és Energiahatékonysági Operatív Program <b>KEHOP</b></p>	<p>Intelligens és zöld energetika, Klímaváltozás hatásaihoz való intelligens alkalmazkodás, látás, Komplex vízgazdálkodás</p>

# Smart City fejlesztések H2020 keretekből



HORISON 2020  
SCC1-2014

Nyertes  
„megvalósító” és  
„követő” városok.



## **Erősségek**

Kormányzati döntések IKT területén  
Kiváló szakember háttér  
Jelentős know-how vonható be  
Szakmai szervezeti háttér kialakulóban  
Önkormányzati kommunikáció megkezdődött

## **Lehetőségek**

Jelentős EU-s pályázati források Smart City fejlesztésekre  
Jelentős vidékfejlesztési hazai eu-s források

## **Gyengeségek**

EU összevetésben hátul vagyunk  
Ágazati stratégiákban (és OP-kban) nem szerepel  
Üzemeltetési (fenntarthatósági) üzleti modell hiánya  
Fogyasztói közösségekkel való kommunikáció hiánya

## **Veszélyek**

A terület-, település- és ágazati fejlesztési tervekben nem szerepel az okos város  
Önkormányzatok nemzetközi konzorciumi tapasztalata alacsony



- \* A témakör sikeres műveléséhez a **BME szinte valamennyi karának részvétele és együttműködése** szükséges
  - \* Hasonló kezdeményezések: FuturICT, Duna Stratégia, Űrtevékenység
- \* **Közös BME Smart City koncepció** kialakítása
- \* **Komplex pályázatokban koordinált részvétel:**
  - \* Smartpolis pályázat - Horizon 2020 Teaming
  - \* Smart City pályázat - Horizon 2020 SCC1 2014-2015
- \* **Smart City Tagozat létrehozása** és vezetése
  - \* Résztvevők: kormányzat, önkormányzatok, szolgáltató cégek, egyetemek
  - \* Szakmai fórum jó megoldások terjesztésére és folyamatos konzultáció a kormányzattal a stratégia és a megvalósítási terv alakításáról
- \* **Tanácsadó és fejlesztő szolgáltatások** ajánlása a jövő évben megnyíló TOP operatív programban Smart City fejlesztéseket tervező városoknak.
- \* Külföldi **partneri együttműködés** és a know how átvétel támogatása.

**Köszönöm a figyelmet!**

**[kovacs@mail.bme.hu](mailto:kovacs@mail.bme.hu)**