

15 ÉVES A MAGYAR ÚTÜGYI TÁRSASÁG

NEMZETKÖZI ÚTÜGYI KONFERENCIA 2009.10.16. BUDAPEST

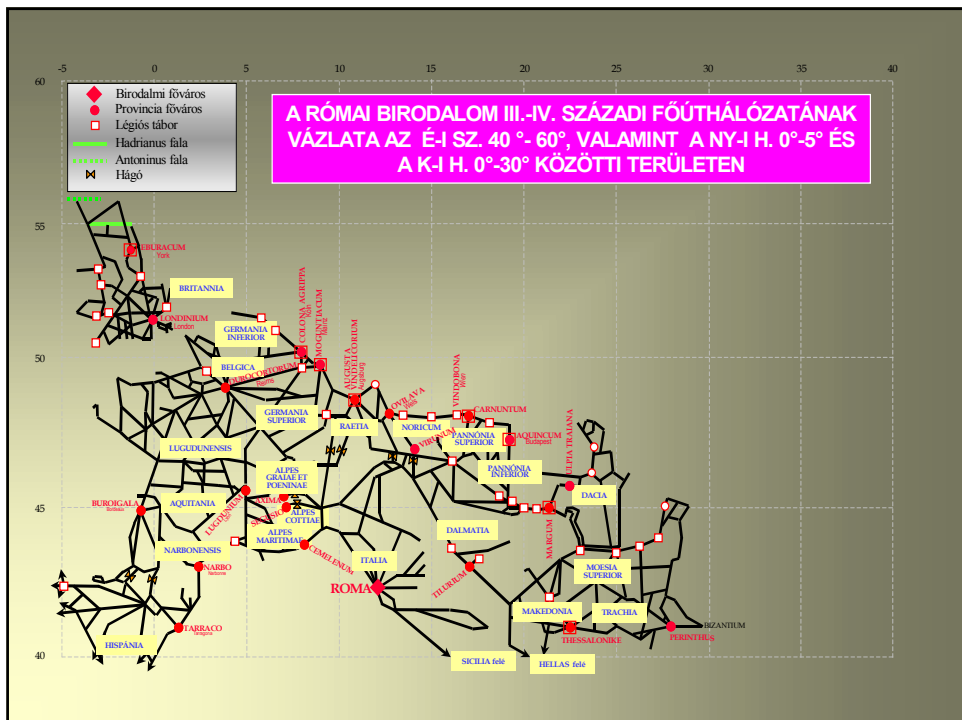
AZ ÚTPÁLYASZERKEZET MEGVÁLASZTÁSÁNAK SZEMPONTJAI

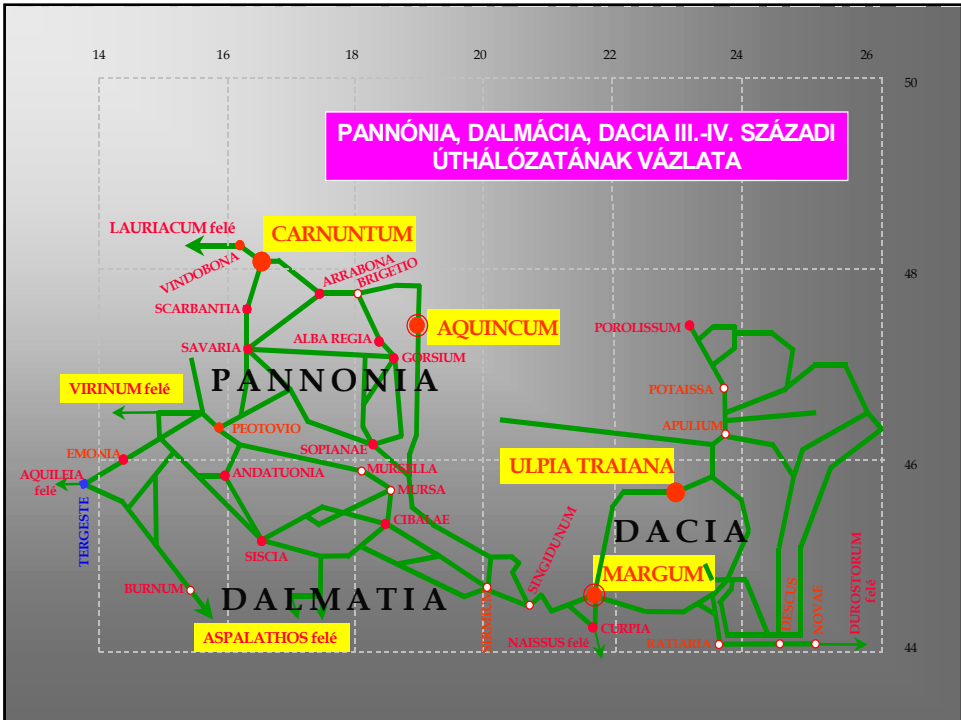
Dr Keleti Imre

A KÖZLEKEDÉSSSEL SZEMBEN TÁMASZTOT IGÉNYEK

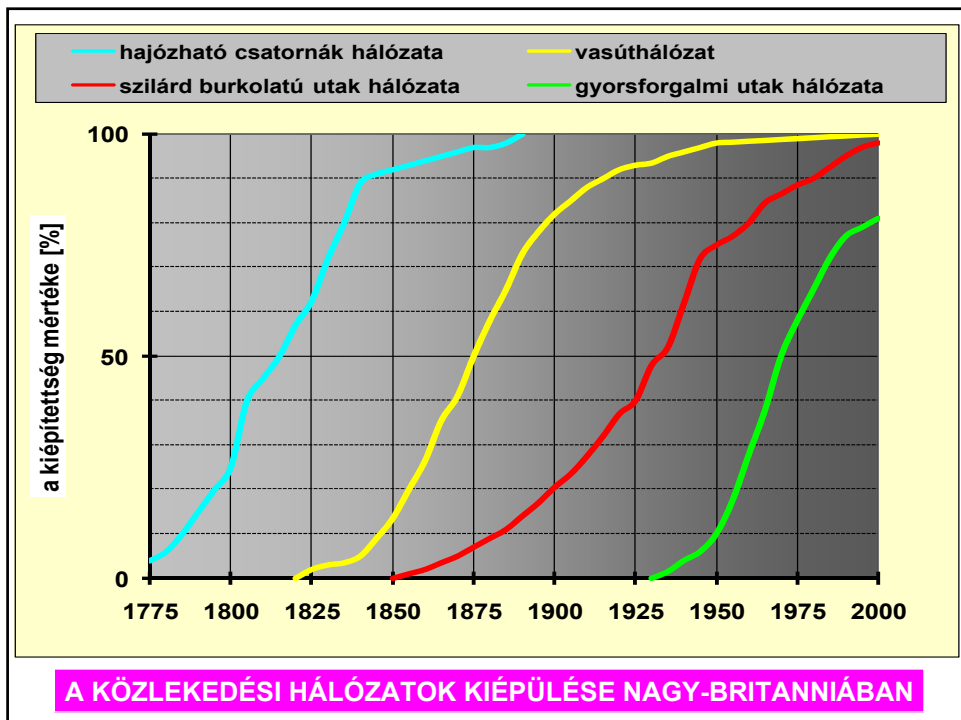
- ✓ **BIZTONSÁG, KISZÁMÍTHATÓSÁG**
- ✓ **INFRASTRUKTÚRA TARTÓSSÁGA**
- ✓ **ESZTÉTIKUS INFRASTRUKTÚRA**
- ✓ **KÖRNYEZETBARÁTSÁG**
- ✓ **ÉRTÉKHATÉKONYSÁG azaz
VALUE FOR MONEY**

A RÓMAI BIRODALOM VÁLASZA



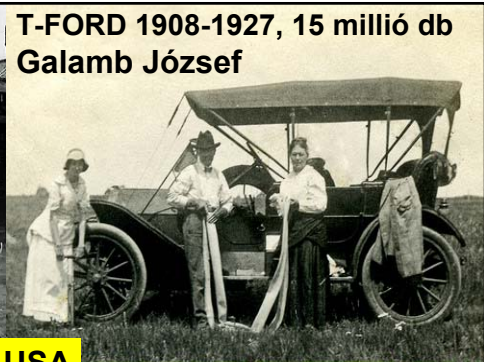


AZ ÚJKORI VÁLASZ

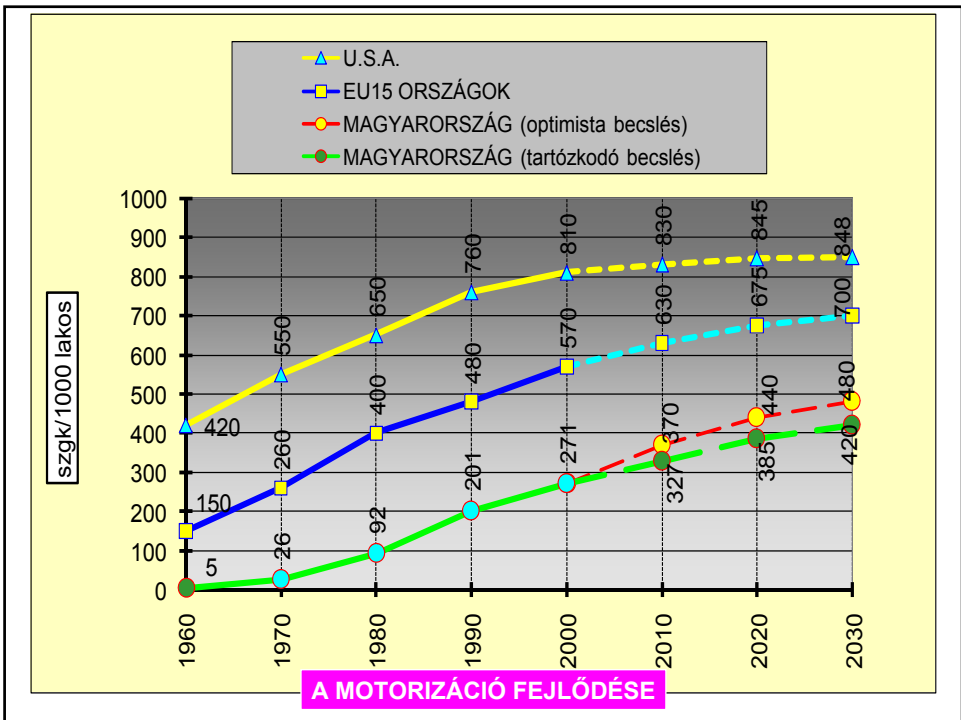


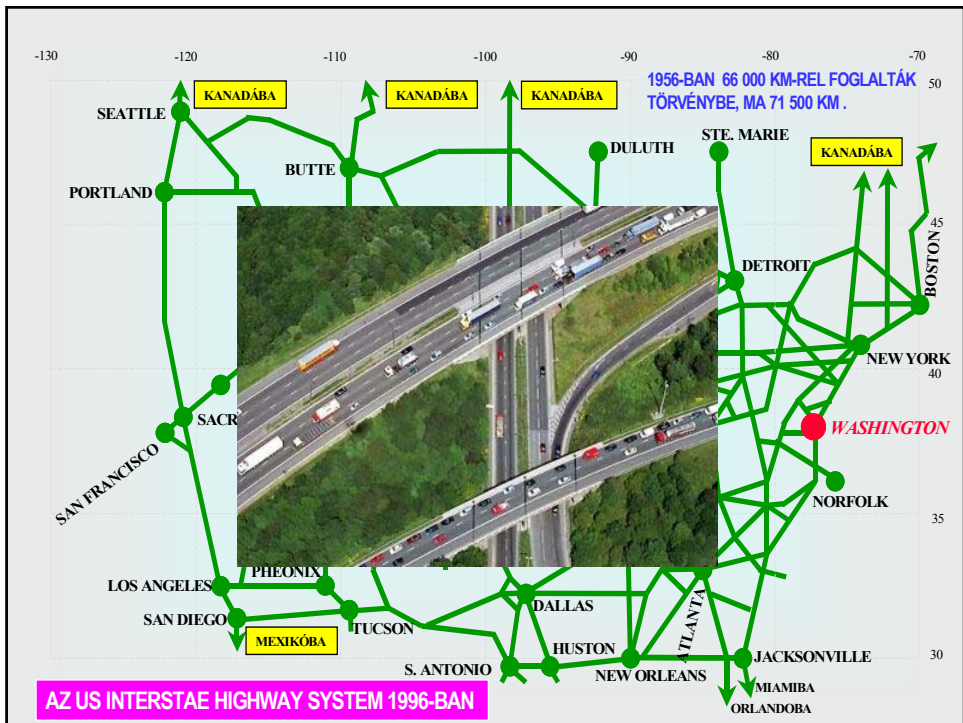


T-FORD 1908-1927, 15 millió db
Galamb József

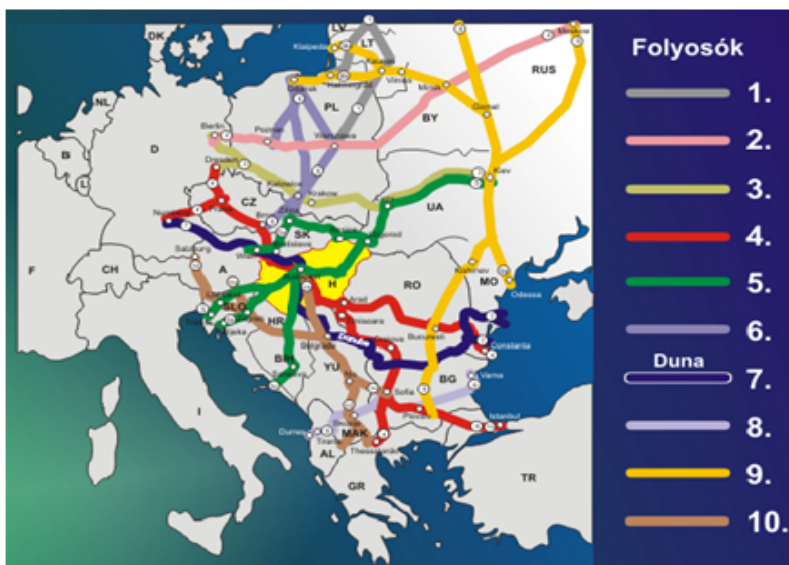
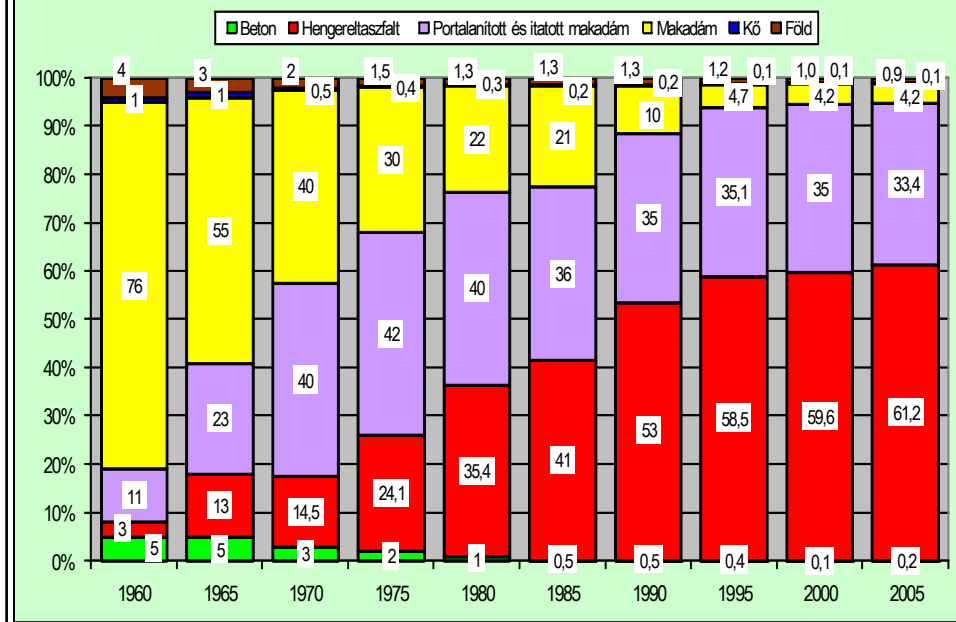


AZ USA

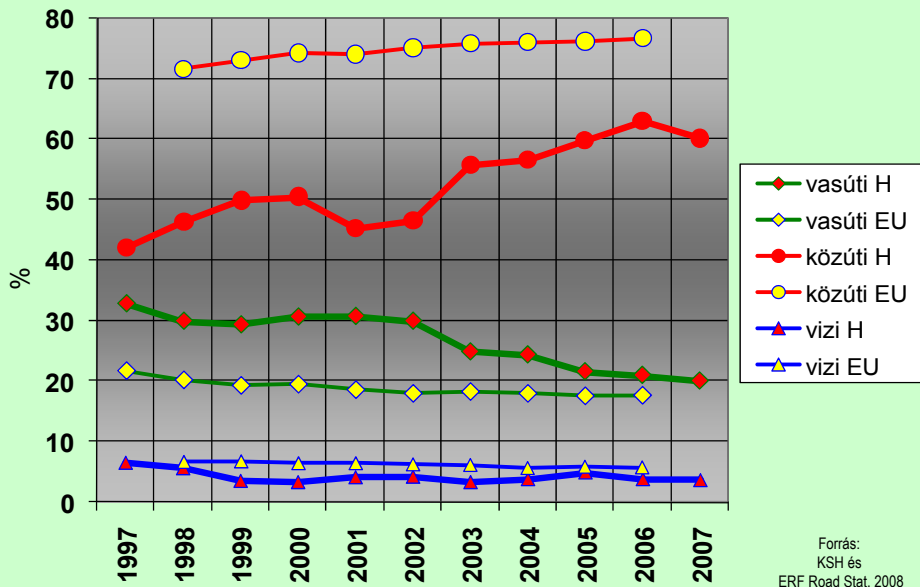




AZ ORSZÁGOS KÖZÚTHÁLÓZAT HOSSZÁNAK (30 EKM) MEGOSZLÁSA BURKOLATFAJTÁK SZERINT



Belföldi áruszállítási munkamegosztás alakulása Magyarországon és az EU-ban



AZ AUTÓPÁLYA ÜZEMELTETŐK ÚTBURKOLATOKKAL KAPCSOLATOS TAPASZATALATAI AZ 1980-90 -ES ÉVEKBEN

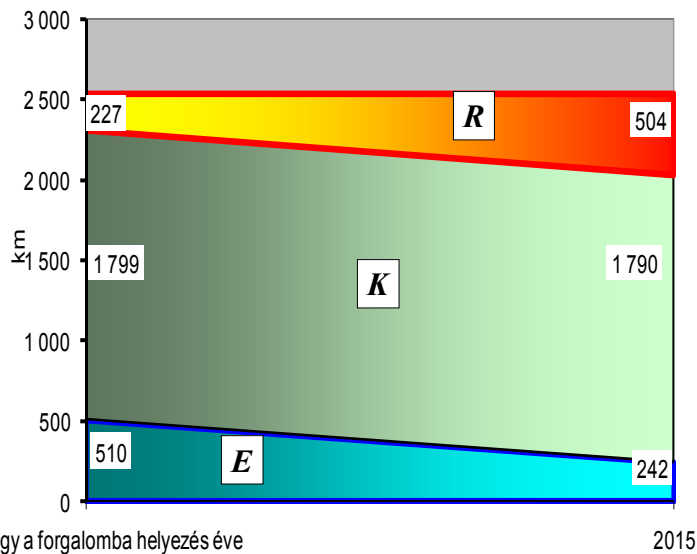
- ❖ A teherbírását változtató földművön bármely pályaszerkezeten az elfogadható szolgáltatási szint fenntartása egyre többbe kerül.
- ❖ A félmerev pályaszerkezetek aszfaltburkolatában a reflexiós repedések korán megjelennek.
- ❖ A csatornázott nehézforgalom a aszfaltburkolatokon korán nyomvályúkat okoz.
- ❖ A ZMA kopórétegeken hálós repedések jelentkeznek.
- ❖ Intenzív lépcsőképződés a vasalatlan hézagú betonburkolaton.

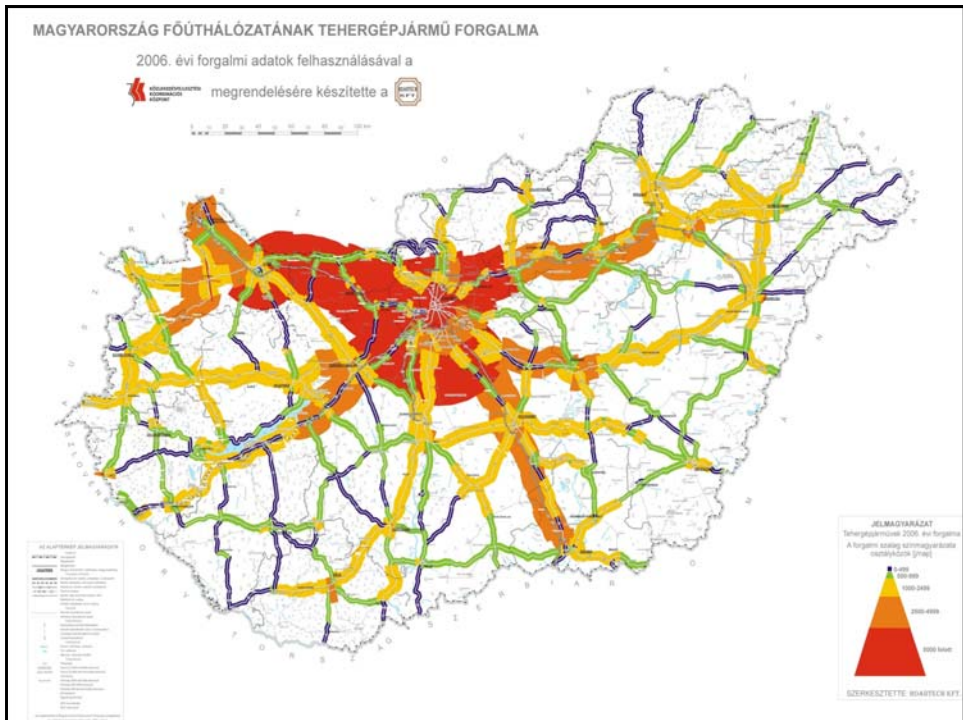
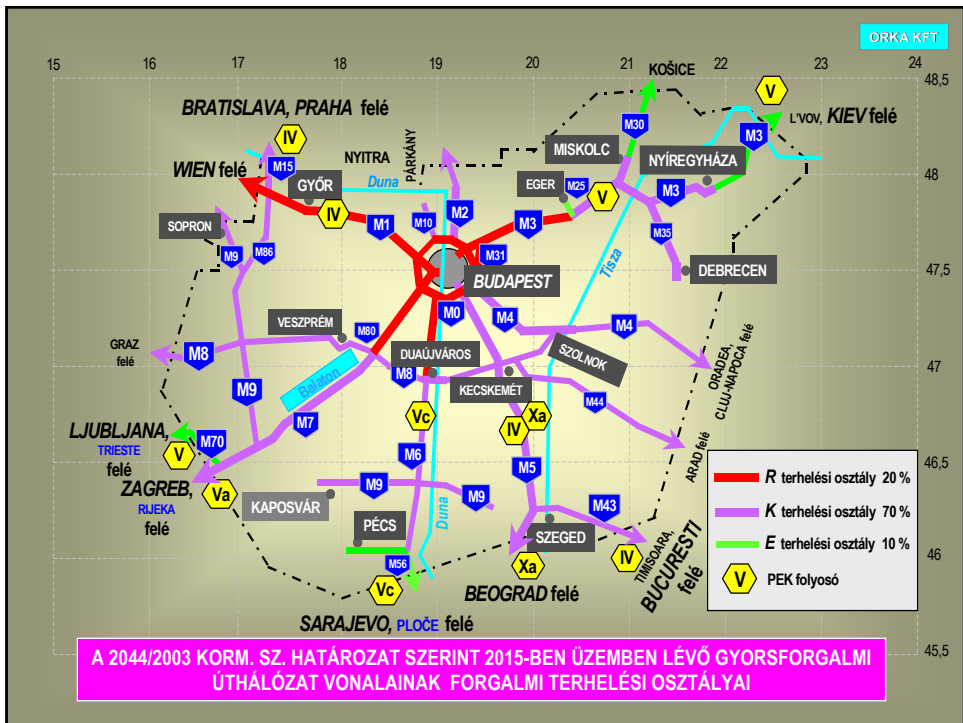
NYOMVÁLYÚS SZAKASZ JAVÍTÁSA MIATTI FORGALOMTERELÉS KÖVETKEZMÉNYE AZ M0-ÁN 2002-BEN



Forrás: ÁAK Rt

A 2015-RE TERVEZETT GYORSFORGALMI ÚTHÁLÓZAT FORGALMI TERHELÉSI OSZTÁLYAINAK VÁLTOZÁSA





A 90-ES ÉVEKRE VILÁGSZERTE KIDERÜLT,
HOGY A KÉRDÉSRE:
MILYEN ÚTPÁLYASZERKEZETET ALKALMAZZUNK?
RUGALMASAT, FÉLMEREVET AVAGY MEREVET?
AZAZ
ASZFALTBURKOLATÚ VAGY BETONBURKOLATÚ UTAKAT
ÉPÍTSÜNK,
**A KORÁBBI RUTIN SZERINTI GYAKORLATTAL
NEM LEHET JÓ VÁLASZT ADNI**

AZ ÜZEMELTETŐ IGÉNYEI

A PÁLYASZERKEZETTEL SZEMBEN TÁMASZTOTT KÖVETELMÉNYEK

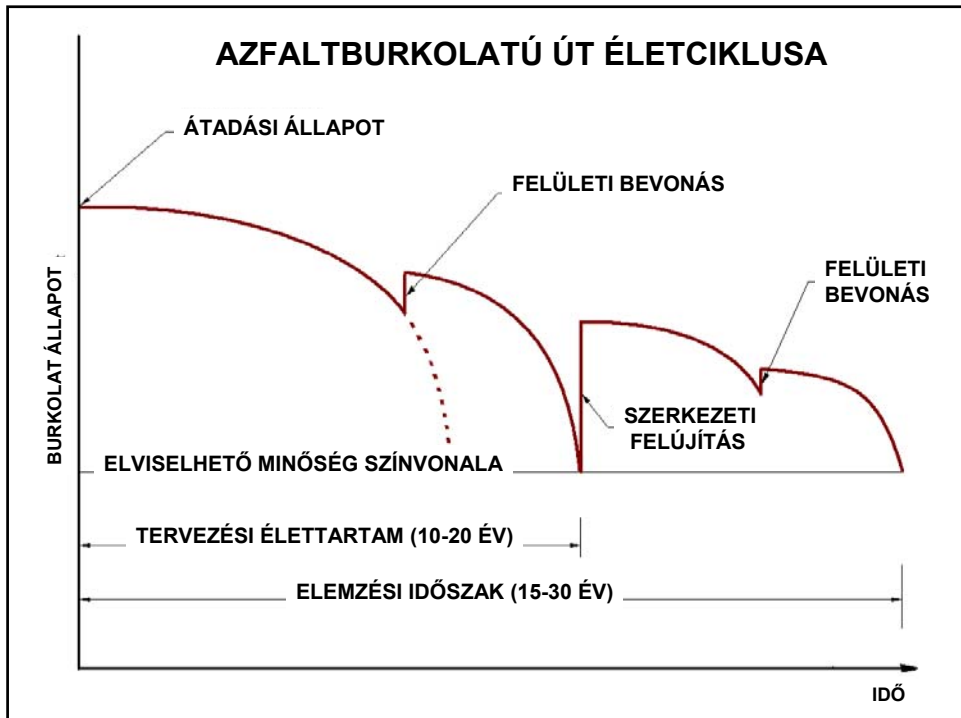
- ❖ Hosszú élettartam, hosszú felújítási ciklussal.
- ❖ Megbízhatóan teherbíró földmű és alaprétegek.
- ❖ Nyomvályú képződésnek ellenálló, tartósan jó csúszásellenállású burkolati anyagok.

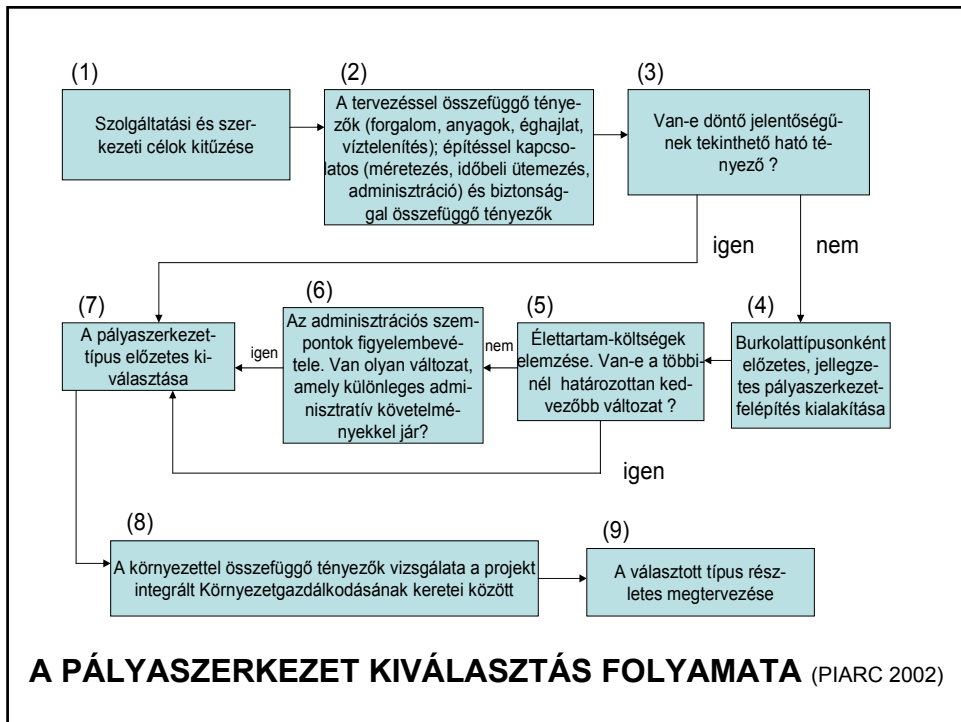
A BURKOLAT ÜZEMELTETÉSI IGÉNYPONTJAI

- ❖ Legyen akadálytalanul ekézhető.
- ❖ Bírja a téli olvasztóanyagok hatását .
- ❖ Legyen kipróbált technológiája lokális hibák javítására.

**A JÓ VÁLASZT
AZ UATAK ÉLETciklus KÖLTSÉGÉBEN
GONDOLKODVA LEHET MEGADNI.**

**A BERUHÁZÁSI KÖLTSÉGEK MELLET
A TÁRSADLMi HATÁS KÖLTSÉGEI
AZAZ
A FENNTARTÁSI KÖLTSÉGEK,
A FENNTARTÁSI MUNKÁK MIATTI
UTAZÁSI IDŐVESZTESÉG, BALESETI NÖVEKMEÑY
KÖRNYEZETI HATÁSOK CSÖKKENTÉSI KÖLTSÉGEI
FONTOSSÁ VÁLTAK.**





A PROBLÉMA KÜLFÖLDI MEGOLDÁSAI

- ❖ **Ausztria** ⇒ hézagaiban vasalt kétrétegű betonburkolat
- ❖ **Belgium** ⇒ folyamatosan vasalt betonburkolat, kompozit pályaszerkezet (folyamatosan vasalt betonlemezen ZMA típusú kopóréteg)
- ❖ **Hollandia** ⇒ kompozit pályaszerkezet (folyamatosan vasalt betonlemezen drénaszfalt kopóréteg)
- ❖ **Franciaország** ⇒ nagymodulusú aszfaltburkolatú félmerev pályaszerkezet
- ❖ **Nagy-Britannia** ⇒ nagymodulusú aszfaltburkolatú félmerev pályaszerkezet, kompozit pályaszerkezet
- ❖ **Németország** ⇒ hézagaiban vasalt betonburkolat, kompozit pályaszerkezet

ÚJ TERVEZÉSI SZEMLÉLET ÉS GYAKORLAT

- ❖ A „reakcióra” való megfelelést gyakorló hagyományos tervezést a „tartósságot” előnyben részesítő szemléletű tervezésnek kell felváltania.
- ❖ A **műszaki-gazdasági típusú** elemzéseket használó tervezést a **környezeti, kulturális és egészségügyi** elemeket is magába foglaló – tervezési módszer váltsa fel.
- ❖ A **tartósságra történő tervezés** azt igényli, hogy az üzemi élettartam során, különböző időpontokban felmerülő igénybevételekkel szemben a létesítmény mindig rendelkezzen elegendő reakcióval.
- ❖ A **tartósságra történő tervezés moduláris tervezési mód**, azaz annak a tudatos figyelembevétele, hogy a készülő létesítmény olyan egymástól egyértelműen elkülöníthető elemekből áll, amelyeknek várható ciklusideje érdemlegesen eltér egymástól .

A TERVEZÉS SZEMPONTJAI

Tervezési forgalom. A napi nehéz forgalmi terhelés mellett a többi forgalmi kategóriába eső járművek napi számát is figyelembe kell venni.

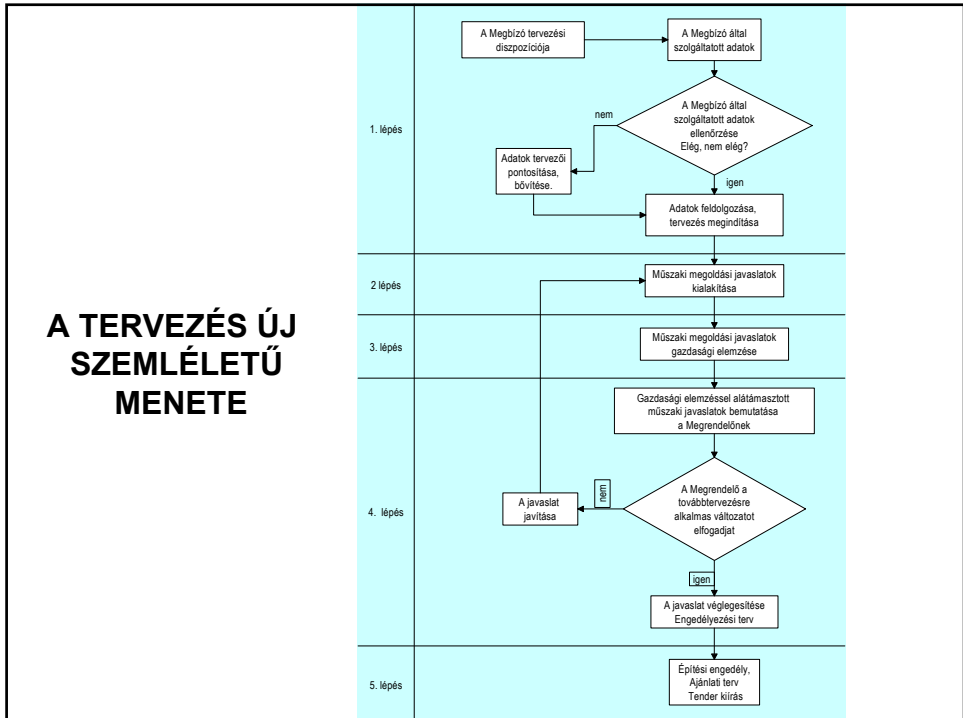
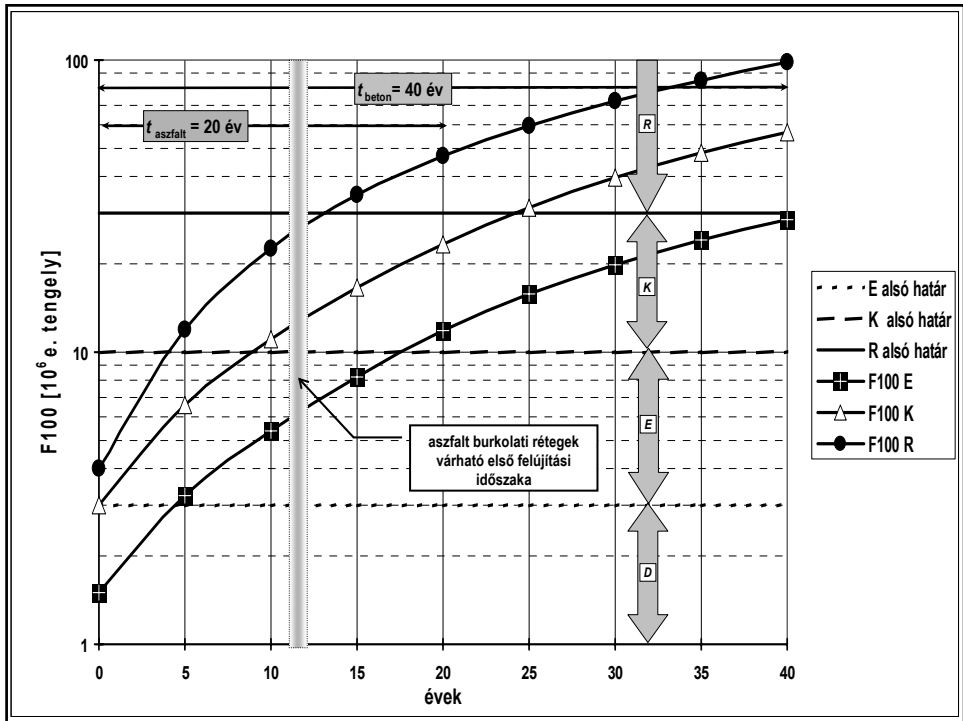
Anyagok. A Tervező az alkalmazandó építőanyagokat rendelkezésre állásuk, környezeti szempontok, kivitelezési módszerek, gazdaságossági szempontok valamint múltbeli tapasztalatok alapján választja ki.

Környezeti tényezők. Ezek: az éghajlati jellemzők (nedvességtartalom és hőmérséklet), valamint az altalaj tulajdonságai. Kisebb forgalom és vékonyabb pályaszerkezet esetében a környezeti tényezők nagyobb jelentőségűek.

Víztelenítés. A nem megfelelő víztelenítés több burkolathibát okoz, mint a várható igénybevételhez mérten vékony pályaszerkezet, vagy a gyöngye minőségű építőanyag.

Kivitelezési szempontok. Szakértelem és erőforrások rendelkezésre állása.

Életciklus költségek összehasonlítása. Az életciklus alatt felmerülő összes internális és externális költség jelenértékű minimumát adó szerkezet a jó megoldás.



M0 DÉL REHABILITÁCIÓ TERVEZÉSI DISZPOZÍCIÓ Az A1 és D1 változatok 30 évvel korlátos életciklus kölségei folyó költségszinten és jelenértéken

