

# Az országos közúthálózat üzemeltetésének aktuális kérdései



SAP



Szilvai József Attila  
Műszaki vezérigazgató helyettes



# Magyar Közút Nonprofit Zrt. bemutatása

kezelésében lévő úthálózat: 31.234 km

- 29.825 km közúthálózat
- 1.409 km gyorsforgalmi úthálózat (autópálya)

## Alaptevékenység:

- az utak burkolatának ellenőrzése, javítása;
- a padkák rendezése;
- a burkolaton kívüli területek tisztítása;
- a forgalomra veszélyes növényzet eltávolítása;
- a vízelvezető rendszerek karbantartása;
- az úthálózathoz tartozó területek kaszálása;
- a vegyszeres növényvédelem;
- a forgalomtechnikai jelzések kihelyezése;
- az útburkolatjel festés;
- télen hó eltakarítás, síkosság-mentesítés

## További tevékenység:

- útvonalengedélyének kiadása;
- útügyi alágazat szakembereinek továbbképzése;
- az Útinform,
- az Országos Közúti Adatbank,
- és a Kiskőrösi Közúti Szakgyűjtemény működtetése.

# Országos közúthálózat

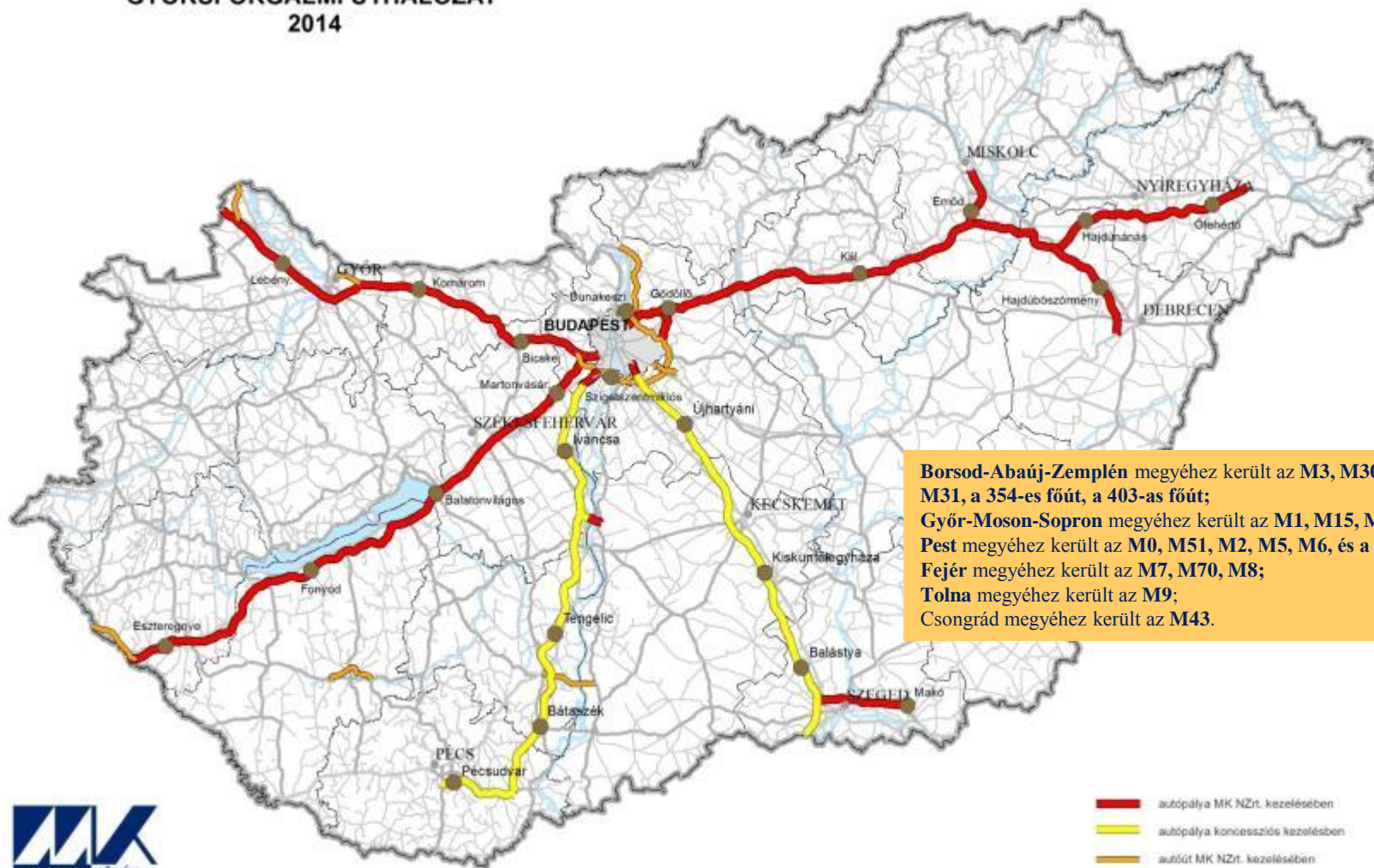
77 db Közúti mérnökség

16 db Autópálya mérnökség



# Országos közúthálózat – autópályák

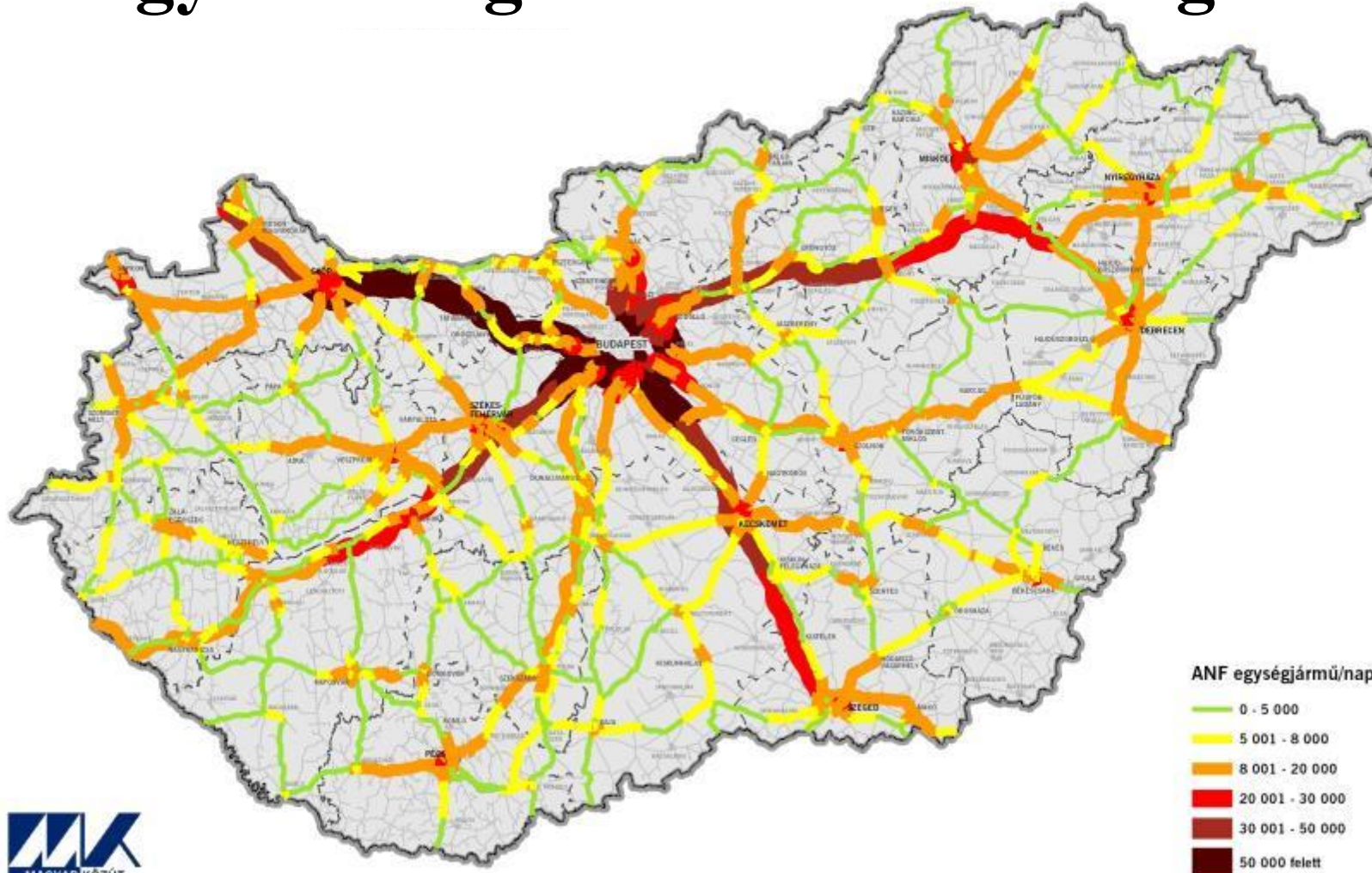
GYORSFORGALMI ÚTHÁLÓZAT  
2014



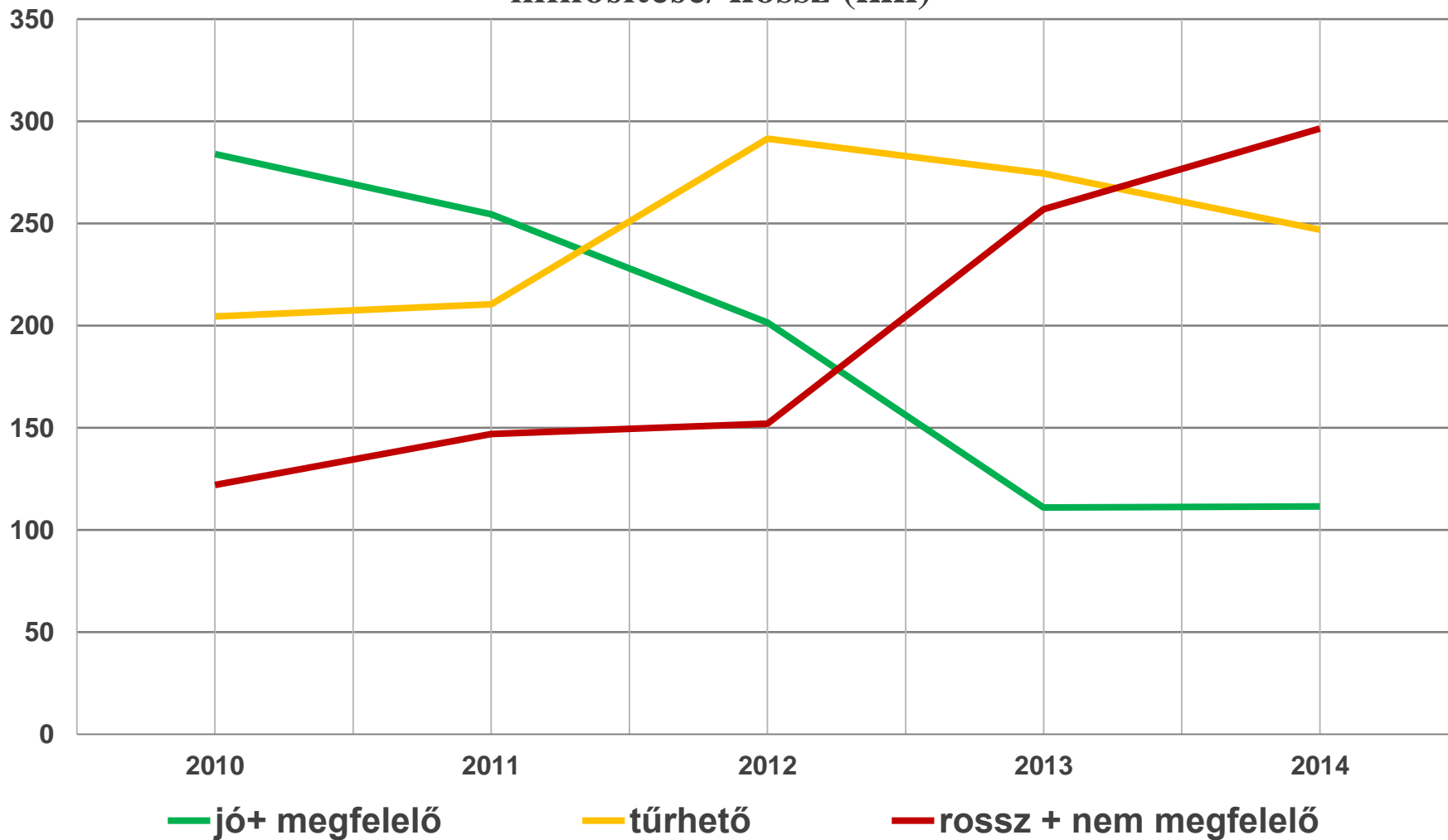
Borsod-Abaúj-Zemplén megyéhez került az M3, M30, M35, M31, a 354-es főút, a 403-as főút;  
Győr-Moson-Sopron megyéhez került az M1, M15, M19, M85;  
Pest megyéhez került az M0, M51, M2, M5, M6, és a 4-es út;  
Fejér megyéhez került az M7, M70, M8;  
Tolna megyéhez került az M9;  
Csongrád megyéhez került az M43.

Kezelt autópályák hossza: 1.409 km

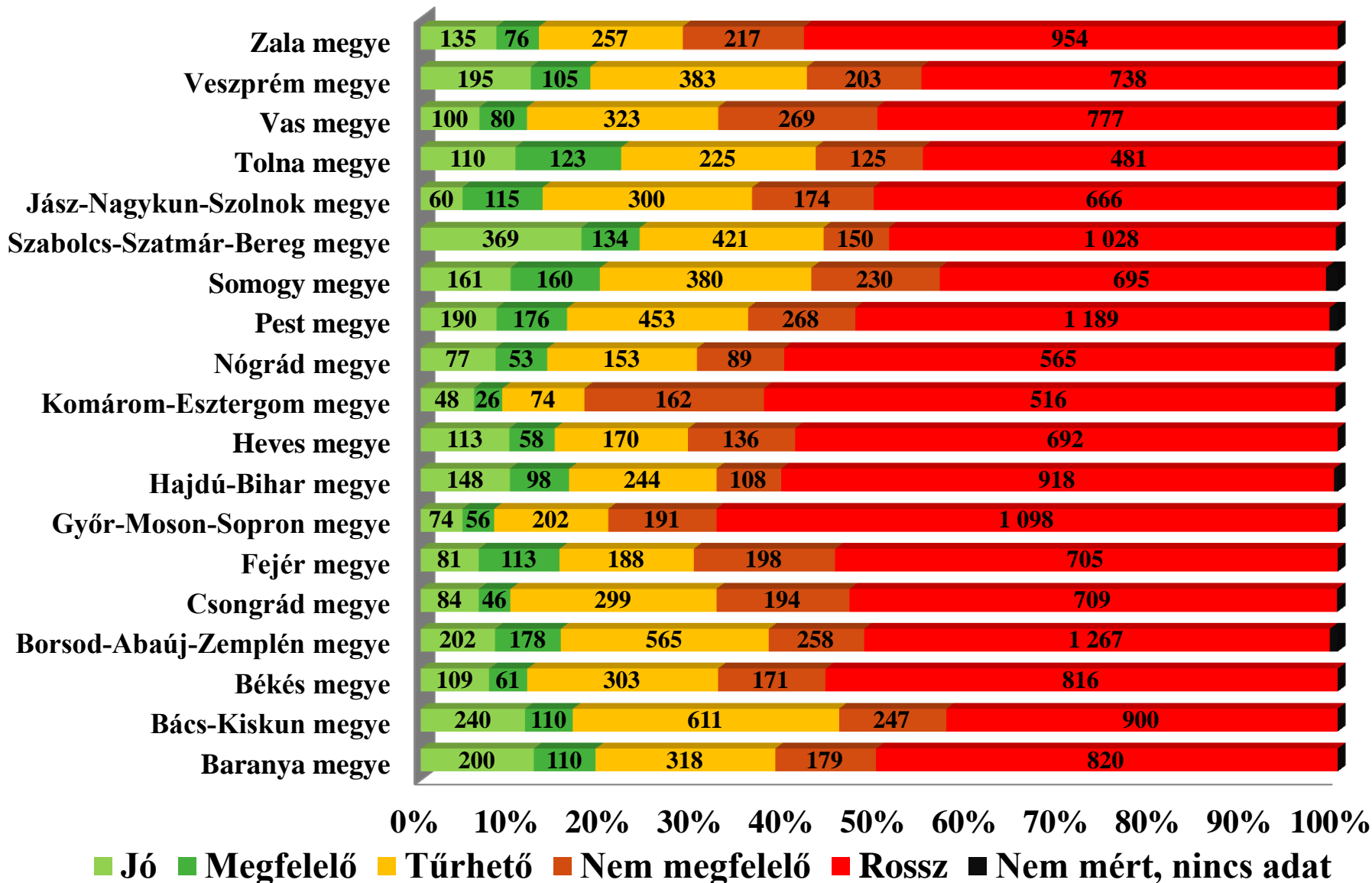
# Magyarország úthálózatának forgalma



## Burkolat állapota gyorsforgalmi úthálózaton: felületállapot minősítése/ hossz (km)

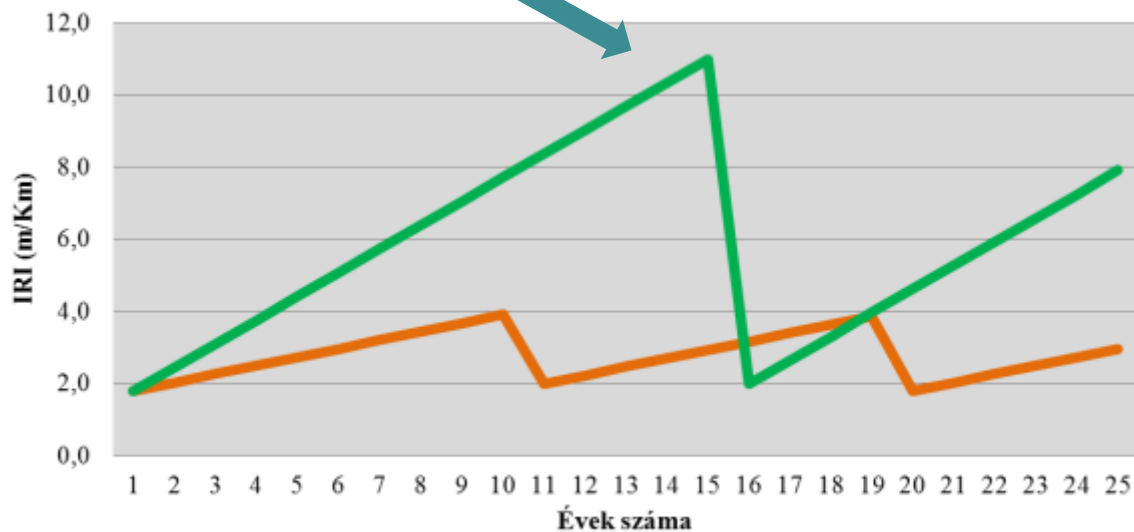
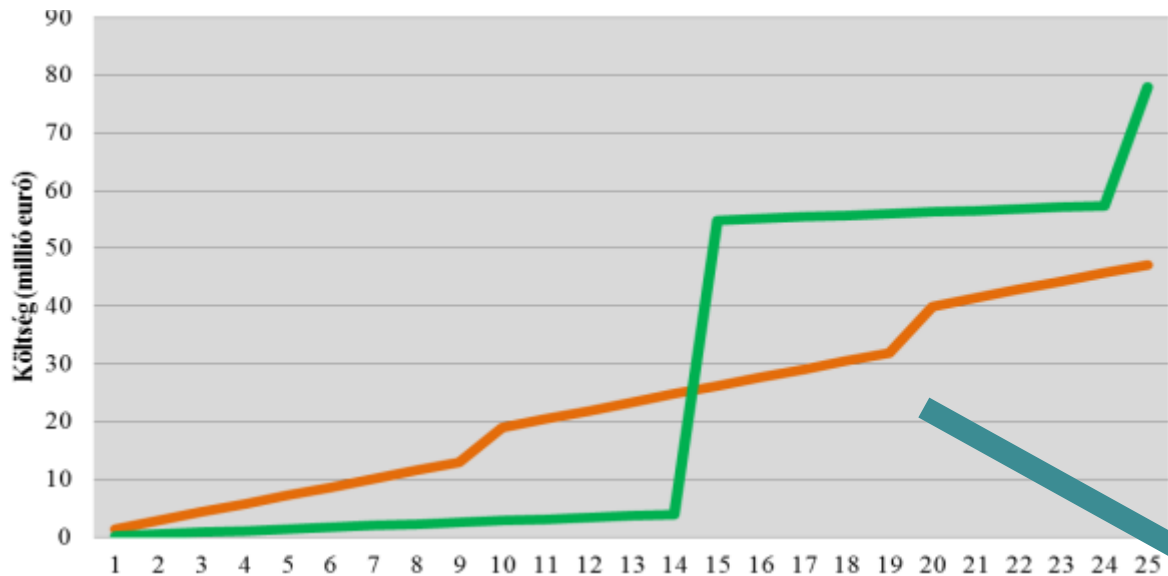


# Utak állapota megyénként





Eltérő fenntartási stratégiák összehasonlítása



Rendszeres karbantartás      Időszakos fenntartó üzemeltetés

\*Jaspers – 2013 december 11-én megtartott workshop alapján



# Nehezítő tényezők

Elmaradnak a szükséges út és hídfenntartásai munkák:

- Több kátyúzást, nagyfelületű burkolat javítást repedés kiöntést és vízelvezető rendszer tisztítást kell a támogatási szerződés keretén belül elvégezni, ezért fajlagosan drágább lesz az üzemeltetés.
- A saját munkák növekedése miatt több lesz a közutakon a forgalomterelések miatti torlódás, ezáltal a szolgáltatási színvonal csökken.

Hatósági előírások szigorodása

- Több a jogszabályok által előírt kötelező ellenőrzés, az éves monitoring vizsgálatok költségei növekednek.

Ad hoc események

- Természeti károk (havária) által okozott többletkiadás
- Társadalmi változások, jelenségek
- Rendkívüli táblakihelyezések (behajtani tilos, teherautók előzési tilalma)

# Elvárások

- Jogszabályi
- Tulajdonosi elvárások - „gondos gazda”
- Megbízói (KKK, támogatási szerződés)
- Az úthasználói
- Társszervezetek részéről
- Belső elvárásaink (hivatástudat)

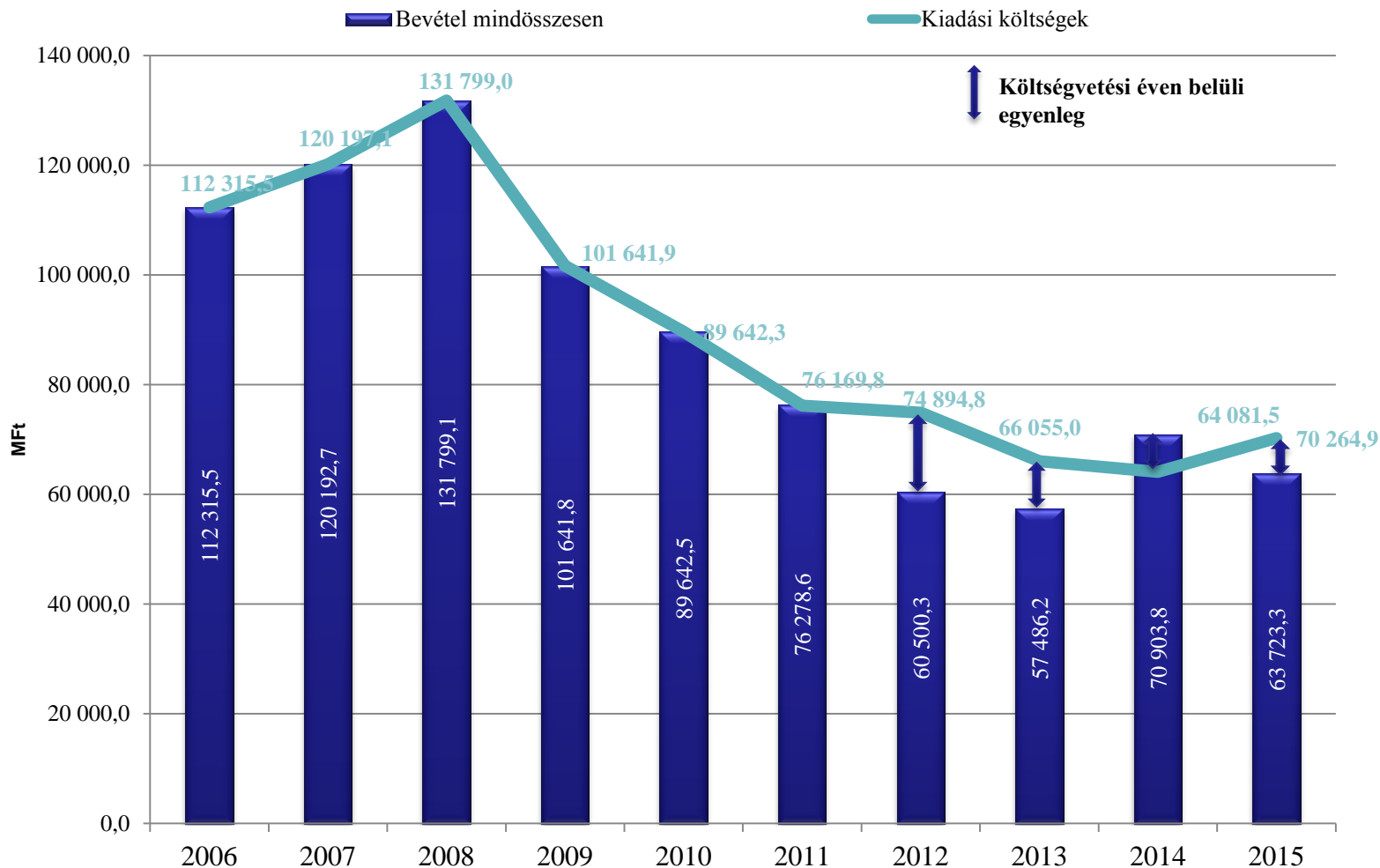
## Az úthasználók elvárásai

- Biztonságos közlekedés télen-nyáron
- Legrövidebb utazási idő
- Minimális torlódás és forgalomterelés
- Rendezett utazókörnyezet, tiszta pihenőhelyek



# A pénzügyi források változása

Útépítési, Közlekedéspénztár és Közúthálózat fenntartás és működtetés előirányzat bevétele és kiadása



# MK finanszírozási koncepció

	Működési finanszírozás összege (MFt)	Hazai (kötségvetési) forrásból tervezett beruházások – eszközpótlás (MFt)	Összesen (MFt)
2016.	56 447	-	56 447
2017.	74 721	5 003	79 725
2018.	82 089	5 874	87 962
2019.	92 213	6 088	98 301
2020.	101 482	6 177	107 660

\*A finanszírozás csak üzemeltetési és fenntartási feladatellátásra vonatkozik, és nem nyújt fedezetet semmilyen felújítási munkálatra!

# Javasolt szolgáltatási szintek

- **Minimális szint:**

az országos közúthálózat működőképességének megőrzése érdekében feltétlenül elvégzendő feladatok elvégzése

- **Optimális szint:**

legmagasabb szintű feladatellátás, mellyel biztosítjuk az út- és környezetének leghatékonyabb üzemeltetését és fenntartását, hosszú távon optimális üzemeltetési és fenntartási költségeket eredményez

# Törvényi változások, OKKSz módosítás

## *A közúti ágazat középtávú, stabil működése kapcsán*

szükséges egyrészt a közútkezelői feladatokra és a feladatok finanszírozására vonatkozó, másrészt a szerződés megkötéséhez szükséges egyéb jogszabályok módosítása, illetve

a 2017-2020. évek költségvetésének tervezése során a költségvetési törvény előkészítésekor figyelemmel kell lenni a közúti ágazat, különösen a Magyar Közút NZrt. működését biztosító 5 éves szerződés finanszírozásának biztosítására, valamint a ráfordítási igények és a finanszírozási források összehangolásával a díjszint megtartásához szükséges mértékű felújítási igényekből adódó forrásigényre.

# Téli tisztántartási feladatok változása

A megnövekedett forgalom nagyság és átlagos sebességek miatt a korábban szakaszosan ellátott (rajonos) védekezést ezentúl felváltja a teljes úthálózatra kiterjedő téli tisztántartás (sózás, ekézés). Ennek eredményeként az úthasználók nagyobb biztonsággal közlekedhetnek téli útviszonyok között is.

*Kezelt utak:* azok az utak, illetve útvonalak, amelyeken az út állapotát a közút kezelője rendszeresen ellenőrzi, a síkosság elleni védekezés pedig - szükség szerint - az út teljes hosszán, rendszeresen, éjjel-nappal, vegyi és/vagy érdesítő anyaggal történik a síkosságtól függően. A hóeltakarítás során ezek az utak elsőbbséget élveznek.

Az ún. *fehér utak:* azok az utak, amelyeken csak hóeltakarítás történik. Ide tartoznak a kisebb forgalmú utak, valamint azok az útszakaszok, ahol természetvédelmi vagy egyéb rendelkezések miatt vegyi anyagokkal síkosság-mentesítés nem végezhető.

# Burkolat fenntartás I.

Lokális burkolatjavítások a felújítások, melyek egyre nagyobb arányban fordulnak elő. A kátyúzási munkák elmaradása lassítja a forgalom haladási sebességét, növeli a balesetveszélyt, a gépjárművekben bekövetkező károkat és forgalmi sávok, csomóponti ágak lezárásához vezet. Sebességkorlátozó táblák kihelyezését teszi szükségessé.





## Burkolat fenntartás II.

- A nagyfelületű burkolatjavítás: az utóbbi évek minimális lehetőségei következtében egyre növekvő hányadban már csak ez a javítási technológia lehet eredményes.

A minimális beavatkozások elmaradása esetén fokozottan leromló út-, hídállapotok, ennek következményeképp balesetveszélyes helyzetek alakulnak ki, vagyonvesztést is okozva. Kényszerűségből forgalomkorlátozásokra, tartós sávlezárásokra, csomóponti ágzárásokra lesz szükség, jellemzően a legnagyobb forgalmú út szakaszokon.



# A burkoltok élettartamának maximalizálása

A burkolat állapotát megóvó intézkedések az útüzemeltetés során:

- Kátyúzás, repedéskiöntés amint lehetséges
- Felületi bevonatok készítése
- Vízelvezetés biztosítása



# A burkoltok élettartamának maximalizálása

A burkolat állapotát megóvó további intézkedések az útüzemeltetés során:

- Padka rendezés, felületi vízelvezetés biztosítása
- Árkok, surrantók, vízelvezető rendszerek karbantartása
- Rendszeres padka kaszálás

Az utóbbi években az árkok fenntartását az OKKSz által megkövetelt szinthez képest mindössze 17%-ban volt lehetőség teljesíteni.



# Módszertani változtatások

Nagyfelületű burkolatjavítás készítése saját finisheres géplánccal

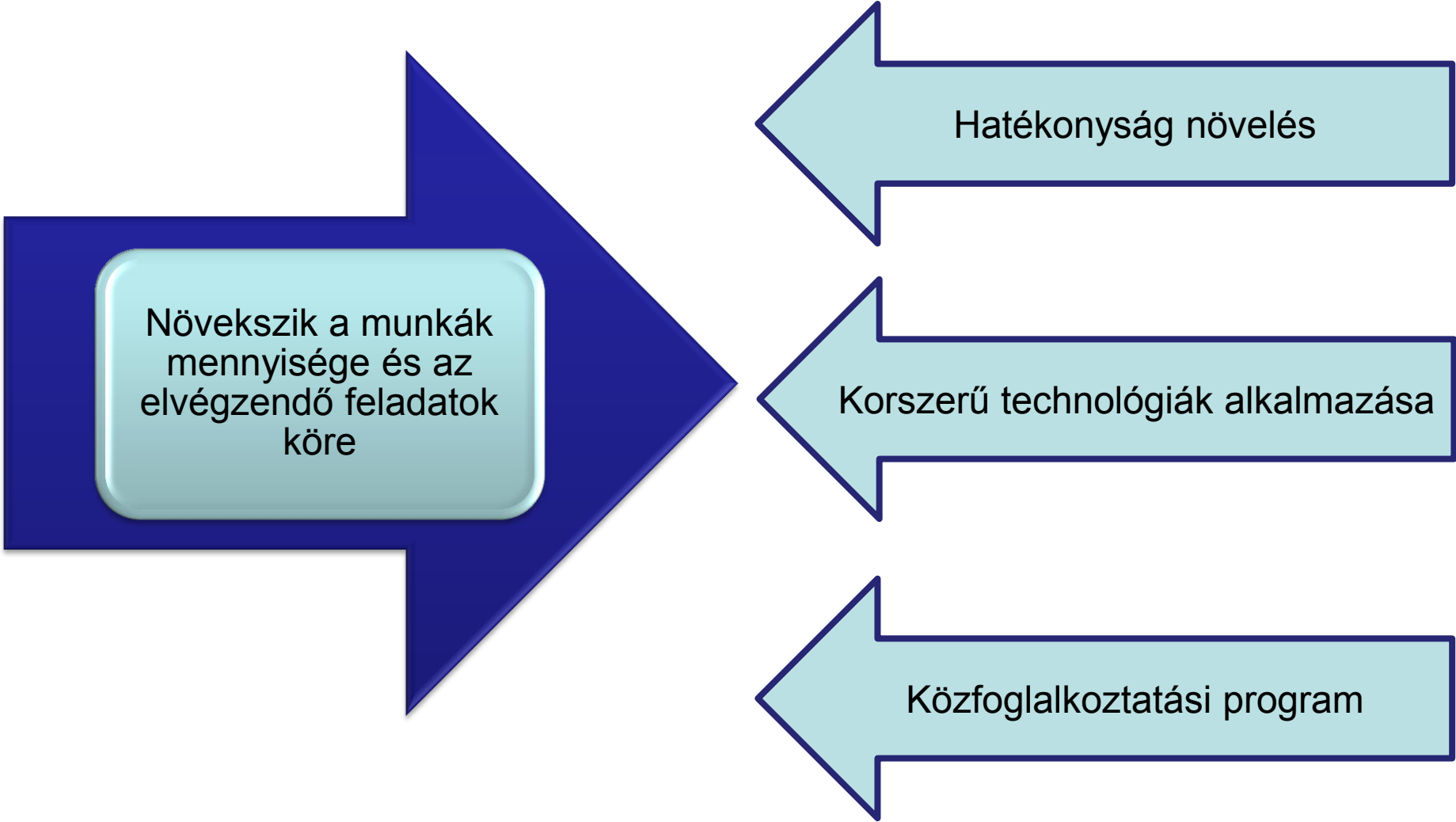


# Módszertani változtatások

VYKO-6 felületi bevonat készítő gép alkalmazása



# Kevesebből többet...



Növekszik a munkák mennyisége és az elvégzendő feladatok köre

Hatékonyság növelés

Korszerű technológiák alkalmazása

Közfoglalkoztatási program

# Téli útüzemeltetés

Társaságunk gépparkja az átlagos téli időjárási körülményekre méretezett, tartalékokkal nem rendelkezik.

## Gépek beosztása

### Autópálya

- Konvoj (eltérő gépszám)

### Közúthálózat

- 35 órjáros km/gép
- 50-80 rajonos km/gép

# Védekezési mód

## Preventív védekezés

- **Síkosság elleni preventív védekezés** (10 g/m<sup>2</sup> só + CaCl<sub>2</sub> oldal)
- **Havazás előtti alászórás** (20 g/m<sup>2</sup> só)

## Reaktív védekezés

- **Kialakult síkosság jegesedés elhárítás**  
Mechanikai, olvasztásos, érdesítéses módszerek
- **Hó, hóakadály eltakarítás**



# **INTUT projekt és a forgalomirányítás jövőképe**

# Integrált úthálózat-üzemeltetés megvalósítás (INTUT) projekt fő célja és annak eléréséhez alkalmazott eszközök

A Magyar Közút működésének átalakítása, a folyamatok optimalizálása az **átláthatóság** és a **hatékonyság növelése** érdekében.

Az átalakítás fő eszközei:

Új **vállalatirányítási rendszer** bevezetése

**Egységes diszpécseri rendszer** kialakítása

A fenti rendszerek bevezetéséhez kapcsolódó **munkafolyamatok újragondolása, szükség szerinti átalakítása**

# INTUT projekt – Konkrét időzítés, fázisok

A Magyar Közút a 2015-ös téli üzemet már az egységes diszpécseri rendszerben 2016-os üzleti évet az integrált vállalatirányítási rendszerkörnyezetben kezdi meg.

**Projektindítás: 2014. december 23.**

A **projekttervezés** szakasza lezárult: **2015.04.10.**

2016-os **tervezés** indítása: **2015. szeptember 30.**

**Diszpécseri rendszer** indítása: **2015.10.15.**

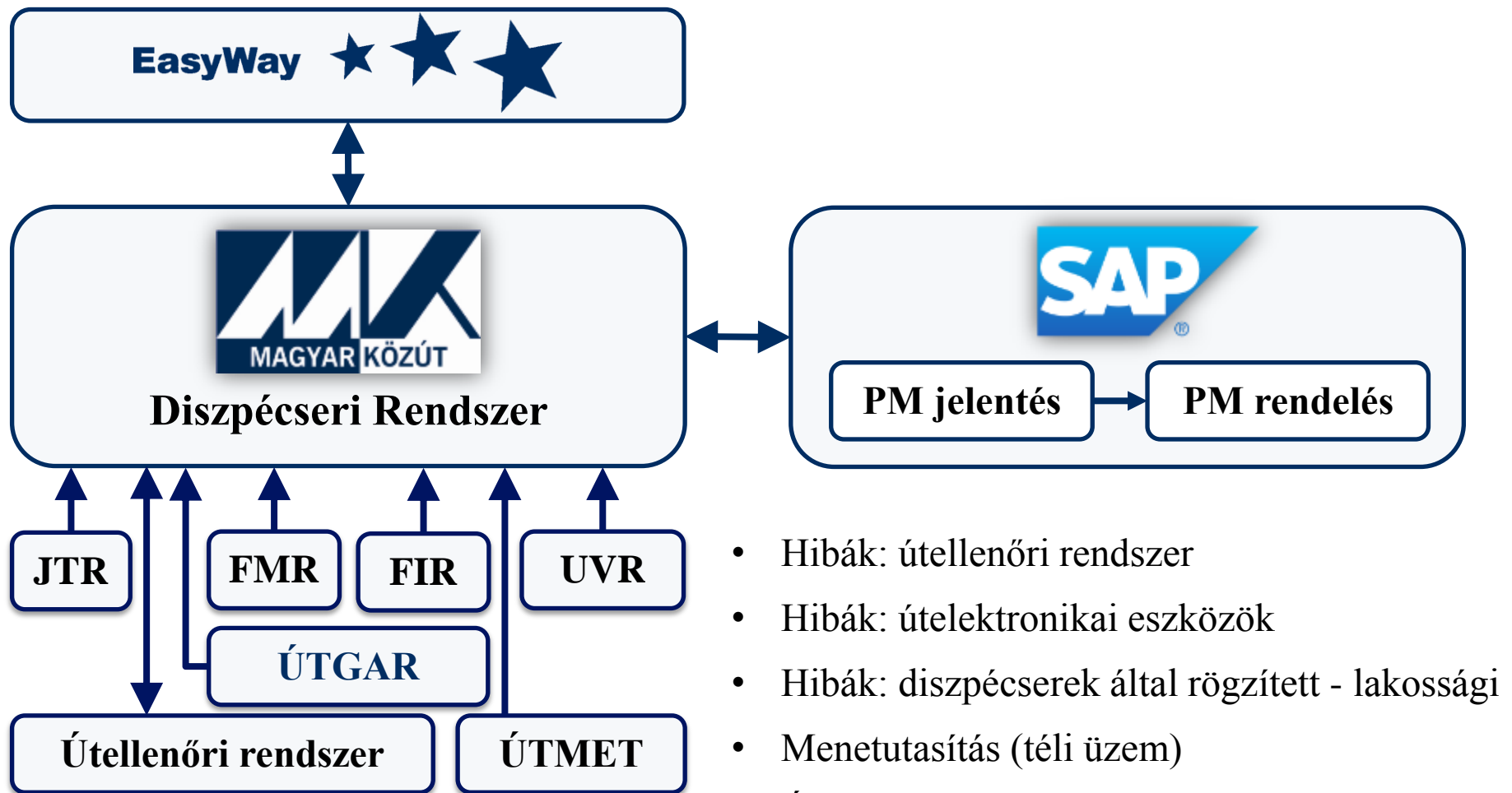
2016-os **üzleti év** indítása: **2016. január 1.**

**Projektzárás: 2016. május 31.**



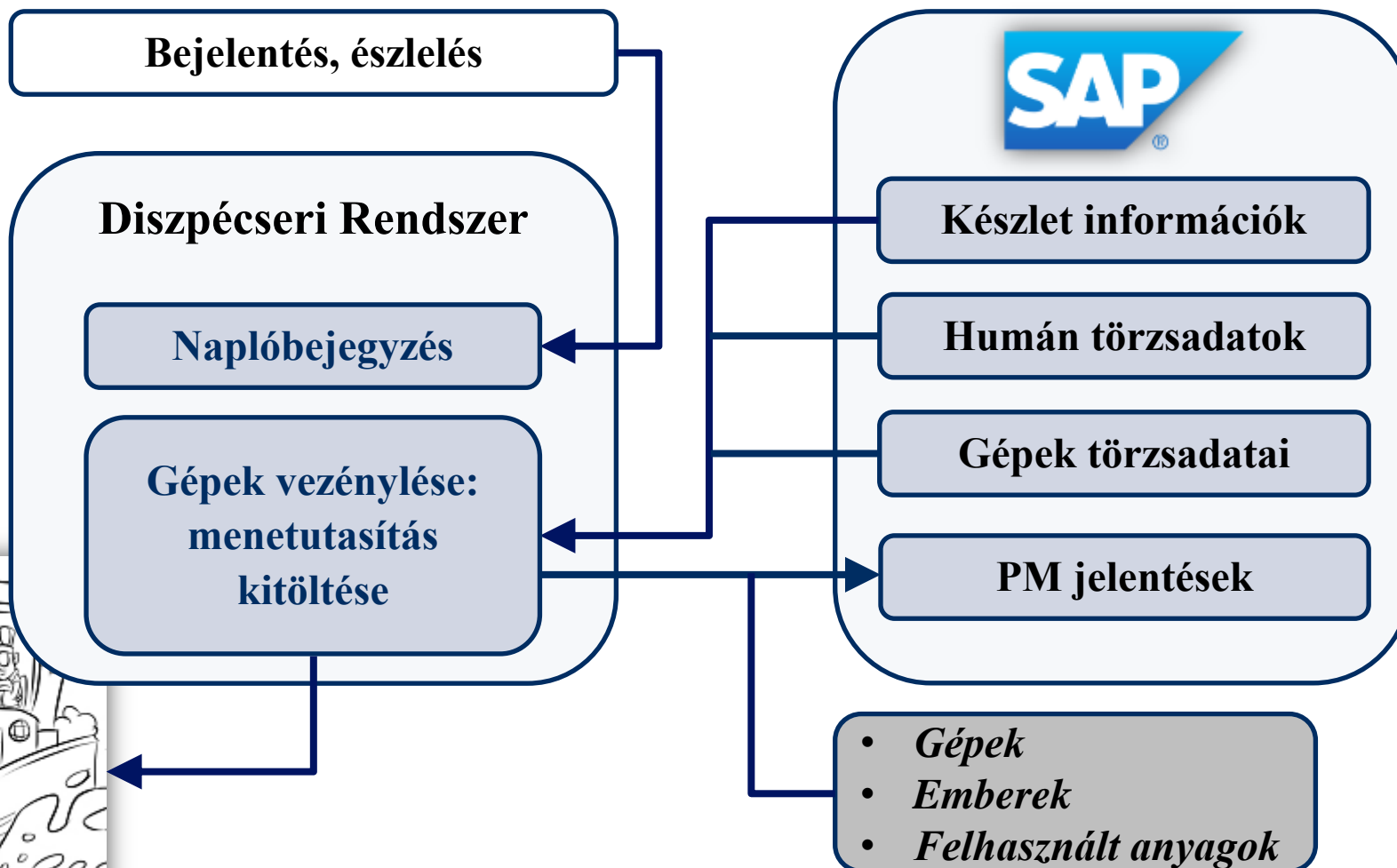
# DISZPÉCSERI RENDSZER

## Integráció



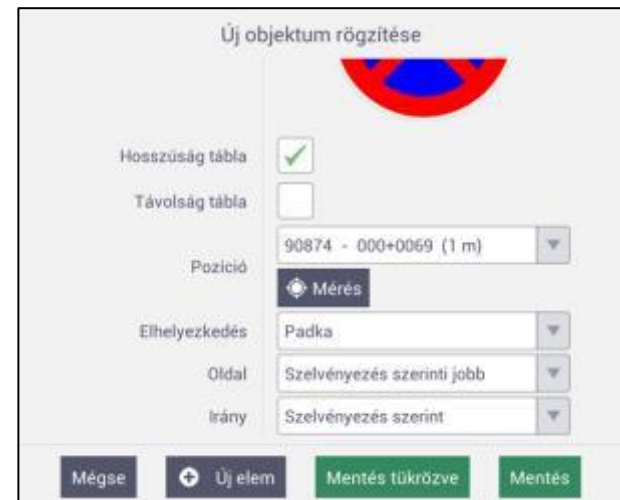
- Hibák: útellenőri rendszer
- Hibák: útelektronikai eszközök
- Hibák: diszpečserek által rögzített - lakossági
- Menetutasítás (téli üzem)
- Útellenőr által „jogcímen” elvégzett feladatok

# Téli munkavégzés - menetutasítás



# ÚTELLENŐRI RENDSZER

- Valós idejű járműkövetésen alapuló útellenőri munkafolyamat támogató rendszer létrehozása
- Az ellenőrzött útvonalakon hiteles, valós idejű információ-gyűjtés az OKKSZ-ben meghatározott kötelezettségek teljesítésének igazolása érdekében



The screenshot shows a form titled 'Új objektum rögzítése' (New object registration). At the top right, there is a red and blue semi-circular icon. The form contains the following fields and options:

- Hosszúság tábla:
- Távolság tábla:
- Pozíció: 90874 - 000+0069 (1 m) with a dropdown arrow.
- Elhelyezkedés: Padka with a dropdown arrow.
- Oldal: Szelvényezés szerinti jobb with a dropdown arrow.
- Írány: Szelvényezés szerint with a dropdown arrow.

At the bottom, there are four buttons: 'Mégse' (Cancel), 'Új elem' (New item), 'Mentés tükörözve' (Save mirrored), and 'Mentés' (Save).

# Felépítés

- Mobil járműfedélzeti eszközök
- Nap reggelén bejelentkezéskor letöltődik:
  - a napi vezénylés, bejárési útvonalak
  - az ellenőrizendő objektumok
  - az ellenőrzés szabályai
- Ellenőrzés, bejárás közben az útellenőr:
  - státuszokat ad
  - űrlapokat tölthet ki
  - fotózhat
- Rendkívüli esemény esetén a bejárás megszakítható / folytatható
- Objektum, feladat és tevékenység katalógus



# ELEKTRONIKUS MENETLEVÉL

## Koncepció - Terv

- Papír alapú menetlevél megszüntetése
- Mobil járműfedélzeti eszköz minden GPS-<sup>1</sup> szerelt járműben
- Pozíció adaton túl munkavégzéssel kapcsolatos információk
- Kapcsolat az Integrált Úthálózat Üzemeltetési rendszerrel



# Köszönöm a figyelmet!

