



>>> Magyar Közút

Nonprofit Zrt.



Megrendelői megállapítások

Szerencsi Gábor
közúti szolgáltató igazgató
Magyar Közút Nonprofit Zrt.

Új megoldások az aszfalttechnológiában

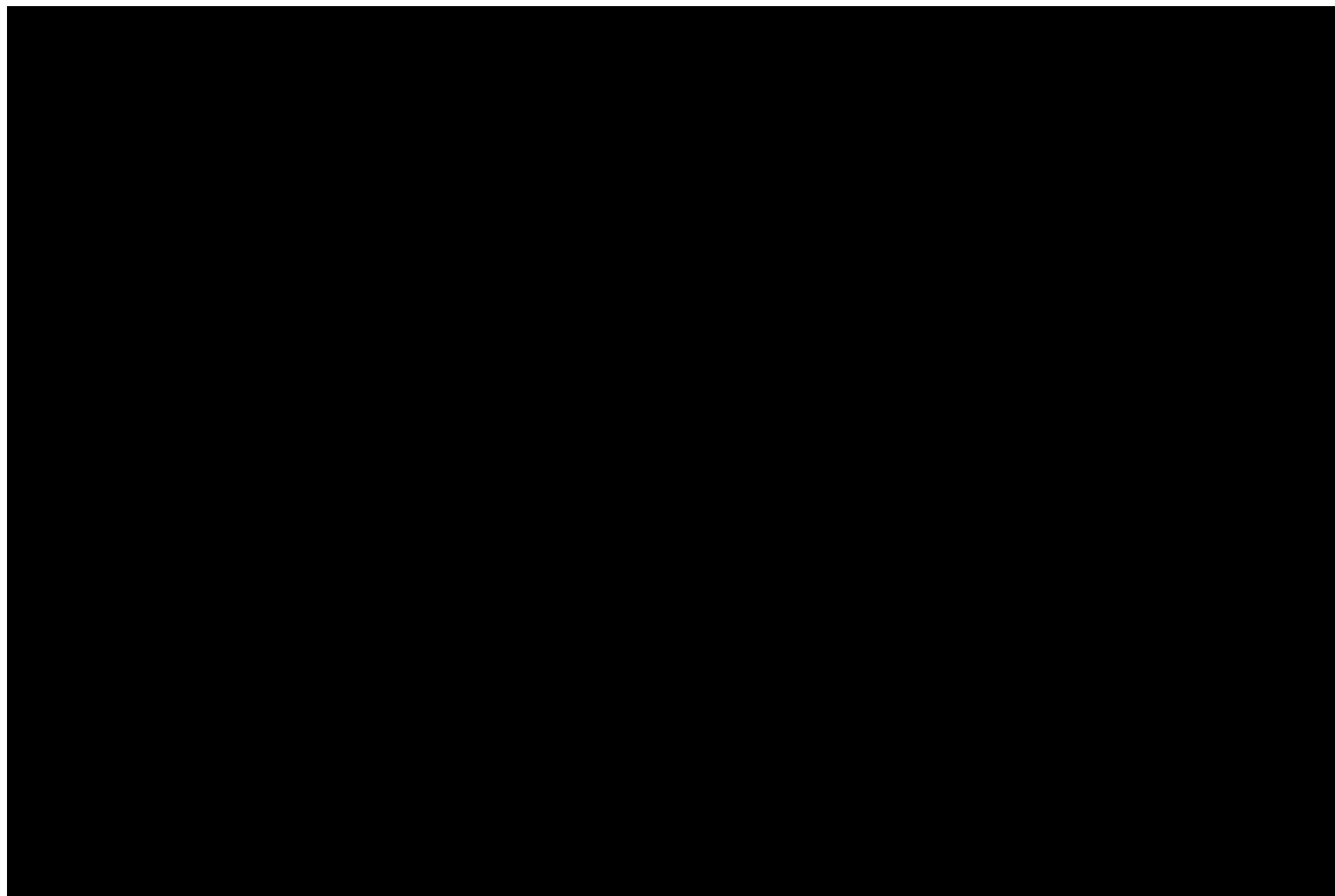
2023. szeptember 28.



Egy kis múltidézés...



Magyar Híradó 195.
1927 november.



Útfelújítások

e-UT 08.02.12:2022 5.2 pontja alapján

6 jellemző felújítási technológia (az elmúlt évek tapasztalatai alapján):

- lokális javítás + 1 rtg. aszfalt
- lokális javítás + 2 rtg. aszfalt
- kiegyenlítő réteg + 1 rtg. aszfalt
- kiegyenlítő réteg + 2 rtg. aszfalt
- hideg remix + 2 rtg. aszfalt
- hideg remix + 3 rtg. aszfalt

Lebonyolítás:

- Minisztériumi elrendelés és forrásmegjelölés alapján.
 - Több szakaszból álló programok hazai vagy uniós forrásból.
 - Önálló, kisebb szakaszok akár MK saját feladattervéből.
- Tervezés saját vagy külső tervezővel.
- Kivitelezés keretmegállapodásból, versenyújranyitással.
 - Munkaterület átadással, műszaki ellenőrzéssel, műszaki átadás-átvétellel kapcsolatos feladatok



Illetékes vármegye Fejlesztési és felújítás osztály



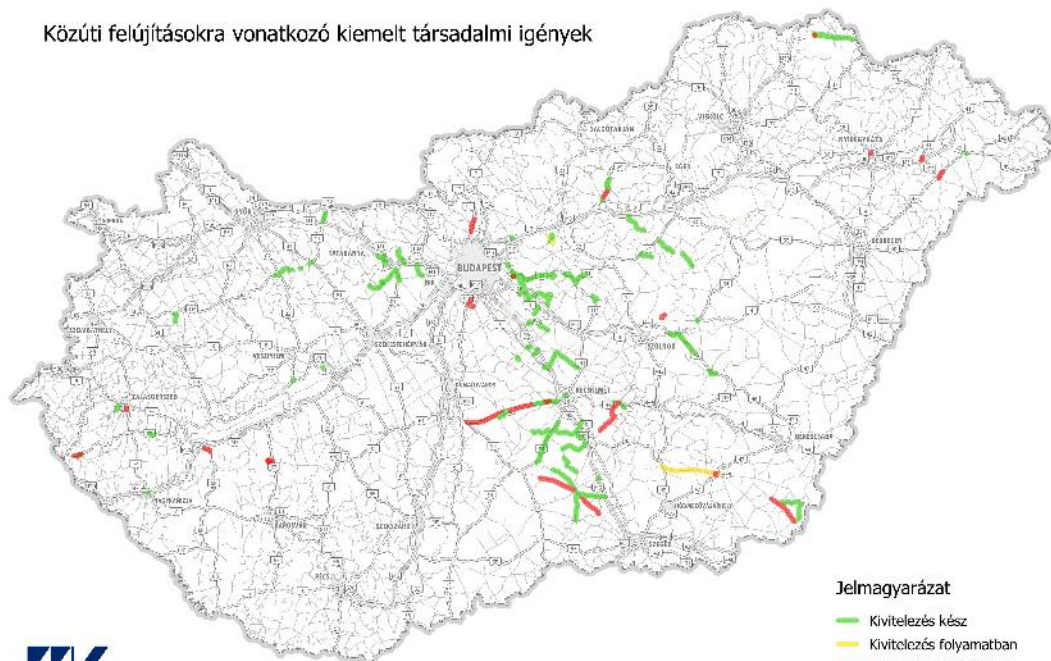
Útfelújítások

Felújítási programok

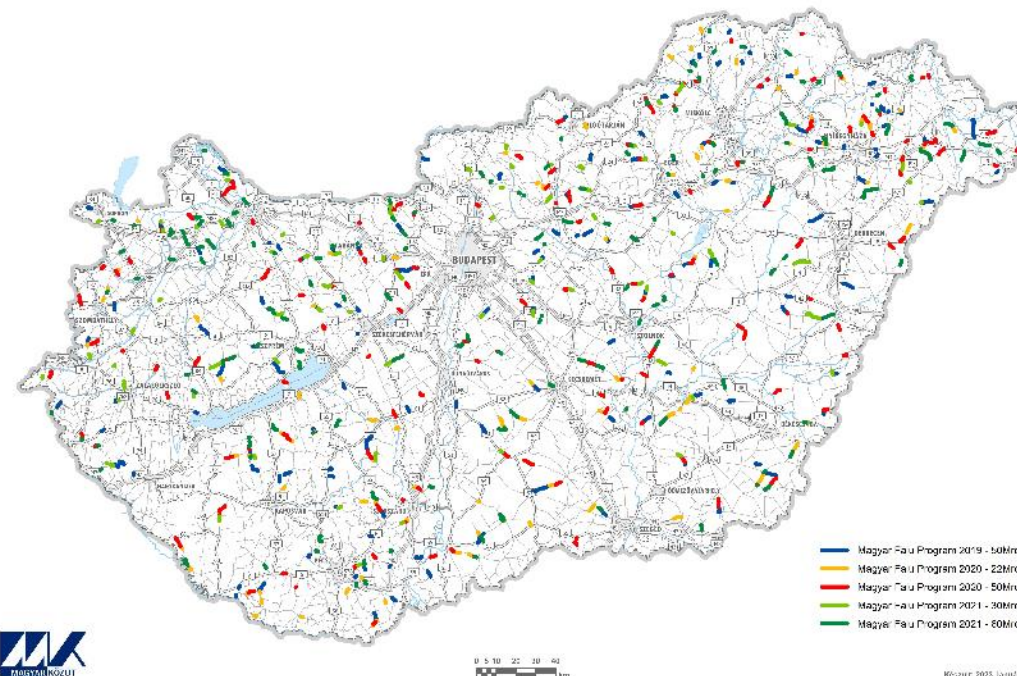
Magyar Falu Útfelújítási program

- 5000 fő alatti települések megközelítését segítő
- 2019-2022 között évente felújítás külsős kivitelezővel, nagyfelületű javítás MK saját kivitelezés
- 2023-ban csak nagyfelületű javítás
- A programba bevont útszakaszok hossza ≈ 707 km

Közúti felújításokra vonatkozó kiemelt társadalmi igények



Magyar Falu Program



Kiemelt társadalmi igények

- Nem MK által összeállított lista alapján.
- Szükséges forrás biztosításával.
- A programba bevont útszakaszok hossza ≈ 600 km.

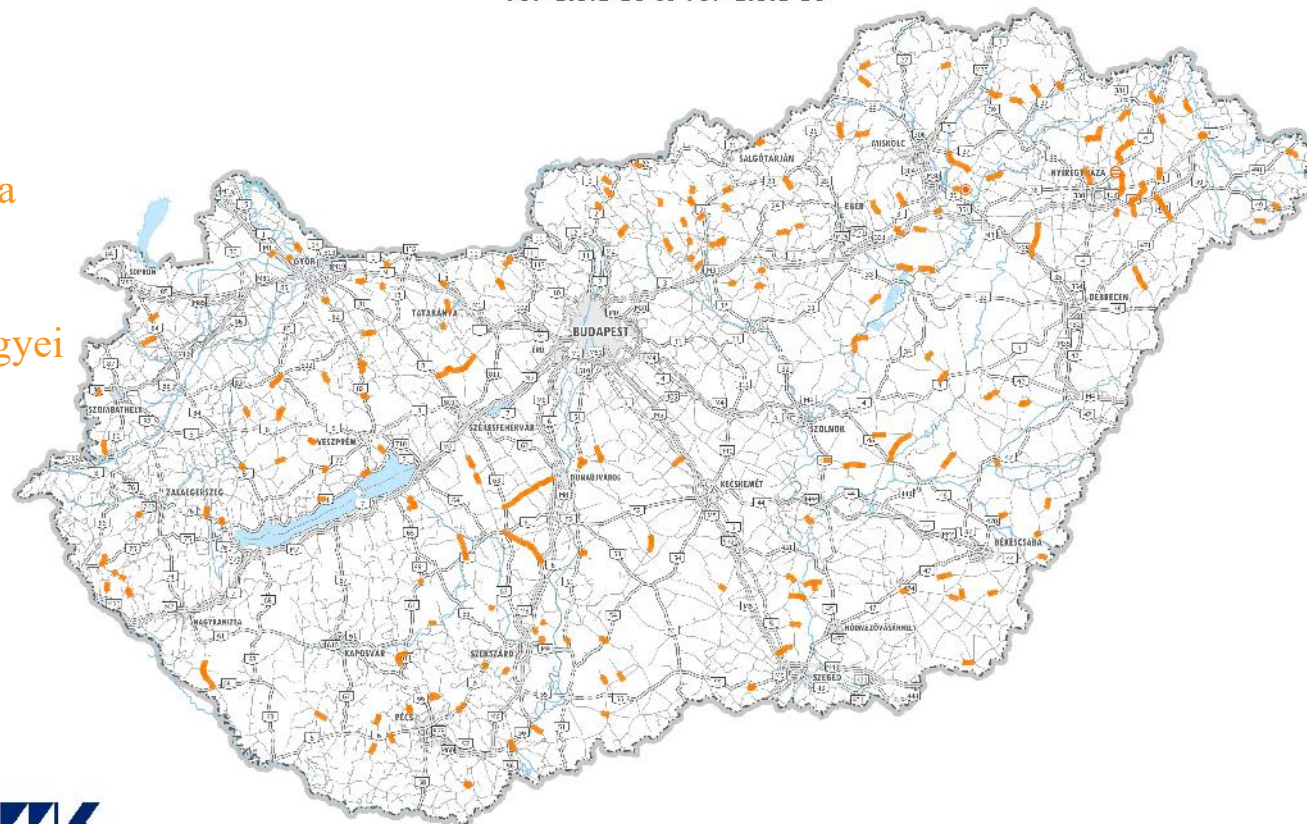
Útfelújítások

Felújítási programok

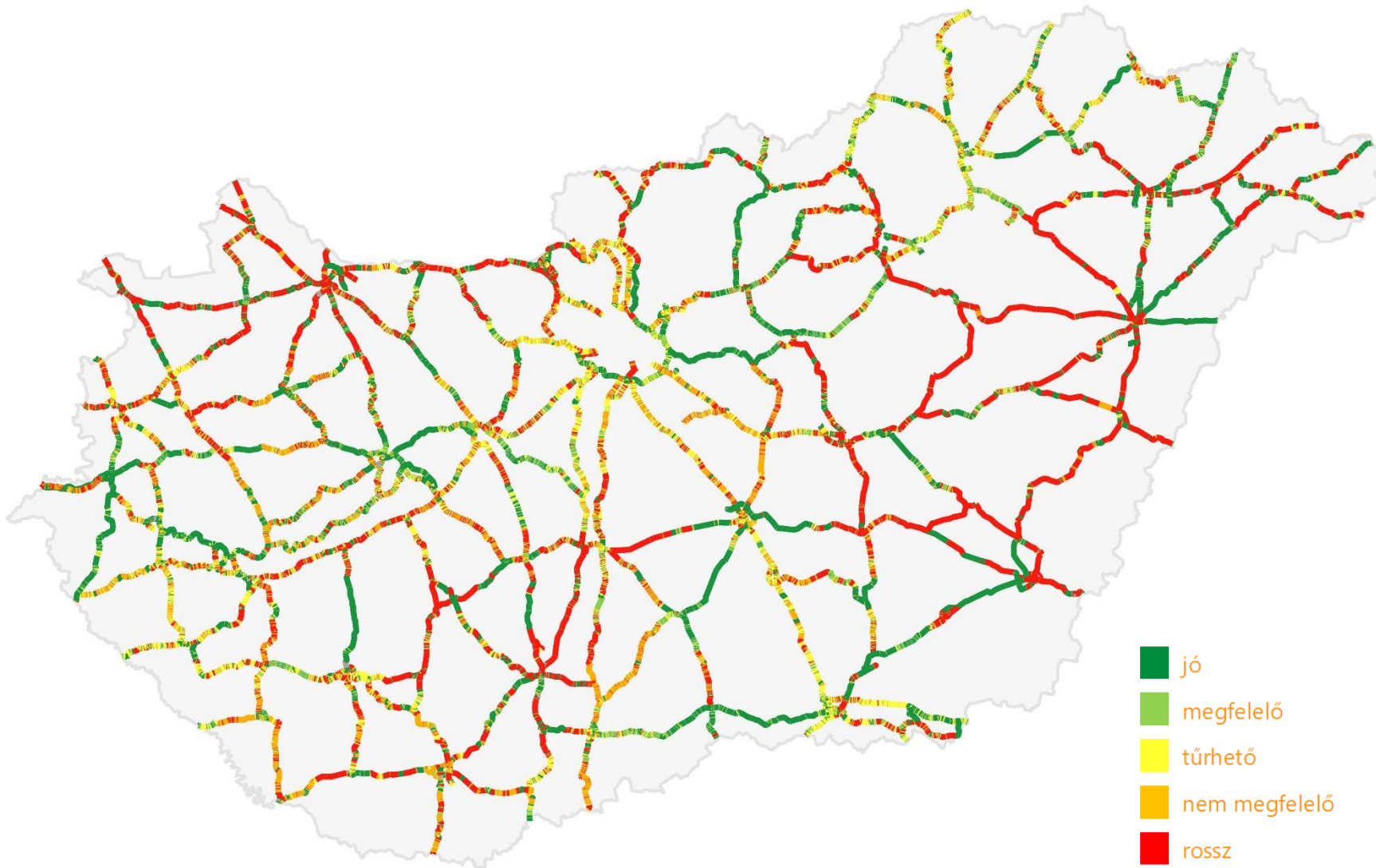
Terület- és Településfejlesztési Operatív Program (TOP) 2017-2023 között

- Forrás:
 - Európai Regionális Fejlesztési Alap
 - Magyarország költségvetése
- Cél: az alacsonyabb rendű országos közutak (4, és 5 számjegyű) felújítása, fejlesztése az üzleti infrastruktúra elérhetőségének javítása.
- Kiválasztás szempontjai
 - Vármegyei kollégák a burkolatállapot és a vármegyei keretösszeg alapján.
 - Megyei önkormányzatok egyeztetésével
- A programba bevont útszakaszok hossza ≈ 1453 km

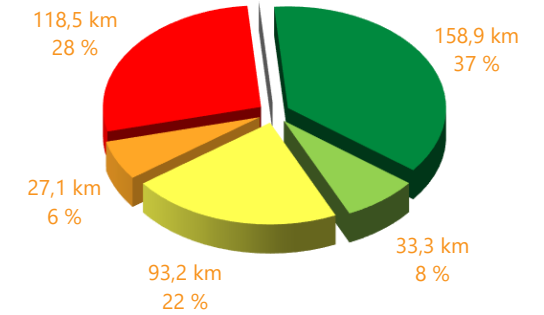
Megvalósult projektek
TOP-1.3.1-15 és TOP-1.3.1-16



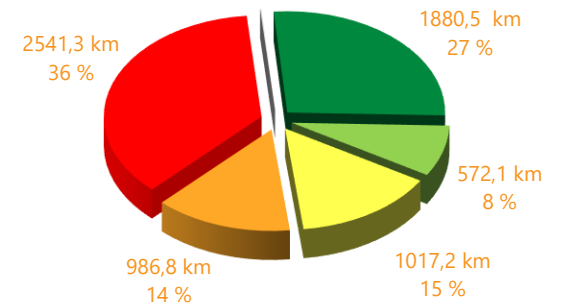
Burkolatfelület állapot



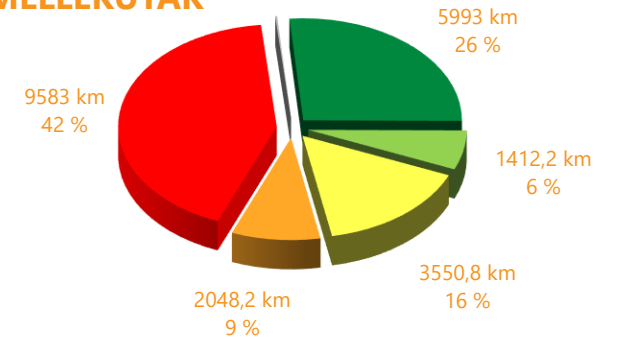
GYORSFORGALMI UTAK



FŐUTAK



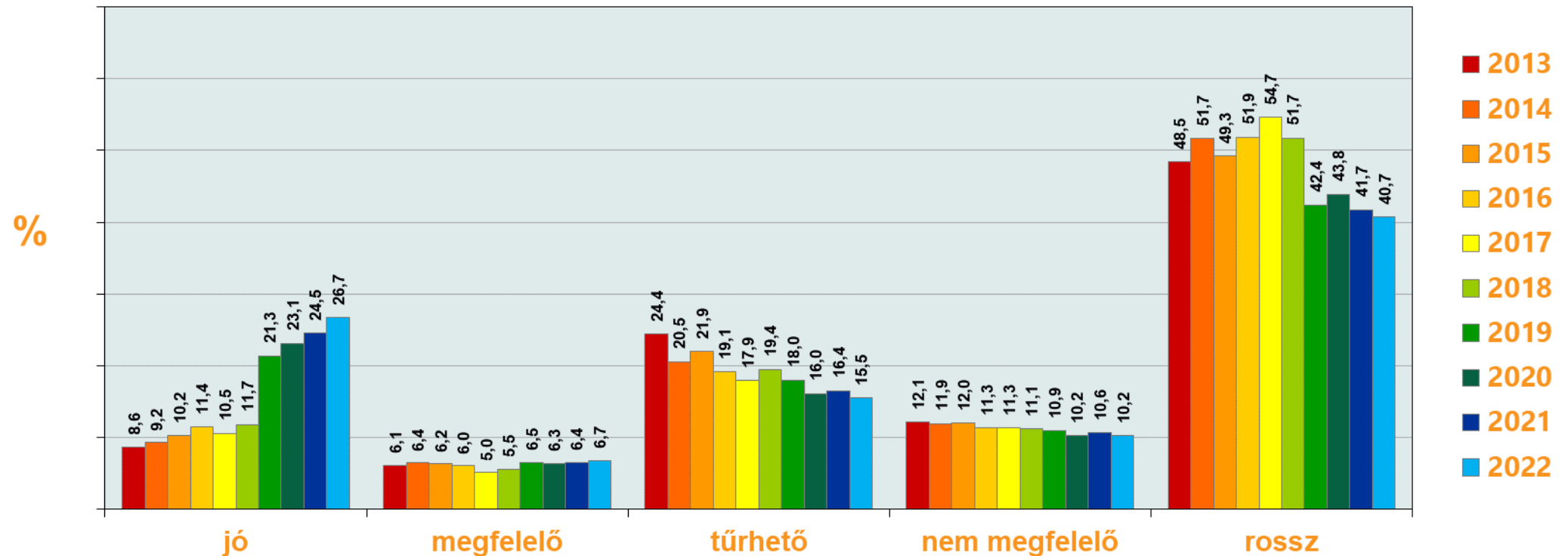
MELLÉKUTAK



Az adatok a Magyar Közút Nonprofit Zrt. kezelésében lévő úthálózatra vonatkoznak.

Burkolatfelület állapot változása

A Magyar Közút Nonprofit Zrt. úthálózatának felületállapota



Az adatok a Magyar Közút Nonprofit Zrt. kezelésében lévő úthálózatra vonatkoznak.

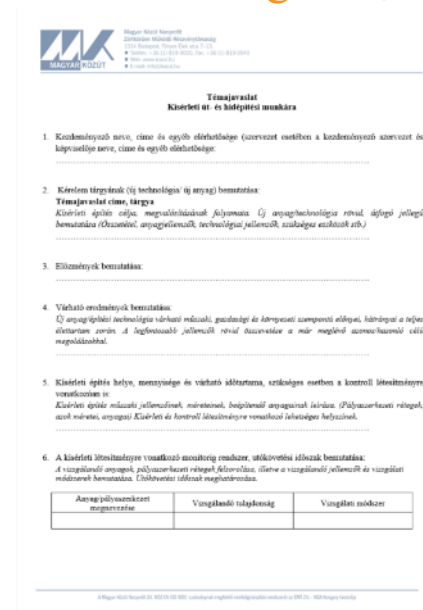
Kísérleti építések

Jellemzői:

- 2018-ban indult, NFM elrendelés alapján
- A Kísérleti Építési Bizottság döntése alapján
- Olyan anyagok, eljárások, technológiák, melyek nem rendelkeznek „terepi” tapasztalatokkal
- Éves keret: 500 millió Ft (bruttó)
- Projektenként legfeljebb 50 millió Ft (nettó)
- Támogatott projektek több témakörben:
 - Útburkolatok, útszerkezetek
 - Hidak
 - Forgalomtechnika
 - Zajvédőfalak
 - Napelemes kísérletek
 - Karbantartási tevékenységek

Események a projekt életében:

- 88 beérkezett témajavaslat
- ↓
- 39 elfogadott/megvalósított
-
- 2022 tavaszán felfüggesztve, új döntés, kísérlet jelenleg nincs
 - 2023 évben a korábban megvalósítottak vizsgálata, nyomonkövetése zajlik



Témajavaslat
Kísérleti út- és hidépítési munkára

- Közleményező neve, címe és egyéb elérhetősége** (szervezet esetében a közleményező szervezet és képviselője neve, címe és egyéb elérhetősége):
- Kérdés tárgyának (új technológia (új anyag) bemutatása)**
Témajavaslat címe, tárgya
Kísérleti építés célja, megvalósításának folyamata (új anyag/technológia rövid, átfogó jellemzői bemutatása (típusok, anyagjelölés, technológiai jellemzők, szabványok esetében stb.))
- Előzmények bemutatása:**
- Várható eredmények bemutatása:**
(új anyag/technikai megoldás várható műszaki, gazdasági és környezeti szempontú előnyei, hátrányai a teljes életciklus során, a legfontosabb jellemzők rövid összeváltása a már meglévő ismeretanyagú célú megoldásokkal)
- Kísérleti építés helye, mennyisége és várható időtartama, szükséges esetben a kontroll létesítményre vonatkozóan is:**
Kísérleti építés műszaki jellemzőinek, méreteinek, helyszínéről anyagokhoz társítva (Folyamatok, rájáratok, az új módszer, anyagok) Kísérleti és kontroll létesítményre vonatkozó társított helyszínek
- A kísérleti létesítményre vonatkozó analízis eredménye, utókövetési időzónák bemutatása:**
A vizsgálati anyagok pályaszervezeti rájárat, felmérése, illetve a vizsgálati jellemzők és vizsgálati eredmények bemutatása. Utókövetési időzónák meghatározása.

Anyagjelölésenkénti megnevezés	Vizsgálható tulajdonság	Vizsgálati módszer

Magyar Közút Nonprofit Zrt. 1025 Budapest, Széchenyi utca 10-12. | Telefon: +36 (1) 491 0000 | Fax: +36 (1) 491 0000 | E-mail: info@mkz.hu | www.mkz.hu

Kísérleti építések

Energiatakarékos és kedvező szénlábnyomú pályaszerkezet visszanyert anyagok alkalmazásával

Építés éve: 2019

Helyszín: 8403 j. út 26+530 – 37+530 kmsz. között

Kivitelező: Colas Út Zrt.

Jellemzői:

- Valorcol eljárás (hideg remix, helyszínen felmart aszfalt + adalékanyag)
- A kötőrétegben 100%-ban újrafelhasznált helyszínen felmart aszfalt, mobil keverővel, hideg keveréssel helyszíni adagolással
- Károsanyag kibocsátás csökken
- Jelentős energiamegtakarítás



Monitoring vizsgálatok eredménye:
A referencia-szakasszal összehasonlítva minden paramétere megfelel.



Kísérleti építések

Útépítési aszfaltok maradó alakváltozással szembeni ellenállásának javítása

Építés éve: 2020

Helyszín: 1 sz. főút jobb oldal 51+251 – 51+607 kmsz. között

Kivitelező: Strabag Építő Kft.

Jellemzői:

- Deformációs hajlam csökkentése a kővázon belüli hézag minimalizálásával
- Optimális bitumentartalom beállításának és a nagy tömörséget adó beépítési technológia együttese
- 9 cm vastag AC11(F) 50/70-es réteg beépítése
- Előfűtött gumihengeres előtömörítés, majd hevített aprózúzalékos szórás után vízhűtés nélküli acélhengeres tömörítés



Monitoring vizsgálatok eredménye:
A vártnál kedvezőbb érdesség, és alacsony nyomvályúsodási hajlam.



Kísérleti építések

Mart és bontott aszfalt újrafelhasználási lehetőségének növelése

Építés éve: 2020

Helyszín: 1 sz. főút bal oldal 51+251 – 51+607 kmsz. között

Kivitelező: Strabag Építő Kft.

Jellemzői:

- Visszanyert aszfalt alkalmazása nagy forgalmi terhelésű utak burkolatában
- 10 és 20 %-os hozzáadagolási arány SMA keverékhez
- osztályozott mart aszfalt, hideg recycling eljárás



Monitoring vizsgálatok eredménye:
A vártnál is kedvezőbb egyenetlenség és érdesség.



Kísérleti építések

Üvegtartalmú aszfalt

Építés éve: 2019

Helyszín: 7 sz. főút bal oldal 33+550 – 34+235 kmsz. között

Kivitelező: Euroaszfalt Kft.

Jellemzői:

- Üvegtörmelék a kőanyag helyett
- 10% és 15 %-os üvegtartalmú szakaszok (a kőanyag százalékában) építése kötő és kopórétegben is
- Optikai hatás érvényesül



Monitoring vizsgálatok eredménye:
Az elvárt érdességet biztosítja, napfényes időben némi csillogást mutat, de nem vakít.



Kísérleti építések

FORTA-FI 3D szálerősített aszfalt technológia alkalmazása

Építés éve: 2020

Helyszín: 3 sz. főút 159+600 – 160+100 kmsz. között

Kivitelező: HE-DO Kft.

Jellemzői:

- Polimerizálódó adalék (5 kg/t)
- Nagyobb ellenállóképesség, tartósság, különösen nyíró igénybevétellel szemben
- 500 méter hosszan 4 cm kopórétegben, 200 m hosszon 4cm kopó- és 6 cm kötőrétegben
- Nagy nyíró igénybevételnek kitett szakaszokon (buszmegállók, keresztezések, körforgalmak) célszerű alkalmazni



Monitoring vizsgálatok eredménye:
A csak kopórétegbe épített szakaszon erős nyomvályúsodás.

Kísérleti építések

Az aszfaltburkolatok élettartamának növelésére irányuló innovatív-alternatív megoldások és azok monitoring vizsgálata

Építés éve: 2022.

Helyszín: 2106 j. út 29+530 – 29+880 kmsz. között

Kivitelező: Colas Út Zrt.

Jellemzői:

Három kísérlet egy kivitelezéssel (100-100 méter + 50 méter referencia-szakasz):

- SMA 11(mF) B 50/70 + Viatop plus FEP kopóréteg *(javítja a keverék merevségét és alacsony hőmérsékleti viselkedését)*
- Selenizza SLN természetes aszfalt tartalmú adalékszer alkalmazása kötőrétegekben *(fáradási tulajdonság javítása, élettartam növelése)*
- Cidex (Rotaflex) 830 aszfaltrács alkalmazása pályaszerkezetben *(különösen fáradt burkolatok esetében a repedések feltükröződését gátolja, vékonyabb pályaszerkezetet tesz lehetővé)*



Lehetőségek, feladatok...

- Műszaki szabályozás,
- Innovatív eljárások támogatása,
- Adatok gyűjtése, megállapítások.
- Aszfaltmechanikai vizsgálatok és bitumen vizsgálatok erősítése,
- Visszanyert anyagok felhasználása.



Köszönöm a figyelmüket!

