

BETONBURKOLATÚ GYORSFORGALMI ÚT ÚTÉPÍTÉSI ÉS HÍDÉPÍTÉSI TAPASZTALATAI

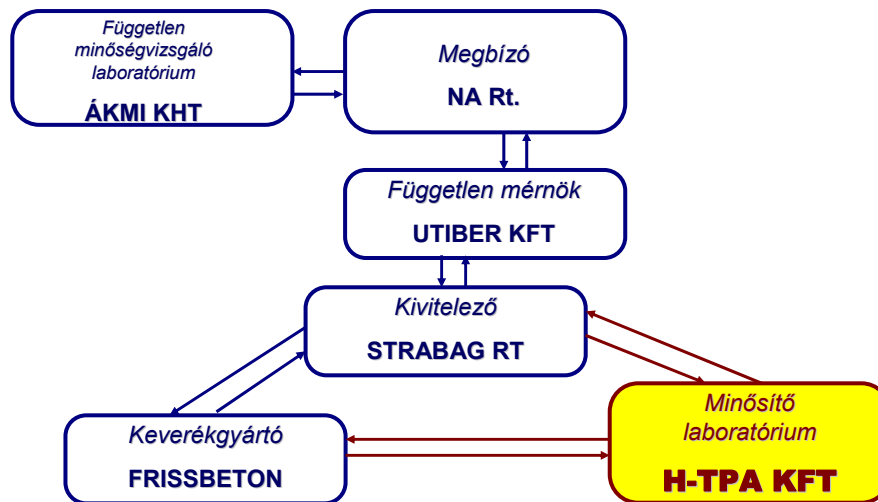
**AZ M0 AUTÓÚT 29,5-42,2 KM
SZAKASZÁN**

**A MINŐSÍTŐ
LABORATÓRIUM**

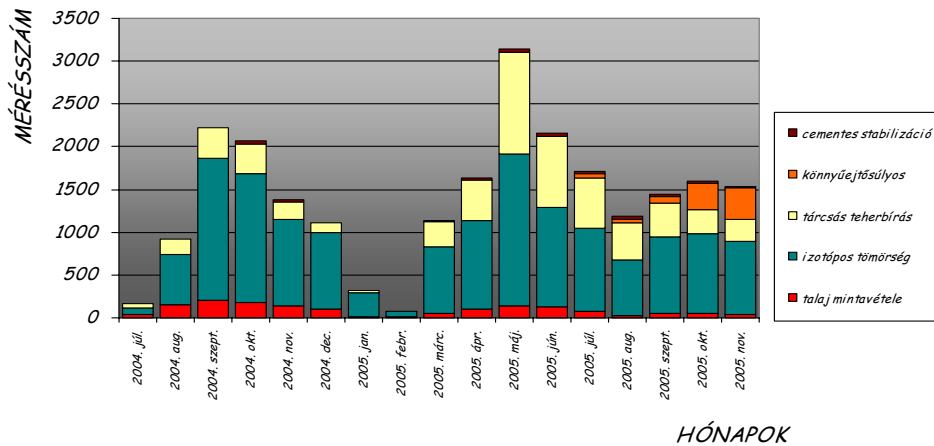
Résztevő Laboratóriumok

- Megrendelői oldalról:
ÁKMI Kht (KTI Kht, BME)
kontroll-laboratórium
ellenőrző vizsgálatok
- Kivitelezői oldalról:
H-TPA Kft vállalkozói laboratórium
minősítő vizsgálatok

Kapcsolatrendszer

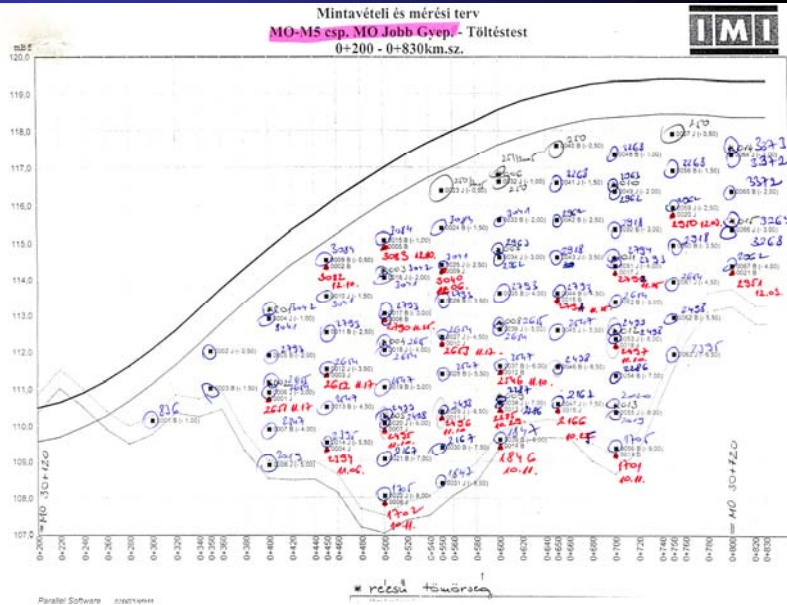


Talajmechanikai és helyszíni vizsgálatok időbeni eloszlása

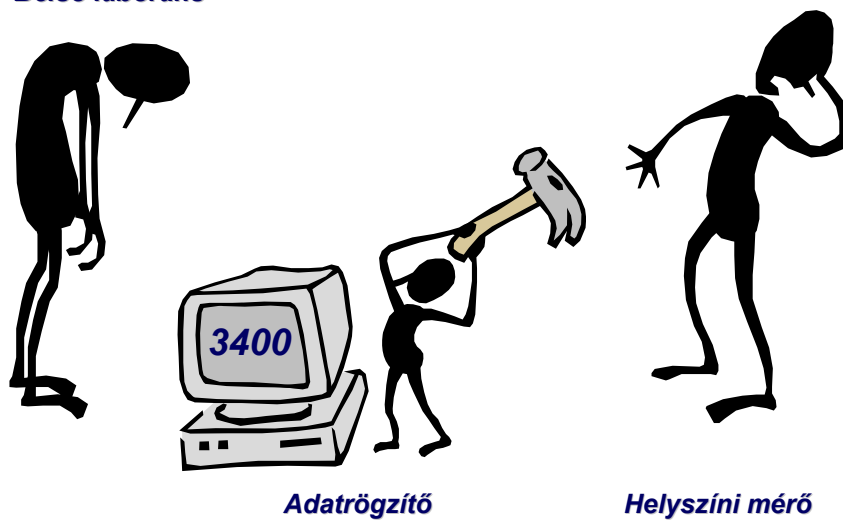


Talajmechanikai vizsgálatok és helyszíni mérések száma és a rendelkezésre álló létszám

	2004. júl.	2004. aug.	2004. szept.	2004. okt.	2004. nov.	2004. dec.	2005. jan.	2005. febr.	2005. márc.	2005. ápr.	2005. máj.	2005. jún.	2005. júl.	2005. aug.	2005. szept.	2005. okt.	2005. nov.
talaj mintavétele	36	148	199	181	135	98	16	11	49	107	143	133	73	31	54	46	40
izotópos tömörség	74	599	1667	1500	1014	904	274	64	775	1036	1771	1156	979	645	887	936	860
tárcsás teherbírás	51	175	357	351	203	106	28	8	306	469	1186	828	587	441	399	284	252
könnyűejtősúlyos	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	5	0	47	39	80	311	366
létszám	6	6	6	6	6	6	6	6	6	6	6	6	5	5	5	5	5



Belső laboráns



Betonburkolat építés



2006.05.16.

Előadó: Szarvasné Pál Enikő

11

Távolsági tényező

- Távolsági tényező – csiszolaton mikroszkóppal végzett vizsgálat, melynek eredménye megmutatja a megszilárdult betonban lévő cementkő bármely pontjának legnagyobb távolságát egy légbuborék felszínétől.
MMT szerint keverékből 256 db próbatest vizsgálata.
MMT szerint fűrt mintából 53 db próbatest vizsgálata.
- AVA készülék – a keverékből rövid idő alatt meghatározható a légbuborékok eloszlásának megfelelősége (légbuborékok száma és távolsága).

2006.05.16.

Előadó: Szarvasné Pál Enikő

12

Konzisztencia ingadozás

- MMT vizsgálatokon felül további gyártásközi vizsgálatokat vezettünk be.
- **Reggeli induláskor**
 - alapanyag nedvességtartalma frakciónként,
 - keverék víztartalma,
 - keverék roskadása,
 - keverék légpórus tartalma.
- **Óránként ! Keverőtelepen**
(később minden autóból a helyszínen !)
 - keverék roskadása,
 - keverék légpórus tartalma.

LABORNAPLÓ

M0 Gyál keverőtelepi vizsgálatok — Frissbeton vizsgálata

Megrendelő: Strabag Rt. Frissbeton Gyál
 Beépítés helye: M0 autópálya keleti szektor

Keverőgépek: 1. 1. sz. Schwing-Stetter HN 3,0– Modul RD 180
 2. 2. sz. Schwing-Stetter HN 3,0– Modul RD 180

Mintavétel	Vizsgálati eredmények	Vizsgálat elvégzésének ideje		Eredmények átadásának ideje		Aláírás		Javaslat
		hó, nap	óra, perc	hó, nap	óra, perc	átadó	átvevő	
Mintavétel ideje: hó, nap óra, perc	levegő hőmérséklete (°C)	21,0						
08.09 / 13.15	beton hőmérséklete (°C)	24,2						
Gépkocsi rendszáma: FF-755	konzisztencia, k _v (mm)	33	08.09. 13 ¹⁵	08.09. 13 ³⁰				
Szállítólevél száma: 004003	testsűrűség (kg/m ³)	2251						
	levegőtartalom, l _p (t%)	7,0						
Távolsági tényező	Távolsági tényező (mm)	0,295	08.09. 13 ¹⁵	08.09. 14 ⁰⁰				
Keverőgép száma: 1	vízterlet (kg/m ³)	1517						

LABORNAPLÓ

M0 Gyál építésheyszíni vizsgálatok — Frissbeton vizsgálata

Megrendelő: Strabag Rt. Frissbeton Gyál
Beépítés helye: M0 autópálya keleti szektor

Keverőgépek: 1. sz. Schwing-Stetter HN 3,0- Modul RD 180
2. sz. Schwing-Stetter HN 3,0- Modul RD 180

Mintavétel	Vizsgálati eredmények	Vizsgálat elvégzésének ideje		Eredmények átadásának ideje		Aláírás		Javaslat
		hó, nap	óra, perc	hó, nap	óra, perc	átadó	átvevő	
Mintavétel ideje: hó, nap óra, perc 08.09 13.49	levegő hőmérséklete (°C) 7,1,2							
	beton hőmérséklete (°C) 22,8							
Gépkocsi rendszáma: FLF-255	konzisztencia, k _c (mm) 17		08.09					
Szállítólevél száma: 004063	testsűrűség (kg/m ³) 2,184		13:59					
	levegőtartalom, l _p (t%) 9,9			08.07	14:00			
Távolsági tényező	Távolsági tényező (mm) -							
Keverőgép száma: 1	víztartalom (kg/m ³) -							
Mintavétel helye: 38 + 100 2								

Együttműködés

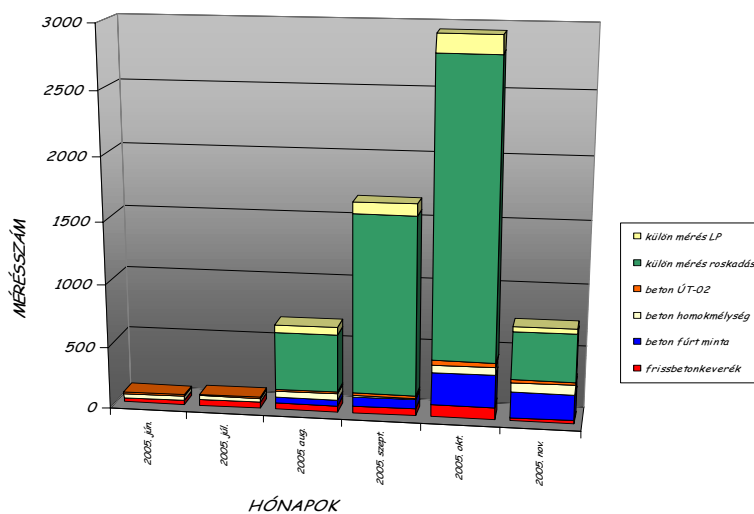
Labor *vizsgálati eredmények* → **Keverőgyártó**
Beavatkozási javaslat

Nem megfelelő eredmény – vizsgálat megismétlése
 – minőség?
 – beavatkozás a gyártási folyamatba

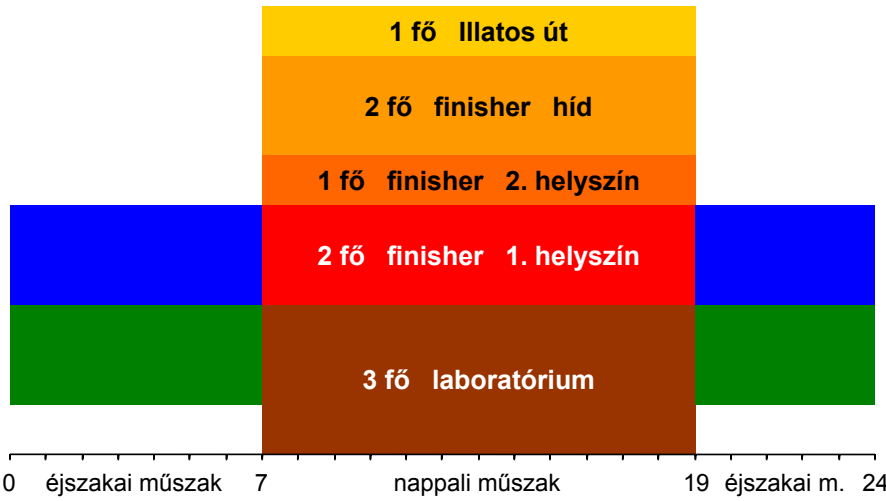
Betonkeverék vizsgálatok száma és a létszám alakulása a konzisztencia-felügyelet érdekében

	egység	2005.jún.	2005.júl.	2005.aug/1	2005.aug/2	2005.szept.	2005.okt.	2005.nov.
frissbeton keverék vizsg 400-m ³ -ként	db	32	48	32	18	62	105	35
gyártásközi vizsg. órásLP+roskadás	db	-	47	62	59	92	144	37
helyszíni roskadás mérés	db	-	-	-	386	1270	2103	312
létszám beton	fő	6	7	9	10	14	12	6

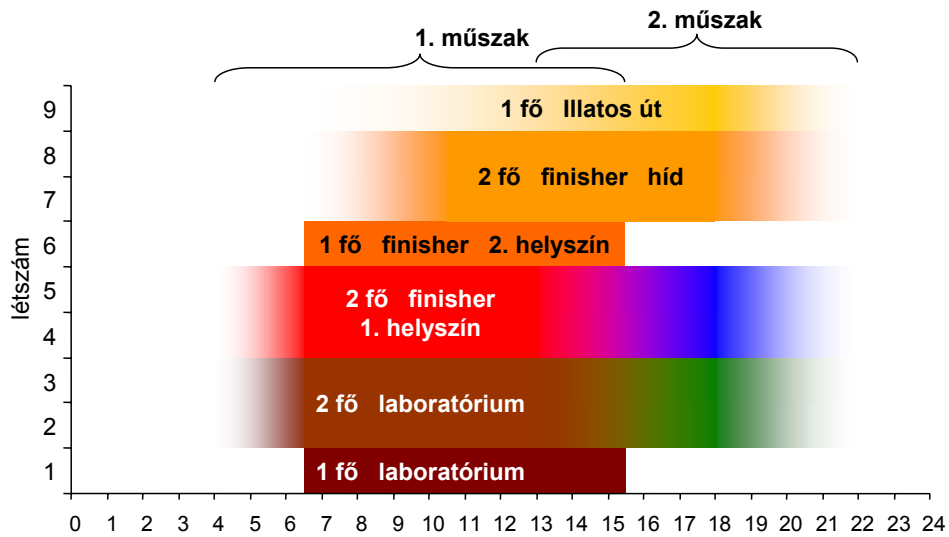
Betonvizsgálatok időbeni eloszlása



24 óra



Két műszak



Próbatestek készítése



2006.05.16.

Előadó: Szarvasné Pál Enikő

21

Próbatestek tárolása

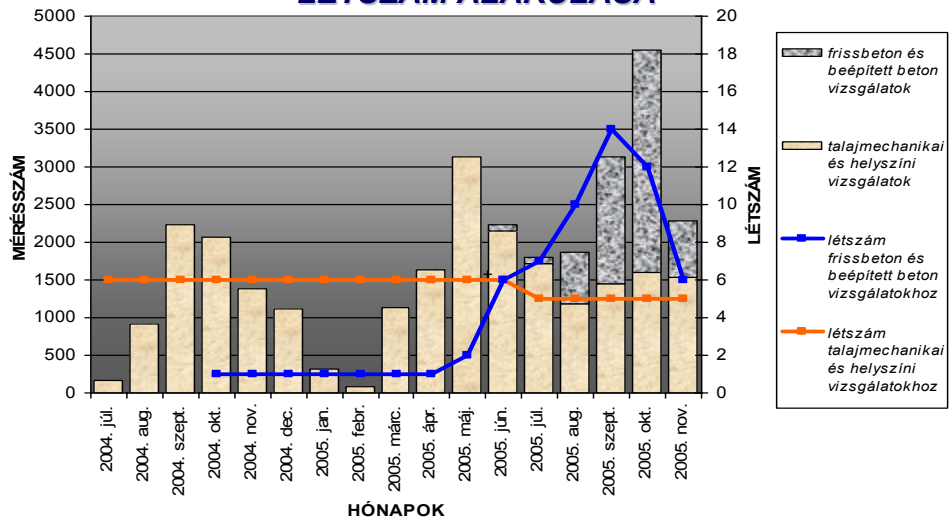


2006.05.16.

Előadó: Szarvasné Pál Enikő

22

AZ ÉPÍTÉS SORÁN ELVÉGZETT ÖSSZES VIZSGÁLAT ÉS LÉTSZÁM ALAKULÁSA



Az M0 útgűrűn végzett összes vizsgálat száma
17 hónap alatt

30 036 db vizsgálat
11 866 db jegyzőkönyv

átlag 6+6 fő létszámmal

Köszönöm türelmüket!