



Az ideiglenes sebességkorlátozások hatásai



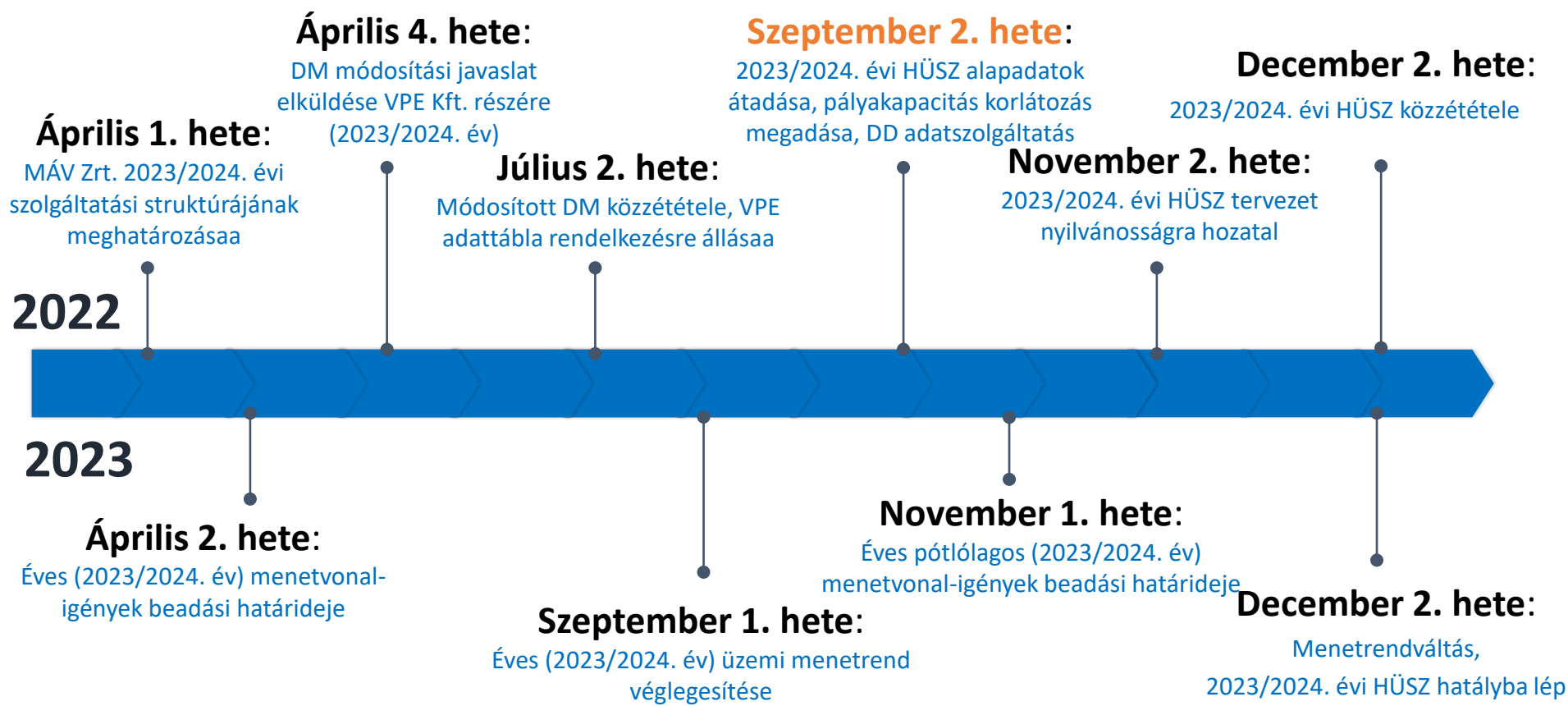
Németh Réka
forgalmi és üzemviteli főigazgató
MÁV Zrt.



Menetrendi alapadat

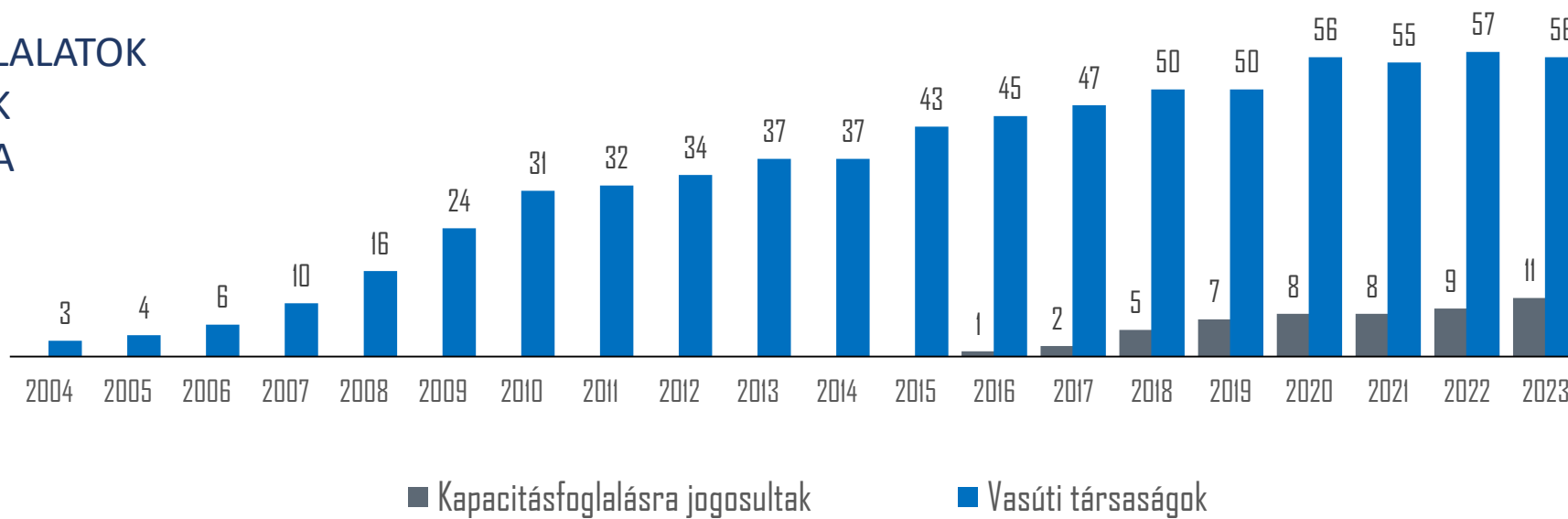
Állandó lassújel

Ideiglenes lassújel





VASÚTVÁLLALATOK SZÁMÁNAK ALAKULÁSA



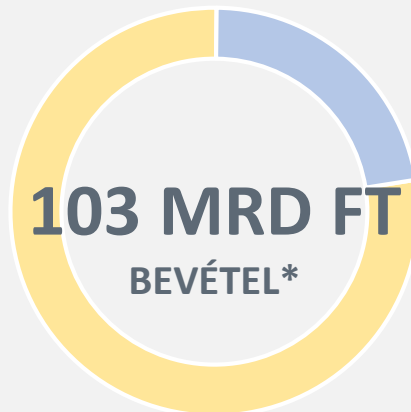
1,5 millió
leközlekedett vonat

918 GWH
villamosenergia
felhasználás

43,5 milliárd
bruttótonnakilométer

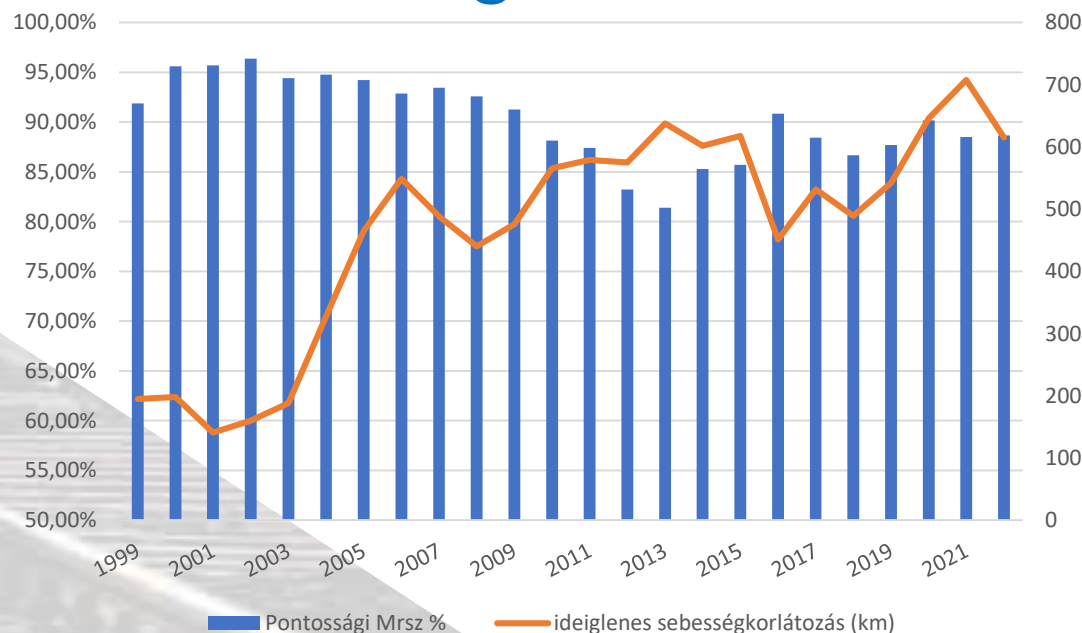
39 millió liter
gázolajfelhasználás

110 millió
vonatkilométer



■ Személyszállítás ■ Árufuvarozás

Személyvonati menetrendszerűség vs. ideiglenes sebességkorlátozások



Következmények

- A vasúti közlekedés hatékonyságát alapvetően meghatározza a vasúti pályahálózat műszaki állapota (állandó és ideiglenes lassújelek).
- Ezen belül is nagyobb figyelmet kell fordítani a vasúti pályahálózat amortizációjával együtt járó lassújelekre is.
- Minél rövidebb ideig áll fenn a lassújel, annál kisebb hatást gyakorol a vonatközlekedésre.

Késések és hálózati zavarok keletkezhetnek

Lassújelek (km/h)	Alap pályasebesség (km/h)						
	100	80	60	40	20	10	5
100	0,00						
80	50,15	0,00					
60	89,16	39,01	0,00				
40	117,03	66,87	27,86	0,00			
20	133,74	83,59	44,58	16,72	0,00		
10	137,92	87,77	48,76	20,90	4,18	0,00	
5	138,97	88,81	49,81	21,94	5,22	1,04	0,00
Vonat tömege (t)	1300						

„Lassújelek energiahatásának számításának módszertana”
c. tanulmány alapján:

Az áru fuvarozás esetén kb. 10,4%-ra tehető a többlet energiafogyasztás az ideiglenes lassújelek miatt.

Lassújelek (km/h)	Alap pályasebesség (km/h)						
	160	140	120	100	80	60	40
140	21,22	0,00					
120	39,61	18,39	0,00				
100	55,17	33,95	15,56	0,00			
80	67,90	46,68	28,29	12,73	0,00		
60	77,80	56,58	38,19	22,63	9,90	0,00	
40	84,88	63,66	45,27	29,71	16,98	7,07	0,00
20	89,12	67,90	49,51	33,95	21,22	11,32	4,24
10	90,18	68,96	50,57	35,01	22,28	12,38	5,30
5	90,45	69,23	50,84	35,28	22,55	12,64	5,57
Vonat tömege (t)	330						

A személyszállítás esetében alapvetően sokkal kisebb a vonatok terhelése, mint az áru fuvarozás esetén, viszont a magasabb, akár 160 km/h sebességnek köszönhetően a lassújelek okozta villamosenergia-többlet is nagyobbak bizonyul. (19,8%)



Célzott felújítási tervvel mérsékelhető az energiaveszteség aránya.



Megrendelő

Menetrend

Szolgáltatás igénybevétele



ÉRINTETT SZOLGÁLTATÁSOK:

- Tolatószemélyzet rendelkezésre állása
- Vontatójármű rendelkezésre állása
- Rakodóhely foglaltsága
- Mérlegelés
- Üzemanyagöltés

AJÁNLTÓL VALÓ ELTÉRÉS



Nem mindegy mikor történik az időponthoz kötött szolgáltatások elvégzése

Többlet villamosenergia
fogyasztás csökkentése

Gyors, programozott, gépi
megoldás a többletenergia
meghatározására

A jelenlegi lassújel
kimutatás kezelhetetlen a
mozdonyvezetők számára

A legnagyobb energiahatást
generáló lassújelek
megszüntetése

Lassújel felszámolási
akcióterv

Digitalizált lassújel kimutatás



Minél rövidebb ideig áll fenn a lassújel, annál kisebb hatást gyakorol a vonatközlekedésre.

Köszönöm szépen a figyelmet!



Németh Réka
forgalmi és üzemviteli főigazgató
MÁV Zrt.