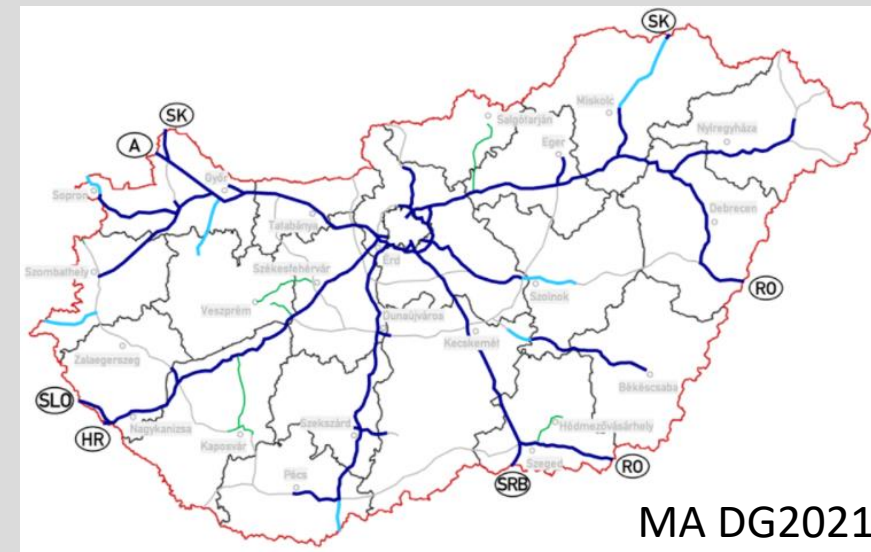
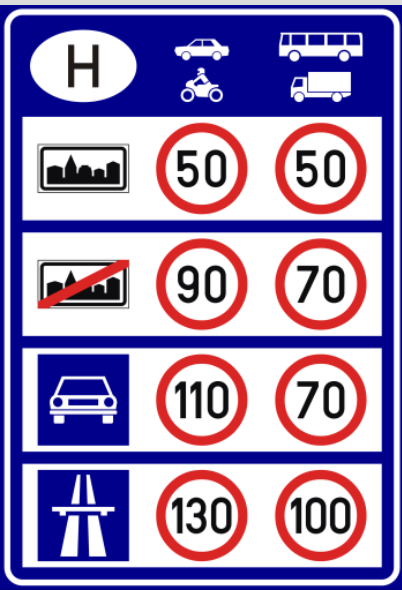


# ***Közlekedés főúton autópályán***

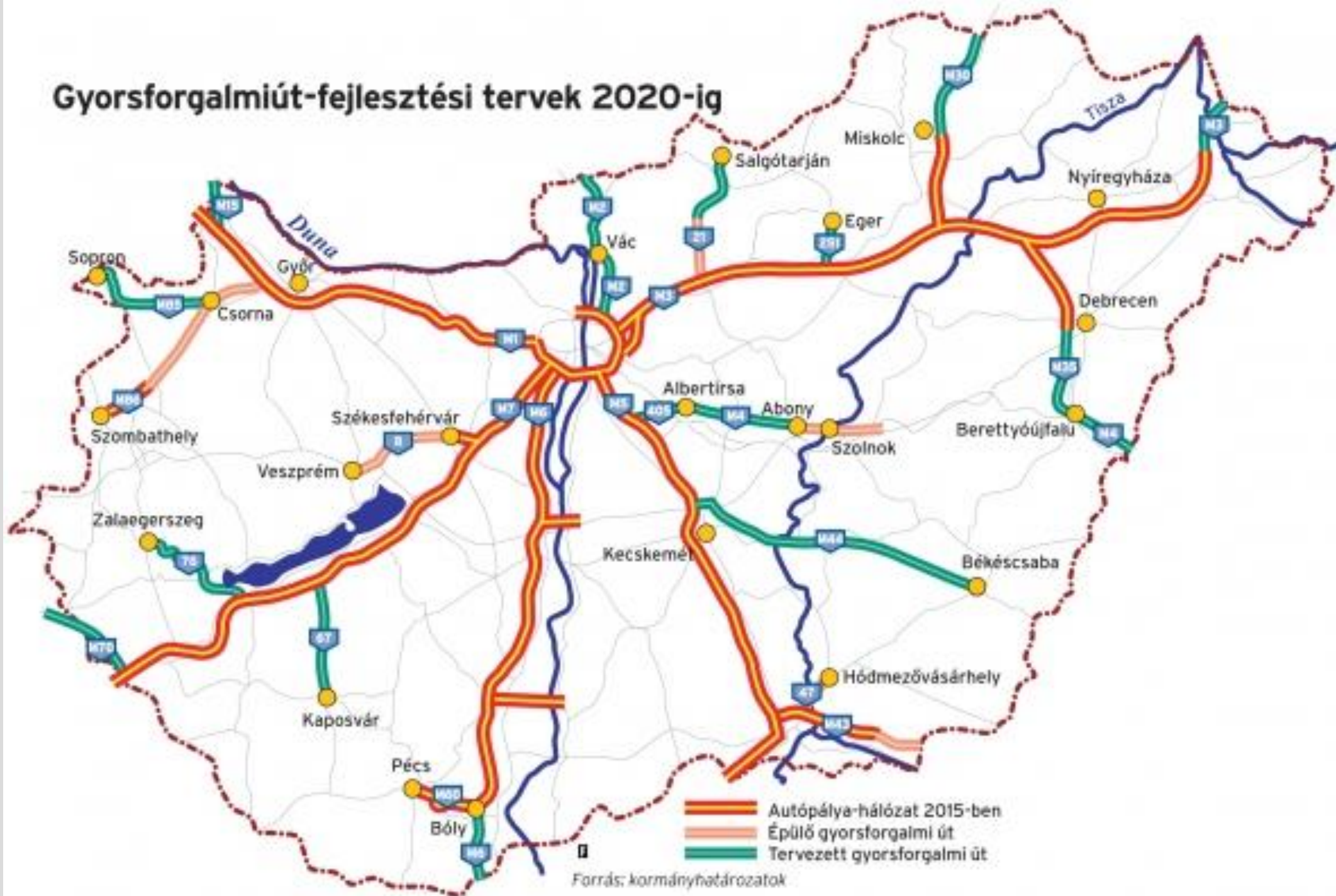
***Magyarország autópályái, főútvonalai***







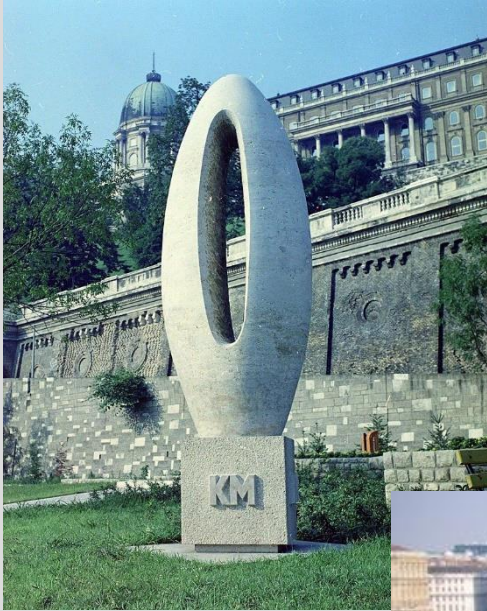
## Gyorsforgalmiút-fejlesztési tervek 2020-ig



# ***Autópálya, autóút, főútvonal***



# ***Hol járunk? A „0” kilométerkő***



Magyarország forgalmi központja Budapest. Innen indulnak az autópályák a főútvonalak.

A „0” kilométerkő a budapesti Clark Ádám téren; innen indul a 2-es, a 3-as, a 4-es, az 5-ös, a 6-os, a 7-es, a 10-es, a 11-es, a 31-es és az 51-es főút kilométer-számozása.

# ***Autópálya, autópálya vége tábla***





# ***Autópálya***

- **Kizárólag gépjárműforgalomra épült**, irány szerint elválasztott pályákkal, irányonként minimum két forgalmi sávval, a menetirány szerinti jobb oldalon leállósávval, gyorsító és lassító sávval tervezett út.
- **Más utat és vasutat csak külön szintben keresztezhet.**
- A járművek csak forgalmi csomópontokban hajthatnak rá, ill. hajthatnak le róla, a forgalmi áramlatok keresztezése nélkül.

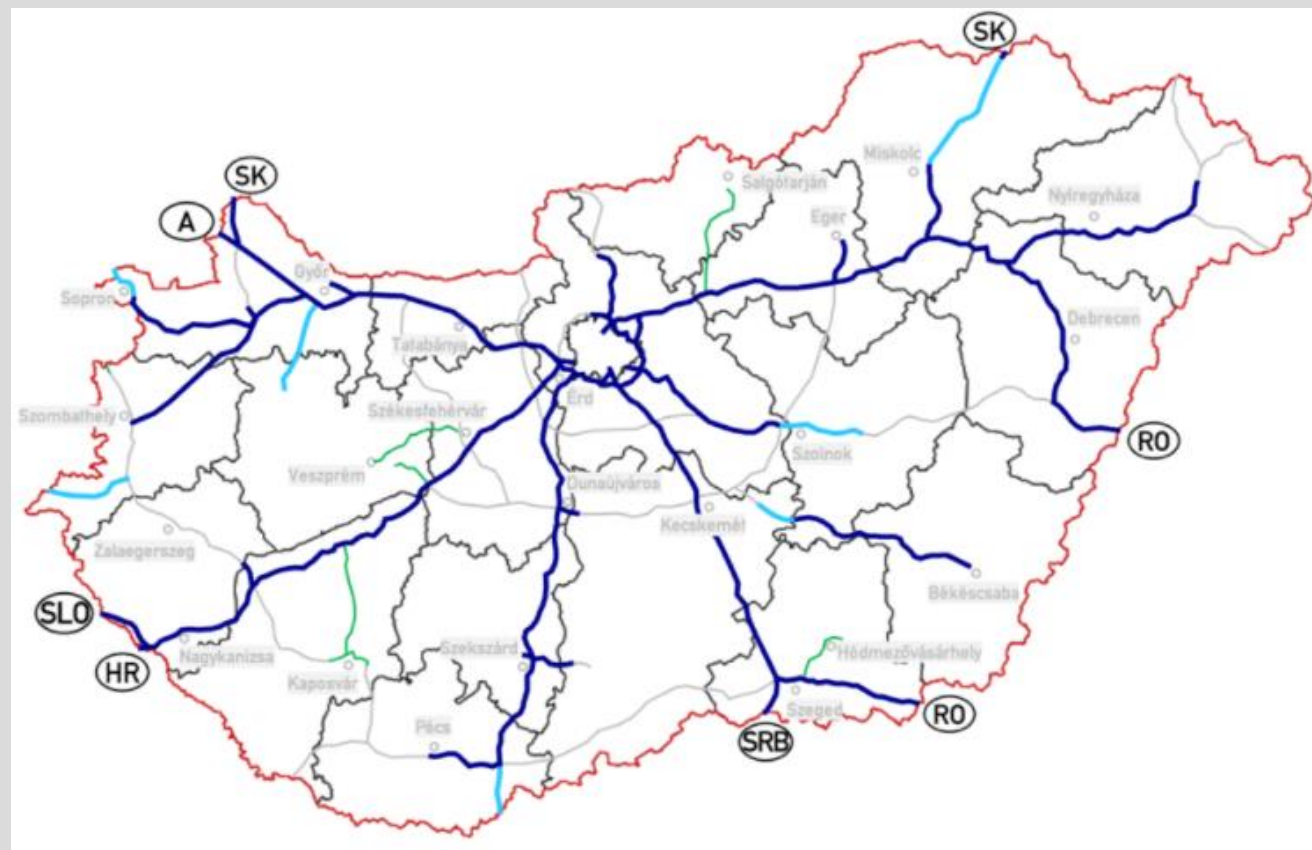






# Autópályák és jelölésük

- Az autópályák jelölése **M** betű mellett feltüntetett számmal történik.
- Bár logikus lenne, hogy az autópályák és autóutak nevében az **M** betű **Magyart** jelentene, valójában annak a rövidítése, hogy csak **motorhajtású (M)** járművek hajthatnak ezekre az utakra.



Magyarország autópályái, autóútjai és jelentősebb gyorsforgalmi útjai

Jelmagyarázat:

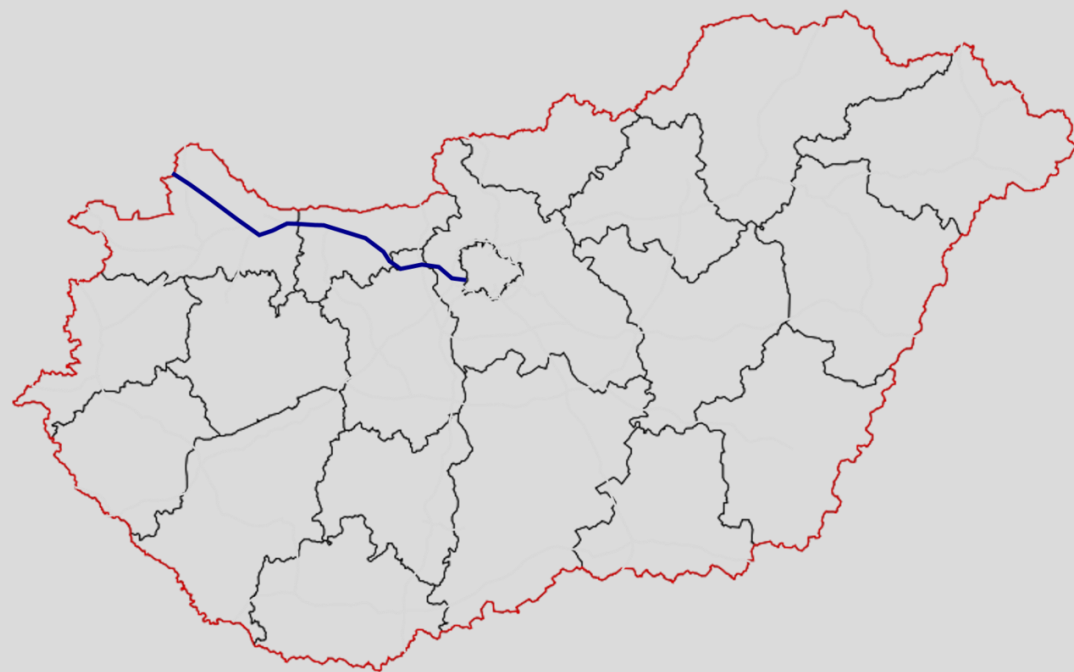
- Meglévő autópálya vagy autóút
- Épülő autópálya vagy autóút
- Tervezett autópálya vagy autóút
- Meglévő jelentősebb gyorsforgalmi út



# ***Legfontosabb autópályák***

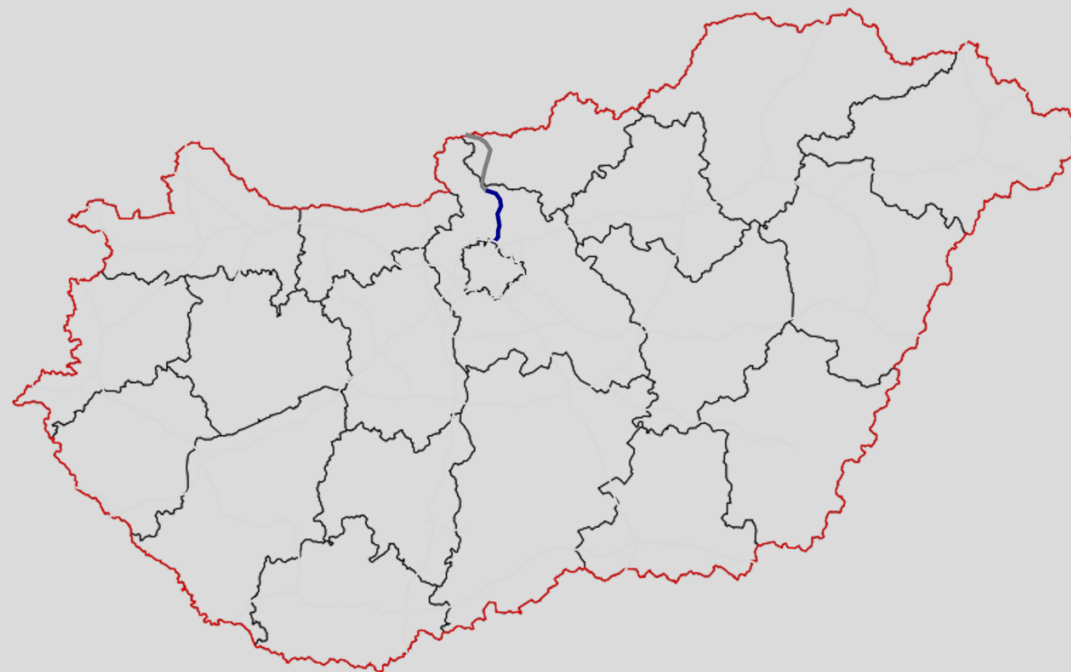
**M1**

**Budapest-Győr-Hegyeshalom-Ausztria**



**M2**

**Budapest-Vác-Szlovákia**

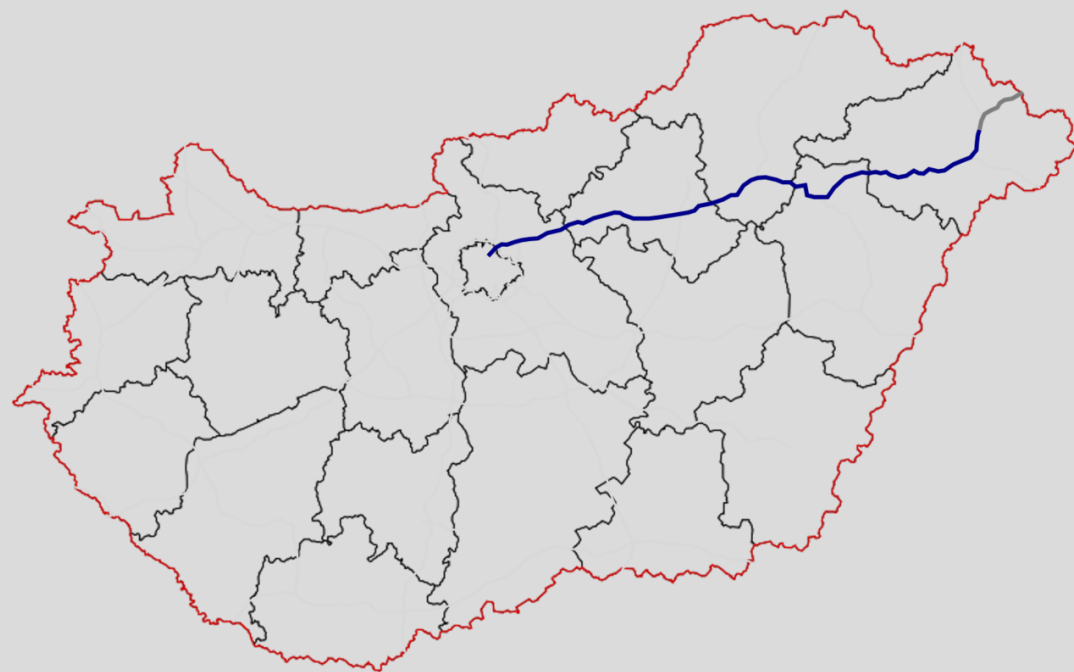




# ***Legfontosabb autópályák***

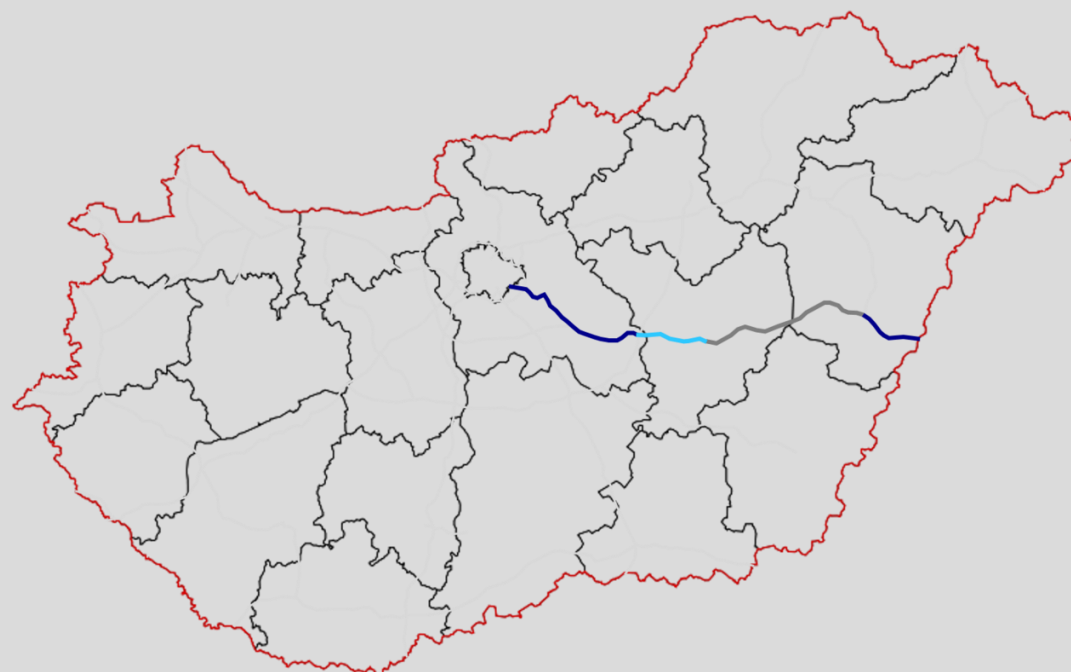
**M3**

**Budapest-Miskolc-Nyíregyháza- Ukrajna**



**M4**

**Budapest-Szolnok-Románia**

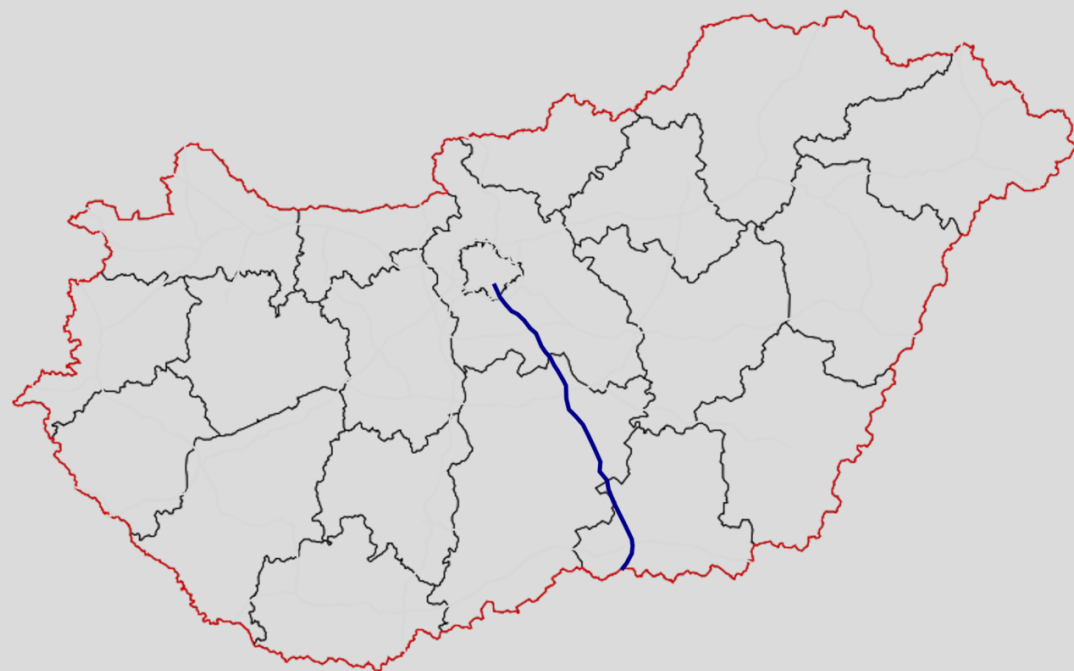




# ***Legfontosabb autópályák***

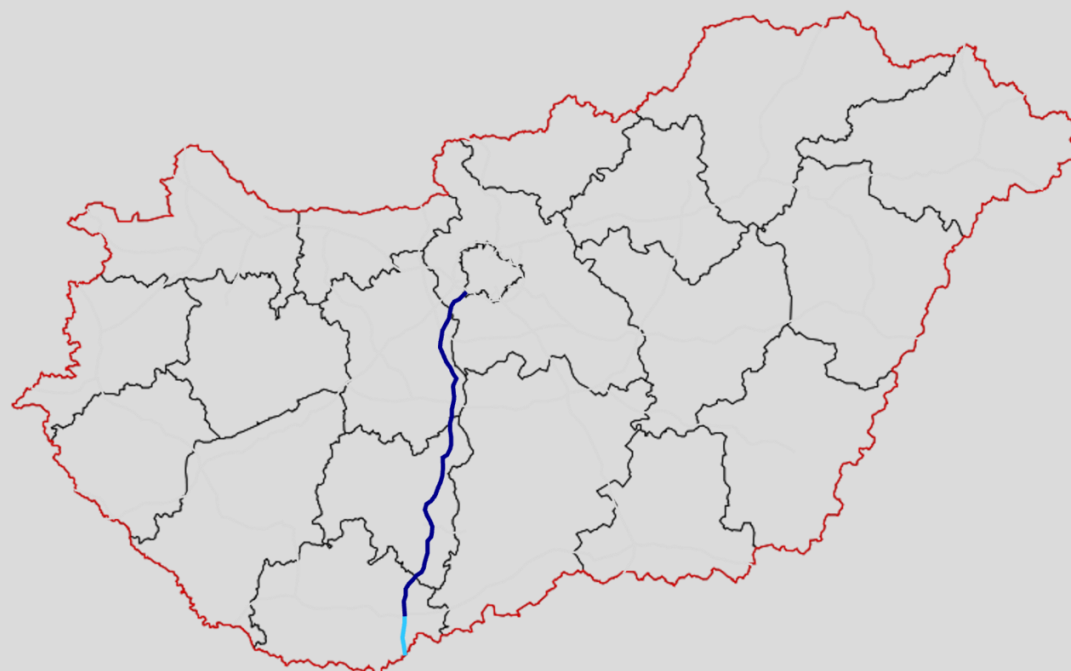
**M5**

**Budapest-Szeged-Szerbia**



**M6**

**Budapest-Dunaújváros-Pécs-Horváthország**

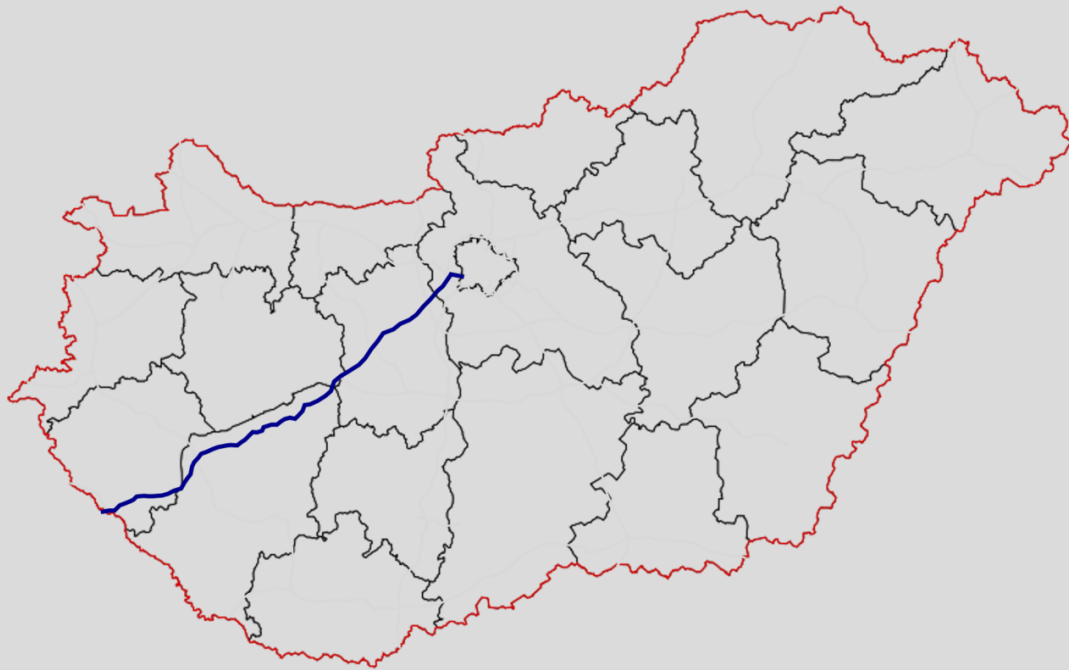




# ***Legfontosabb autópályák***

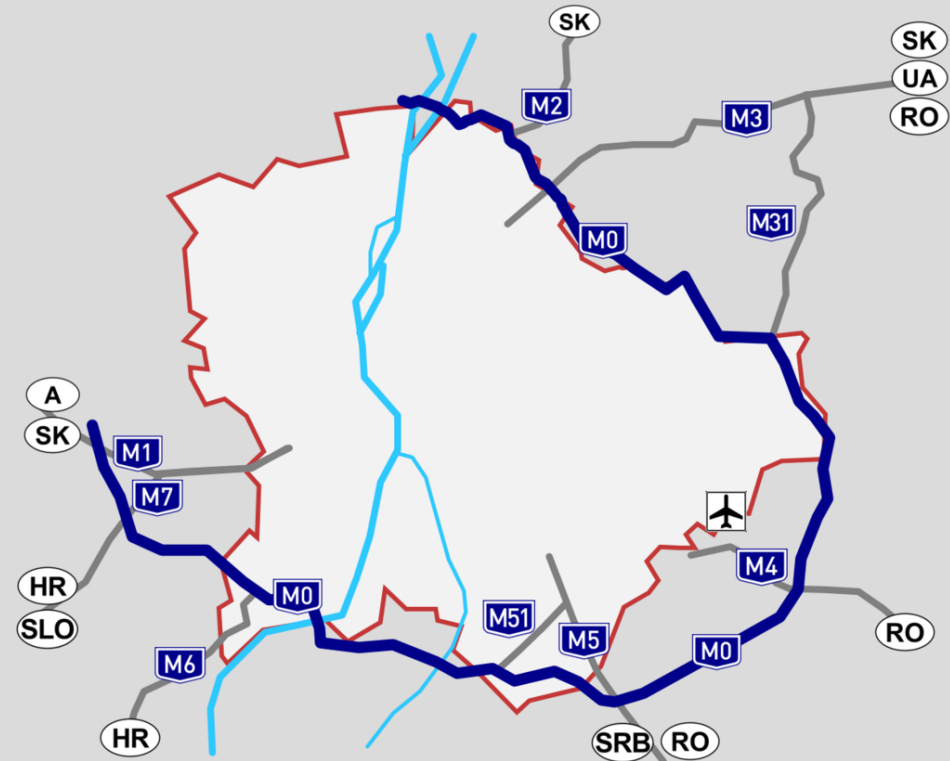
**M7**

**Budapest-Siófok-Horváthország**



**M0**

**Budapest körüli autópályákat összekötő gyűrű**



# Tervezik a vidék autópálya körútját

## Az M9-es autópálya tervezett útvonala



# ***Autóút, autóút vége tábla***



# ***Autóút, gyorsút***

- **Autóút gépjárműforgalomra épült** két vagy több forgalmi sávval lehetőség szerint elválasztott pályával, egyébként kétirányú pályával tervezett út.
- Az autóutakon **csak külön szintű csomópontok** épülhetnek és a rajta megengedett legnagyobb sebesség **110 km/h**.

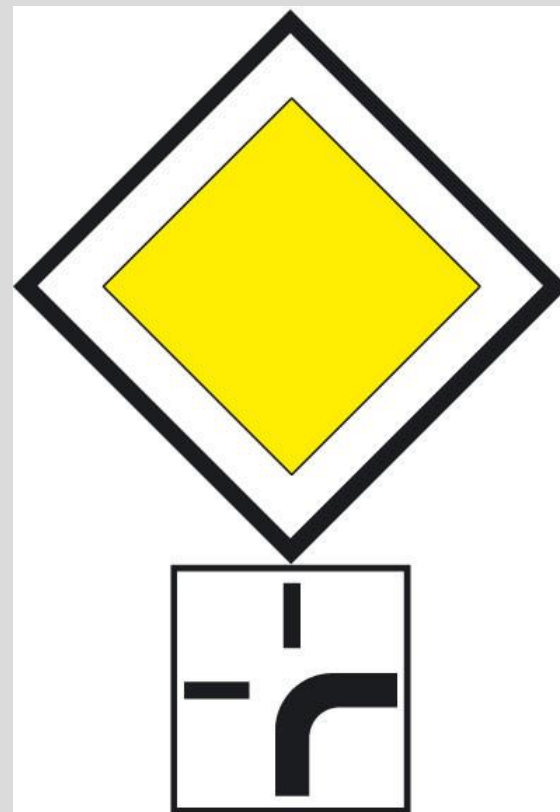
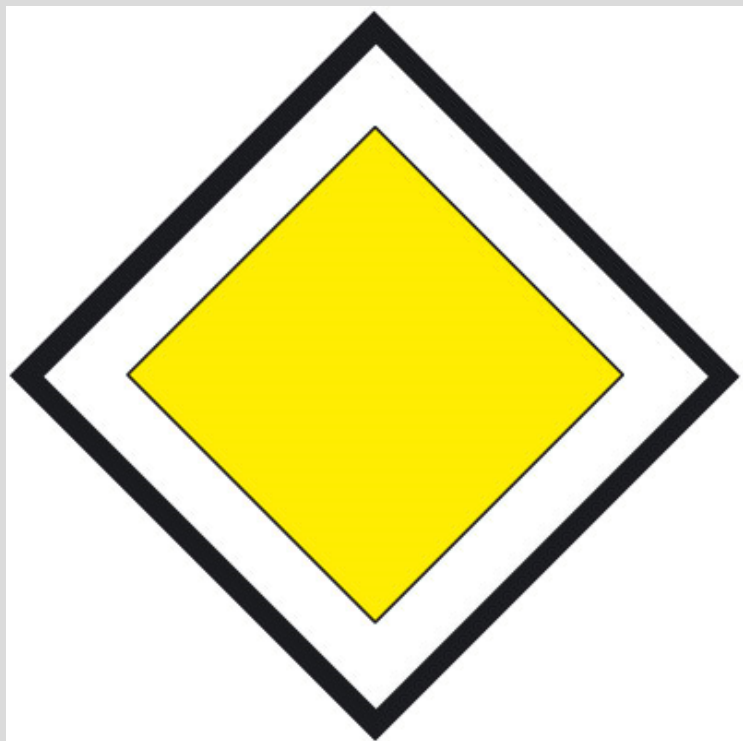


- A **gyorsutakon** szintén **110 km/h** a legnagyobb megengedett sebesség, viszont ezen az úttípuson **épülhetnek szintbeli keresztezések** is, főleg turbó körforgalmak.



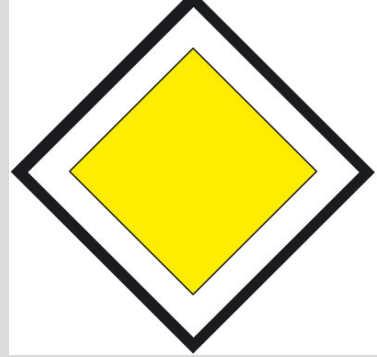


# ***Főútvonal jelző tábla***



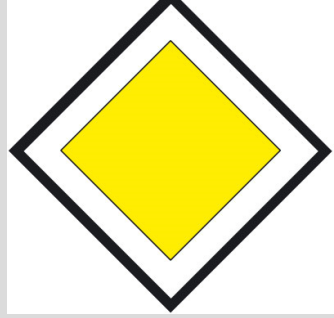
Főútvonal, kanyarodó főútvonal jelzése

# ***Főútvonal***



















- Magyarország úthálózatának gerincét alkotják a már elkészült gyorsforgalmi utak mellett a **főutak**.
- Besorolásuk szerint lehetnek **első-, illetve másodrendűek**.
- A főutak jellemzően 2x1 sávossal rendelkeznek, de városi, illetve olyan szakaszokon, melyeken a forgalmi adatok azt indokolják több forgalmi sávval is rendelkezhetnek irányonként.
- Magyarország főútjain (ahogy minden közúton) alapesetben **90 km/h** a legnagyobb megengedett sebesség lakott területen kívül, míg azon belül 50 km/h

# ***Főútvonalak számozása***



- Hazánkban jelenleg **17 elsőrendű fő közlekedési utat** tartunk nyilván.
- Ezek közül egy számjeggyel jelölünk nyolcat (1-től 8-ig), két számjeggyel jelölünk szintén nyolc fő közlekedési utat, és van egy három számjeggyel jelölt (a 100-as) fő közlekedési utunk.
- A fő közlekedési utak közül kilenc Budapestről indul ki, és sugárirányban vezet az országhatárig.
- **A számozás lényege:** 1-es számot kapott a Budapest–Győr–Hegyeshalom országhatárig vezető útvonal, a többi elsőrendű főút az 1-estől kiindulva az **óramutató járásával egyező irányban haladva növekvő számjegyet kapott.**
- A Budapestről induló főutak kilométerszámozása a Lánchíd budai hídfőjénél elhelyezett ún. **0 (nulla) kilométerkőtől kezdődik.**

# Elsőrendű főútvonalak

Név	Jele	Érintett települések, nagyobb kereszteződések <sup>[5][forrás?]</sup>	Térkép
1		Budapest – Bicske - Tatabánya – Tata – Komárom – Győr – Mosonmagyaróvár – Hegyeshalom –  Ausztria	
10		Budapest – Pilisvörösvár – Dorog – Almásfüzitő	
11		Budapest – Szentendre – Tahitótfalu – Esztergom – Tát	
2		Budapest – Dunakeszi – Vác – Rétság – Hont –  Szlovákia	
21		Hatvan – Lőrinci – Pásztó – Salgótarján – Somoskőújfalu –  Szlovákia	
3		Budapest – Hatvan – Gyöngyös – Füzesabony – Mezőkövesd – Miskolc – Szikszó – Encs – Tornyosnémeti –  Szlovákia	

4		Budapest – Cegléd – Szolnok – Püspökladány – Debrecen – Hajdúhadház – Nyíregyháza – Kisvárd – Záhony –  Ukrajna	
403		M3-Nyíregyháza-Oros-338-4	
405		M5-Újhartyán-Albertirsa-4	
41		Nyíregyháza – Baktalórántháza - Vásárosnamény - Beregsurány –  Ukrajna	
42		Püspökladány – Berettyóújfalu - Biharkeresztes – Ártánd -  Románia	
43		Szeged – Makó - Nagylak –  Románia	
44		Kecskemét – Békéscsaba - Gyula –  Románia	

5




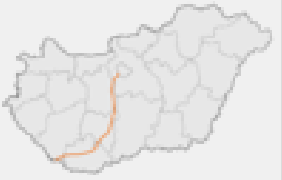
Budapest – Dabas – Kecskemét – Kiskunfélegyháza – Szeged – Röszke –  Szerbia



6



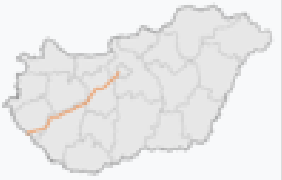
Budapest – Dunaújváros – Szekszárd – Pécs – Barcs –  Horvátország



7



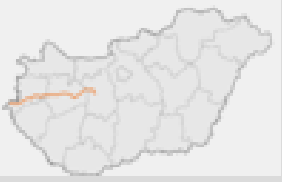
Budapest – Székesfehérvár – Siófok – Nagykanizsa – Letenye –  Horvátország



8



Székesfehérvár () – Veszprém – Szentgotthárd –  Ausztria



# ***Másodrendű főutak***

- A másodrendű főutak **két- (11-től 89-ig), ill. háromjegyű számot kaptak.**
- Mivel ezek **az elsőrendű főutakat kötik össze**, számozásuk is szorosan illeszkedik a velük kapcsolatban lévő elsőrendű főutak számához.
- Az **első számjegyük** mindig egyezik annak az elsőrendű főútnak a számával, amely Budapest felől nézve balra esik, és a második számjegy Budapeستtől távolodva növekszik.
- Például a 3-as és 4-es elsőrendű főutak által bezárt területen lévő másodrendű főutak száma 3-as számmal kezdődik és Budapeستtől távolodva növekszik (31, 32, 33, 34, 35 stb.).

# ***Európai közlekedési hálózat***

Az európai fő közlekedési hálózathoz tartozó utak száma elé megkülönböztetésül **E betűt teszünk**.

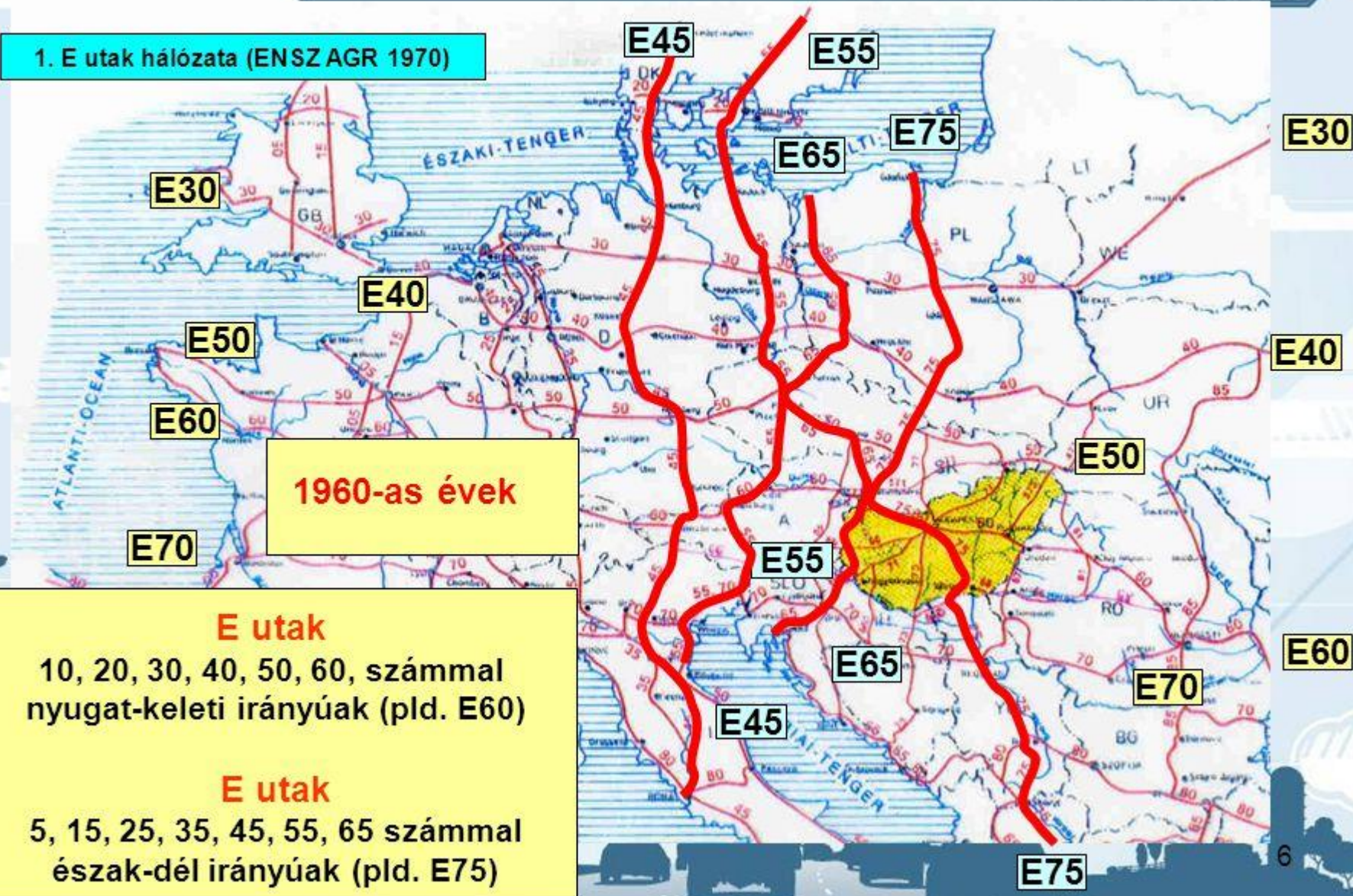
Az európai közúthálózat számozási rendszere a következő elvek szerinti:

– az Európán **nyugat-keleti irányban** áthaladó közutak száma két számjegyű és **nullára végződik**. A számozás északról délre haladva emelkedik. A számozás E10-től E90-ig tart.

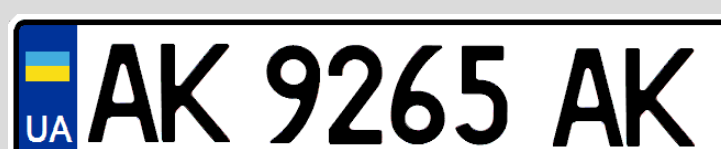
Az Európán **észak–déli irányban** áthaladó főútvonalak száma szintén két szám-jegyű és **5-re végződik**. A számozás E05-től E95-ig terjed, és nyugatról kelet felé haladva emelkedik.



## 1. E utak hálózata (ENSZ AGR 1970)



# Néhány európai ország autójele



Ország	autójel
Ausztria	A
Belgium	B
Csehország	CZ
Franciaország	F
Hollandia	NL
Horvátország	HR
Lengyelország	PL
Magyarország	H
Nagy-Britannia	GB
Németország	D
Románia	RO
Svájc	CH
Szerbia	SRB
Szlovákia	SK
Szlovénia	SLO
Ukrajna	UA

# Autóval Európában

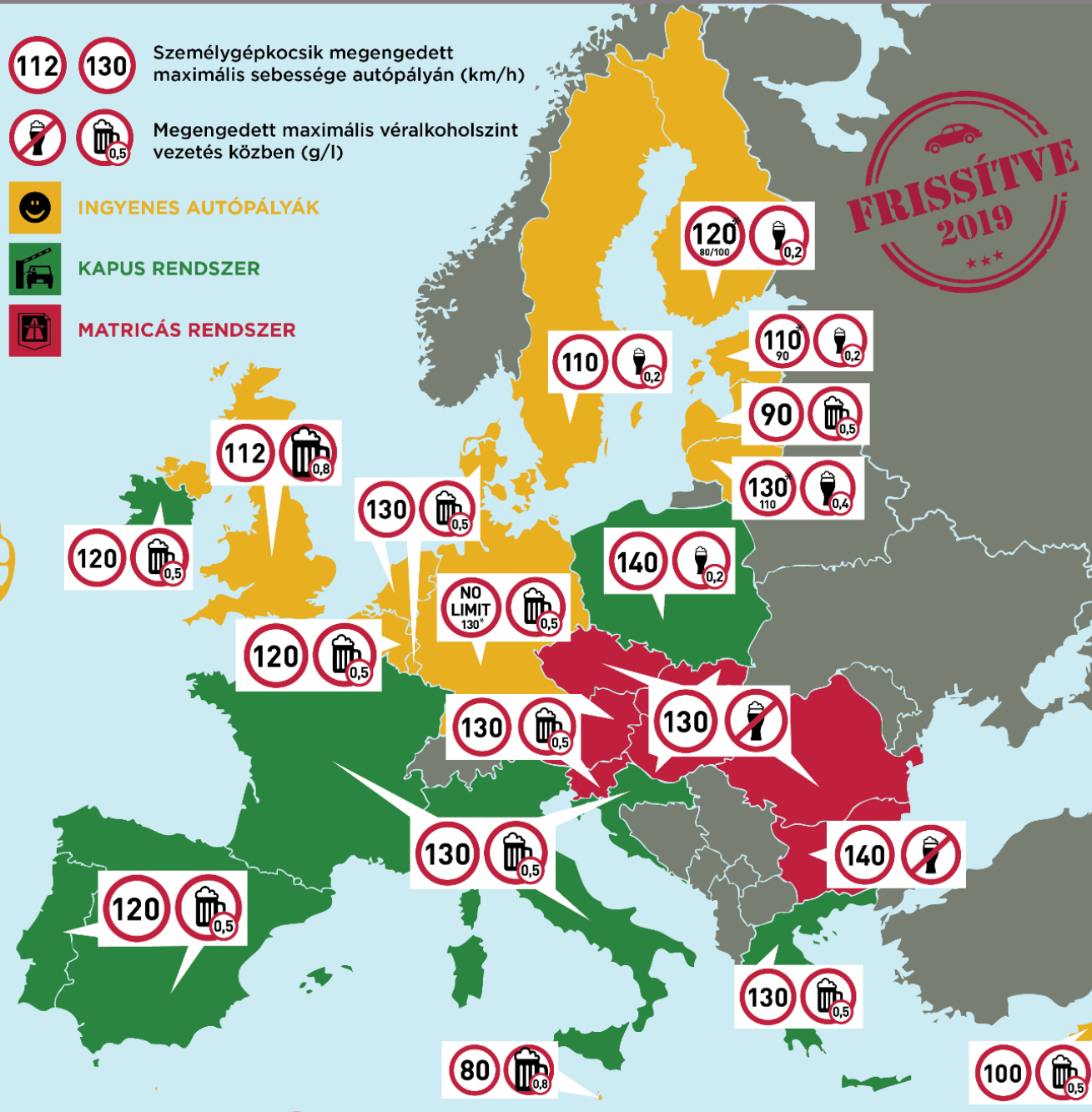
112 130 Személygépkocsik megengedett maximális sebessége autópályán (km/h)

Megengedett maximális véralkoholszint vezetés közben (g/l)

INGYENES AUTÓPÁLYÁK

KAPUS RENDSZER

MATRICÁS RENDSZER



A grafikán látható, hogy mely tagállamban ingyenes vagy fizetős („kapus” vagy matricás) az autópálya, mennyi autópályán a sebességkorlát, és megengedett-e valamennyi alkoholt fogyasztani a sofőrnek.

*Megjegyzések:*

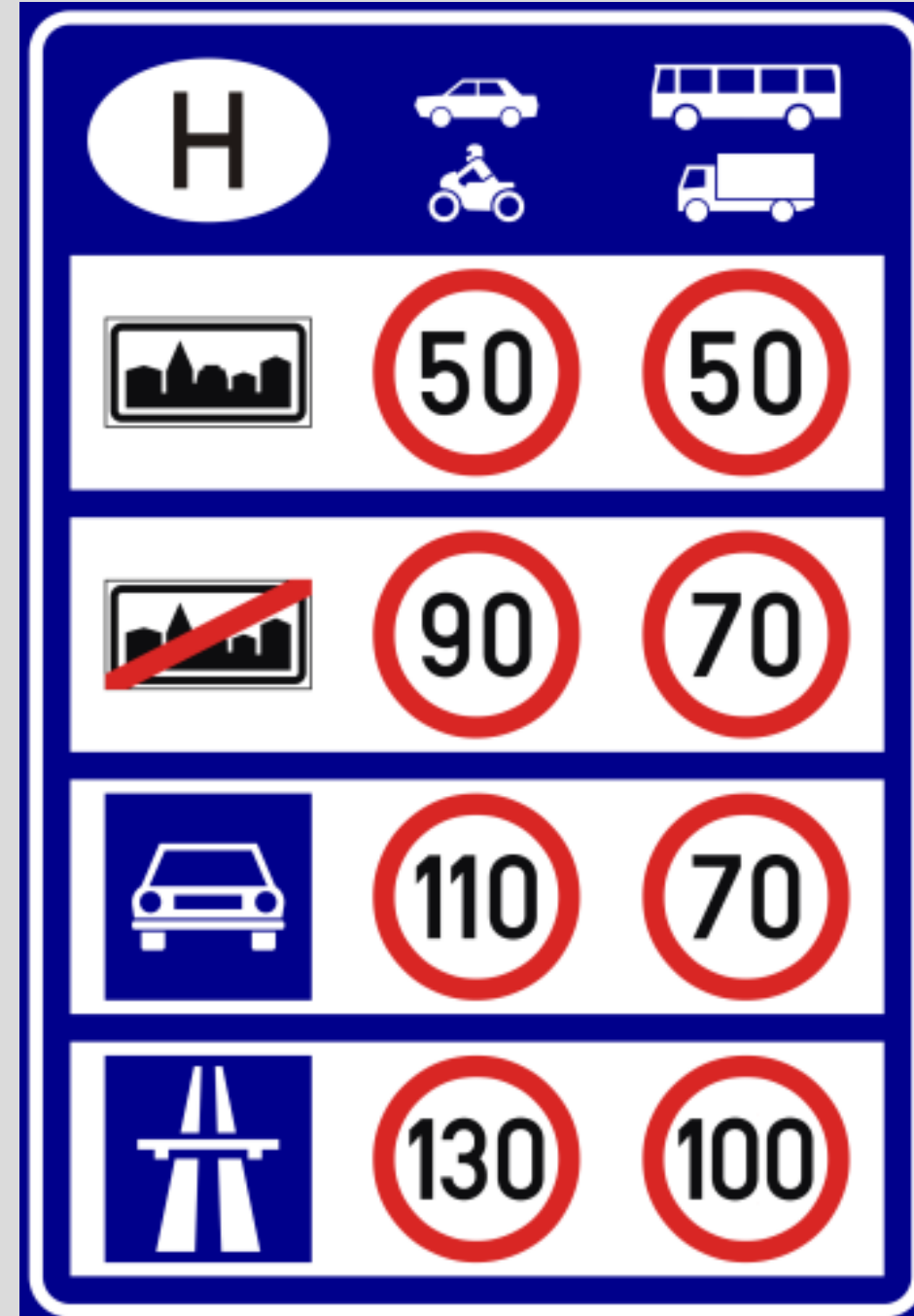
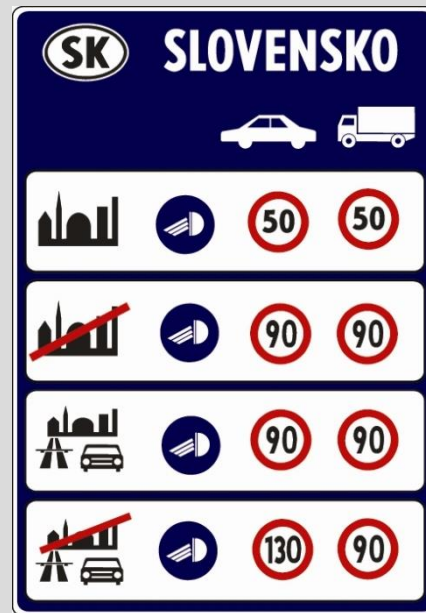
*A megengedett véralkoholszint nem kezdő vezetőkre vonatkozik.*

*A jelzett **sebességhatárok autópályán vagy a legmagasabb rendű úttípuson való haladásra érvényesek.***

*Az adatok az Európai Bizottság kapcsolódó honlapjáról származnak, amely a közúti közlekedésbiztonsági irányelv alapján a tagállamok által szolgáltatott információkon alapszik.*

# *Sebességhatárok Magyarországon és külföldön*

Minden országhatáron megtalálhatók az egyes útvonalakon és lakott területen megengedett sebességhatárok, ezek eltérhetnek a magyar értékektől.



# Üzemanyag jelölések



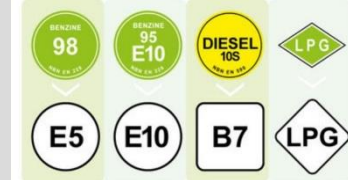
A tanksapkán fel van tüntetve, hogy milyen üzemanyag tankolhatunk az autóba.

Üzemanyagok új jelölése 2018.10.12-től

	<b>Benzin</b>			
	 E5 95-ös és 98-as oktánszám	 E10 95-ös és 98-as oktánszám 10 % etanol	 E85 95-ös és 98-as oktánszám 85 % etanol	
	<b>Dízel</b>			
 	 B7 7 % biodízel komponens	 B10 10 % biodízel komponens	 XTL Szintetikus gázolaj	
	<b>Gáz</b>			
	 H2 Hidrogén	 CNG Sűrített földgáz	 LPG Cseppfolyós autógáz	 LNG Cseppfolyós földgáz

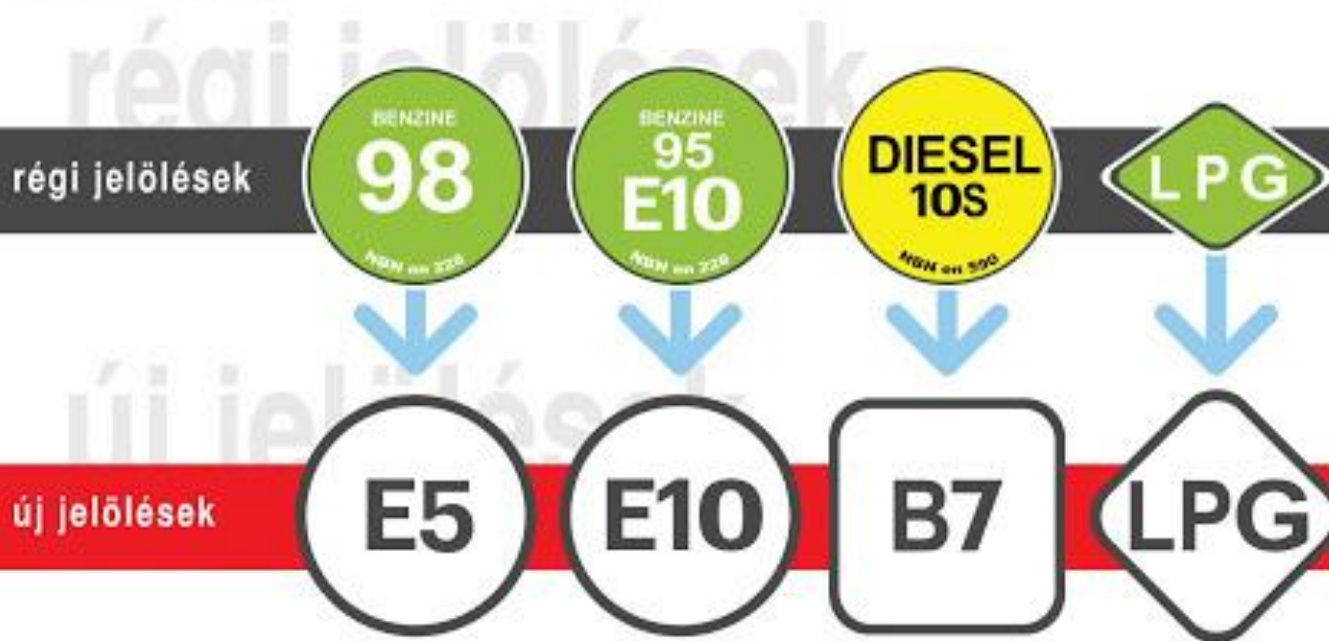
A **bioetanol** kifejezés alatt olyan, nagyrészt etil-alkoholból (etanolból) álló üzemanyagot értünk, melyet biológiailag megújuló energiaforrások (növények) felhasználásával nyernek abból a célból, hogy benzint helyettesítő, vagy annak adalékként szolgáló motor-üzemanyagot kapjanak Otto-motorokhoz.

# Idősebb autóknál, gépeknél, egyes kutaknál találkozhatunk még a régi jelölések feltüntetésével is



## Új európai üzemanyag-jelölések

2018. október 12-től uniószerter egységes üzemanyagcímkével kell ellátni a benzinkutak töltőoszlopait és töltőpisztolyait, valamint az új járműveket.



A Magyarországon kapható benzinfajtáknál egységesen az E5 jelölést alkalmazzák.

Az E az etanol rövidítése, az E5 pedig azt jelzi, hogy az üzemanyag legfeljebb 5 százalékos etanol-t tartalmaz, az országban jelenleg csak ilyen benzín típusú üzemanyagot forgalmaznak.

A dízelt a B7 matrica jelöli.

A B betűs jelölés a bio-komponens tartalmára utal.

## EU ÜZEMANYAG JELÖLÉSEK

### BENZIN



95-ös és 98-as oktánszám

10% Etanol

85% Etanol

### DÍZEL



7% Biodízel

10% Biodízel

Szintetikus

komponens

komponens

gázolaj

### GÁZ



Hidrogén

Sűrített földgáz

Cseppfolyós autógáz

Cseppfolyós földgáz

# ***Hogyan tűrik az autók az etanolt?***

## **Érdekesség:**

Nagyjából ökölszabály, hogy az ezredforduló utáni autóknál **nem okoz gondot** az új üzemanyagfajta, ám a 20 évnél idősebb modelleknél feltétlenül érdemes utánanézni, hogy az **miként viszonyul az etanolhoz**.

Nem csak **az etanolt nem kedvelő**, hanem a keveset használt, akár több hónapokat parkoltatott autókba, motorkerékpárokba, illetve benzinmotoros gépekbe (például fűnyíró, láncfűrész, stb) is érdemes szerényebb etanoltartalmú, jellemzően **magasabb oktánszámú, prémium üzemanyagot tankolni**.

Ezeket **továbbra is E5 jelzőszám is jelöli** az oktánszám (és persze a fantázianév) mellett, esetükben etil-tercier-butil-éter bekeverésével érik el a megkívánt megújuló energiaforrásnak minősülő, biológiai eredetű összetevő-mértéket.



***A legfeljebb 10 százalékos etanol-arányt a legtöbb modern autó zokszó nélkül tűri.***

# Tájékoztató táblák



Autópályán és főútvonalon látható eligazító táblák.



# ***Sebességellenőrzés***

