

Az együttműködő földgázrendszer 10 éves fejlesztési javaslata

2025. május

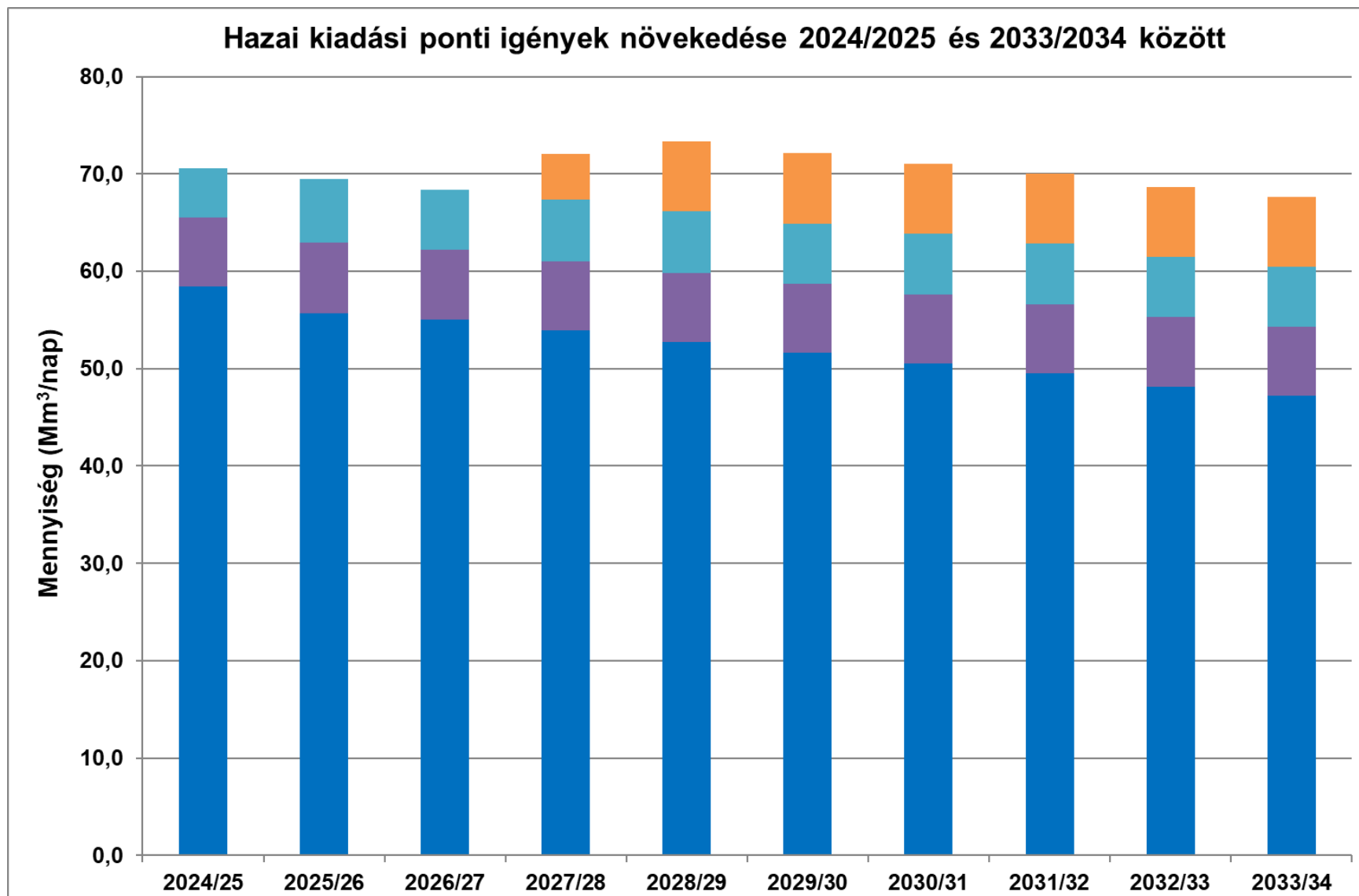


A MOL-CSOPORT TAGJA

10 éves fejlesztési javaslat

- A földgázellátásról szóló 2008. évi XL törvény végrehajtási rendelet (Vhr. 96 § (5) bekezdés szerint a szállítási rendszerirányító a GET 82 § (2) bekezdés szerinti összehangolt kapacitás felülvizsgálat eredményével és a 10 éves fejlesztési javaslattal kapcsolatos jóváhagyási kérelmét 2025.05.31-ig kell megküldeni a Magyar Energetikai és Közmű-szabályozási Hivatalnak (továbbiakban Hivatal).
- A szállítási rendszerirányító a 2024.12.03-án kelt levelében az összehangolt kapacitás felülvizsgálat kiegészítését elkészítette, melyet jóváhagyásra beküldött a Hivatal részére.
- A Hivatal 2025.02.19-én H402/2025. számú „10 éves fejlesztési javaslat jóváhagyása” tárgyú határozatot adott ki ([10 éves fejlesztési javaslat jóváhagyása](#)).
- Az FGSZ a 19/2009. (I. 30.) Korm. Rendelet a földgázellátásról szóló 2008. évi XL törvény rendelkezéseinek végrehajtásáról (GET Vhr.) 96 § (5) bekezdés szerinti kötelezettségének teljesítése érdekében a 2025.05.12.–2025.05.27. közötti időszakban nyilvános konzultációt folytat.
- A javaslatot az FGSZ a nyilvános konzultációt követően a beérkezett véleményekkel együtt jóváhagyásra megküldi a Hivatalnak.

Hazai kiadási ponti igények

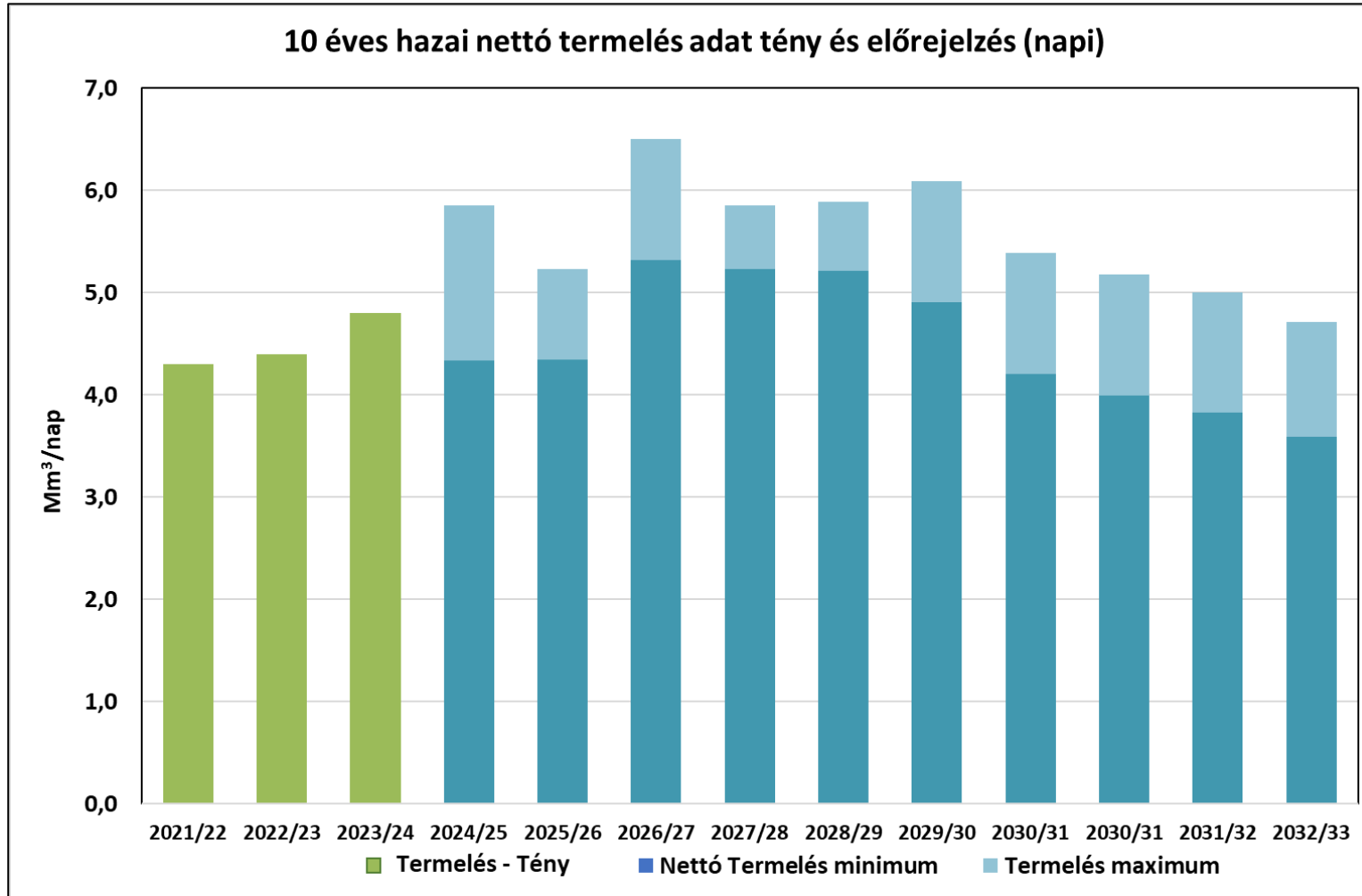


Forrás: Tízéves fejlesztés javaslat 2025

Jelmagyarázat:

- elosztók
- ipar
- erőmű
- új erőművek

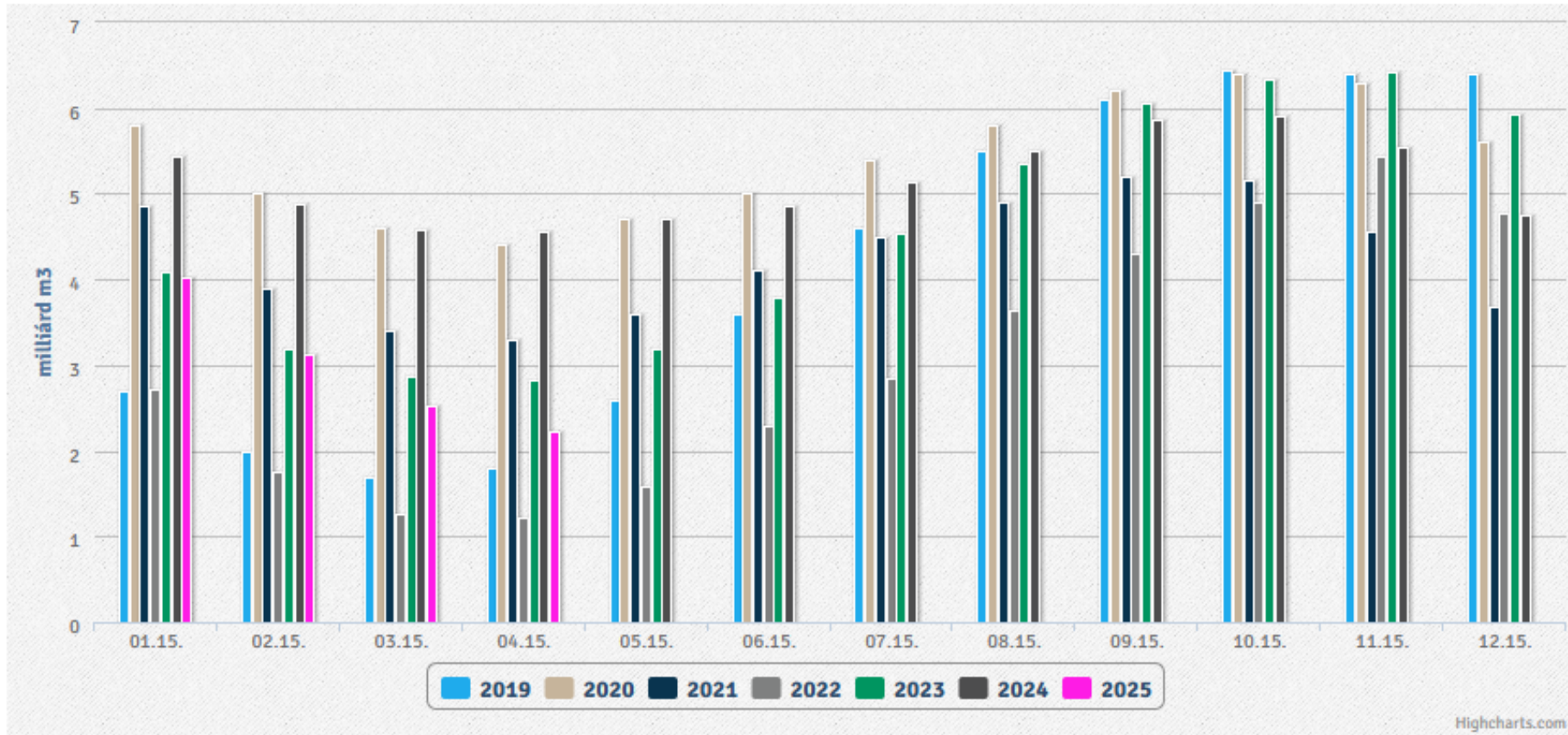
Csökkenő tendencia jellemzi a hazai földgáztermelést



Forrás: Tízéves fejlesztés javaslat 2025

Magyarország földgáztárolóinak készlet szint alakulása

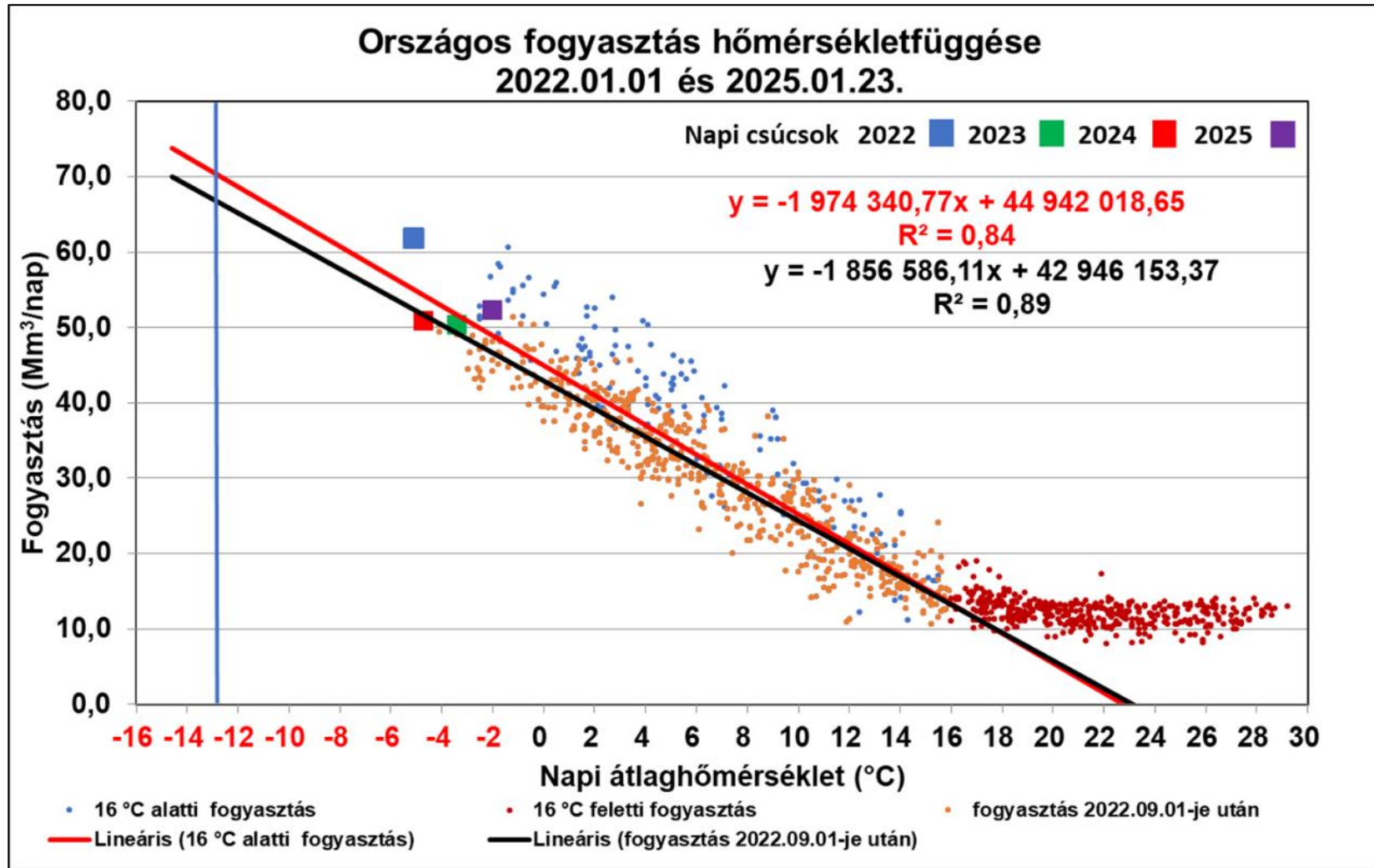
5



Forrás: <http://www.mekh.hu/magyarország-foldgastaroloinak-keszletszint-alakulasa>

A hazai fogyasztás és hőmérséklet viszonya I.

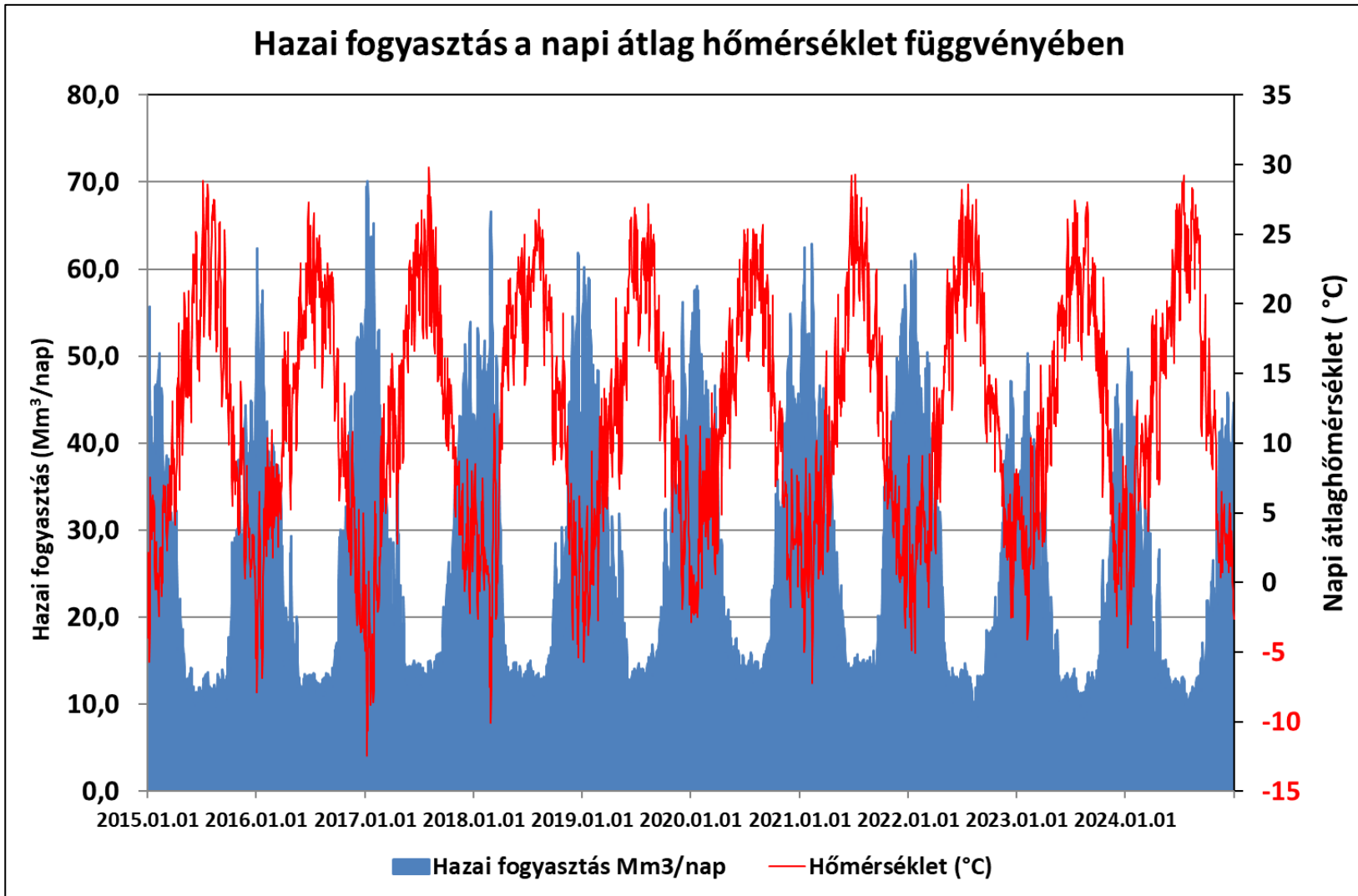
6



Forrás: Tízéves fejlesztés javaslat 2025

A hazai fogyasztás és hőmérséklet viszonya II.

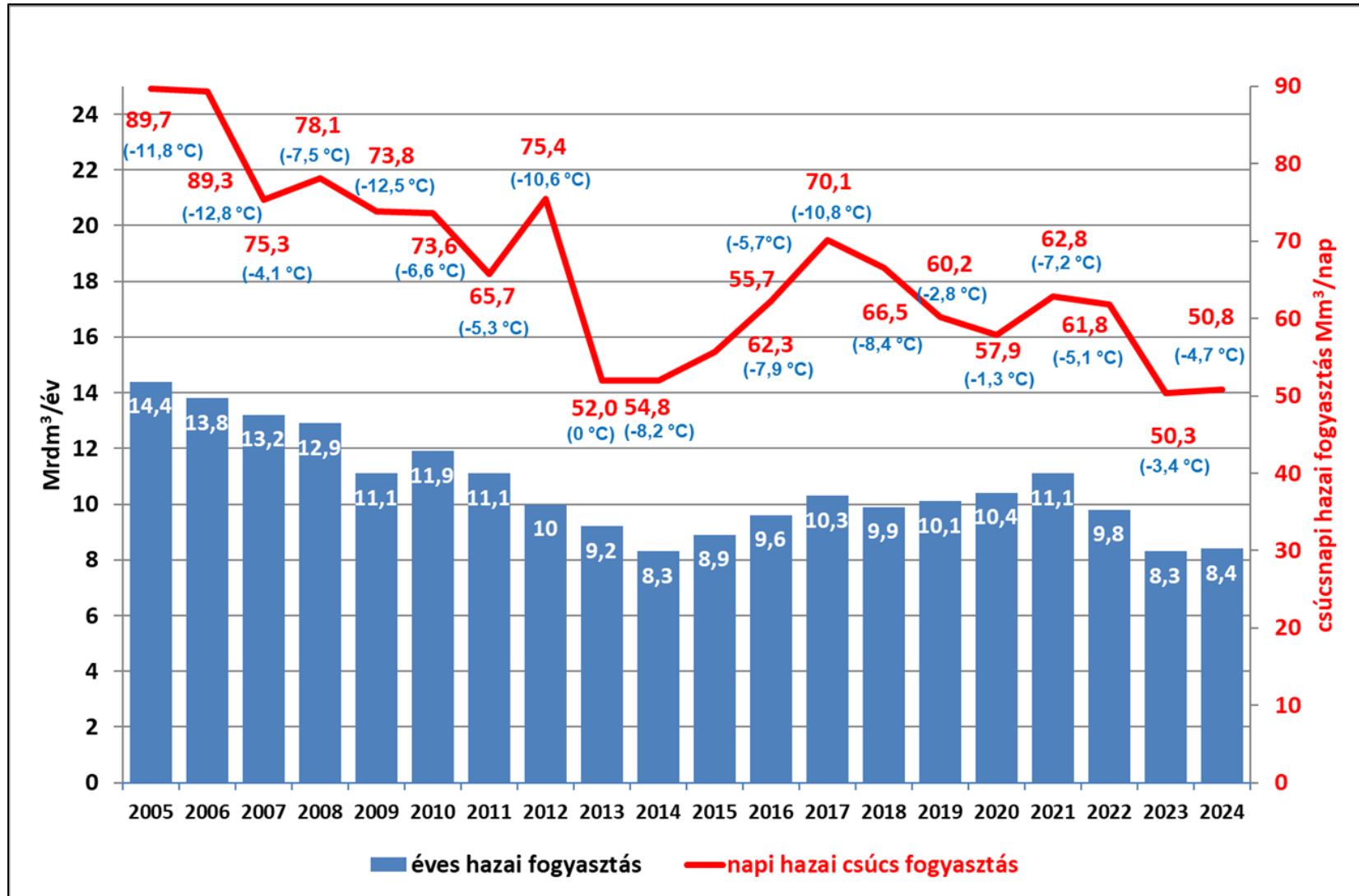
7



Forrás: Tízéves fejlesztés javaslat 2025

Hazai éves fogyasztások és napi fogyasztási csúcsok

8



Forrás: Tízéves fejlesztés javaslat 2025

Projektek I.

9

Az FGSZ Zrt. által benyújtott fejlesztési javaslatok az alábbiak:

A) Korábbi döntés alapján már megvalósult fejlesztések:

- Kompresszor gépegység villamos hajtásúra cseréje Mosonmagyaróváron (M3 gépegység);
- Háztartási méretű napelemes kiserőművek telepítése;
- Szivárgáskereső és emissziós ráta mérő kézi műszerek beszerzése felszín feletti technológia vizsgálatához („LDAR dekarbonizációs technológia”, A rész).

B) Korábbi döntés alapján már megvalósuló, folyamatban lévő fejlesztések:

- HU>UA irányú nem megszakítható kapacitás létrehozása;
- ROHU szállítási igények biztosítása, Csanádpalota kompresszorállomás bővítése;
- Magyar-szlovén határkeresztező összekötő vezeték nyomvonaltervezése;
- Városvölgy-Vecsés vezeték nyomvonaltervezése;
- Szivárgáskereső és emissziós ráta mérő kézi műszerek beszerzése felszín feletti technológia vizsgálatához („LDAR dekarbonizációs technológia”, B rész).

C) Új beruházások, melyek a következő három évben megvalósításra javasoltak:

- Szada kompresszorállomás szállítási kapacitásának növelése;
- Balassagyarmat-Vecsés DN800 vezeték és az Alag-Vác-Balassagyarmat DN300 vezeték összekötése;
- Bátonyterenye-Salgótarján DN200, 8 km hosszú vezeték létesítése;
- MVM Tisza Erőmű Kft. kapacitásigénye kapcsán szükséges szállítóvezetéki fejlesztés és kapcsolódó fejlesztések;
- LDAR mérőműszerek, elemző szoftver és szivárgáskereső műszer beszerzése.

D) A 4-10. évben megvalósításra javasolt projektek:

- Csanádpalota kompresszorállomáson villamos motorral meghajtott kompresszor gépegység telepítése;
- Algyő-Városföld DN1000, PN75, 70 km vezeték létesítése;
- Városföld-Vecsés vezeték DN800, PN75, 78 km vezeték létesítése;
- Szlovén-magyar összekötő vezeték létesítése 50 em³/h (0,4 Mrdm³/év) kapacitással;
- Az FGSZ rendszerének csatlakozása a European Hydrogen Backbone-hoz, illetve a hazai hidrogén termelők és hidrogén felhasználók várható szállítási igény biztosításának előkészítése;

Projektek III.

11

E) Vizsgált, de megvalósításra még nem javasolt fejlesztések:

- Kőszeg-Lövő szakaszoló DN200, 25 km hosszú vezeték létesítése;
- Kaposvár – Pécs II DN300/DN400, 70 km hosszú vezeték létesítése;
- Tatabánya II-Zsámbék DN250, 23 km hosszú vezeték létesítése;
- Gyöngyös-Visonta DN200, 15 km hosszú vezeték létesítése;
- Eger-Kál DN300, 25 km hosszú vezeték létesítése;
- Jászberény-Jászdózsa, DN 200, 15 km, hosszú vezeték létesítése.

Korábbi döntés alapján már megvalósuló, folyamatban lévő fejlesztések V.

12

PROJEKT LEÍRÁS

Az LDAR (Leak Detection & Repair - Szivárgásészlelés és javítás) projekt célja a metánkibocsátás csökkentéséért a legmodernebb technológiával, valamint az Európai Unió metánkibocsátás-csökkentési stratégiájának és a javasolt metánszabályozásnak való megfelelés.

A projekt egy része **korábbi döntés alapján már megvalósult (A)**, másik része **folyamatban lévő fejlesztés (B)**, harmadik része **új beruházás, mely a következő három évben megvalósításra javasolt (C)**.

PROJEKT

Megvalósításhoz szükséges berendezések:

- A. Szivárgáskereső és emissziós ráta mérő kézi műszerek beszerzése felszín feletti technológia vizsgálatához.
- B. Szivárgáskereső és emissziós ráta mérő kézi műszerek beszerzése felszín feletti technológia vizsgálatához
- C. 1. Mérő műszerek és elemző szoftver beszerzése szállító drónnal együtt objektum szintű emisszió meghatározása (un. site level measurement) céljából.
- C.2. Légi járműre (pl. helikopterre) szerelhető szivárgáskereső műszer beszerzése felszín alatti rendszerek, földgázszállító vezetékek vizsgálatához.

Új beruházások, melyek a következő három évben megvalósításra javasoltak I.

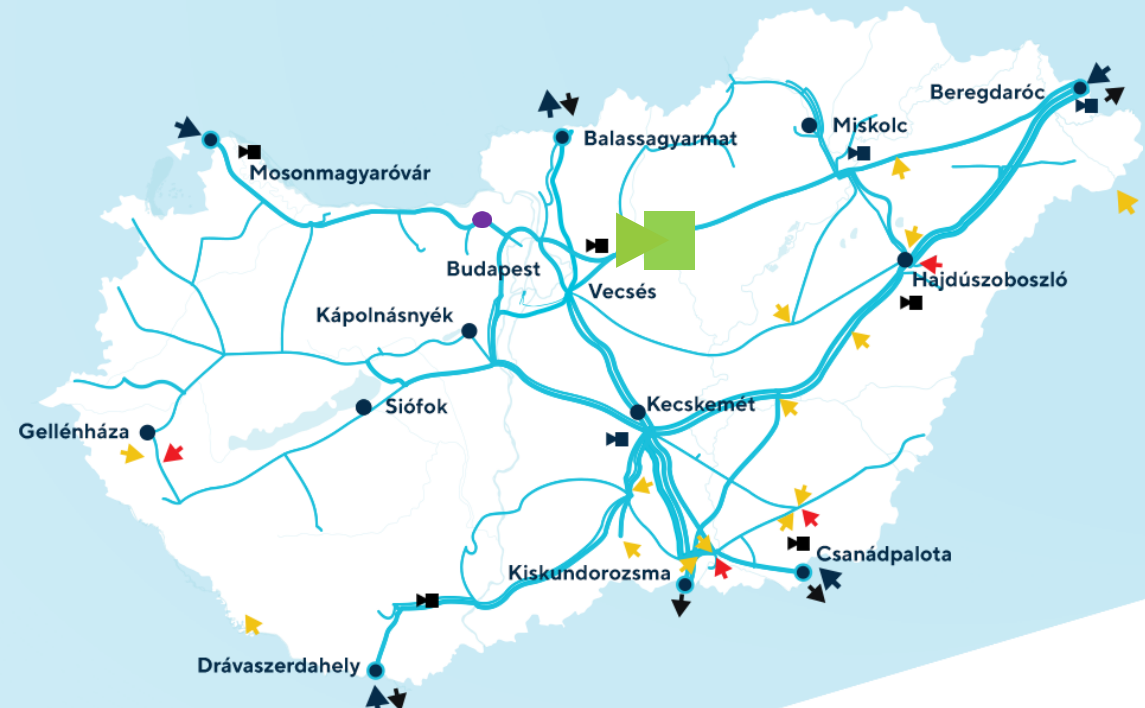
13

PROJEKT LEÍRÁS

Szada kompresszorállomás szállítási kapacitásának növelése

- Az FGSZ Zrt. a szadai kompresszorállomás szállítási teljesítményének fokozása érdekében - más kompresszorállomásain meglévő kompresszor és gázturbina egységeinek cseréjével, továbbá új olajhűtők beszerzésével - olyan műszaki megoldást dolgozott ki, mely lehetővé teszi a Velké Zlievce/Balassagyarmat határkeresztező pont Magyarország>Szlovákia irányú jelenlegi technikai kapacitásszintjének megnövelését 400.000 m³/h-ról 500.000 m³ /h-ra (3,5 Mrd m³/év-ről 4,38 Mrd m³/év-re).
- A megnövelt kapacitás kapacitásaukción történő felajánlására várhatóan 2025-ben kerül sor, a beruházás befejeztét és a szállítási rendszerüzemeltetői működési engedély módosításának Hivatal által jóváhagyását követően.

PROJEKT



Új beruházások, melyek a következő három évben megvalósításra javasoltak II.

14

PROJEKT LEÍRÁS

Balassagyarmat-Vecsés DN800 vezeték és az Alag-Vác-Balassagyarmat DN300 vezeték összekötése

Az Alag-Vác-Balassagyarmat vezetékrendszer jelenleg egy zsákvezeték, mely ellátása csak Alag irányából biztosított. A Balassagyarmat nemzetközi mérőállomás és Balassagyarmat gázátadó állomás között létesítendő DN300 átmérőjű, kb. 2.500 m hosszú átkötő vezeték létesítésével és az ehhez kapcsolódó átalakításokkal egy hurkolt vezetékrendszer jön létre, így biztosítva az érintett vezetékrendszer kétirányú megtáplálásának lehetőségét, mellyel a fogyasztók ellátásának biztonsága növekszik.

- Az érintett vezetékrendszerek összekötése az FGSZ saját javaslata a hazai fogyasztók ellátásbiztonságának növelése érdekében, a projekt új kapacitást vagy meglévő kapacitás bővítését nem hoz létre.
- A beruházás az FGSZ Zrt. működési engedélyének Hivatal általi módosítását követően, 25 hónapon belül valósítható meg.

PROJEKT LEÍRÁS

Bátonyterenye-Salgótarján DN200, 8 km hosszú vezeték létesítése

Társaságunk a 2025. január végi Vác-Romhány DN 300-as vezetéken történt gázkifúvást követően megvizsgálta a földgázszállító rendszeren jelenleg található zsákvezetékeket és az azokon gázszolgáltatás kiesés kockázattal terhelt gázátadó állomásokat. Ennek eredményeként az ellátásbiztonság növekedése, az üzemeltetési rugalmasság növelése, az üzemviteli operatív műveletek végzése, az emissziócsökkentés figyelembe vételével a jelenleg üzemelő Bátonyterenye-Salgótarján DN300, PN50 méretű vezeték mellett egy új Bátonyterenye új DN200, 8 km vezeték megvalósítása javasolt.

A beruházás az FGSZ Zrt. működési engedélyének Hivatal általi módosítását követően, 26 hónapon belül valósítható meg.

Új beruházások, melyek a következő három évben megvalósításra javasoltak III.

15

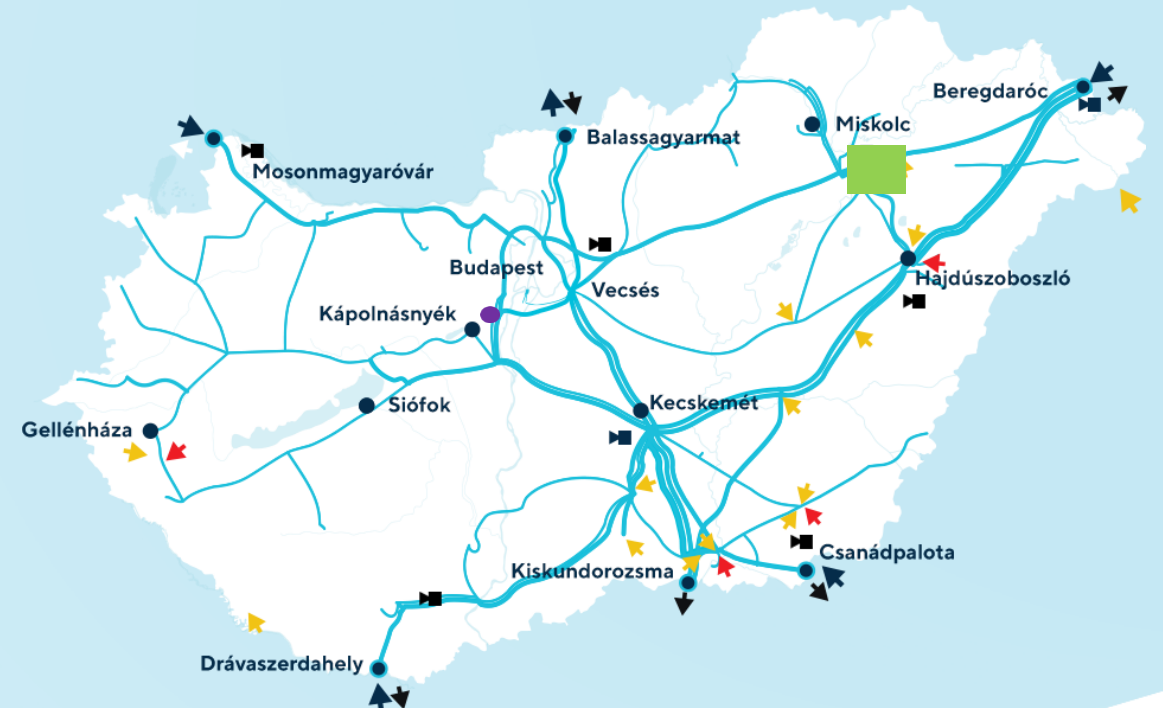
PROJEKT LEÍRÁS

MVM Tiszai Erőmű Kft. kapacitásigénye kapcsán szükséges szállítóvezetési fejlesztés és kapcsolódó fejlesztések

A kapacitás földgázszállító rendszeri biztosításához az igények benyújtásra kerültek a szállítási rendszerüzemeltető részére. A vizsgálatok jelenleg is folyamatban vannak, a kapacitás biztosítására vonatkozó nyilatkozatok kiadására várhatóan 2025. II. negyedévében, melyet követően a csatlakozási szerződés aláírására is sor kerül, továbbá Társaságunk kezdeményezni fogja a szállítási rendszerüzemeltetői működési engedélyének módosítását a Hivatalnál.

Az MVM Tiszai Erőmű földgázigényének biztosítása érdekében egy új kiadási pont, új szakaszoló állomás és új szállítóvezeték létesítése szükséges.

PROJEKT



A következő 4.-10. évben feltételelesen megvalósításra javasolt projektek I.

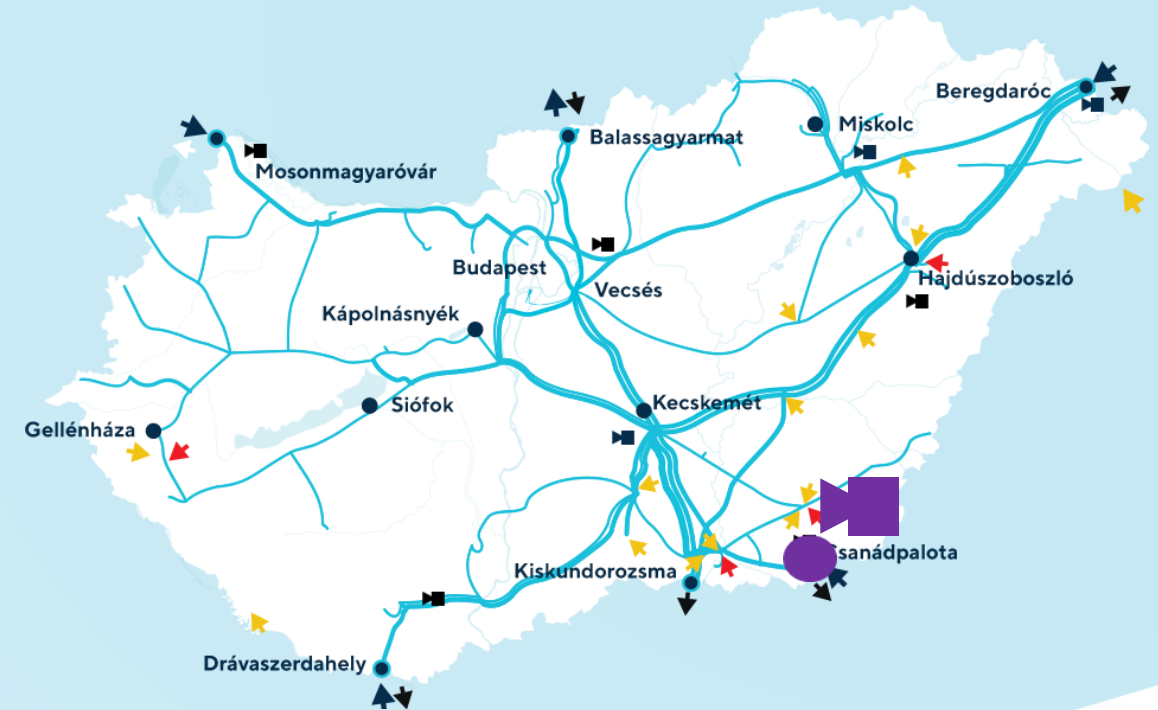
16

PROJEKT LEÍRÁS

Csanádpalota kompresszorállomáson villamos motorral meghajtott kompresszoregység telepítése ■

A kompresszorállomáson a meglévő kompresszoregység(ek) helyett kb. 5-7 MW hasznos tengelyteljesítményű villamos motorral meghajtott, 100 % H2 szállítására képes kompresszoregység telepítése.

PROJEKT



A következő 4.-10. évben feltételelesen megvalósításra javasolt projektek II.

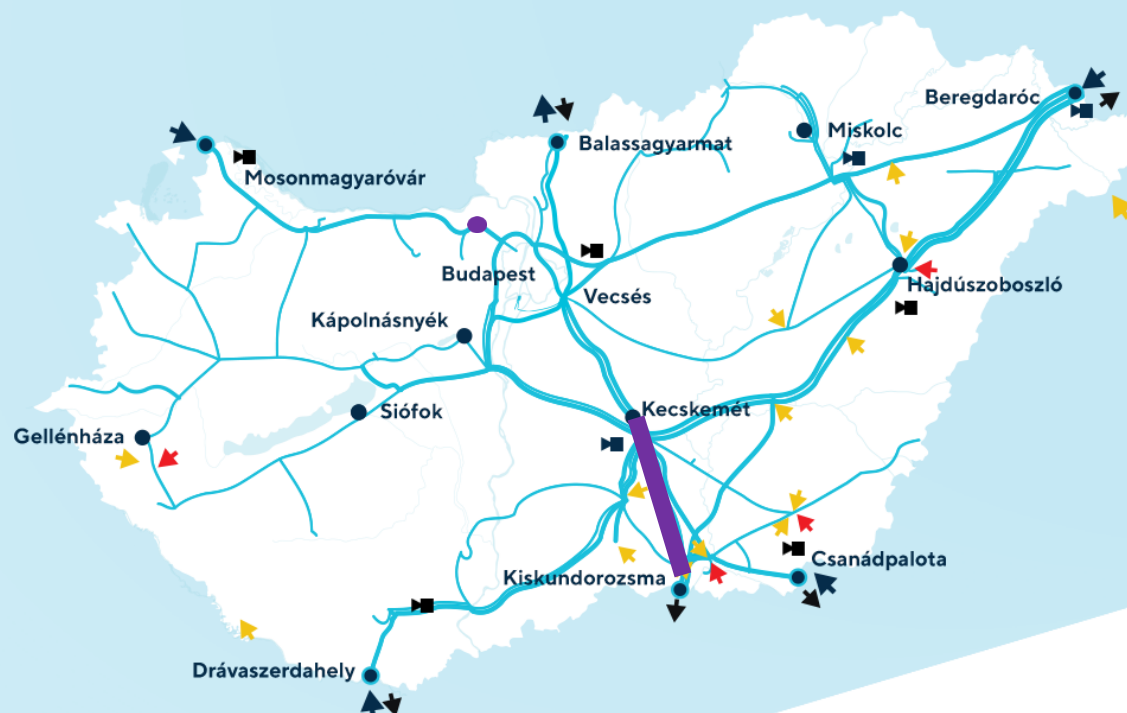
17

PROJEKT LEÍRÁS

Algyő-Városföld DN1000, PN63, 70 km vezeték létesítése

A RO>HU irányú kapacitások bővítése okán, a Magyarország déli részén található földgáz betáplálási pontok (Kiskundorozsma 2 és Csanádpalota határkeresztező pontok, valamint a szőregi földalatti gáztároló) kapacitásának maximális igénybevételéhez szükség lehet az Algyő-Városföld közötti 70 km, DN1000, PN75 vezeték létesítésére. A vezeték alkalmas lesz a H2 szállító infrastruktúrába való illeszkedésre.

PROJEKT



A következő 4.-10. évben feltételelesen megvalósításra javasolt projektek III.

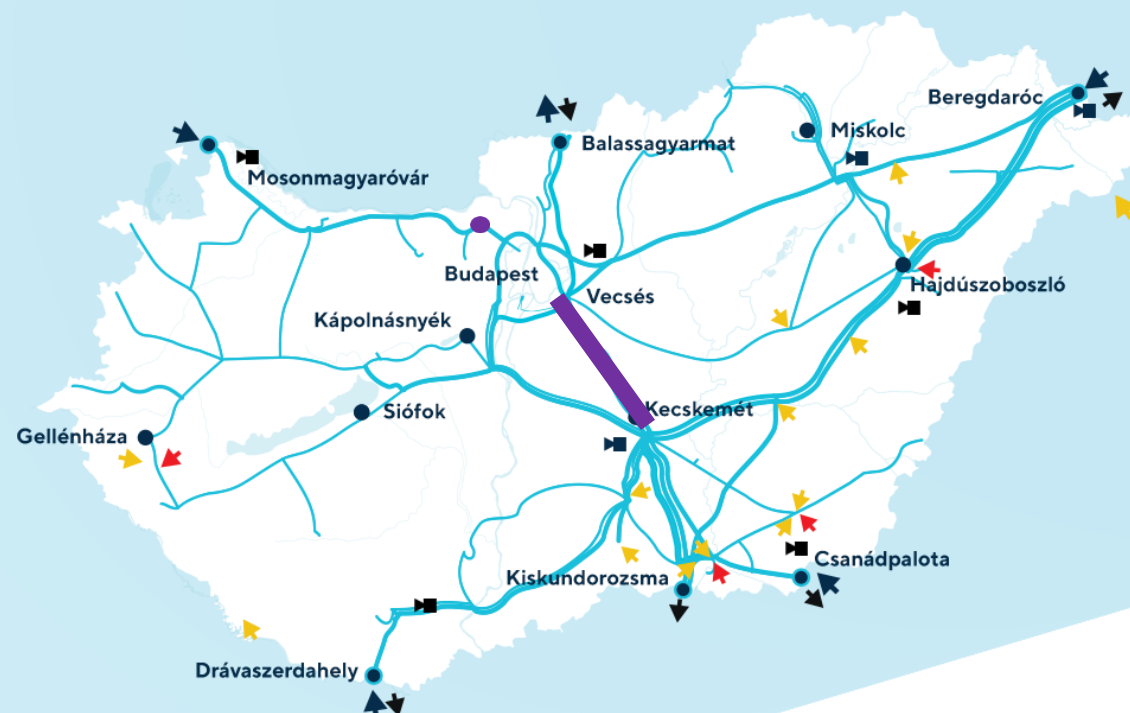
18

PROJEKT LEÍRÁS

Városföld-Vecsés DN800, PN75, 78 km vezeték létesítése

A beruházás megvalósítása eredményeként a déli irányból a Városföldi csomópontra érkező maximális mennyiségek (Kiskundorozsma, Csanádpalota, Szőreg, Zsana és a Drávaszerdahely felőli betáplálások) egyidejű továbbítása biztosított lesz.

PROJEKT



A következő 4.-10. évben feltételelesen megvalósításra javasolt projektek IV.

19

PROJEKT LEÍRÁS

Szlovén-magyar összekötő vezeték

A kapcsolódó rendszerüzemeltetővel (Plinovodi) 2023-ban és 2024. tavaszán lefolytatott konzultációk során a szlovén-magyar összekötő vezeték létesítését elsősorban 50 em³/h (0,4 Mrdm³/év) kapacitással vizsgáltuk, melynek finanszírozási kérdéseire az FGSZ Zrt. még keresi a megoldást, mindazonáltal, ez a 2025-ben indítandó inkrementális igényfelmérési eljárás keretében lebonyolítandó kapacitásaukcio eredményétől is függő beruházás.

A megvalósítandó fejlesztések:

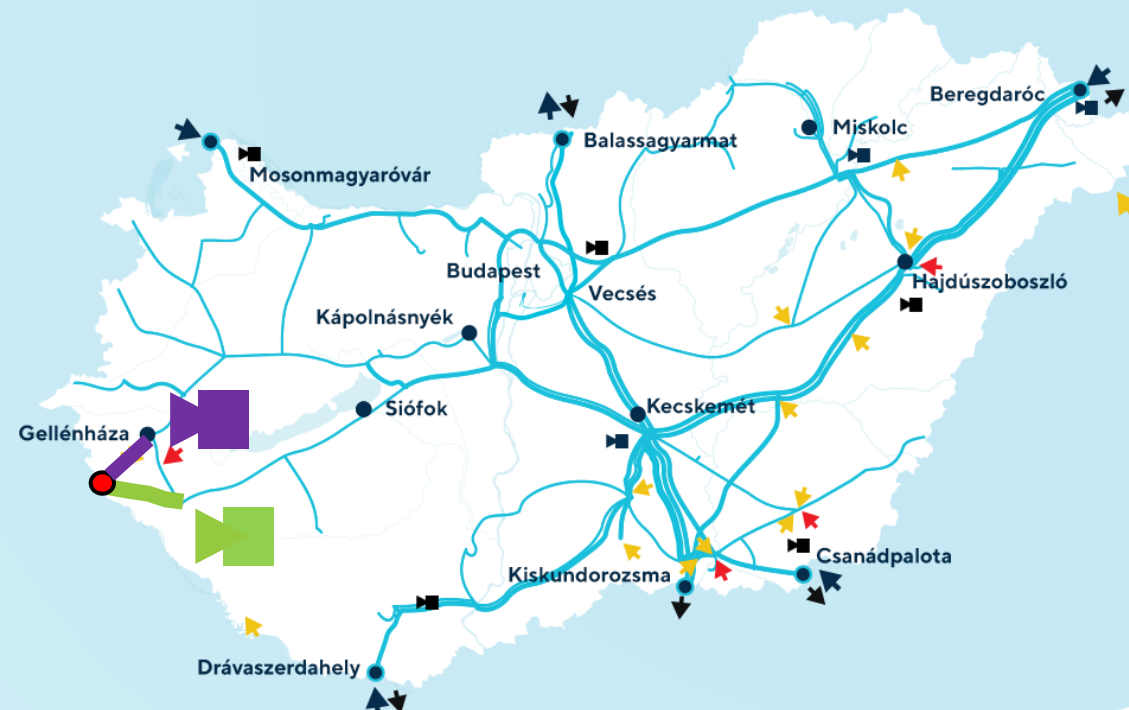
1. Változat

- SI/HU határ - Tornyiszentmiklós vezeték (0,7 km, DN500, PN75),
- Tornyiszentmiklós mérőállomás;
- Tornyiszentmiklós - Nagykanizsa vezeték (40 km, DN600, PN75);
- Nagykanizsa gázmotoros kompresszorállomás (2 x 1,2 MW). Hidrogén szállításra új kompresszor gépegyeseket kell majd telepíteni.

2. változat:

- SI/HU határ - Tornyiszentmiklós vezeték (0,7 km, DN500, PN63),
- Tornyiszentmiklós mérőállomás,
- Tornyiszentmiklós - Nagykanizsa vezeték (40,0 km, DN300, PN63),
- Nagykanizsa gázmotoros kompresszorállomás (2 x 1,5 MW). Hidrogén szállításra új kompresszor gépegyeseket kell majd telepíteni.

PROJEKT



3. változat:

- SI/HU határ - Tornyiszentmiklós vezeték (0,7 km, DN500, PN63),
- Tornyiszentmiklós mérőállomás,
- Tornyiszentmiklós-Pusztaderics vezeték (34,5 km, DN300, PN63),
- Pusztaderics gázmotoros kompresszorállomás (2 x 1,5 MW).

A következő 4.-10. évben feltételelesen megvalósításra javasolt projektek V.

20

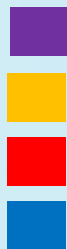
PROJEKT LEÍRÁS

Az FGSZ rendszerének csatlakozása a European Hydrogen Backbone-hoz, illetve a hazai hidrogén termelők és hidrogén felhasználók várható szállítási igény biztosításának előkészítése

A hidrogén stratégia értelmében először a földgáz+hidrogén keverékek megjelenése prognosztizálható a meglévő földgázszállító rendszeren, majd a tiszta hidrogént szállító vezetékek megjelenése várható a meglévő vezetékek átalakításával, illetve új vezetékek létesítésével a hazai és átszállítási (import/export) hidrogén fogyasztási igények, a hidrogéntermelők betáplálási igényeinek alakulása szerint.

Projekt: az alábbi vezetékek és kompresszorállomások átalakításának vizsgálata:

- HU/UA hidrogén folyosó
- HU/SI hidrogén folyosó
- HU/SK hidrogén folyosó
- HU/RO hidrogén folyosó



PROJEKT



Vizsgált, de megvalósításra nem javasolt projektek

21

PROJEKT LEÍRÁS

A szállítási rendszerüzemeltető a 2025. január végi Vác-Romhány DN 300-as vezetéken történt gázkifúvást követően megvizsgálta a földgázz szállító rendszeren jelenleg található zsákvezetéseket és az azokon gázszolgáltatás kiesési kockázattal terhelt gázátadó állomásokat. Ennek eredményeként az ellátásbiztonság növekedése, az üzemeltetési rugalmasság növelése, az üzemviteli operatív műveletek végzése, az emissziócsökkentés figyelembevételével az alábbi vezetékek létesítésének szükségességét vizsgálta meg.

- Kőszeg-Lövő szakaszoló DN200, 25 km hosszú vezeték létesítése;
- Kaposvár – Pécs II DN300/DN400, 70 km hosszú vezeték létesítése;
- Tatabánya II-Zsámbék DN250, 23 km hosszú vezeték létesítése;
- Gyöngyös-Visonta DN200, 15 km hosszú vezeték létesítése;
- Eger-Kál DN300, 25 km hosszú vezeték létesítése;
- Jászberény-Jászdózsa, DN 200, 15 km, hosszú vezeték létesítése.



PROJEKT

