

Gigabit hálózatfejlesztésre kiírt pályázat eredményei, Nyertes projektek követése

Csizmadia Norina

Távközlési szakértő

norina.csizmadia@dkf.hu

+36 30 144 6042

Kneisz Ferenc

Szakmai vezető

ferenc.kneisz@dkf.hu

+36 30 144 6013



DIMOP Plusz 3.1.1 / 3.1.2 Szakmai elvárások

1

Igényhely szemlélet

Mappingeljárásokharmonizálása

- NMHH Földrajzi Felmérés (100 Mbps)
- Lakcím nyilvántartás (ajtó szint)
- Lechner TK ingatlan adatok (HRSZ)

2

Technológiai elvárások

- Jövőtálló technológia - full fibre; réztelenítés
- Névleges és garantált sávszélesség (min. 1000/300 letöltési; 300/50 feltöltési)
- Új elem: **Mobil BTS optikai csatlakoztatás**
- Technológiák: optika, 5G alapú

3

Tervezési irányelvek

- EHO kompatibilitás (Hír-Közmű) – GTMR katalógus
- ESZTER tervező rendszer javasolt, GITTA plugin
- Pályázati terv csak a lefedettségre és költségekre
- Tervellenőrzés NMHH építési és használatbavételi engedélyek alapján

Gigabitfejlesztést Támogató és Monitoring Rendszer (GTMR)



- DIMOP Plusz – 3.1.1 kiemelt projekt keretén belül megvalósuló fejlesztés
- DIMOP Plusz – 3.1.2 „Gigabit Magyarország Program” előkészítését és megvalósítás követését támogatja



EHO kompatibilitás

ESZTER – GITTA
együttműködés
.xml tervek



EU-s célok támogatása

1000Mbps/300Mbps
5G BTS



Adatbázis

NMHH Földrajzi Felmérés
LTK ingatlan-nyilvántartás
Pro-M közintézmények



Biztonság

Információbiztonság
Adatvédelem

Gigabit számokban



84,86 Milliárd támogatási összeg



3 440 000 magyarországi cím



73% gigabitképes lefedettség



612 000 címre önerős fejlesztés valósul meg

648 000 igényhely önerős fejlesztés valósul meg



560 000 címre kiírt pályázat

585 000 igényhelyre kiírt pályázat

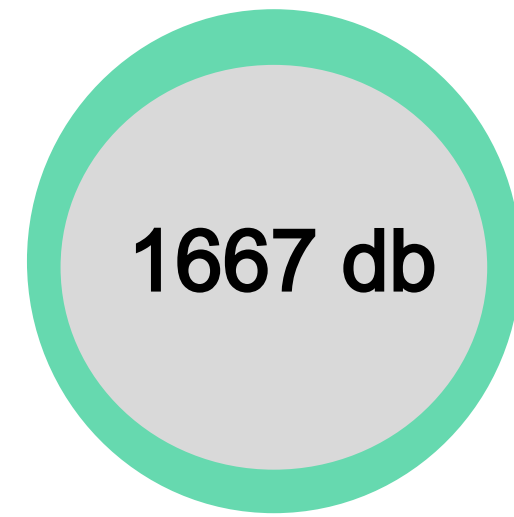


5 600 kiírt BTS (Bázisállomás)

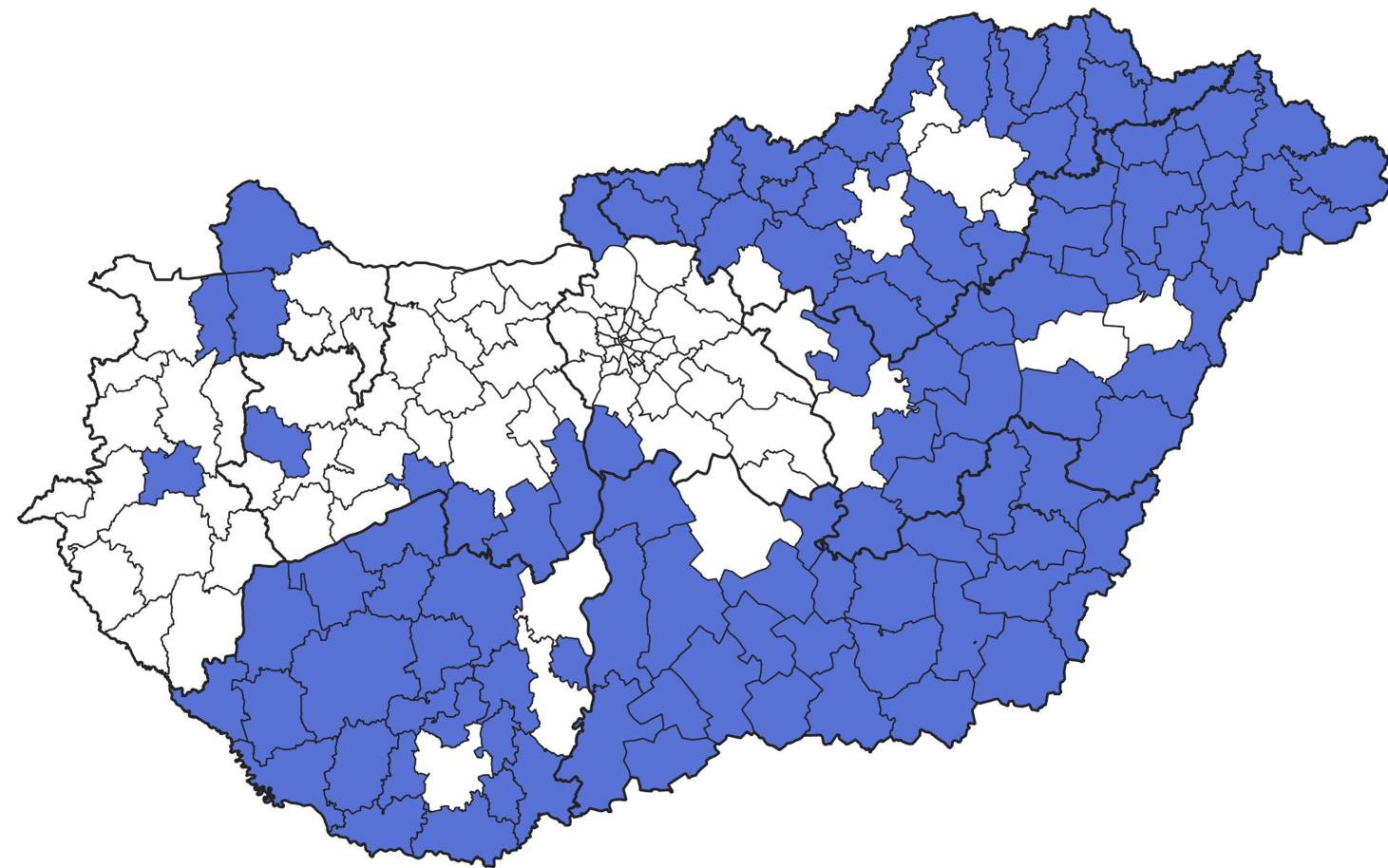
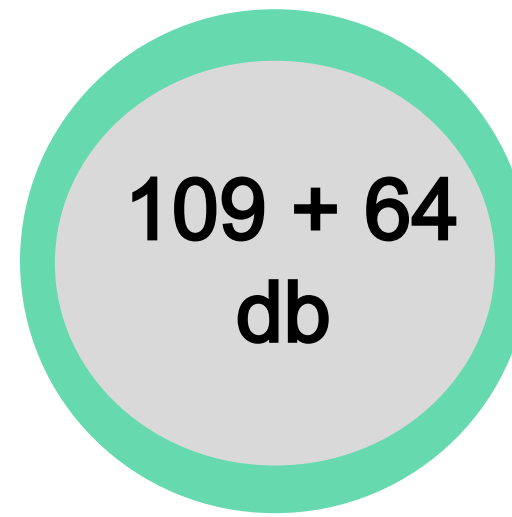


DIMOP Plusz 3.1.2 - Program státusz

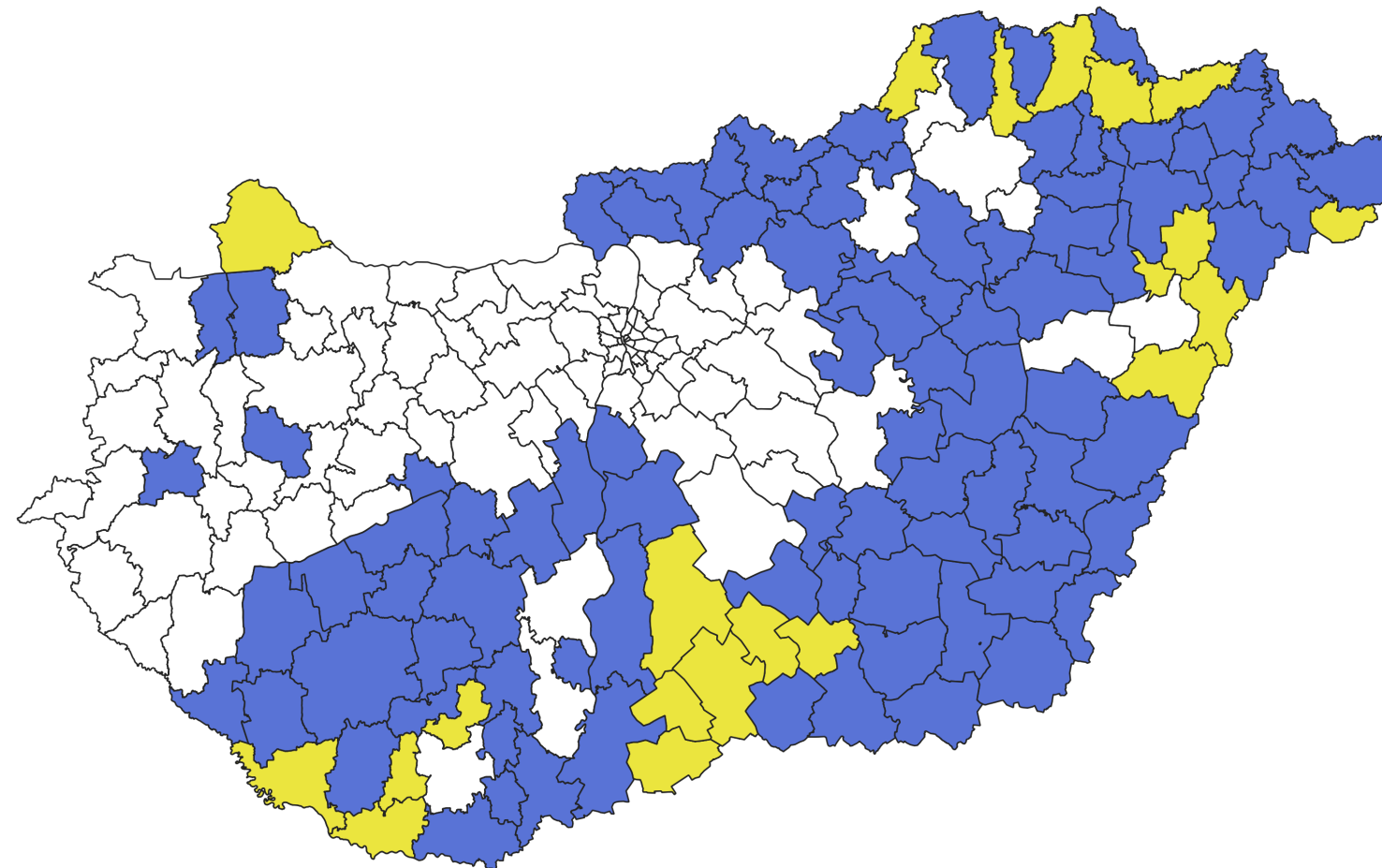
Prevalidáció



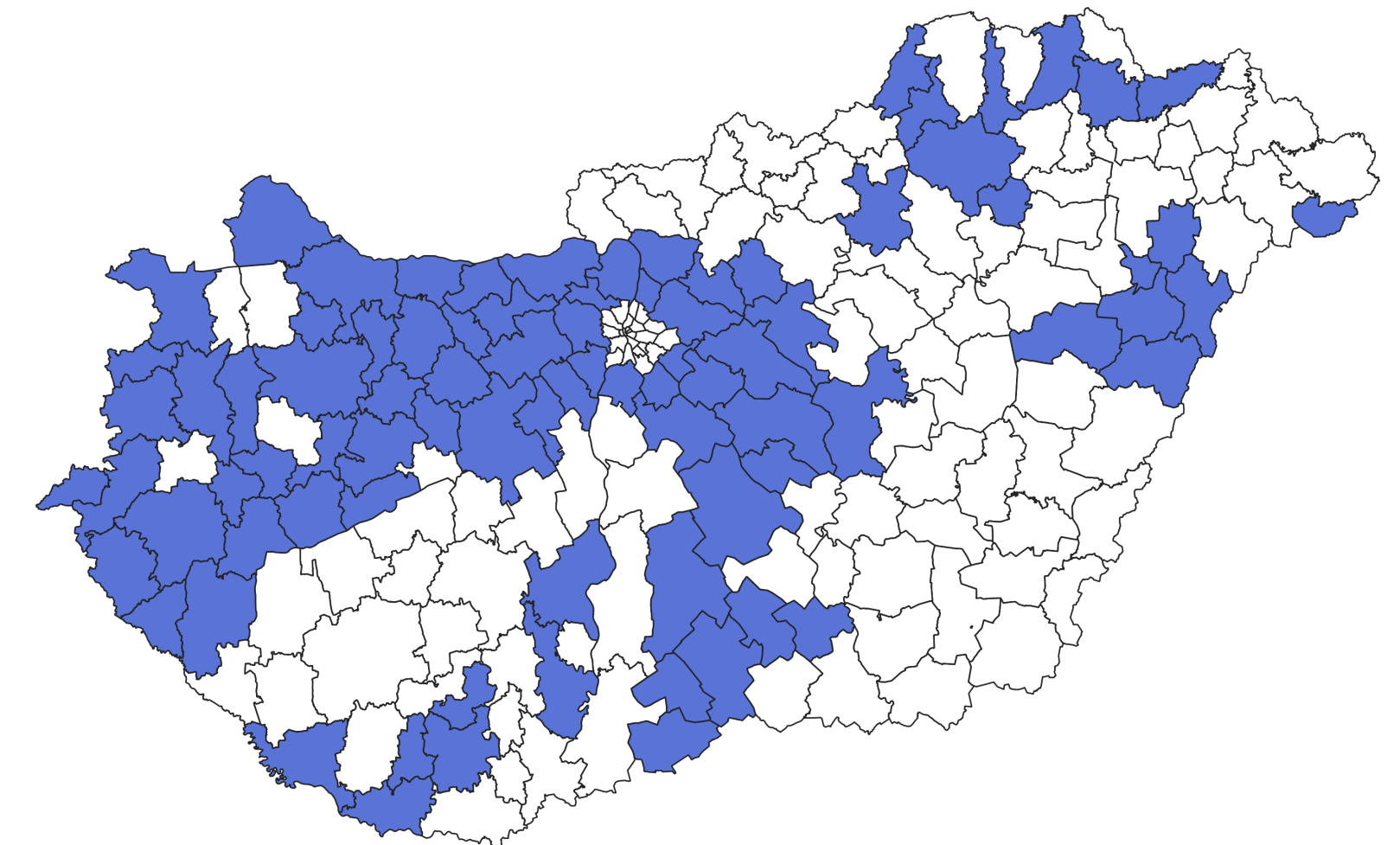
Pályázat értékelés



A Ütem járásai 63%



A Ütem visszahulló járásai 12%

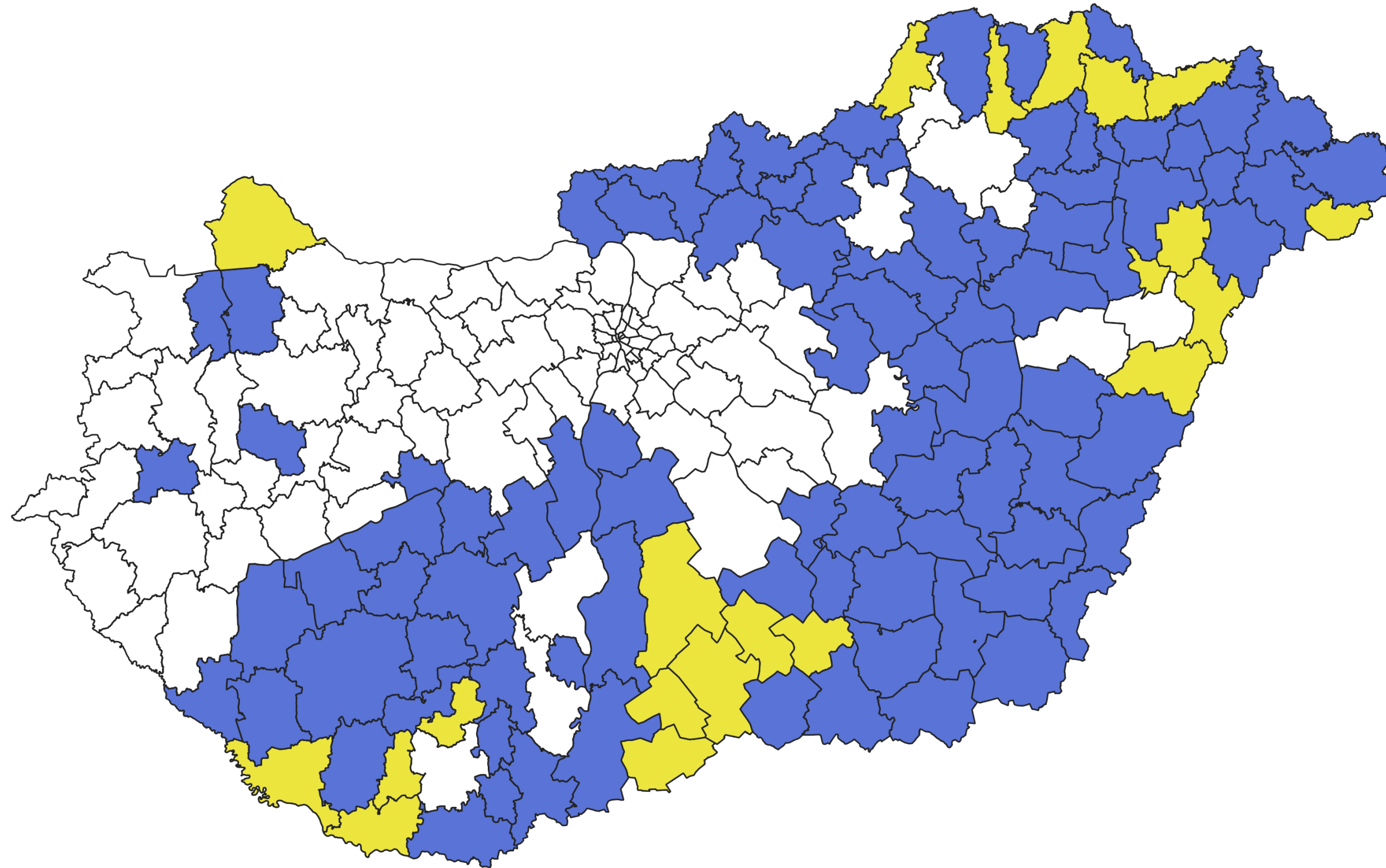


B Ütem járásai 37%+ 12% visszahulló

Pályázat értékelés: az első ütemre 109 pályázat érkezett, a 2. ütemre 64

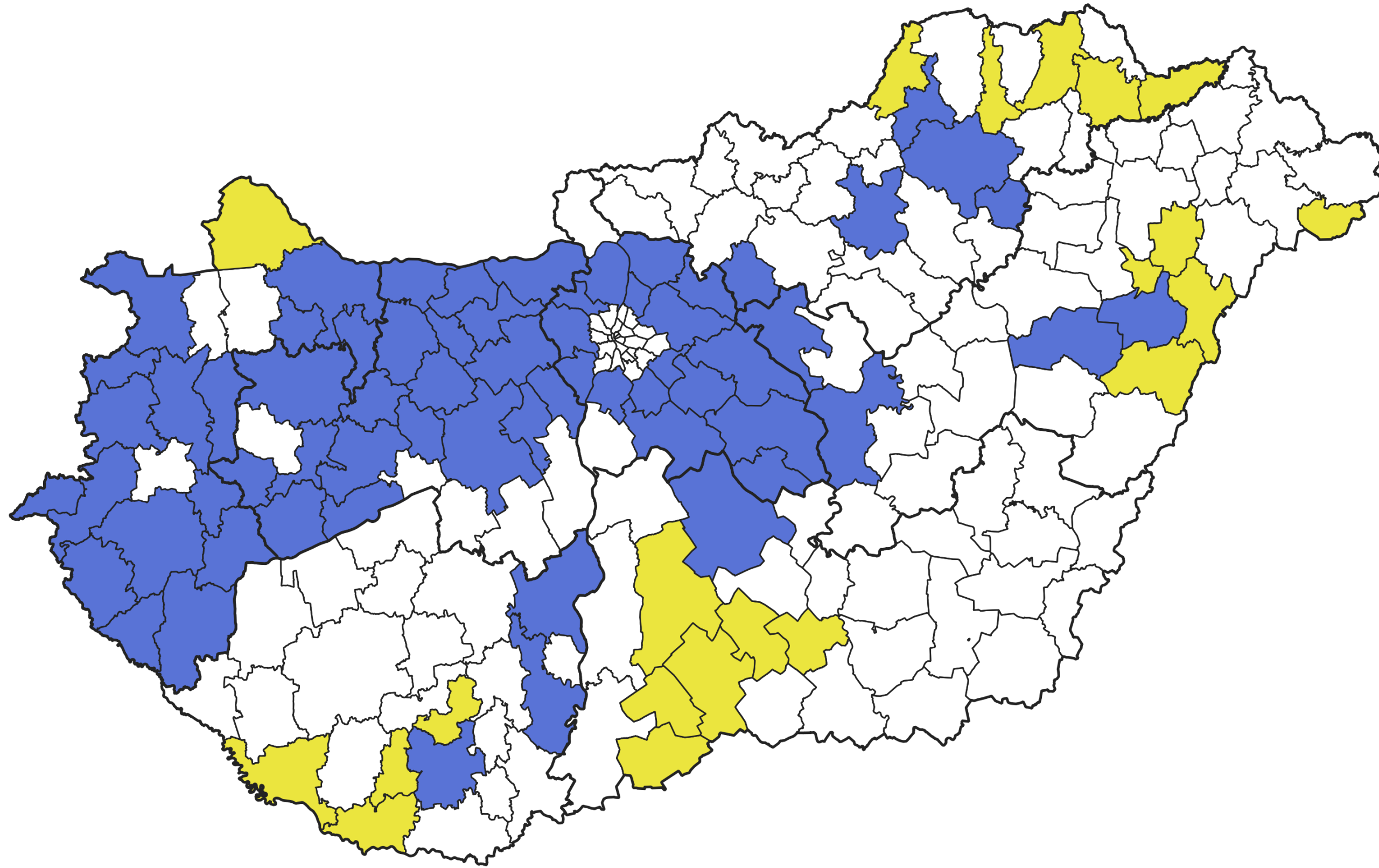
A 174 járásból első ütemben 63% került kiírásra (110), a második ütemben 37 % (64)+ a 12 % (21) nem pályázott

DIMOP Plusz 3.1.2 - 1. fázis



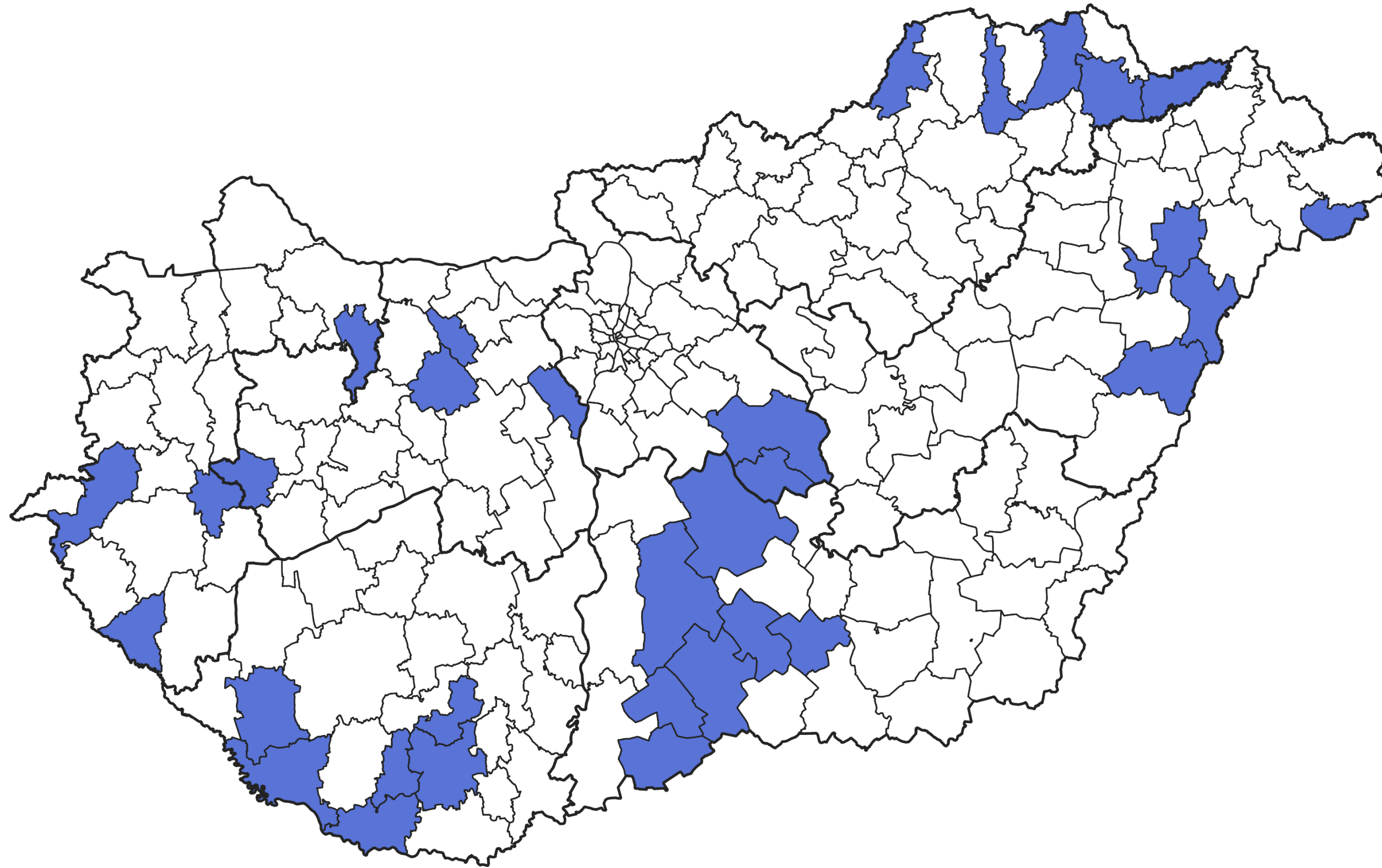
- Pályázat: 109
- Kiírt járás: 110
- Pályázott: 90
- Kiírt igényhely: 346.000
- Pályázott IH: 293.000
- Kiírt BTS: 2500
- Pályázott BTS: 1853
- Kiírt támogatás: 84,86 Mrd HUF
- Igényelt támogatás: 51,45 Mrd HUF

DIMOP Plusz 3.1.2 - 2. fázis



- Pályázat: 64
- Kiírt járás: 85
- Pályázott: 53
- Kiírt igényhely: 196.000
- Pályázott IH: 159.000
- Kiírt BTS: 2294
- Pályázott BTS: 1751
- Kiírt támogatás: 84.86 Mrd HUF
- Igényelt támogatás: ~32.69 Mrd HUF

DIMOP Plusz 3.1.2 - 3. fázis előkészítés alatt



- 33 járásra nem érkezett érvényes pályázat
- Szakpolitikai döntés előkészítve
- Érintett igényhely darabszám: 42.700
- Érintett BTS darabszám: 810

BTS és 5G FWA érintettség

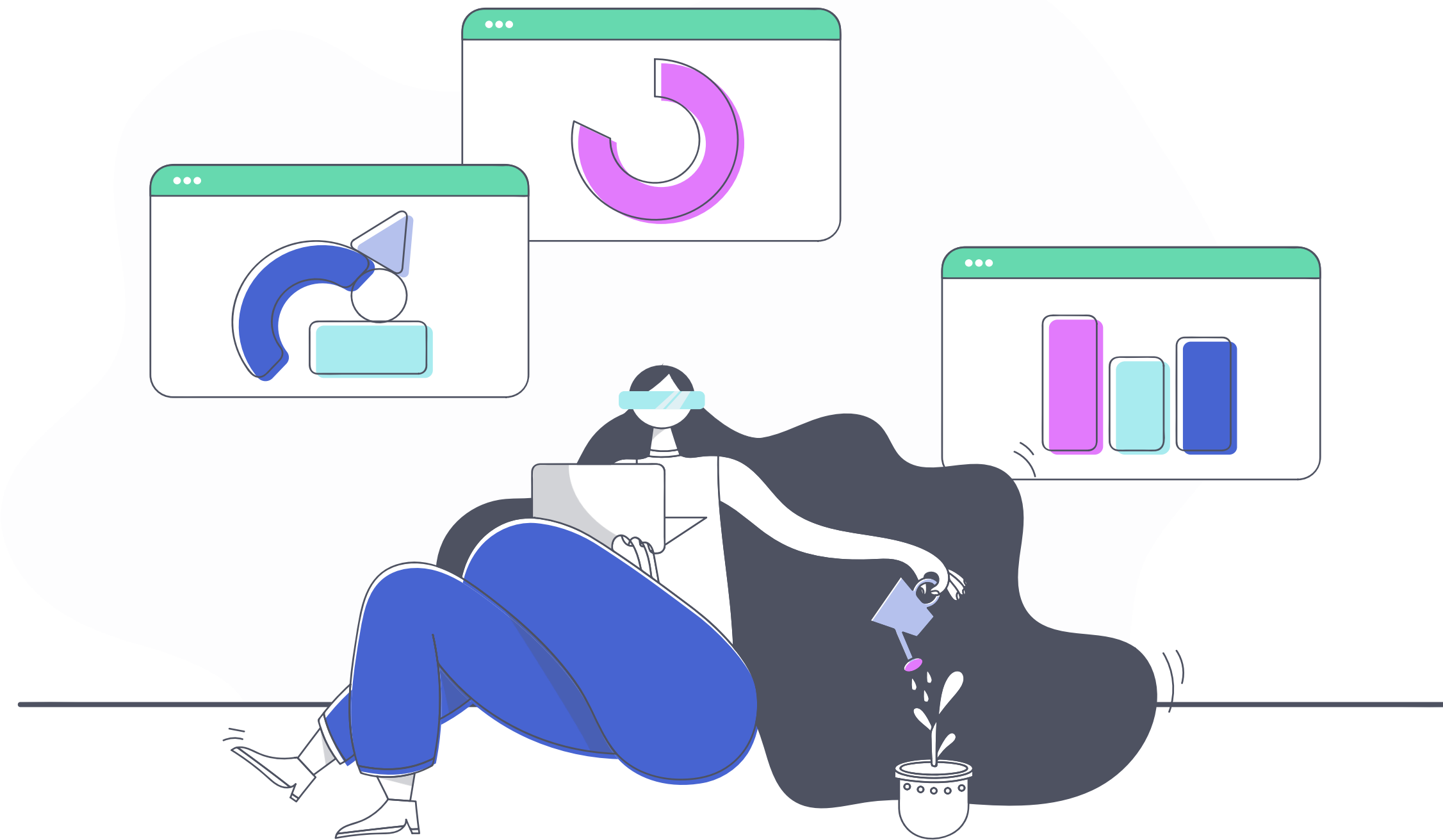
Kiírt BTS: **5 604**

Vállalt BTS: **3 609 (64%)**

Érintett település: **1 334**

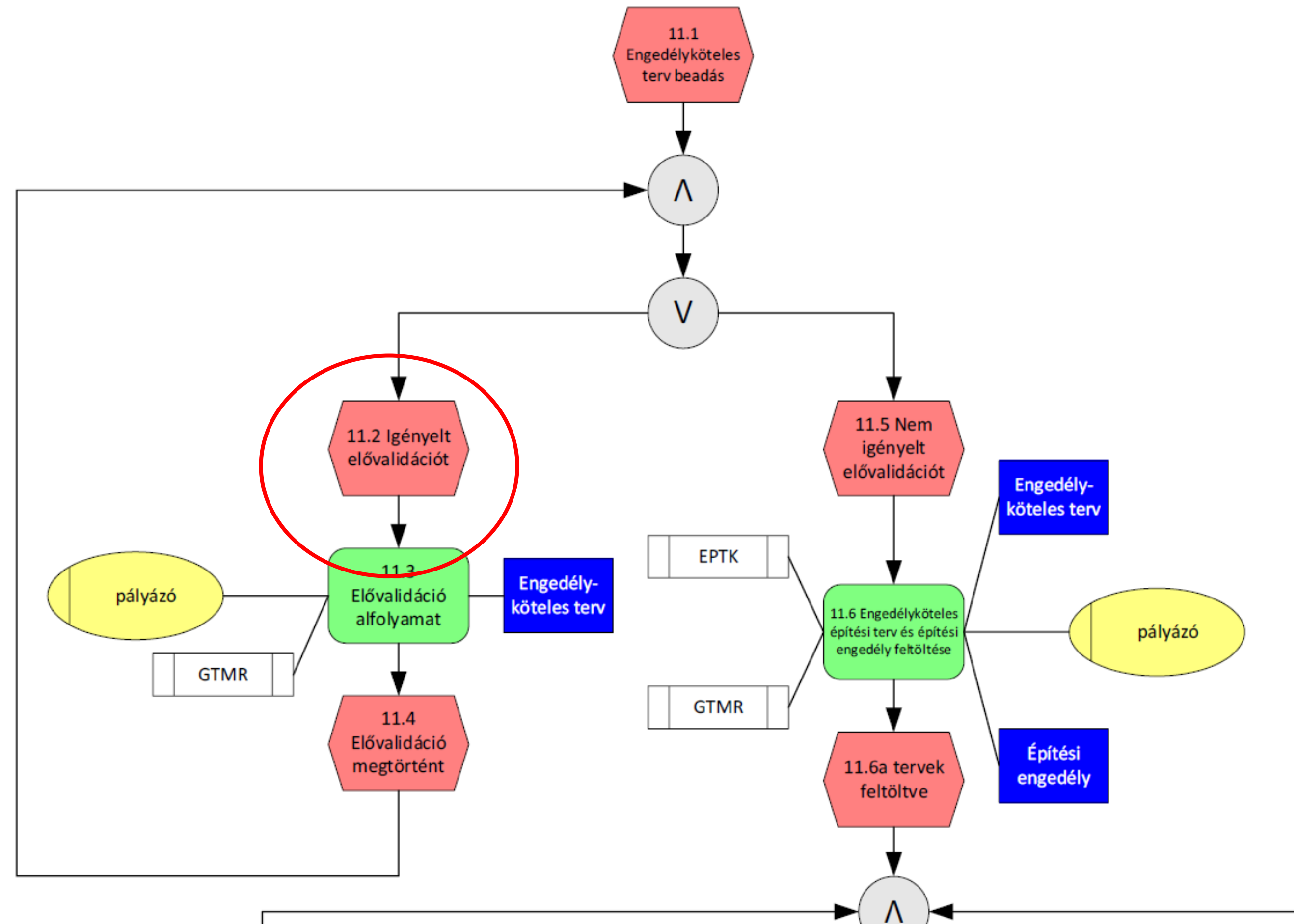
5G/FWA érintett: **30 járás**

Vállalt 5G/FWA lefedés: **10 722**



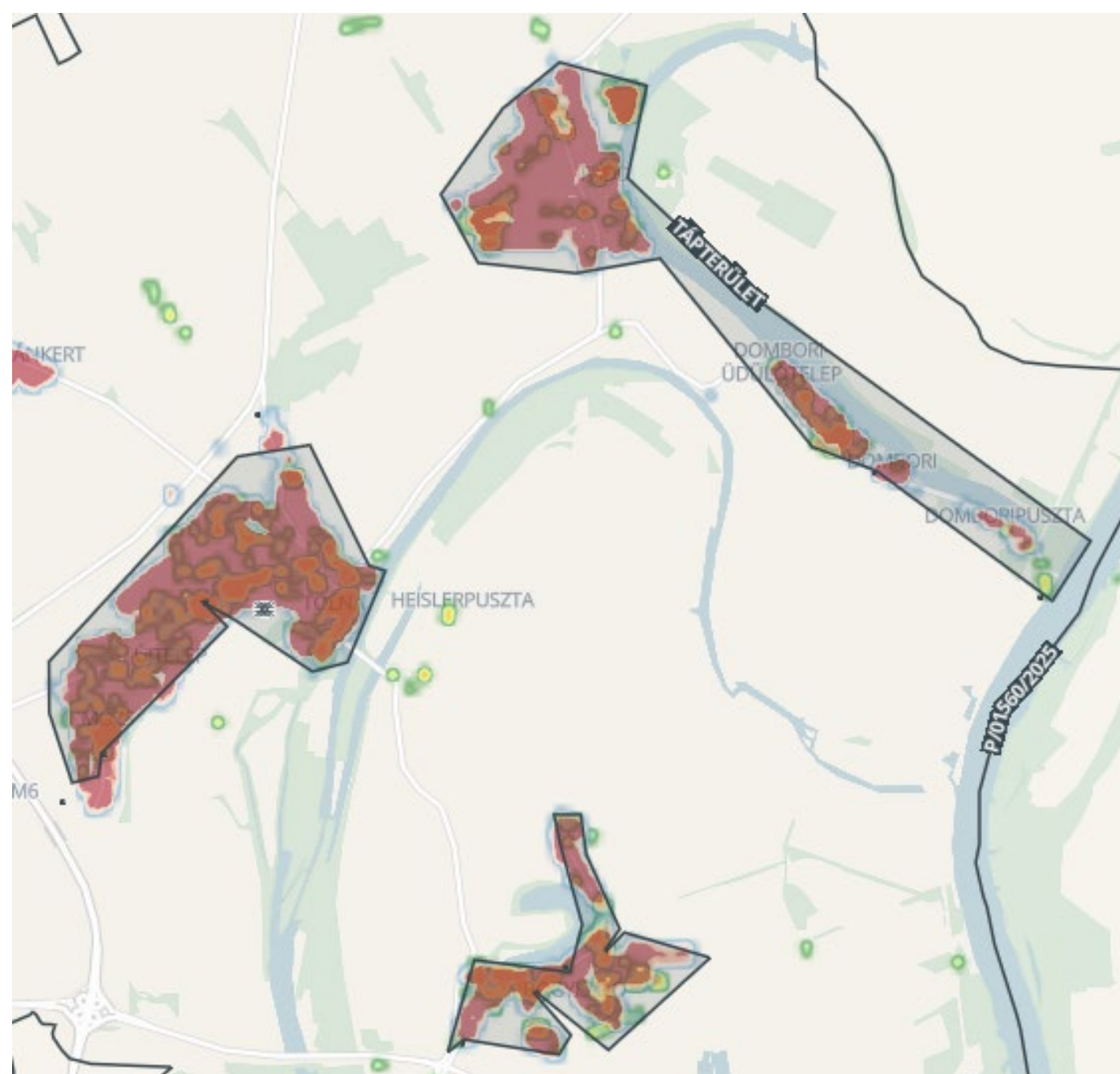
GTMR tervellenőrzések

- Ajánlott a HK és a GTMR ml állomány egyidejű exportja
- HK benyújtás előtt GTMRprevalidáció
- Építési engedély, valamint használatbavételi engedély (ml melléklettel) benyújtása a GTMRbe + GTMR Adatmodellnek megfelelő ml állomány



DIMOP Plusz 3.1.2 Gigabit Magyarország

Pályázatok követése, értékelés - Példa a pályázati tervre és költségre



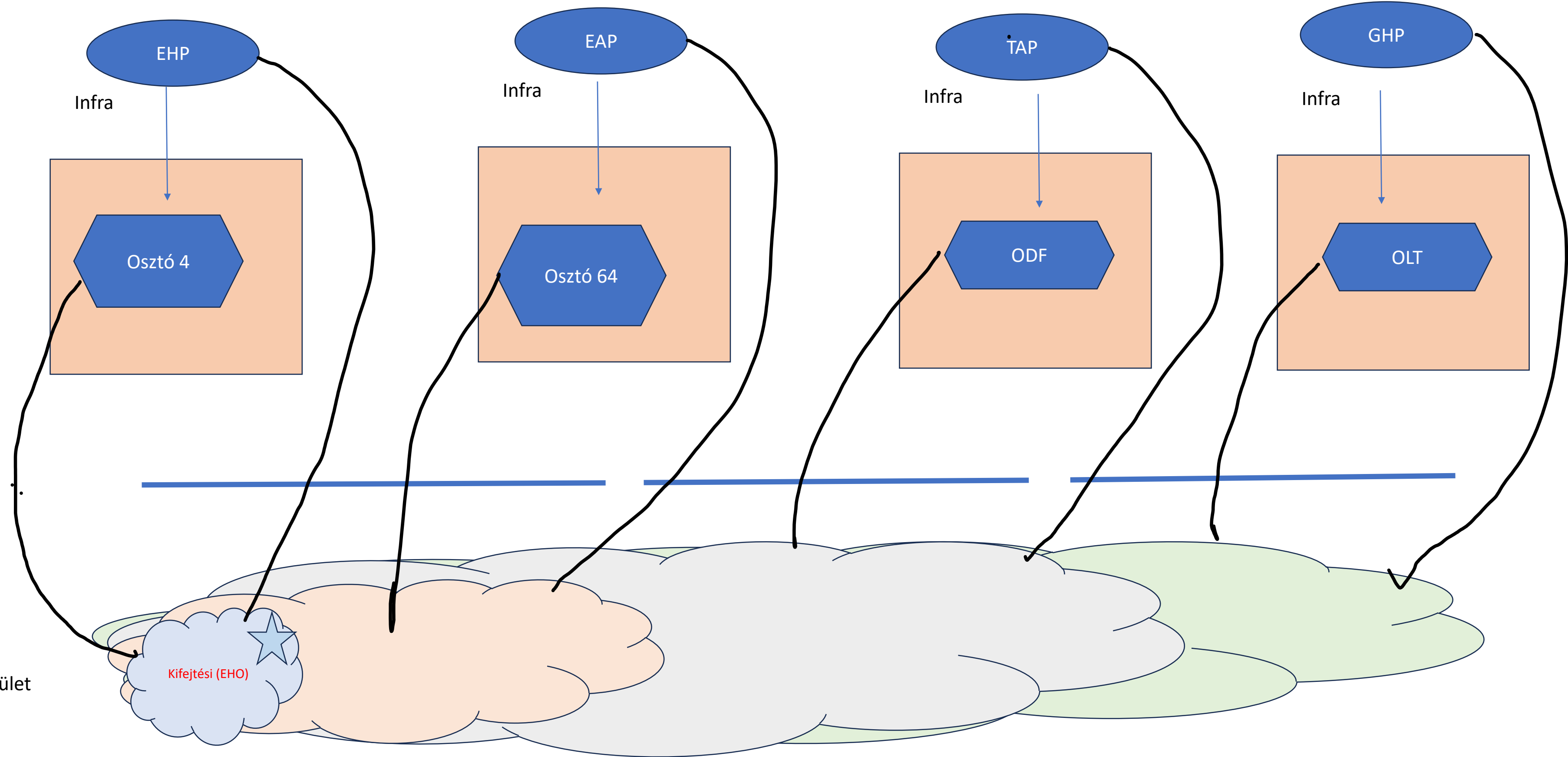
Név	Osztályozás	Hozzáférési technológia	Költség megnevezése	Mennyiség	Mennyiség egysége	Érték
OLT	Hálózat Hozzáférési Pont/Település aggregációs pont (TAP)	pmp_ftth - xPON	Igényhelyek ellátása	1	darab (db)	120030065
Bázisállomások ellátása	Hálózat Hozzáférési Pont/Település aggregációs pont (TAP)	p2p_ftth	Bázisállomások ellátása	1	darab (db)	0
Közintézmények ellátása	Hálózat Hozzáférési Pont/Gerinchálózati hozzáférési pont (GHP)	p2p_ftth	Közintézmények ellátása	1	darab (db)	0

PMP struktúra-általános (GTMR Modell)

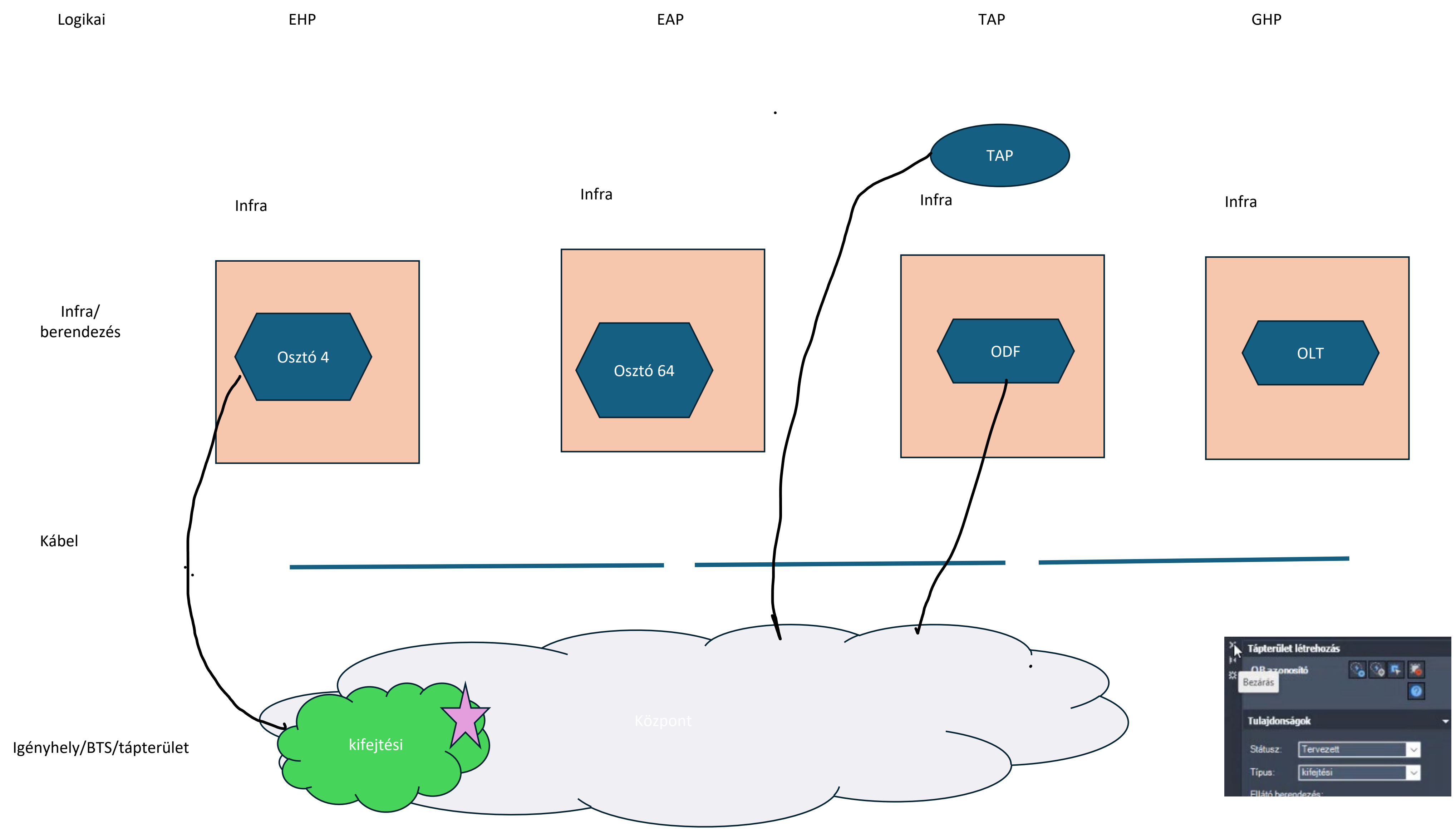
Logikai

Kábel

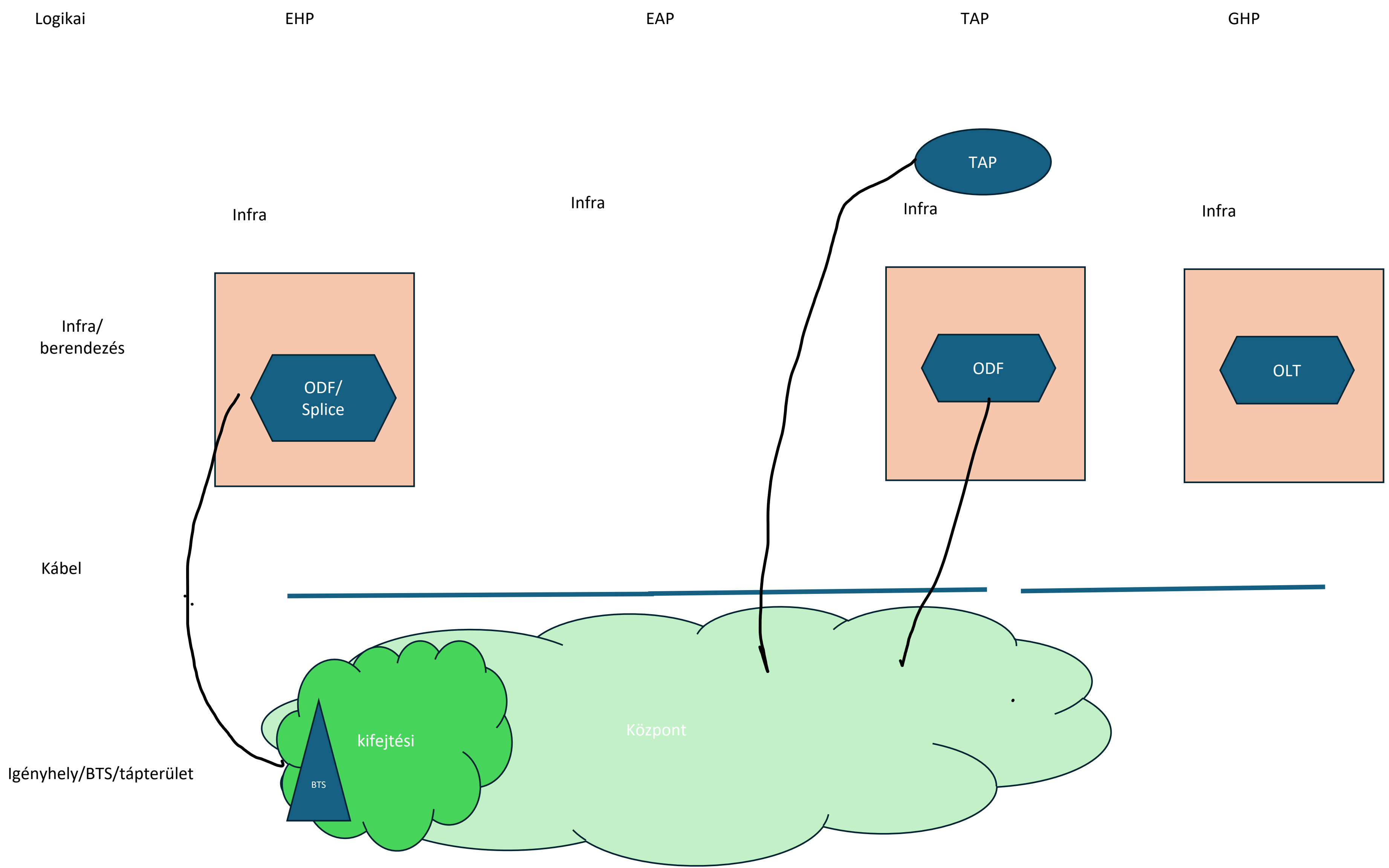
Igényhely/BTS/tápterület



Egyszerűsített PMP struktúra



Egyszerűsített P2P struktúra



Kiviteli terv (NMHH építési engedélyek)

- Akiviteli tervnek tartalmaznia kell az alkalmazott hálózati technológia függvényében az alábbi típusú objektumokat:
 - Infrastruktúra elemek
 - Nyomvonal szakaszok
 - Alépítmény csövek
 - Kábelek
 - Berendezések
- Akiviteli tervnek tartalmaznia kell a hálózati elemekhez kapcsolódó költségeket.
- Aköltségeket elegendő HHP-khez rendelni, és a HHP technológia határozza meg, hogy mely költségelemeket kell megadni.
- Aköltségek összegének meg kell egyeznie a nyertes pályázatban a pályázott összeg terv területre eső részével.
- A költségeket objektum típusonként kell megadni a GTMR költségstruktúra szerinti 4 fő kategória bontásban (munkadíj, anyagköltség, szerelési-, tervezési költség stb.).
- Aköltségek objektum típusonként összevonhatók (egy összegző költségelem több azonos típusú objektumhoz is kapcsolható), minden objektum típusból egy példányához kell költségeknek kapcsolódnia, nem kötelező hálózat elemekre költségeket megadni.
- Költség objektum nem szerepelhet 0 értékkel.

Költségbevitel

The screenshot displays a software interface for network design, specifically for cost calculation. The background is a technical drawing showing a network layout with components like 'KABINET', 'ODF', and 'TAP_terv'. Two property windows are open:

- Left Window: Hozzáférési pont - P_Tolna_TESZT_v13_2.dwg**
 - GTMR Hozzáférési pont**
 - Fid: 44966
 - GTMR Betöltés: (empty)
 - Tájolás: 90.00, EOMA: (empty)
 - Ellát: (empty)
 - Hálózat Hozzáférési Pont Típus: Település aggregációs pont (TAP)
 - GTMR azonosító: (empty)
 - Név: TAP_tervezett_GPON
 - EOV koordináták: 632609.78 / 115415.08
 - GTMR Státusz: Tervezett
 - Hozzáférési pont azonosító: (empty)
 - Hozzáférési technológia: fth-pmp_xpon
 - Hozzáférési sebesség (Mbps): 1000, Költség: (empty)
 - NTG érintettség:
 - Csak Gerinchálózati hozzáférési pont (GHP) esetén**
 - Kétirányú elérés (gyűrűs):
- Right Window: GTMR Költség - P_Tolna_TESZT_v13_2.dwg**
 - GTMR Költség**
 - Fid: 45981
 - Költség: anyag_koltseg
 - Költség megnevezése: Mindegymi
 - Mennyiség: 1
 - Mennyiség egysége: darab (db)
 - Egységár: 100
 - Erték: 100
 - Objektum: 44966
 - Csak GPON OLT esetén**
 - OLT portok száma: 4 port
 - Csak FV (fényvezető) kábel esetén**
 - Optikai szál szám: 24 szálas
 - Csak Optikai teljesítményszótok esetén**
 - Osztás aránya: 1:16
 - Csak Alépítmenyi munka esetén**
 - Lokáció: Külsőületen
 - Csak Egyenes vagy elágazó kötés esetén**
 - Kötés szálszáma: 96 szál
 - Csak Üzembe helyezés esetén**
 - Jellege: Légekábeles hálózat
 - Csak Munkaterület előkészítés esetén**
 - Helyszín: Külsőületen
 - GTMR Betöltés: (empty)

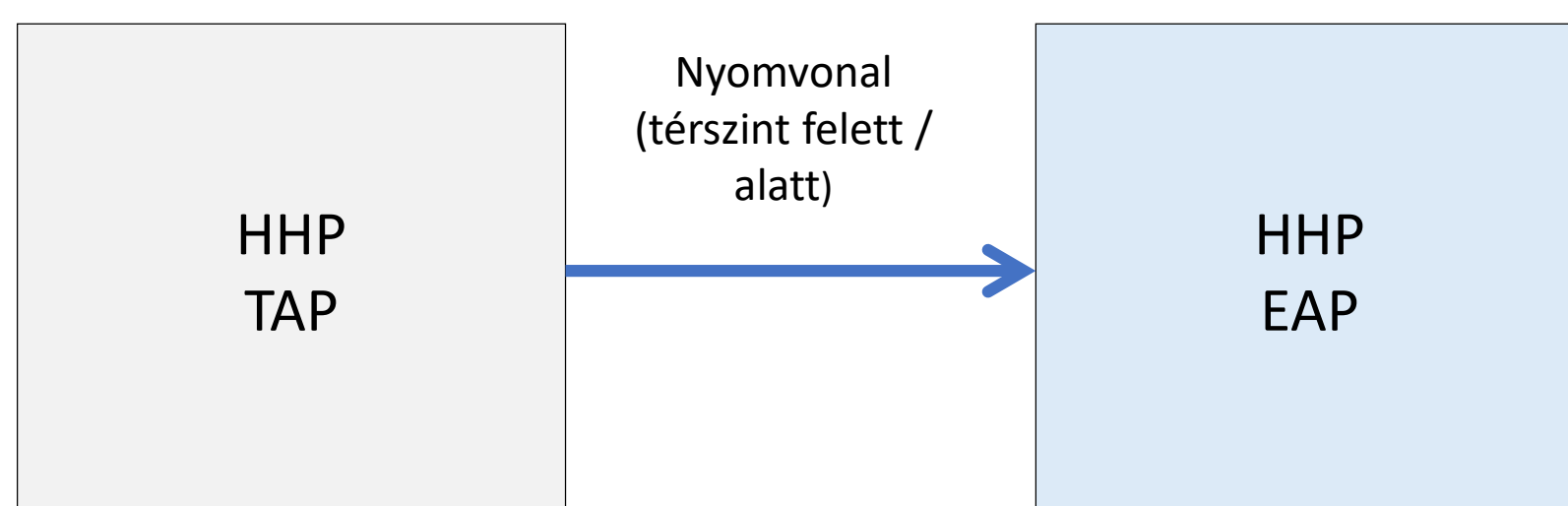
Megvalósulási terv (NMHH használatbavételi engedélyek)

- Az utolsó fázisban az NMHH-hoz beadott használatbavételi engedélyek és azok GITT Akiegészítései kerülnek ellenőrzésre, szintén megvalósítási egység szinten, xml formátumban
- Amegvalósulási tervekben a hálózati objektumok, technológiák és költségek már tényadatok, amik a kivitelezett hálózatot dokumentálják. Atervekhez hasonlóan hálózati objektumokat és hálózati topológiát tartalmaznak. Az alábbi EHO objektum típusok szerepelnek benne:
 - Tápterületek
 - Infrastruktúra elemek
 - Nyomvonalszakaszok
 - Alépítmény csövek
 - Kábelek
- Alábbi műszaki költségek megadása szükséges konkrét értékekkel:
 - Anyagköltség
 - Munkadíj
 - Tovább számlázott
 - Előkészítéshez kapcsolódó költségek
 - **A4 fő kategóriához kapcsolódó tételek konkrét értékekkel**
- Az összes ellenőrzött használatbavételi engedély megléte mérföldkő kritérium a végső elszámoláshoz

KIH / BTS ellenőrzése

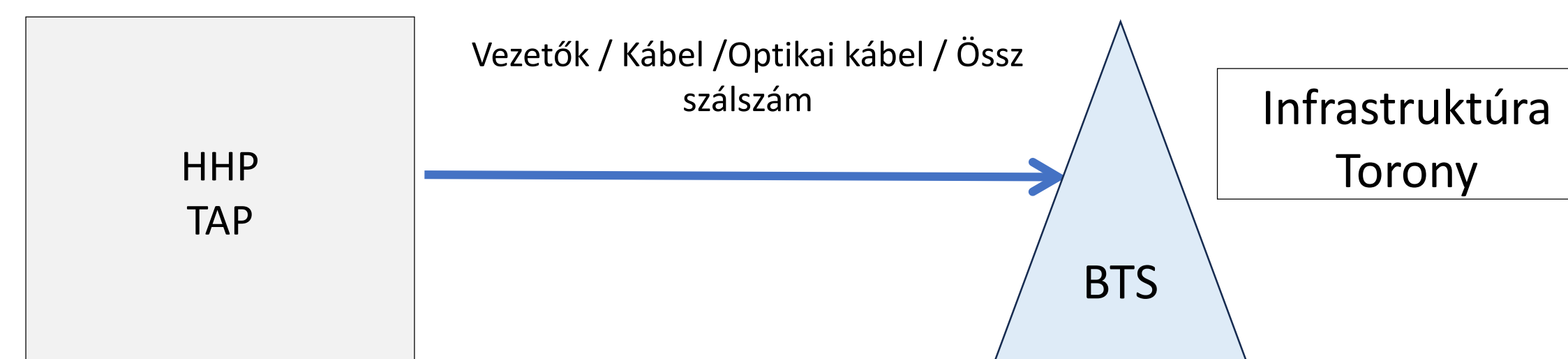
Közintézményi igényhelyek riport

- HHP (TAP) technológia megfelelése (FTTH P2P)
- EAP – TAP nyomvonal folytonosság és kábel paraméterek ellenőrzése (nem lehet üres nyomvonal – fel kell tüntetni a kábelt/csövet)
- EAP-t a tervben meg kell jeleníteni (berendezés is rögzítésre kerüljön -> FTTH példa – infrastruktúra -oszlop/akna) TAP – EAP – IH




BTS bekötés -BTS riport

- helyes objektum (torony)
- HHP technológia (p2p, pmp)
- nyomvonal folyamatosság (kezdő – végpont: TAP - Torony)
- kábel kapacitás a nyomvonalon elegendő-e a tervben megadott kábel típus alapján



GTMR Nyilvántartás



Település aggregációs pont (TAP)
Település aggregációs pont (TAP)

Objektum részletek

< **Tulajdonságok** | Kapcsolatok | Dokumentumok >

		Név	Település
Tervezési státusz		Torony	Ajka
Geometria típus	Pontszerű	Torony	Ajka
Koordináták		Torony	Ajka
EOV koordináták		Torony	Ajka
Szolgáltatói azonosító		Torony	Ajka
Objektum státusz		Torony	Ajka
Orientáció	90.00	Torony	Ajka
Engedélyes		Torony	Ajka
Engedély szám		Torony	Ajka
EOMA		Torony	Ajka
GTMR státusz		Torony	Csehbánya
Eközmű adatszolgáltatási szint		Torony	Farkasgyepű
Eközmű adatelőállítás módja		Torony	Farkasgyepű
Beépítés éve		Torony	Farkasgyepű
Magasság		Torony	Farkasgyepű
Önerős	nem	Torony	Szóc
BTS bekötés	igen	Torony	Ajka
Helyrajzi szám		Torony	Ajka

Mező szerkesztés - EOV koordináták

[538400,196022]

Y	X
538400	196022

Helyi mezők

Geometria típus	Pontszerű
EOV koordináták	
GTMR státusz	Meglévő
Koordináták	
Hálózat Hozzáférési pont azonosító	
Hozzáférési technológia	pmp_ftth - xPON
Hozzáférési sebesség (Mbps)	1024
Kétirányú elérés (gyűrűs)	nem
NTG érintettség	nem

Köszönöm a figyelmet !