

# IBH Térképészeti Támogatása

Patkó Gergely András

Felmérő mérnök

HM Zrínyi NKft.

# Munkák:

## Geodézia

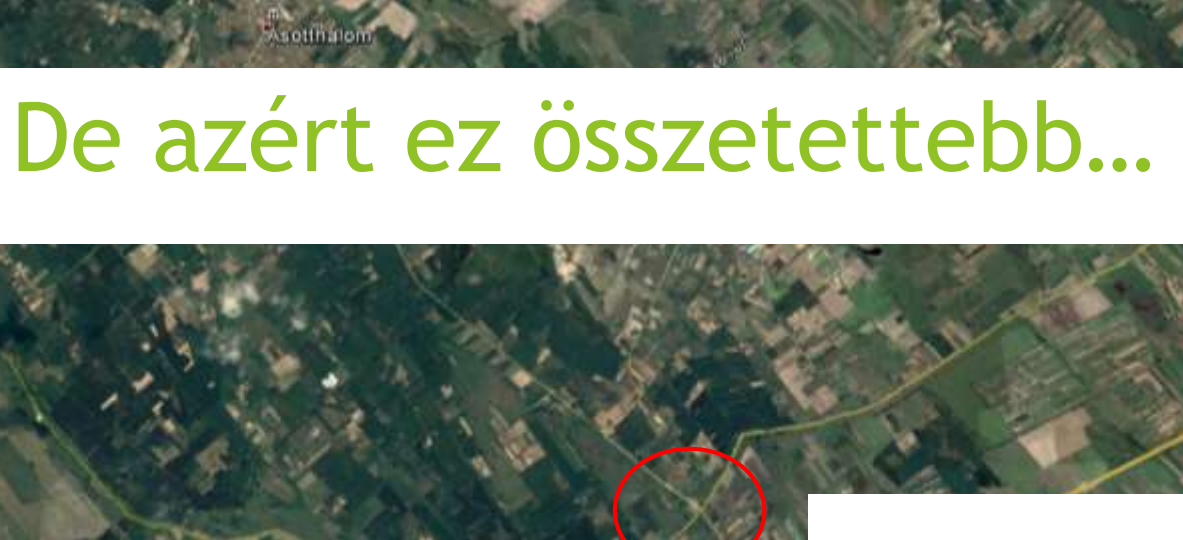
- ▶ Kitűzés
- ▶ Bemérés

## Topográfia





- ▶ VII. Topográfiai felmérés
- ▶ DTA-50 aktualizálása



De azért ez összetettebb...



# MUNKATERÜLET

-  3-as védelem
-  Kerítés és GYODA
-  1/2
-  0 x 2



# Tárgyi eszközök - Geodéziai műszerek

- ▶ 7 db Trimble R8 GNSS vevő
- ▶ 2 db Trimble S6 mérőállomás
- ▶ 2 db Leica 1200 Smart Rover GNSS vevő
- ▶ 1 db Leica Viva GS 14 GNSS vevő
- ▶ 2 db Leica TCRM 1203 smart Station mérőállomás



# Gépjárművek

- ▶ 12 db terepjáró, 2 db kis áruszállító



# Induló adatok

FÖMI:

államhatár pontok adatbázisa,  
háromszögelési pontok,  
ortofotó (2013, 2015 felvételek),  
ingatlan-nyilvántartási adatok

Előkészítés után:

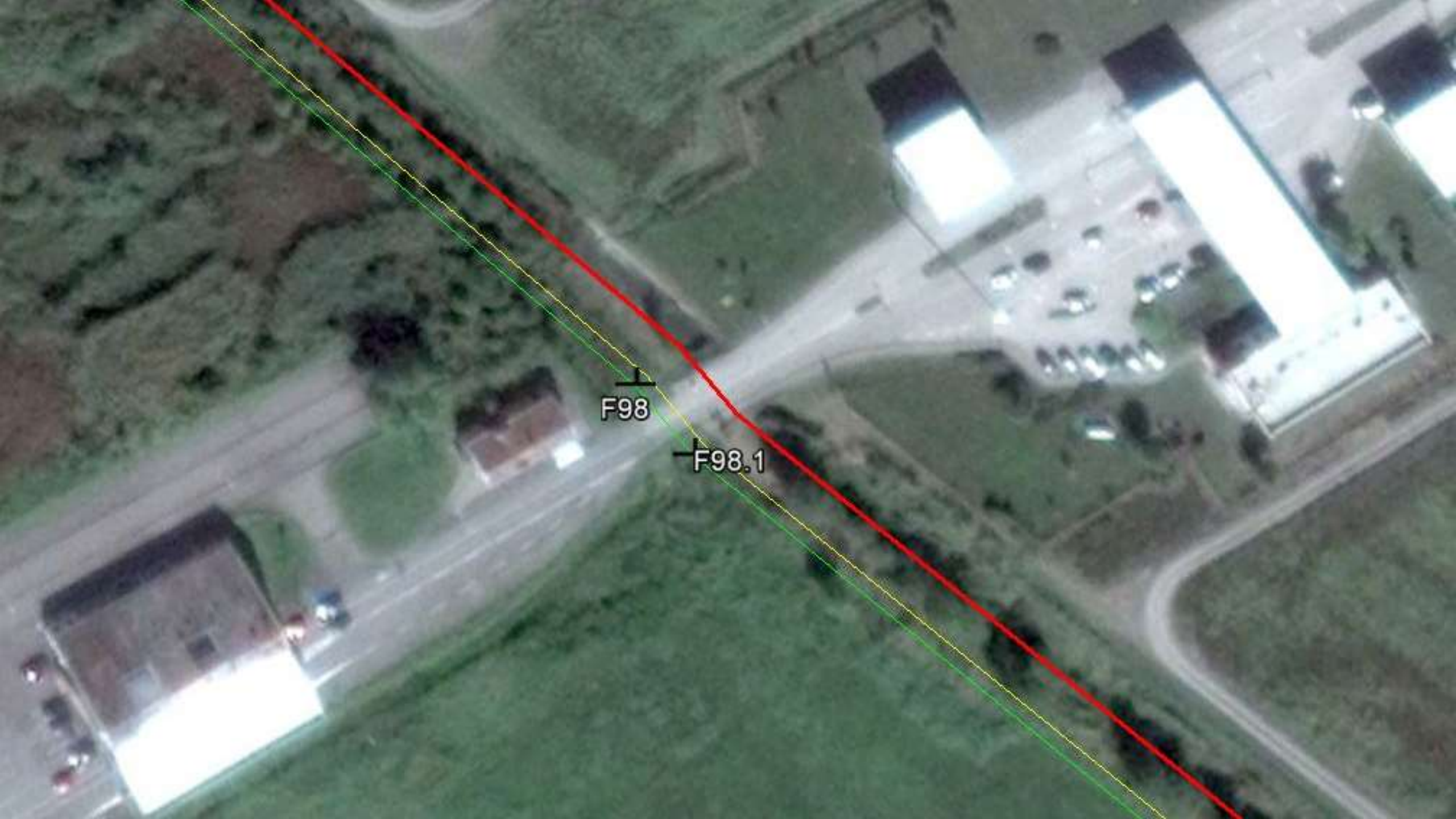
- ▶ Határral párhuzamos vonalak
- ▶ „Senki földje”
- ▶ Munkaterület (10-12 m)

# Mit kell kitűzni?

A magyar államhatárral párhuzamos:

- ▶ 2.5 m-el eltolt vonalláncot
- ▶ 10.0 m-el eltolt vonalláncot
- ▶ 2.8 m-en a GYODA nyomvonalát (GYOrstelepítésű DrótAkadály)
- ▶ 3.7 m-en az IBH nyomvonalát (Ideiglenes Biztonsági Határzár)





F98

F98.1

# Kitűzés

## Módszerek:

- ▶ Hálózati RTK
- ▶ Saját bázisrádióval
- ▶ Mérőállomás

## Pontosság:

3-5 cm

## Ellenőrzés:

Kitűzött pontok visszamérése

Összemérés a határkővel

# Hálózati RTK



# Kitűzés saját bázisrádióval



Kitűzés saját bázisrádióval  
(25W teljesítmény, frekvencia engedéllyel)



# Kitűzés saját bázisrádióval



# Nehézségek

## ▶ Logisztika

- ▶ szállás, műszer, gépkocsi, karó, festék, filctoll, kalapács folyamatos biztosítása

## ▶ Időjárás okozta

- ▶ magas napsütéses órák száma,
- ▶ 3 hét hőségriadó alatti munkavégzés

## ▶ Szálló por

## ▶ Növényzet

## ▶ Domborzat

### ▶ Elakadás

- ▶ 2 soros árokrendszer a nyomsávba

## ▶ Rovarok

- ▶ bögöly, méh, darázs, szúnyog

## ▶ Bevándorlók

## ▶ Média érdeklődés

# Ideális szakasz a topográfiai térképen





# Ideális szakasz a valóságban



# Ideális terület + Szárazság és por



# Szálló por



# Körös-éri-főcsatorna



# Kőrös-éri-főcsatorna a valóságban





Növényzet, mint akadály



...és a megoldás: Fendt-  
936 erdészeti szárzúzó,  
tuskómaró



Domborzat, mint akadály





Jég, mint akadály



Víz, mint akadály



...víz...



...víz...



...víz...



De azért ez  
összetettebb...



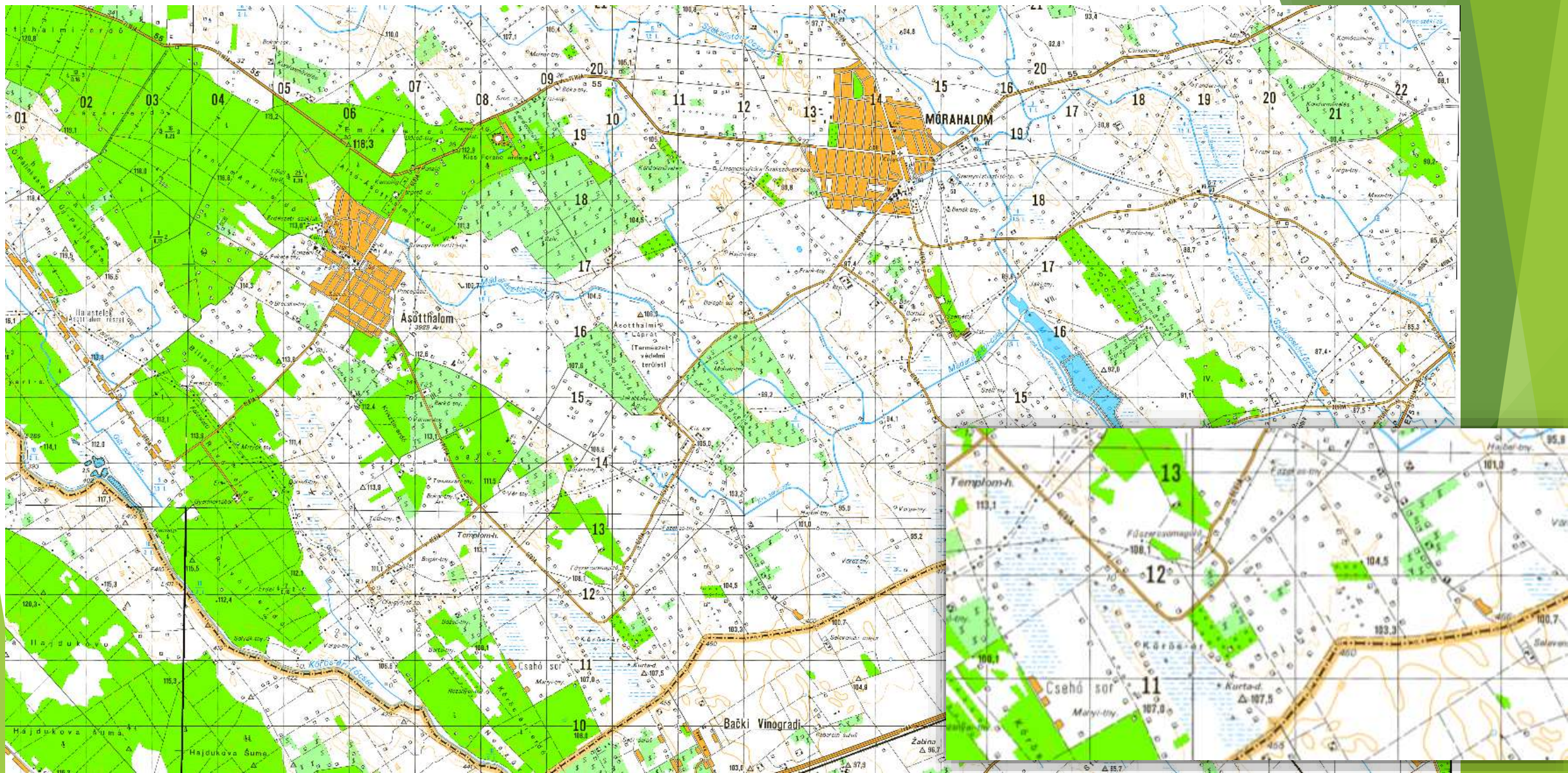
Geodéziai gépvezérlés -  
Honvédségi szárzúzó

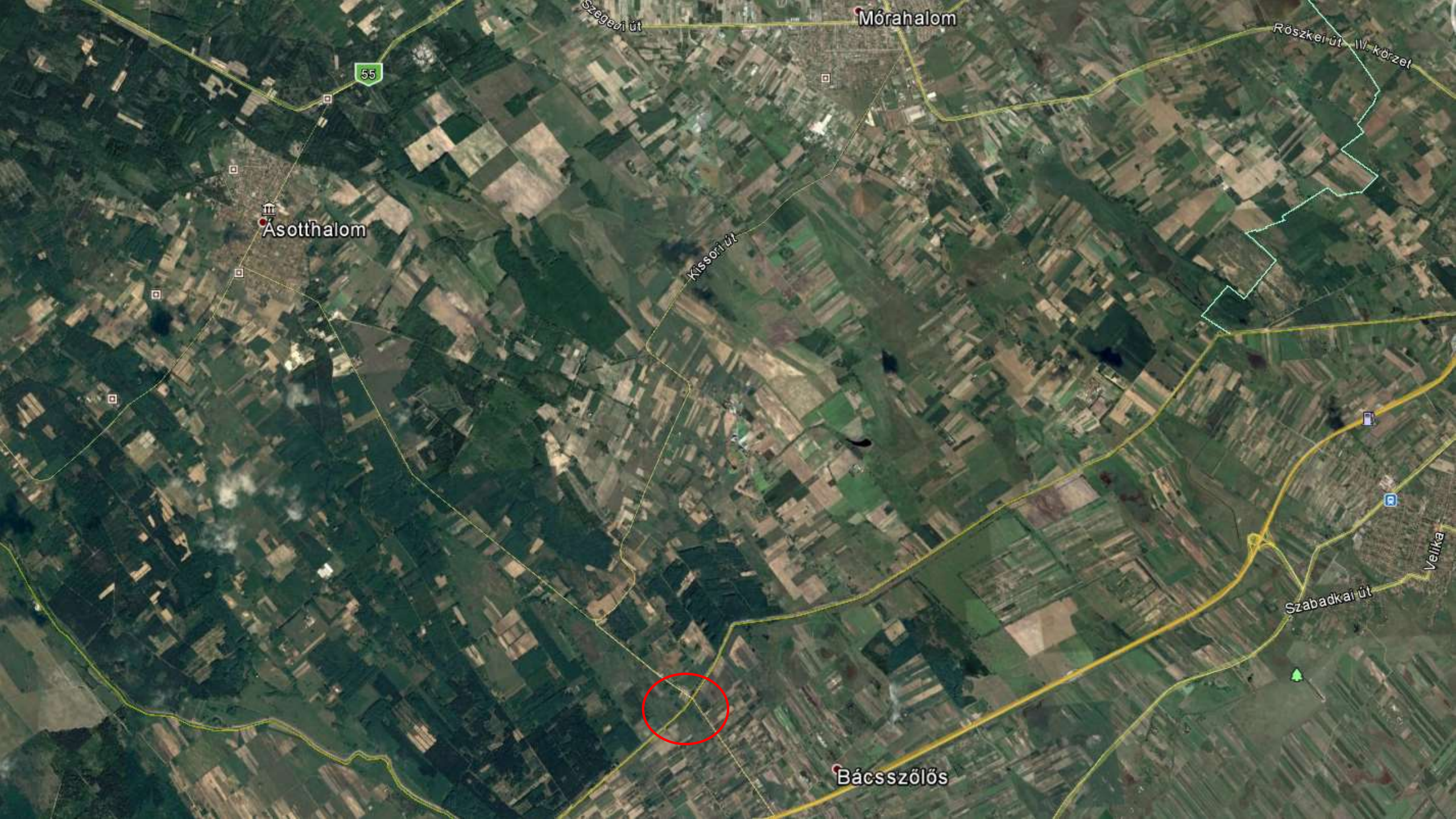


## Geodéziai gépvezérlés BAT-2



# Térképészeti ellátás - Topográfia





Szégyei út

Mórahalom

Röszei út - IV. körzet

55

Ásotthalom

Kíssói út

Bácsszőlős

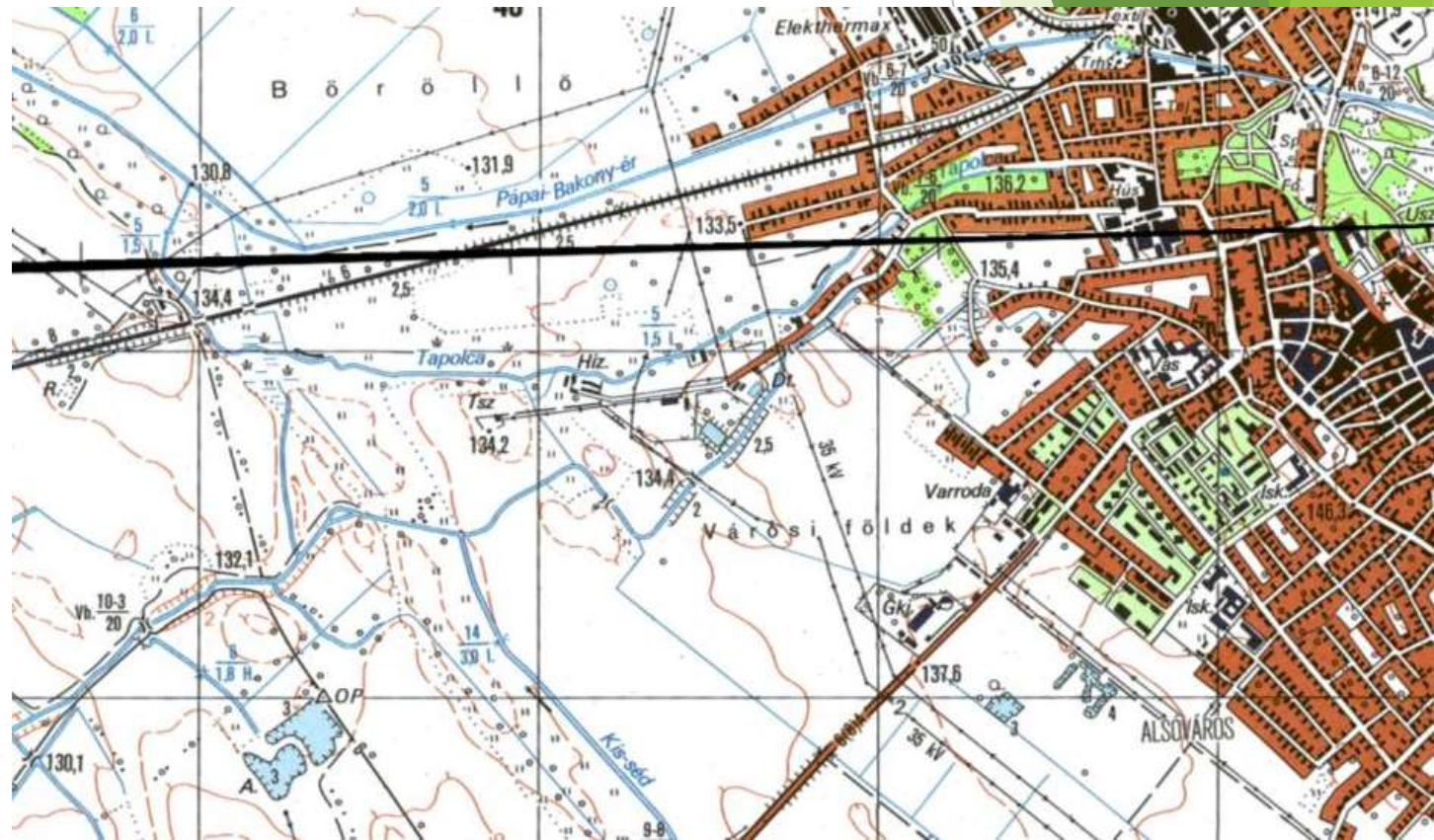
Szabadkai út

Velika

# VII. Topográfiai felmérés



- ▶ Felújítás
  - ▶ DTA-50
  - ▶ Alapanyagok: aktualizálási adatbázisok, ortofotó, internet, 1:25 000 térkép, stb.
  - ▶ Automatizáltság
  - ▶ Kérdések
- ▶ Felmérés
  - ▶ Irodai előkészítés
  - ▶ Terepi felmérés (DITAR)
  - ▶ Tisztázás
- ▶ Bedolgozás
- ▶ Kartografálás / DTA50-DITAB50 konverzió



Ellenőrzés



# DITAR - Elemei

- ▶ FieldBook B1
- ▶ ArcPad 10.2
- ▶ Felhasználói felület (GUI)
- ▶ Adatbázis

```

</LISTBOX>
<DATETIME name="Date1" x="545" y="360" width="80" height="
ie="PAGE2" caption="EPULET">
:LABEL name="Label1" x="2" y="1" width="41" height="12" c
:LABEL name="Label2" x="544" width="50" height="10" capt
:LISTBOX name="DITAR_NAME" x="511" y="11" width="110" he
<LISTITEM value="100152" text="Buddhista_kolostor"/>
<LISTITEM value="100999" text="Csarda"/>
<LISTITEM value="100095" text="Erdeszhaz"/>
<LISTITEM value="100951" text="Igazgatasi_epulet"/>
<LISTITEM value="900111" text="Onkormanyzat"/>
<LISTITEM value="101027" text="Intezet_epulete"/>
<LISTITEM value="100148" text="Kapolna"/>
<LISTITEM value="100199" text="Kastely"/>
<LISTITEM value="100966" text="Kulturalis_epulet"/>
<LISTITEM value="100945" text="Lakoepulet"/>
<LISTITEM value="100151" text="Mecset"/>
<LISTITEM value="100973" text="oktatasi_epulet"/>
<LISTITEM value="100160" text="Rom"/>
<LISTITEM value="100992" text="Szalloda"/>
<LISTITEM value="900024" text="Korhaz"/>
<LISTITEM value="900025" text="Szocialis_otthon"/>
<LISTITEM value="900026" text="Szanatorium"/>
<LISTITEM value="900027" text="Gyerekotthon"/>
<LISTITEM value="100145" text="Templom"/>
<LISTITEM value="101013" text="Turistahaz"/>
<LISTITEM value="100361" text="Istallo"/>
<LISTITEM value="111005" text="Bevasar_lokozpont_e
<LISTITEM value="100229" text="Gyar_uzem_kemenny
<LISTITEM value="100230" text="Gyar_uzem_kemeny
<LISTITEM value="101097" text="Hutohaz"/>
<LISTITEM value="101107" text="Malom"/>
<LISTITEM value="101131" text="Krematorium"/>
<LISTITEM value="100354" text="Mezogazdasagi_epu
<LISTITEM value="101138" text="Ismeretlen_epulet"/>
<LISTITEM value="101090" text="Raktar"/>
<LISTITEM value="101045" text="Szivattyuhaz"/>
<LISTITEM value="100870" text="Traszformatorhaz"/>
<LISTITEM value="101110" text="Iveghaz_Meleg
<LISTITEM value="101110" text="Izimalom"/>
<LISTITEM value="101110" text="Huzas_vasuti_gat"
    
```



DITAR_NAME	Attribútum	MSLINK	DITARLINK	Jelkulcs
Burkolatvaltas		101183	101183	
Magassagi_korlatozas	UBC	101611	101611	
Toltes_bevagas_adat	HGT, DZP, CET, AZC		900021	
Aluljaro_adat	WD1, UBC		900034	
Utadat	WID, WD1, ROC,		900035	
Vizadat	WDA, WID, BMC		900022	
Erdoadat	TRE, VSP, P11, PFH, TWD, TSC		900023	
Torles			900030	nincs jelkulcs
Egyeb			900031	nincs jelkulcs

<b>Pontosság (középhiba ±[m])</b>	4,5
<b>Kritikus hiba vizsgálat [%]</b>	0,7
<b>Akkumulátor üzemideje [óra]</b>	3:30
<b>Akkumulátor töltési ideje [óra]</b>	2:00
<b>Fényerő</b>	direkt napfényben is olvasható
<b>Kijelző mérete [col]</b>	10,4
<b>Hardware</b>	erős
<b>Hardware kimenet</b>	USB, BLUETOOTH, WIFI
<b>Súly [kg]</b>	1,5
<b>Coldstart [sec]</b>	23
<b>GPS GNSS*</b>	GPS, GLONASS és SBAS támogatása
<b>IP szabvány / MIL_STD</b>	csepp, por, ütés, hőmérséklet
<b>Fizikai mérete [mm]</b>	294 x 222 x 41

INFO EPULET TORONY OBJ UT VIZ DOMB OGPSH NOVENY Kép Pontadatok

## Alapadatok:

Leiras

Megjegyzes

Foto

Koordinatas elem

Ortofoton meglévő információ  
Elavult ortofoto

Jol tajekoztato elem

Fa magassaga

Torzstavolsag

Fafajta

Torzsatmero

Lombozat tipusa

Lombhullató  
Tülevelű  
Vegyes

Viz melysege (Csatoma/Vizfolyas)

Fenek anyaga (Csatoma/Vizfolyas)

Jarható szelesseg (Ut/Alujaro)

Teljes szelesseg (Csatoma/Vizfolyas/Ut)

Burkolat anyaga

Aszfalt  
Beton  
Makadám  
Kő

Jarható magassag (Alujaro/Magassagi korlatozas)

Melyseg (Bevagas)

Termeszetes (Toltes/Bevagas)

Relativ magassag (Toltes)

Kétoldali (Toltes/Bevagas/Elmosodott toltes)

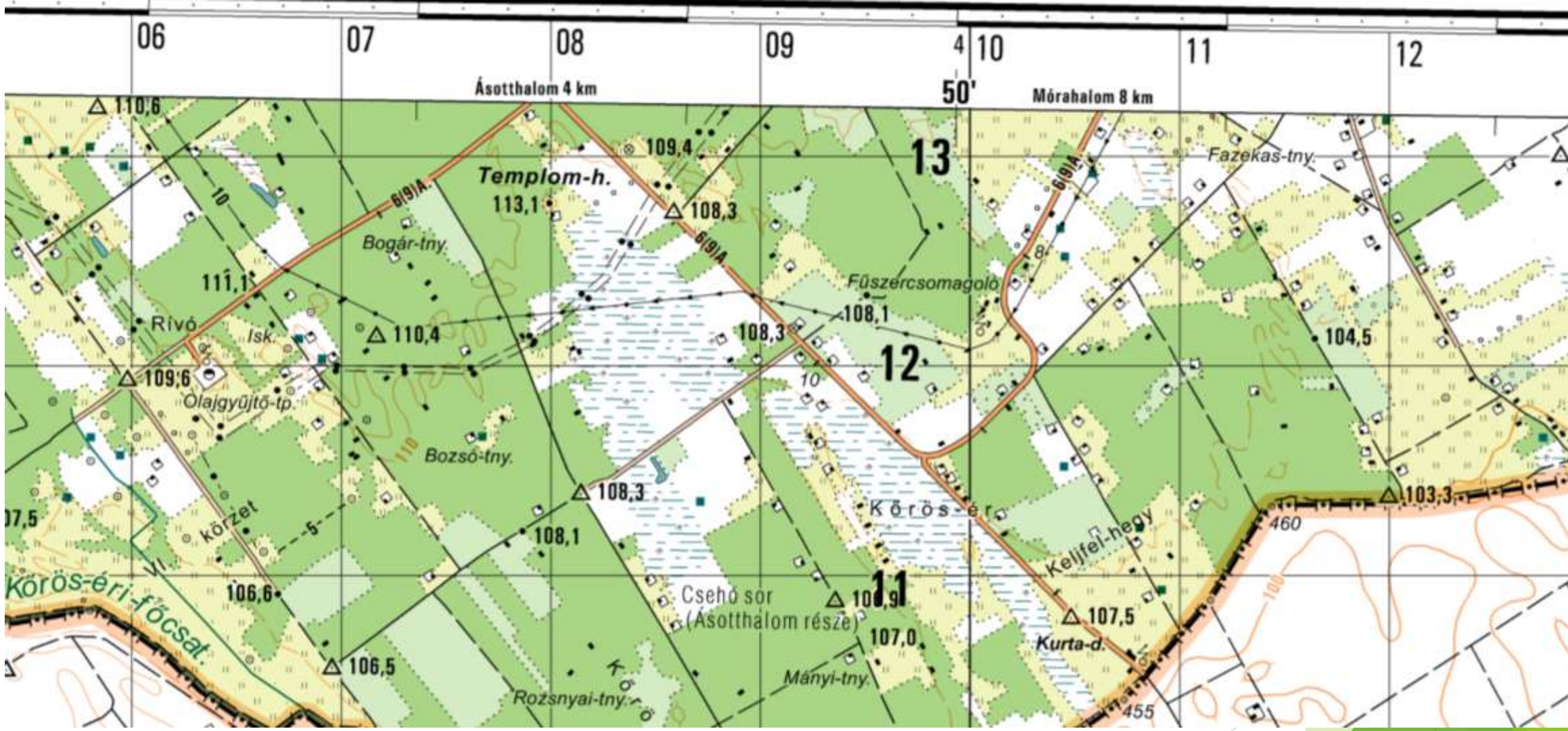
Objektum neve:

\_Torles  
\_Egyeb  
Nem volt megkozelitheto  
Igen  
Nem  
Rendben  
Nevrajz  
Alujaro\_adat  
Burkolatvaltas  
Erdoadat  
Magassagi\_korlatozas  
Toltes\_bevagas\_adat  
Utadat  
Vizadat

2016.10.21.







Köszönöm a figyelmet!

