



HM ZRÍNYI
TÉRKÉPÉSZETI ÉS KOMMUNIKÁCIÓS
SZOLGÁLTATÓ KÖZHASZNÚ NONPROFIT KFT.

A HM Zrínyi Nonprofit Kft. katonai légifénykép archívumának digitális feldolgozása

Fény-Tér-Kép Konferencia

Tihany

2022. március 24-25.

Sándor Tamás

A légifilm archívum digitalizálása

A feladat célja a földmérési és térképészeti tevékenységről szóló 2012. évi XLVI. törvény 19. § (2) bekezdésében foglaltak végrehajtása. A törvény kimondja, hogy a Magyarország területéről készített analóg technológiával készült légifelvételeket digitálissá kell alakítani, és ezeket adatbázisba kell szervezni.

- A feladat végrehajtása 2020. nyarán indult el.



A feladat helye a szervezeti felépítésben

- HM Zrínyi Nonprofit Kft.
 - Térképészeti ágazati igazgatóság
 - Felmérő osztály
 - Távérzékelési osztály
 - Fotogrammetriai alosztály
 - Fotogrammetriai feladatok végrehajtása
 - **Légifénykép archívum digitalizálása**
 - Légifényképész alosztály
 - Térinformatikai osztály
 - Kommunikációs ágazati igazgatóság
 - Gazdasági igazgatóság



A légifilm archívum számokban

Fekete-fehér felvételek száma: 172.915 db

Színes felvételek száma: 5633 db

(Elenyésző számban infravörös felvételek is találhatóak az archívumban.)



178.548 db felvételről beszélünk, melyek 1938 – 2004 között készültek, a Magyar Honvédség légifényképészeinek tevékenysége eredményeként.

A légifilm archívum számokban

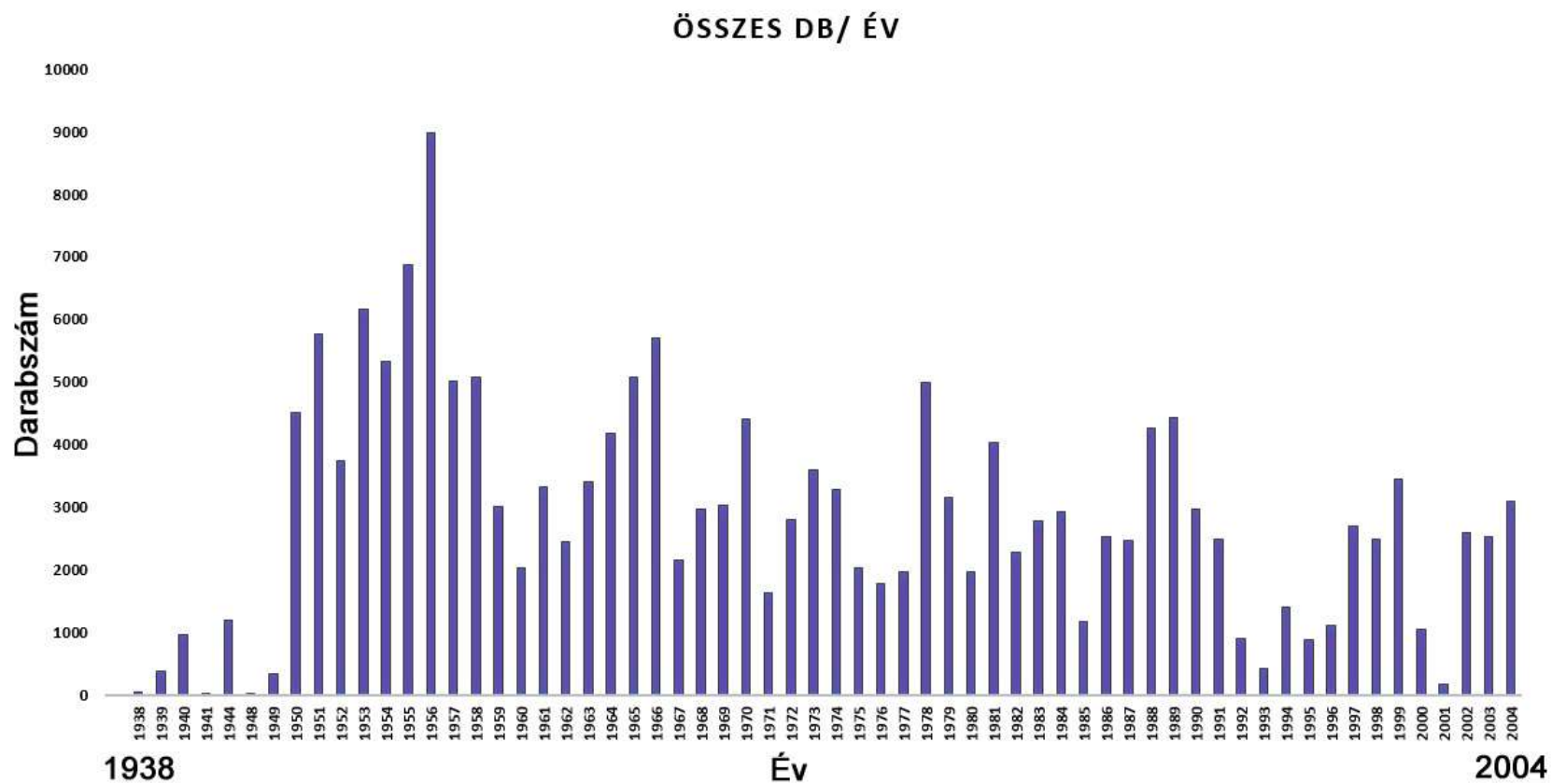
Különböző méretű képek alkotják az archívumot.

- 30 cm x 30 cm: 50.593 db
- 23 cm x 23 cm: 92.965 db
- 18 cm x 18 cm: 34.880 db
- Egyéb: 110 db

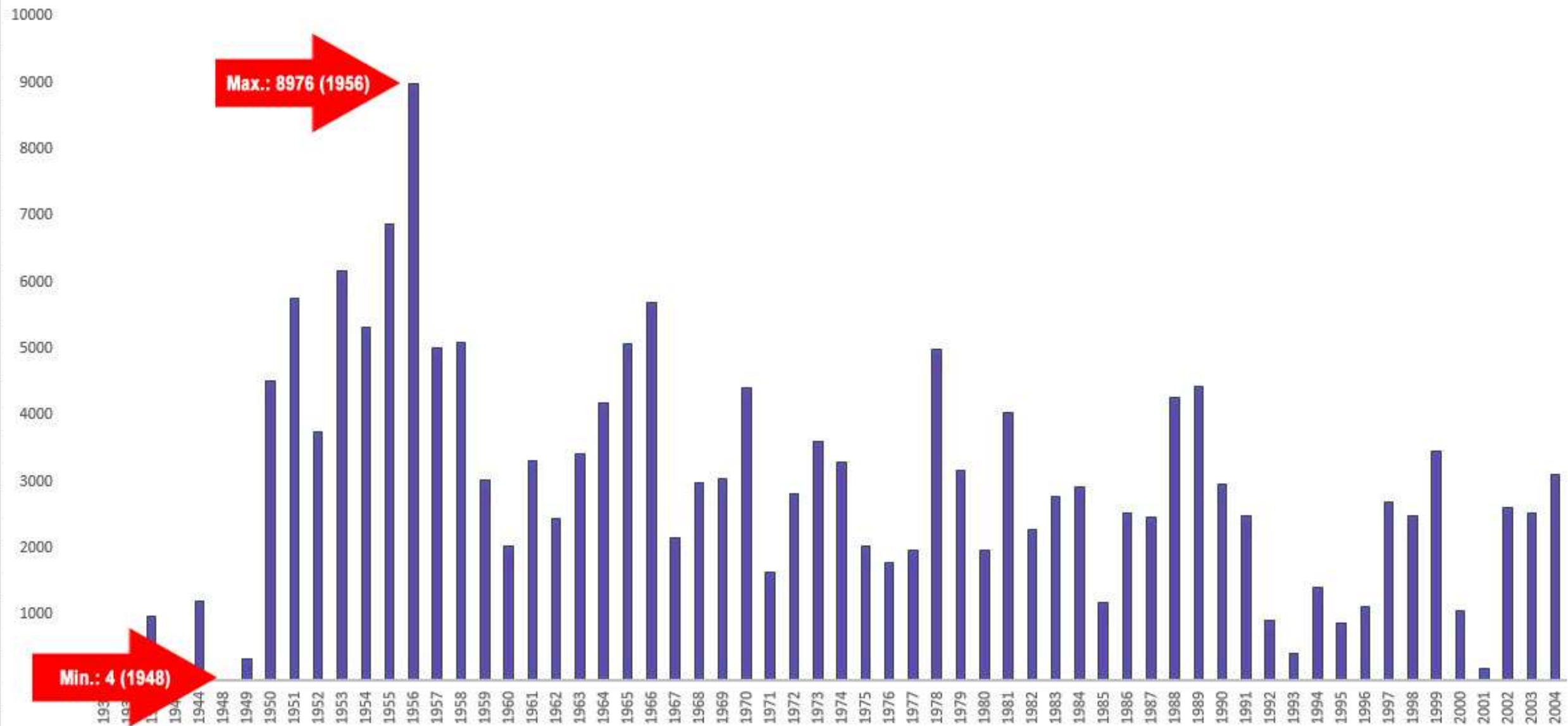


Változatos méret- és minőségbeli különbségek jellemzik az archívumban található képeket.

A légifilm archívum számokban



ÖSSZES DB/ ÉV



Repülési vázlatok – képközéppont-azonosítás

1938 – 1949 közötti időszak:

- Nincsenek repülési vázlatok sem analóg, sem digitális formában.

1957 első felében készült felvételek esetében:

- Mind a repülési útvonalak, mind a képközéppontok megvannak analóg formában, 1:25000-es térképszelvényeken és a hozzájuk tartozó pauszokon.

Többféle módon és formában állnak rendelkezésre az információk.

Repülési vázlatok – képközéppont-azonosítás

1950 – 1956 közötti időszakban készült képek esetében:

- Mind a repülési útvonalak, mind a képközéppontok megvannak analóg formában, albumokban és digitálisan, georeferálva, raszteres állományokban, az 1:25000-es áttekintő lapok beszkennelésével.

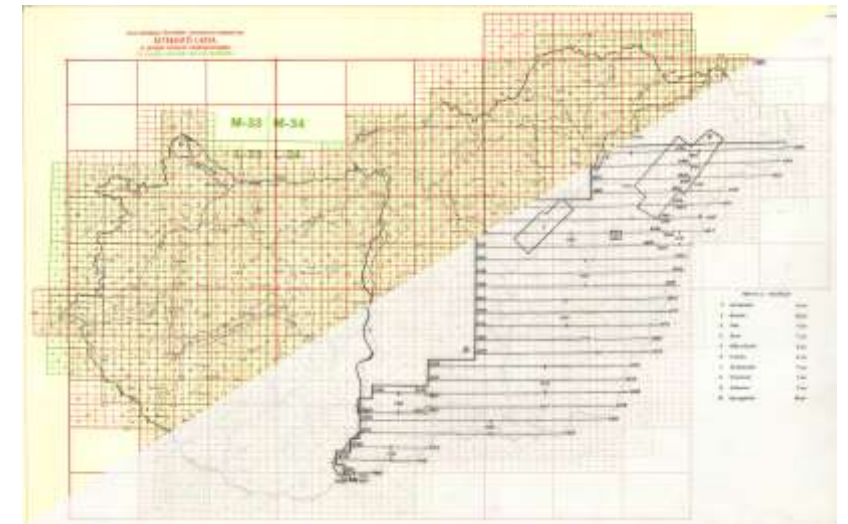
Többféle módon és formában állnak rendelkezésre az információk.



Repülési vázlatok – képközéppont-azonosítás

1959 – 2001 közötti időszakból származó képek esetében:

- A repülési útvonalak megvannak analóg formában, albumokban és digitálisan, rászteres állományokban, 1:100000-es vagy 1:200000-es áttekintő lap / pausz vagy EOTR áttekintő lap / pausz beszkennelésével, amelyek nincsenek georeferálva.



Többféle módon és formában állnak rendelkezésre az információk.

A légifilmek tisztítása

Erre a célra kialakított helyiségekben történik a képkockák vegyszeres tisztítása.

- Portalanítás
- Ragasztócsíkok eltávolítása
- Megjegyzések, kitakarások eltávolítása
- Egyéb szennyeződések, pl. vízkő eltávolítása





Előtte



Utána



A légifilmek digitalizása

- 4 db GeoSystem RM-6LF AutoScanner Large Format légifilmszkenner áll rendelkezésünkre.
- A szkennerek képesek a 30 cm x 30 cm méretű negatívok szkennelésére.
- Akár 8 mikron felbontással.
- 1 kép digitalizálása kb. 10 percet vesz igénybe.



A szkennelés 12 mikron felbontással (2116 dpi optikai felbontással) történik.

Elkészült állományok

2020-ben elkészült állományok: ~ 4700 db kép

2021-ben elkészült állományok: ~ 9600 db kép

2022-ben elkészült állományok: ~ 2300 db kép

A legrégebbitől haladunk az újabbak felé.

Jelenleg az **1955**-ös évben készült felvételek digitalizálása folyik.



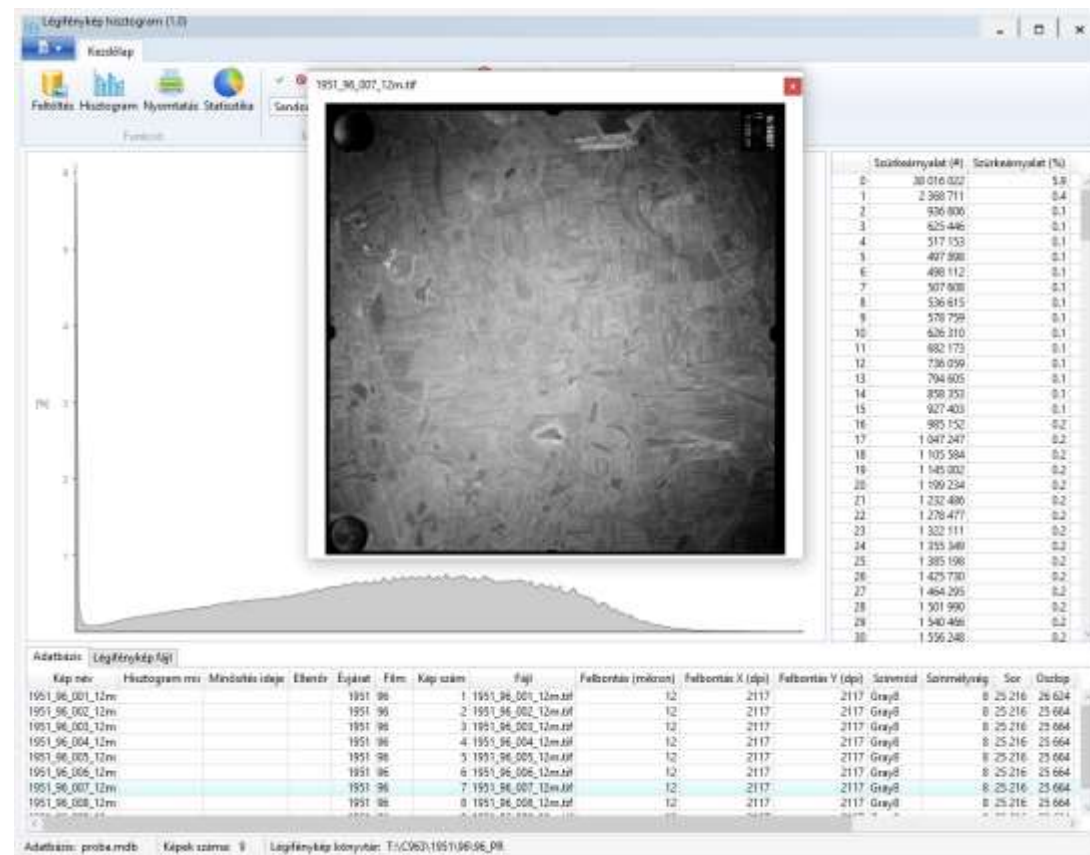
A feladat kezdete óta ~ 16600 kép került digitalizálásra. (2022. március 15-i állapot.)

Hisztogram minősítés

Előzetes, automatikus
információk a hisztogramról

Kiszűrhetőek a javításra vagy
újraskennelésre váró képek

Vizuális minősítés vs
számszerű adatok



Lehetséges felhasználások

Változáskövetés

Régészet

Helytörténet

Korábbi katonai területek vizsgálata



A Magyar Honvédség által készített képek szabad felhasználása.

Csillag Erőd, Komárom, 1961



Jövőbeni tervek

Terveink között szerepel, hogy a digitalizált képeket valamilyen formában elérhetővé tesszük az érdeklődők számára.

- Online szolgáltatás formájában
- Metaadatokat mellékelve a képekhez





„A fényképek ajtót
nyitnak a múltba, ami
által bepillanthatunk a
jövőbe.”

Sally Mann

E-mail: info@hmzrinyi.hu

Web: hmzrinyi.hu



A **légifényképek** ajtót
nyitnak a múltba, ami
által bepillanthatunk a
jövőbe.

E-mail: info@hmzrinyi.hu

Web: hmzrinyi.hu