



# Drón erdészeti alkalmazásának tapasztalatai

DOBOS ALEX ATTILA

ERDŐMŰVELÉSI MŰSZAKI VEZETŐ, ZALAERDŐ ZRT.

2019. november

2019 ÉRTÉKTEREMTŐ  
TUDOMÁNY

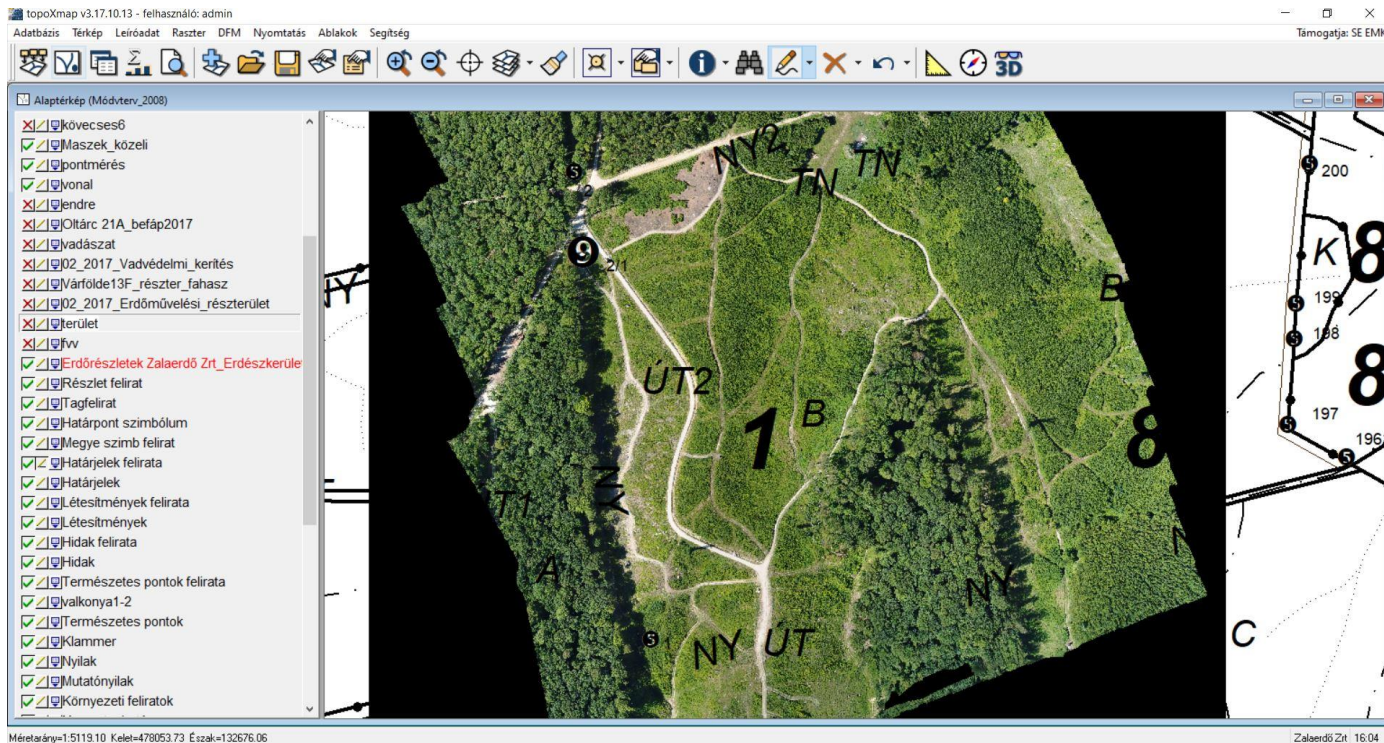
# Bánokszentgyörgyi erdészet

- 10 ezer hektár
- Bükkösök természetes felújítóvágása
- 10-15 évig is elhúzódhat



# Területnyilvántartás

- Egy erdőrészleten belül több, jól elhatárolható korosztály
- Hibás területnyilvántartás





# Területnyilvántartás

topoXmap v3.17.10.13 - felhasználó: admin

Adatbázis Térkép Leíróadat Raszter DFM Nyomatás Ablakok Segítség

Támogatja: SE EMK

Alap térkép (Módterv\_2008) - 1 kiválasztott elem

- kövecseső
- Maszek\_közeli
- pontmérés
- vonal
- endre
- Oltárc 21A\_befáp2017
- vadászat
- 02\_2017\_Vadvédelmi\_kerítés
- Várfolde13F\_részter\_fahasz
- 02\_2017\_Erdőművelési\_részterület
- terület
- fv
- Erdőrészek Zalaerdő Zrt\_Erdészkerület
- Részlet felirat
- Tagfelirat
- Határpont szimbólum
- Megye szimb felirat
- Határjelek felirata
- Határjelek
- Létesítmények felirata
- Létesítmények
- Hidak felirata
- Hidak
- Természetes pontok felirata
- Valkonya1-2
- Természetes pontok
- Klammer
- Nyilak
- Mutatónyilak
- Környezeti feliratok

Méretarány=1:5119.10 Kelet=478040.66 Észak=132676.06

Zalaerdő Zrt. 16.04

# Területnyilvántartás

topoXmap v3.17.10.13 - felhasználó: admin

Adatbázis Térkép Leíróadat Raszter DFM Nyomatás Ablakok Segítség

Támogatja: SE EMK

Alaptérkép (Módterv\_2008) - 2 kiválasztott elem

- kövecses6
- Maszek\_közeli
- pontmérés
- vonal
- endre
- Oltárc 21A\_befáp2017
- vadászat
- 02\_2017\_Vadvédelmi\_kerítés
- Várfolde13F\_részter\_fahasz
- 02\_2017\_Erdőművelési\_részterület
- terület
- fv
- Erdőrészetek Zalaerdő Zrt\_Erdészkerüle
- Részlet felirat
- Tagfelirat
- Határpont szimbólum
- Megye szimb felirat
- Határjelek felirata
- Határjelek
- Létesítmények felirata
- Létesítmények
- Hidak felirata
- Hidak
- Természetes pontok felirata
- Valkonya1-2
- Természetes pontok
- Klammer
- Nyilak
- Mutatónyilak
- Környezeti feliratok

Méretarány=1:5119:10 Kelet=478211.43 Észak=132676.06

Zalaerdő Zrt 16:04



# Területnyilvántartás

topoXmap v3.17.10.13 - felhasználó: admin

Adatbázis Térkép Leíróadat Raszter DFM Nyomatás Ablakok Segítség

Támogatja: SE EMK

Alaptérkép (Módvterv\_2008) - 1 kiválasztott elem

- kővecseső
- Maszek\_közeli
- pontmérés
- vonal
- lendre
- Oltárc 21A\_befáp2017
- vadászat
- 02\_2017\_Vadvédelmi\_kerítés
- Várfölde13F\_részter\_fahasz
- 02\_2017\_Erdőművelési\_részterület
- terület
- fvv
- Erdőrészetek Zalaerdő Zrt\_Erdészkerület
- Részlet felirat
- Tagfelirat
- Határpont szimbólum
- Megye szimb felirat
- Határjelek felirata
- Határjelek
- Létesítmények felirata
- Létesítmények
- Hidak felirata
- Hidak
- Természetes pontok felirata
- valkonya1-2
- Természetes pontok
- Klammer
- Nyilak
- Mutatónyilak
- Környezeti feliratok

Méretarány=1:5119.10 Kelet=478116.25 Észak=132676.06

Zalaerdő Zrt. 16:05

# Területnyilvántartás



- 1,5 óra repülés
- 850 db kép
- 350 hektár

# Biotikus és Abiotikus károk felmérése

- Szúkár
- Kőrisspusztulás
- Tölgy csipkésposloska
- Tűzkár
- Széldöntés



# Szúkár

- Minden évben újabb száradó foltok
- Folyamatos monitoring



# Szűkár felszámolása

- LF elegyként vagy részterületen
  - Nehezen lehatárolható
- ↓
- Megnehezíti a későbbi tervezést (l. kivitel, kerítés építés)





# Szúkár felszámolása

- Elszámolt munka ellenőrzése
- További tervezés





# Szúkár felszámolása





# Szúkár felszámolása





# Szúkár felszámolása



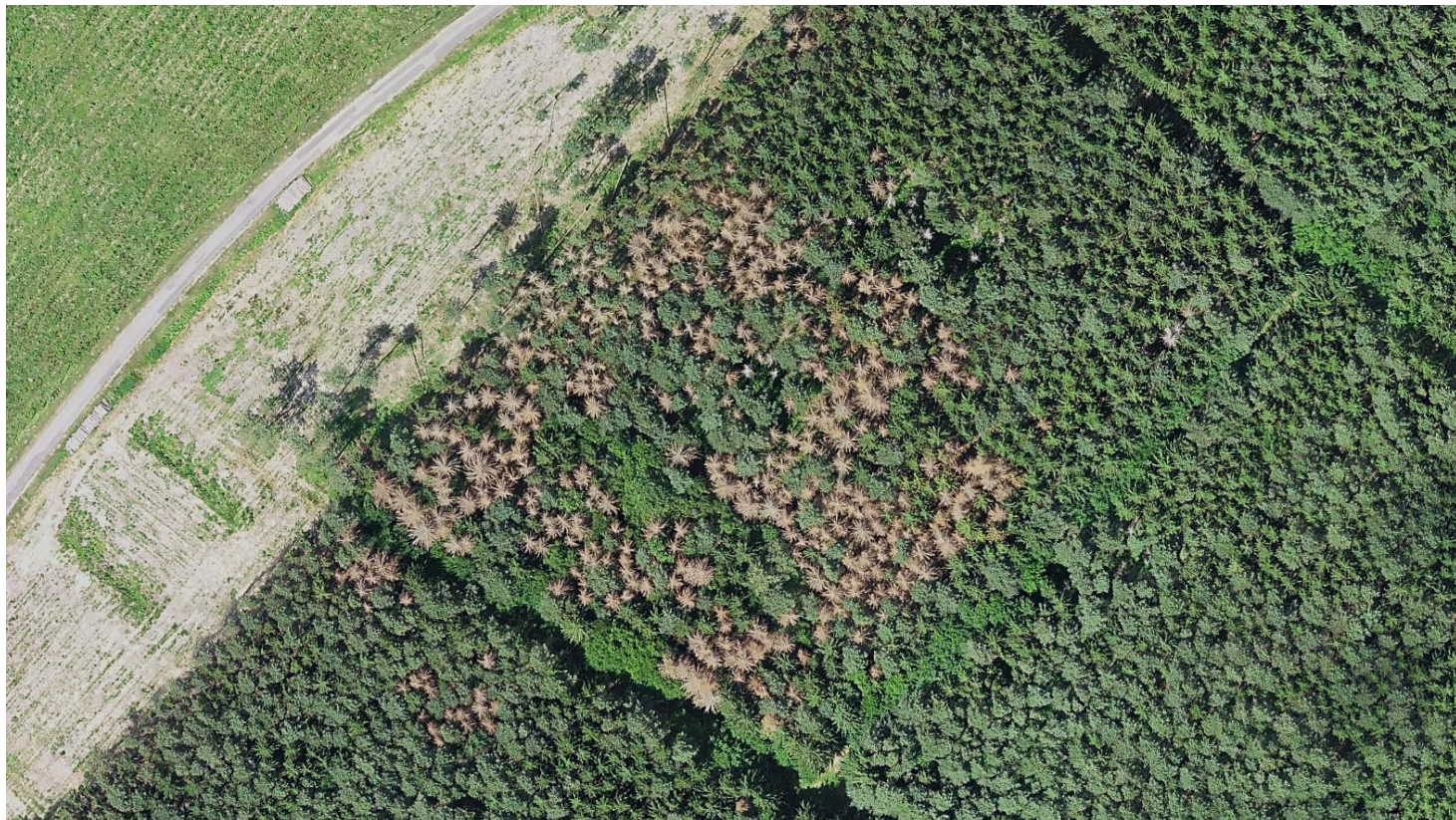


# Szúkár felszámolása





# Szúkár felszámolása





# Viharkár a Lenti erdészet területén

- Széldöntés erdeifenyvesben





# Tűzkár

- 2017 november
- Vágástakarítás
- 2,0 hektár





# Összegzés

- Jövő?
  - Vadkárbecslés
  - Precíziós gazdálkodás (vegyszerezés-pontszerű kezelések)



*KÖSZÖNÖM  
A FIGYELMET!*

---

**SZERETETTEL VÁRJUK  
A MAGYAR TUDOMÁNY ÜNNEPÉNEK  
TOVÁBBI PROGRAMJAIRA!**

*TUDOMANYUNNEP.HU  
MTA.HU*

