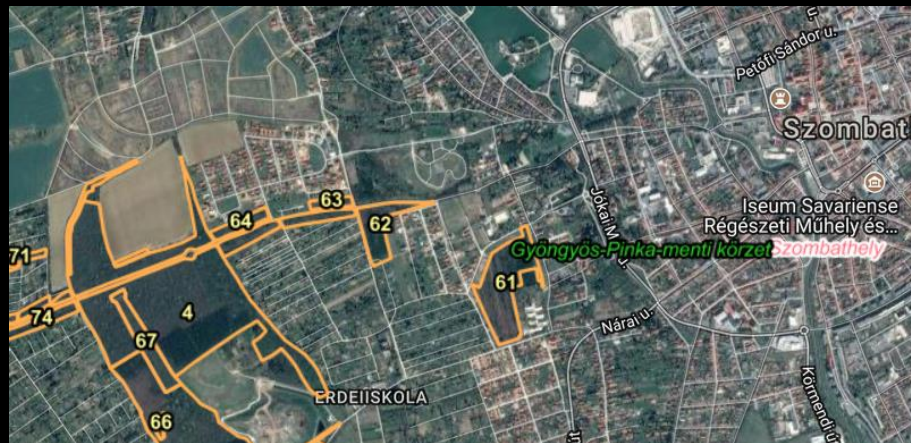


# Térinformatikai eljárások használata az erdőgazdálkodásban



Soproni Kísérleti Állomás  
Ökonómiai Osztály  
Juhász István



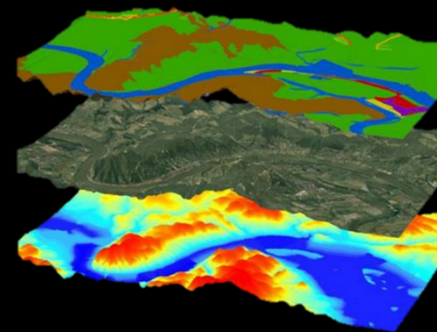
Nemzeti Agrárkutatási és Innovációs Központ / National Agricultural Research and Innovation Centre  
Erdészeti Tudományos Intézet / Forest Research Institute  
H-9600 Sárvár, Várkerület 30/A · +36 95 320 070 · +36 95 320 252 · erti@erti.hu · www.erti.hu



# Térinformatikai eljárások használata az erdőgazdálkodásban

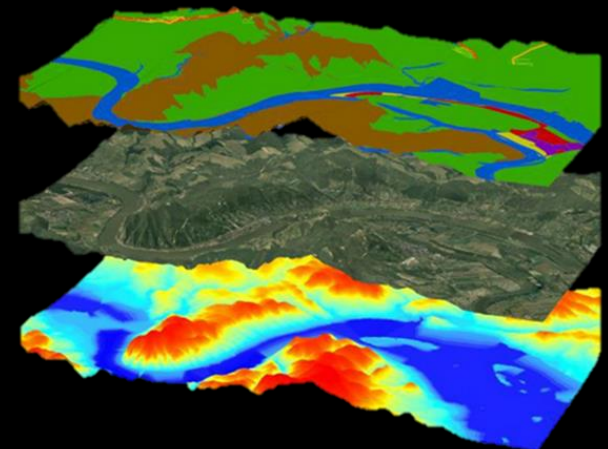
---

- Az erdőgazdálkodás térinformatikai alapjai - Országos Erdőállomány Adattár
- Térinformatika az erdészek napi gyakorlatában
- Az erdőgazdálkodást segítő térinformatikai eszközök, szoftverek bemutatás, gyakorlati használata
- Térinformatika alapú erdőgazdálkodást támogató vállalatirányítási rendszerek



# Az erdőgazdálkodás térinformatikai alapjai - Országos Erdőállomány Adattár

- **Mi az a térinformatika?**
  - egy olyan számítógépes rendszer, melyet földrajzi helyhez kapcsolódó adatok gyűjtésére, tárolására, kezelésére, elemzésére, a levezetett információk megjelenítésére, a földrajzi jelenségek megfigyelésére, modellezésére dolgoztak ki.
- **Kérdések, melyekre válaszol:**
  - Hol?
  - Mi van ott?
  - Mi változott azóta?
  - Melyik a legjobb út?
  - Milyen kapcsolatok vannak?
  - Mi van, ha...?



# Az erdőgazdálkodás térinformatikai alapjai - Országos Erdőállomány Adattár

---

- **Mitől lesz erdő az erdő ?** (jogszabály nyelvén)
  - erdei fafajokból álló
  - két métert meghaladó átlagmagasságú
  - 5000 m<sup>2</sup>-nél nagyobb területű
  - szélső fák töben mért távolságát tekintve átlagosan a 20 méter szélességet eléri
  - 30% és 50%-os záródást meghaladja



ERTI

Nemzeti Agrárkutatási és Innovációs Központ / National Agricultural Research and Innovation Centre  
Erdészeti Tudományos Intézet / Forest Research Institute

H-9600 Sárvár, Várkerület 30/A · +36 95 320 070 · +36 95 320 252 · erti@erti.hu · www.erti.hu





# Az erdőgazdálkodás térinformatikai alapjai - Országos Erdőállomány Adattár



ERTI

Nemzeti Agrárkutató és Innovációs Központ / National Agricultural Research and Innovation Centre  
Erdészeti Tudományos Intézet / Forest Research Institute

H-9600 Sárvár, Várkerület 30/A · +36 95 320 070 · +36 95 320 252 · erti@erti.hu · www.erti.hu



# Az erdőgazdálkodás térinformatikai alapjai - Országos Erdőállomány Adattár

The screenshot shows the NEBIH website interface. The browser address bar displays [erdoterkep.nebih.gov.hu](http://erdoterkep.nebih.gov.hu). The page title is "Erdőtérkép - Magyarországi Erdészeti Webtérkép - Napi frissítéssel (2017. 12. 03. napi állapot) A térképi megjelenítés tájékoztató jellegű!". The left sidebar contains a "Rétegek" (Layers) menu with various options like "Erdőtagok", "Erdőrészetek", and "Tulajdonforma". The main map area shows a satellite view of a forest with yellow and red outlines of forest units. A scale bar indicates 1:8531. The bottom of the map shows coordinates: "EOV: Kelet: 538928 Észak: 206144".

<http://erdoterkep.nebih.gov.hu/>



Nemzeti Agrárkutatási és Innovációs Központ / National Agricultural Research and Innovation Centre  
Erdészeti Tudományos Intézet / Forest Research Institute  
H-9600 Sárvár, Várkerület 30/A · +36 95 320 070 · +36 95 320 252 · erti@erti.hu · www.erti.hu





# Az erdőgazdálkodás térinformatikai alapjai - Országos Erdőállomány Adattár

## Hogyan épül fel az adattár? - üdv a mátrixban

A táblázat a földrajzi koordináták és az erdőállomány jellemzői közötti kapcsolatot mutatja. A "MÁTRIX" szó a képernyő háttérképén is megjelenik, valamint az adatok között is elszórtan látható. A képernyő bal oldalán a "MÁTRIX" szó többször ismétlődik, ami a vizuális elemzési eszközre utal. A képernyő jobb oldalán a "MÁTRIX" szó ismétlődik, ami a vizuális elemzési eszközre utal.



# Az erdőgazdálkodás térinformatikai alapjai - Országos Erdőállomány Adattár

- 2 millió hektár erdő (20%)
- 603.500 db erdőrészletet jelent
- 1,2 millió db fafajsor
- Erdőgazdálkodás szakmai és hatósági munka alapja



ERTI

Nemzeti Agrárkutatási és Innovációs Központ / National Agricultural Research and Innovation Centre  
Erdészeti Tudományos Intézet / Forest Research Institute

H-9600 Sárvár, Várkerület 30/A · +36 95 320 070 · +36 95 320 252 · erti@erti.hu · www.erti.hu





# Az erdőgazdálkodás térinformatikai alapjai - Országos Erdőállomány Adattár

Tábla ▼ Adatbázis Könyvtár Törlés

Adattábla	Könyvtár	Séma	Típus	GUID	Leírás
eazon.tab					
eerdo.tab					
eerds.tab					
efafs.tab					

OK Mégse

### Erdőrészlet leíró lap

Helység: 10 Szentkatalin Tag: 4 Részlet: A Ügyszám: Oktal:  
 Gazdálkodó: 302 Mecsek E. Zrt. Helyhelyi Erdőrezet  
 Rétekes: Erdészeti Igazgatóság Pécs Erdőtervezési: Helyhelyi  
 Részlet területe: 0.30 ha Erdészeti táj: Kelet-Zselic  
 Eddigi véghasználat ter.: 0.00 ha Natura Nem része a hőközszak  
 Kötelezettség területe: 0.00 ha Vadgazdálkodási egység: 02.500510 ködszámú vadászterület Pk  
 Elsődleges rendeltetés: Faanyagtermelő Természetesség: Kultúrerő  
 További rendeltetések: Faanyagtermelő Üzem mód: Vágásos  
 Gazdálkodás korlátozása: Nincs korlátozás  
 Tengerszint fel. mag.: 250-300 m Védettség foka: Nem védett terület  
 Fekvés: Déli oldal Erdőrezetkód típusa:  
 Domborzat: Hegy-, domb-, buckaköztal Keletkezés:  
 Lejtés: 5-10° Utolsó használat éve: 2010  
 Termőhelytípus-változat: GYT-TVFLN-BFOLD-KMÉ-V Utolsó használat módja: Törzskiválasztó gyérítés  
 Zártság minősítése: Megfelelő, zárt

#### ÁLLOMÁNYLEÍRÁS

Sorszám	Színlek	Fajta neve	Eredet	Egység arány (%)	Egység módja	Átlag kor (év)	Átlag mag. (m)	Átlag átm. (cm)	Flo	Zártság (%)	Körp. (m <sup>3</sup> /ha)	Folyó növekedés (m <sup>3</sup> /ha/év)	Fakészlet (m <sup>3</sup> /ha)	Felvétele módja
1	FELEZ	Akác	50	100	FF	23	13	19	5	90	20,8	7,5	130	FF
Összesen												20,8	7,5	130

Egyéb fajták a részletben:

FAKATERMELESI TERV		(R) Nedvült terület (nem érintett terület)		ERDŐSÍTÉSI TERV	
Sorszám	Fajta jele	Vágás-erősségi kor	Sürg.-Érint.(ha): H. mód: Év	Sürg.-Érint.(ha): H. mód: Év	Sürg.-Érint.(ha): H. mód: Év
1	A	30	Év (%) nővérter	Év (%) nővérter	Év (%) nővérter
Összesen					

Terület (ha): 0.00  
 Jellemző:  
 1. vált. mód:  
 Erőssítés előállománya:  
 Erőssítés megfajtaja:  
 2. vált. mód:  
 Erőssítés előállománya:  
 Erőssítés megfajtaja:  
 Választott:

Érdő azonosító: Szentkatalin 0016/004 010 Növekedési év: 2013  
 RÉSZLETSSZINTŰ ELŐRÁGOK: Betérőkor a jellemző HRGZ: 000016/01 ha  
 Szélein néhány CS, KT  
 Csoport: FA, SZÉ, EOG, KÖK

TERMÉSZETVÉDELMI RÉSZRŐL:

Készült az ESZR - Erdészeti Szakmai Rendszerrel. DEA leképezés időpontja: 2013. december 20. Nyomtatás ideje: 2014. március 29.



Nemzeti Agrárkutatói és Innovációs Központ /  
 Erdészeti Tudományos Intézet  
 H-9600 Sárvár, Várkerület 30/A • +36 95 320



# Az erdőgazdálkodás térinformatikai alapjai - Országos Erdőállomány Adattár

## Erdészeti Szakigazgatási Információs Rendszer (ESZIR)

MgSzH Erdészeti Igazgatóság - ESZIR :: [IAS process ID: 15905 | DB host: dbs2]

Egyesítő menü: Fájl Szerkesztés Nézet Segítség Ablak Részlet adatok Éves gazdálkodás Birtokpolitika, HRSZ Pénzügy Eszközök Erdőtűz Információs Rendszer ORACLE

Részlet megjelenítő

Hely: 2038 Deszk Tag: 32 Részlet: A Típus: erdőrészlet Gazd: 7009999 Rendezetlen gazdálkodási viszony Ter: 1,48 ha

Részlet leírás Termőhelyi leírás Leíró adatok Tervezőírások Navigáció

Igazgatási adatok

Igazgatóság	MgSzH Erdészeti Igazgatóság, Kecskemét	Hrsz	85 / 4	Művelési ág	Erdő
Körzet	Marosszög-Csanádi	Tulajdonforma	Magántulajdon	Használati jogcím	Nincs használati jogcím
Erdőtervezési iroda	Szegedi ETI	Lejárati ideje		Erdőgazdasági táj	Alsó-Tiszai-ártér
Erdőfelügyelő	Lestyán Csaba János	Vadgazdálkodási körzet	CSONGRÁDI APRÓVADAS KÖRZET	Vadgazdálkodási egység	Deszki Gazdák Vadásztársasága
Erdőtervező	Bak Péter				
Előző erdőtervi azonosító	Deszk 30 A				

Természetvédelmi adatok

Nemzeti Park Igazgatóság	Körös-Maros NP Igazgatóság	Védettség foka	Nem védett terület
Natura 2000		Rezervátum neve	
Védett terület		Rezervátum terület típusa	

Rendeltetés

Rendeltetés 1	Faanyagtermelő erdő	Korlátozás	Nincs korlátozás
Rendeltetés 2		Üzem mód	Vágásos erdő
Rendeltetés 3		Felvétel éve	2007
Üzemtervi jelző	Nincs üzemtervi	Terepi felvétel	2007.07.01
Ellenőrzöttség	J	Korosztás éve	2008
Állapot		Ütemtervi tervezés éve	2017
		Ütemtervi (tervezési egység) neve	Marosszög-Csanádi körzet

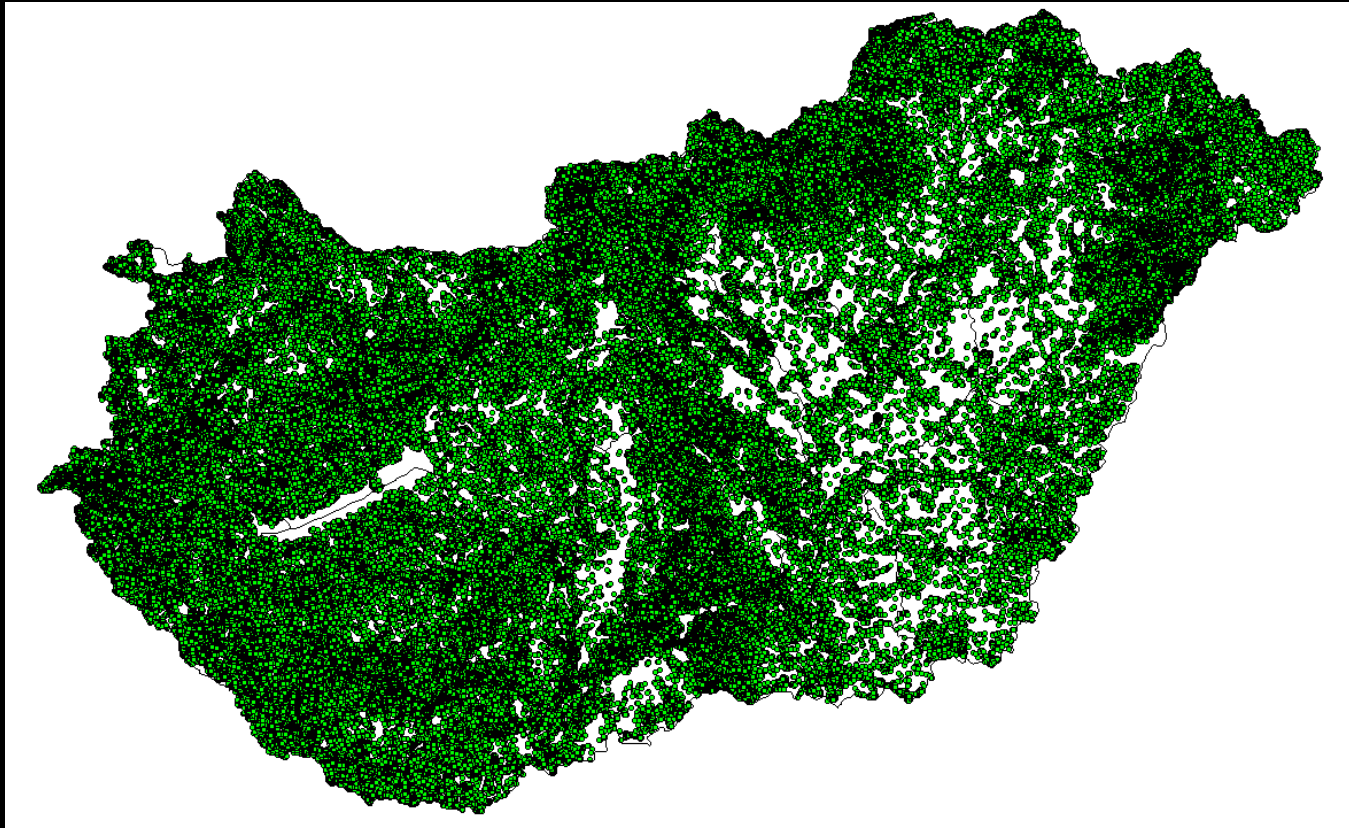


Nemzeti Agrárkutatási és Innovációs Központ / National Agricultural Research and Innovation Centre  
Erdészeti Tudományos Intézet / Forest Research Institute  
H-9600 Sárvár, Várkerület 30/A · +36 95 320 070 · +36 95 320 252 · erti@erti.hu · www.erti.hu



# Az erdőgazdálkodás térinformatikai alapjai - Országos Erdőállomány Adattár

## Adatok térbeli megjelenítésw



ERTI

Nemzeti Agrárkutatói és Innovációs Központ / National Agricultural Research and Innovation Centre  
Erdészeti Tudományos Intézet / Forest Research Institute

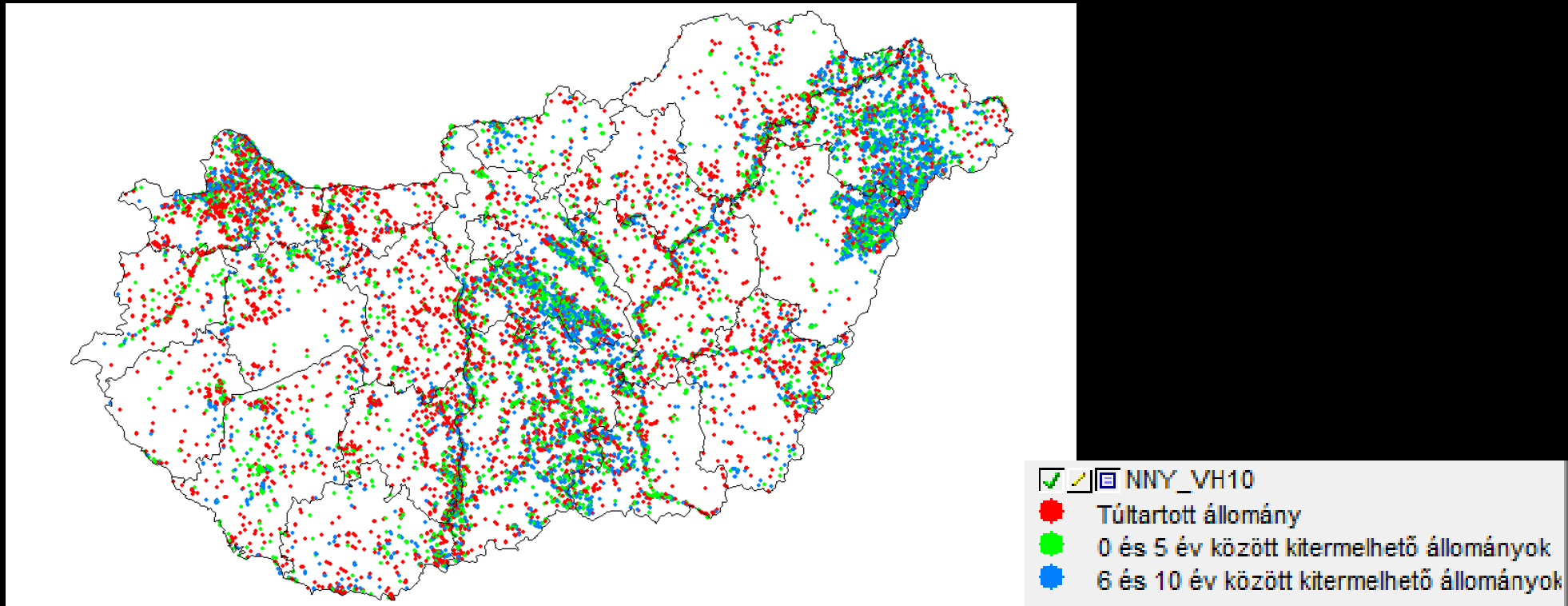
H-9600 Sárvár, Várkerület 30/A · +36 95 320 070 · +36 95 320 252 · erti@erti.hu · www.erti.hu





# Az erdőgazdálkodás térinformatikai alapjai - Országos Erdőállomány Adattár

## Adatok térbeli megjelenítése



ERTI

Nemzeti Agrárkutatási és Innovációs Központ / National Agricultural Research and Innovation Centre  
Erdészeti Tudományos Intézet / Forest Research Institute

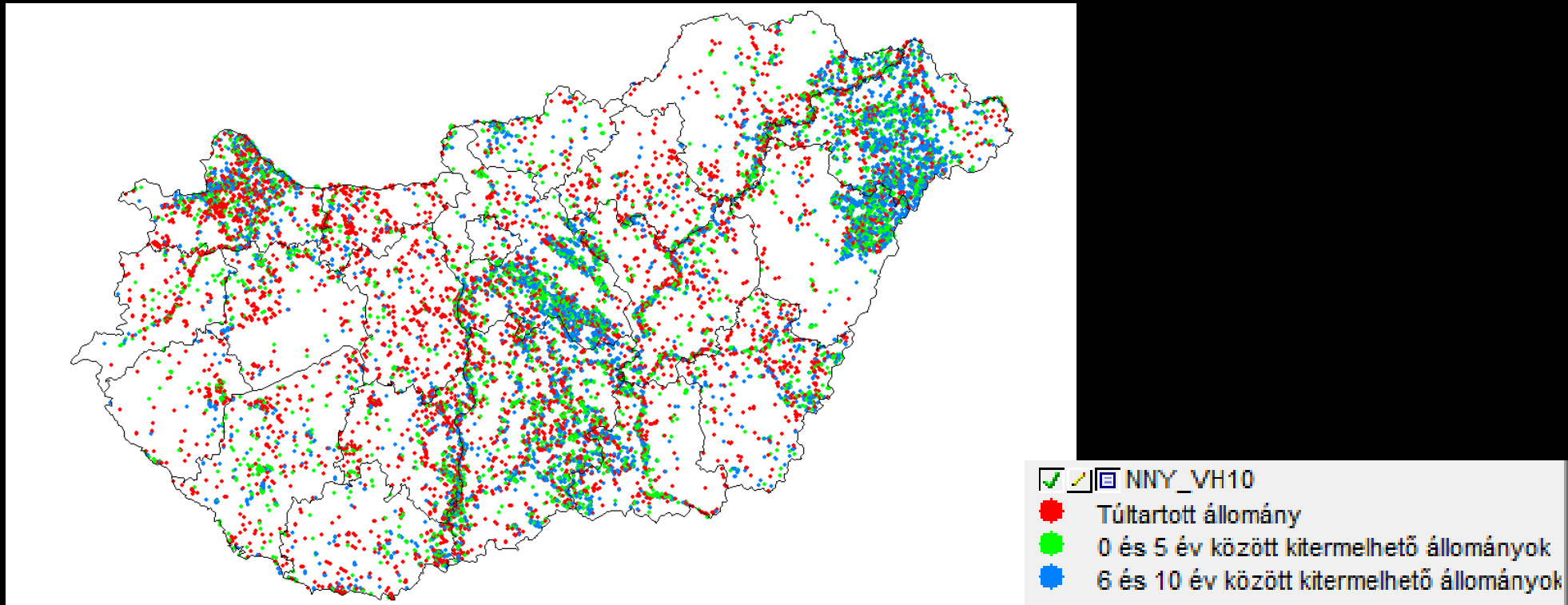
H-9600 Sárvár, Várkerület 30/A · +36 95 320 070 · +36 95 320 252 · erti@erti.hu · www.erti.hu



NAIK  
NEMZETI AGRÁRKUTATÁSI  
ÉS INNOVÁCIÓS KÖZPONT

# Az erdőgazdálkodás térinformatikai alapjai - Országos Erdőállomány Adattár

## Adatok térbeli megjelenítése



ERTI

Nemzeti Agrárkutatási és Innovációs Központ / National Agricultural Research and Innovation Centre  
Erdészeti Tudományos Intézet / Forest Research Institute

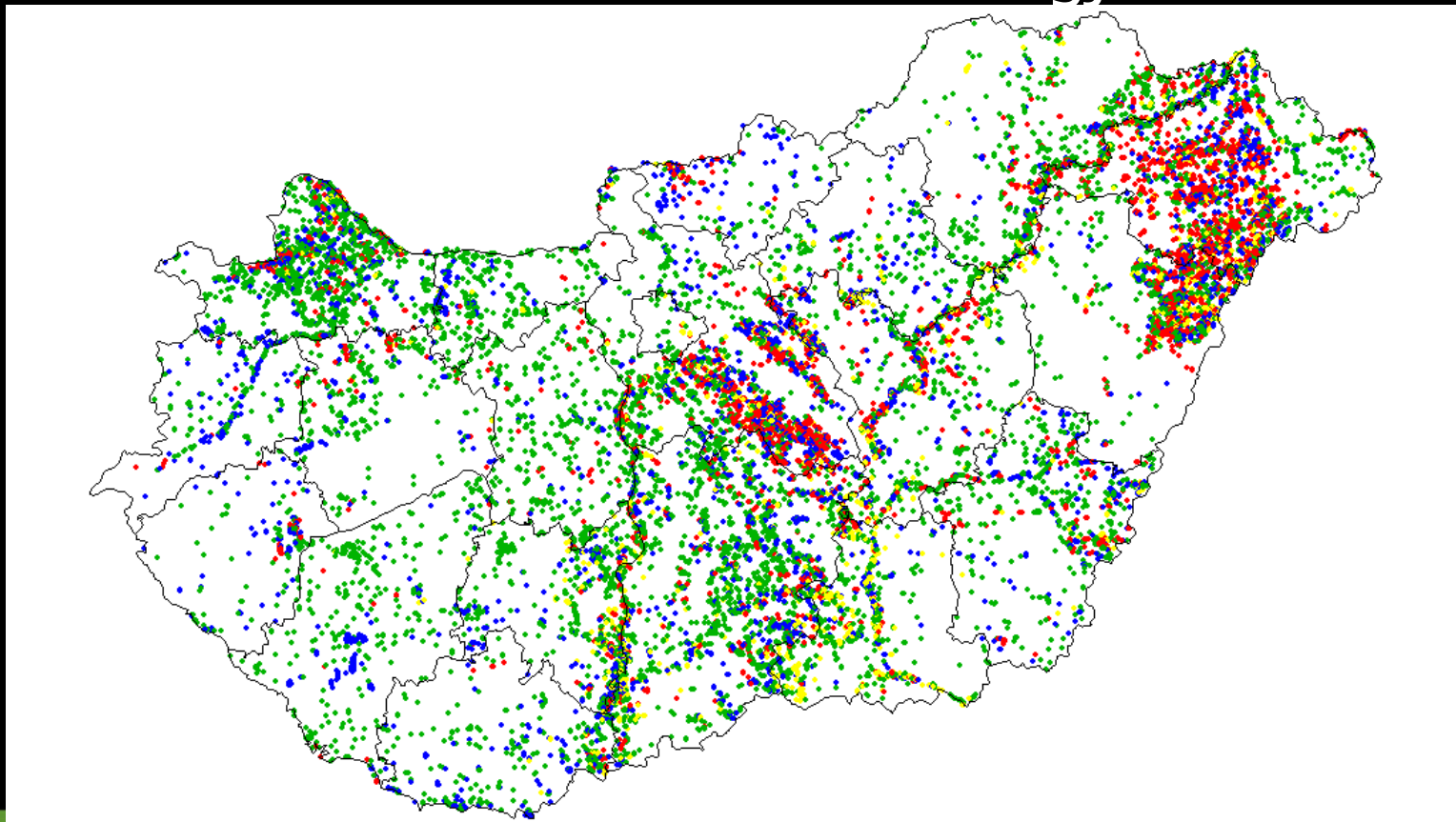
H-9600 Sárvár, Várkerület 30/A · +36 95 320 070 · +36 95 320 252 · erti@erti.hu · www.erti.hu



NAIK  
NEMZETI AGRÁRKUTATÁSI  
ÉS INNOVÁCIÓS KÖZPONT

# Az erdőgazdálkodás térinformatikai alapjai - Országos Erdőállomány Adattár

## Adatok térbeli megjelenítése



ERTI

Nemzeti Agrárkutatási és Innovációs Központ / National Agricultural Research and Innovation Centre  
Erdészeti Tudományos Intézet / Forest Research Institute

H-9600 Sárvár, Várkerület 30/A · +36 95 320 070 · +36 95 320 252 · erti@erti.hu · www.erti.hu



NAIK  
NEMZETI AGRÁRKUTATÁSI  
ÉS INNOVÁCIÓS KÖZPONT



# Az erdőgazdálkodás térinformatikai alapjai - Országos Erdőállomány Adattár

---

- Hogyan kerül az adat az adattárba?
  - Erdőrendezők 10 éves visszatérési idővel
  - Állapotfelmérés  
(meghatározott paraméterek mérése)
  - Erdőtervek készítése
  - Digitális térképiállományok karbantartása



ERTI

Nemzeti Agrárkutatási és Innovációs Központ / National Agricultural Research and Innovation Centre  
Erdészeti Tudományos Intézet / Forest Research Institute  
H-9600 Sárvár, Várkerület 30/A · +36 95 320 070 · +36 95 320 252 · erti@erti.hu · www.erti.hu



# Az erdőgazdálkodás térinformatikai alapjai - Országos Erdőállomány Adattár

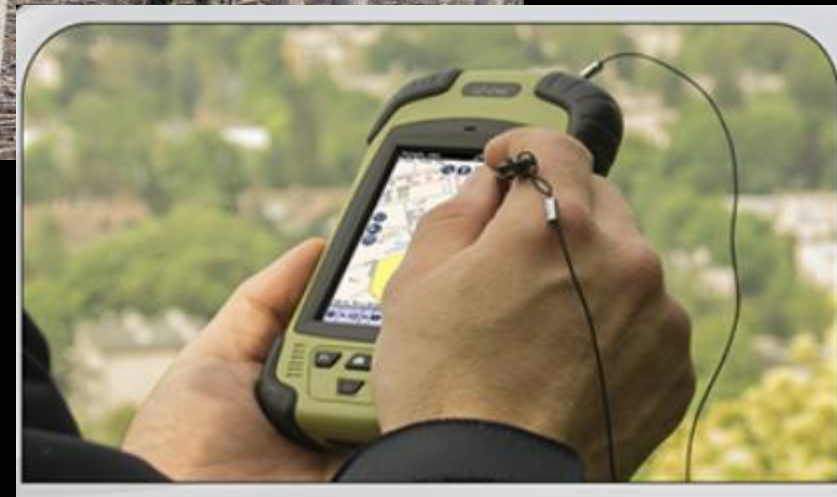
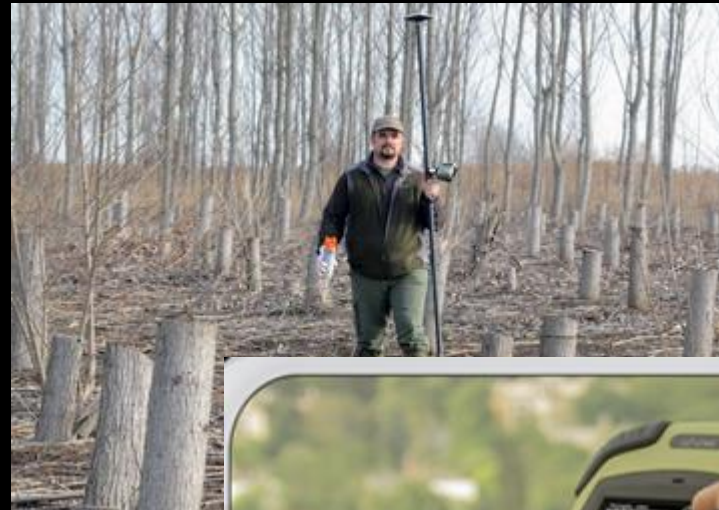


ERTI

Nemzeti Agrárkutatási és Innovációs Központ / National Agricultural Research and Innovation Centre  
Erdészeti Tudományos Intézet / Forest Research Institute  
H-9600 Sárvár, Várkerület 30/A · +36 95 320 070 · +36 95 320 252 · erti@erti.hu · www.erti.hu



# Térinformatika az erdészek napi gyakorlatában



ERTI

Nemzeti Agrárkutató és Innovációs Központ / National Agricultural Research and Innovation Centre  
Erdészeti Tudományos Intézet / Forest Research Institute  
H-9600 Sárvár, Várkerület 30/A · +36 95 320 070 · +36 95 320 252 · erti@erti.hu · www.erti.hu





# Térinformatika az erdészek napi gyakorlatában

---

- Az Erdőállomány Adattár és a hozzá kapcsolódó térképek terepre vitele.
- Mobil és asztali eszközök
- A teljes erdőgazdálkodási folyamatot végi kíséri
  - Tervezés
  - Végrehajtás
  - Ellenőrzés



# Térinformatikai eszközök, szoftverek, vállalatirányítási rendszerek



Nemzeti Agrárkutatási és Innovációs Központ / National Agricultural Research and Innovation Centre  
Erdészeti Tudományos Intézet / Forest Research Institute  
H-9600 Sárvár, Várkerület 30/A · +36 95 320 070 · +36 95 320 252 · erti@erti.hu · www.erti.hu



# Térinformatikai eszközök, szoftverek, vállalatirányítási rendszerek



## Erdőgazdálkodás

- [-] Erdőgazdálkodás
  - [+] Erdőállomány nyilvántartás
  - [+] Fahasználat
  - [+] Erdőművelés
  - [+] Erdőgazdálkodási hatósági bejelentések
  - [+] Közjólét és turisztika
  - [+] Természetvédelem
  - [+] Úthálózat
  - [+] Erdővédelem - Erdőkezelés
  - [+] Csemetetermelés
  - [+] Tényadatok

## BELÉPÉS



Felhasználónév:

Jelszó:

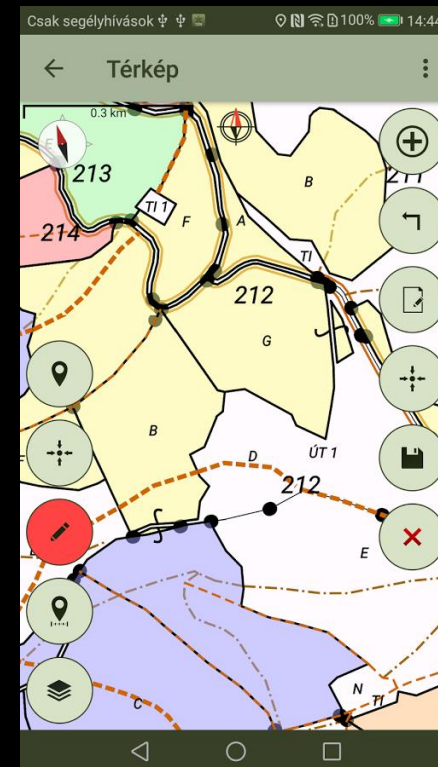


Nemzeti Agrárkutató és Innovációs Központ / National Agricultural Research and Innovation Centre  
Erdészeti Tudományos Intézet / Forest Research Institute  
H-9600 Sárvár, Várkerület 30/A · +36 95 320 070 · +36 95 320 252 · erti@erti.hu · www.erti.hu





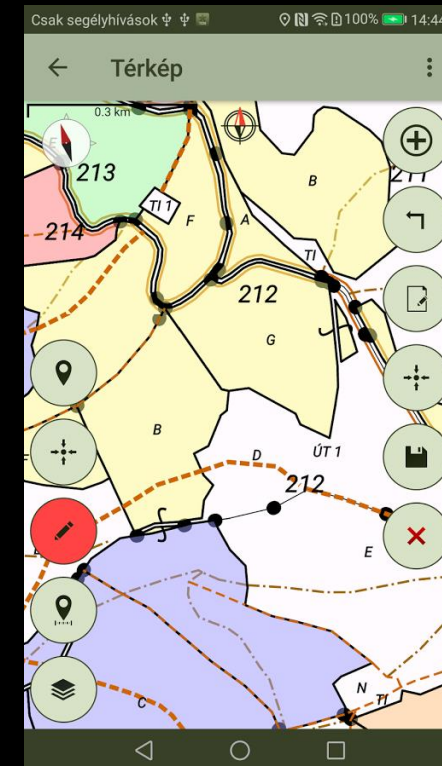
# Térinformatikai eszközök, szoftverek, vállalatirányítási rendszerek



Nemzeti Agrárkutatói és Innovációs Központ / National Agricultural Research and Innovation Centre  
Erdészeti Tudományos Intézet / Forest Research Institute  
H-9600 Sárvár, Várkerület 30/A · +36 95 320 070 · +36 95 320 252 · erti@erti.hu · www.erti.hu



# Térinformatikai eszközök, szoftverek, vállalatirányítási rendszerek



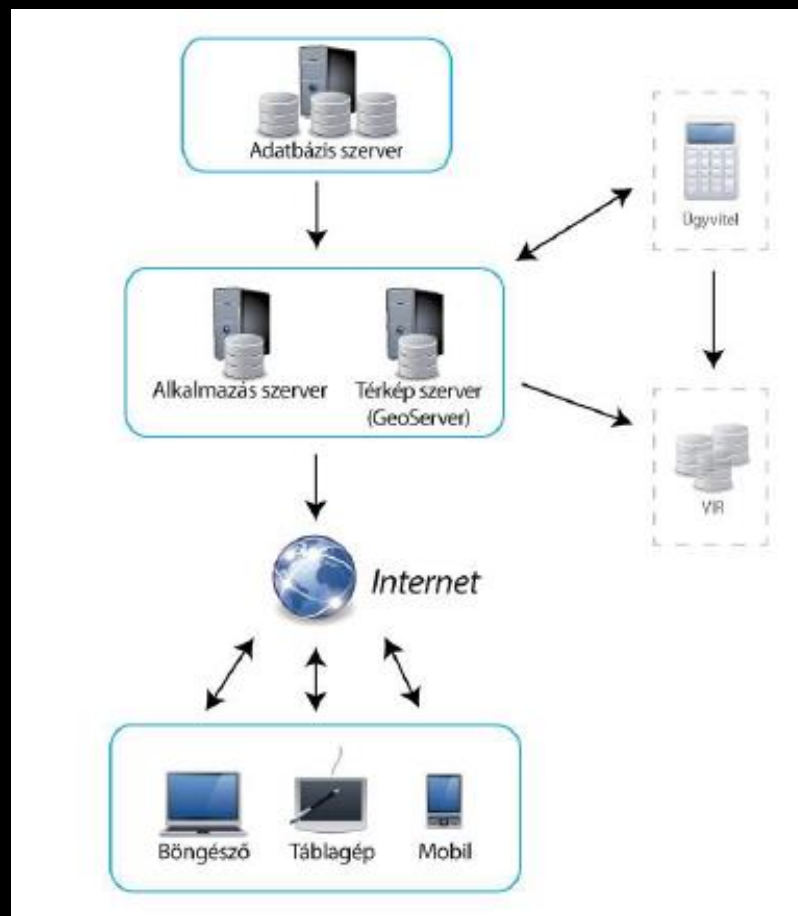
ERTI

Nemzeti Agrárkutatási és Innovációs Központ / National Agricultural Research and Innovation Centre  
Erdészeti Tudományos Intézet / Forest Research Institute

H-9600 Sárvár, Várkerület 30/A · +36 95 320 070 · +36 95 320 252 · erti@erti.hu · www.erti.hu



# Térinformatikai eszközök, szoftverek, vállalatirányítási rendszerek



ERTI

Nemzeti Agrárkutatási és Innovációs Központ / National Agricultural Research and Innovation Centre  
Erdészeti Tudományos Intézet / Forest Research Institute

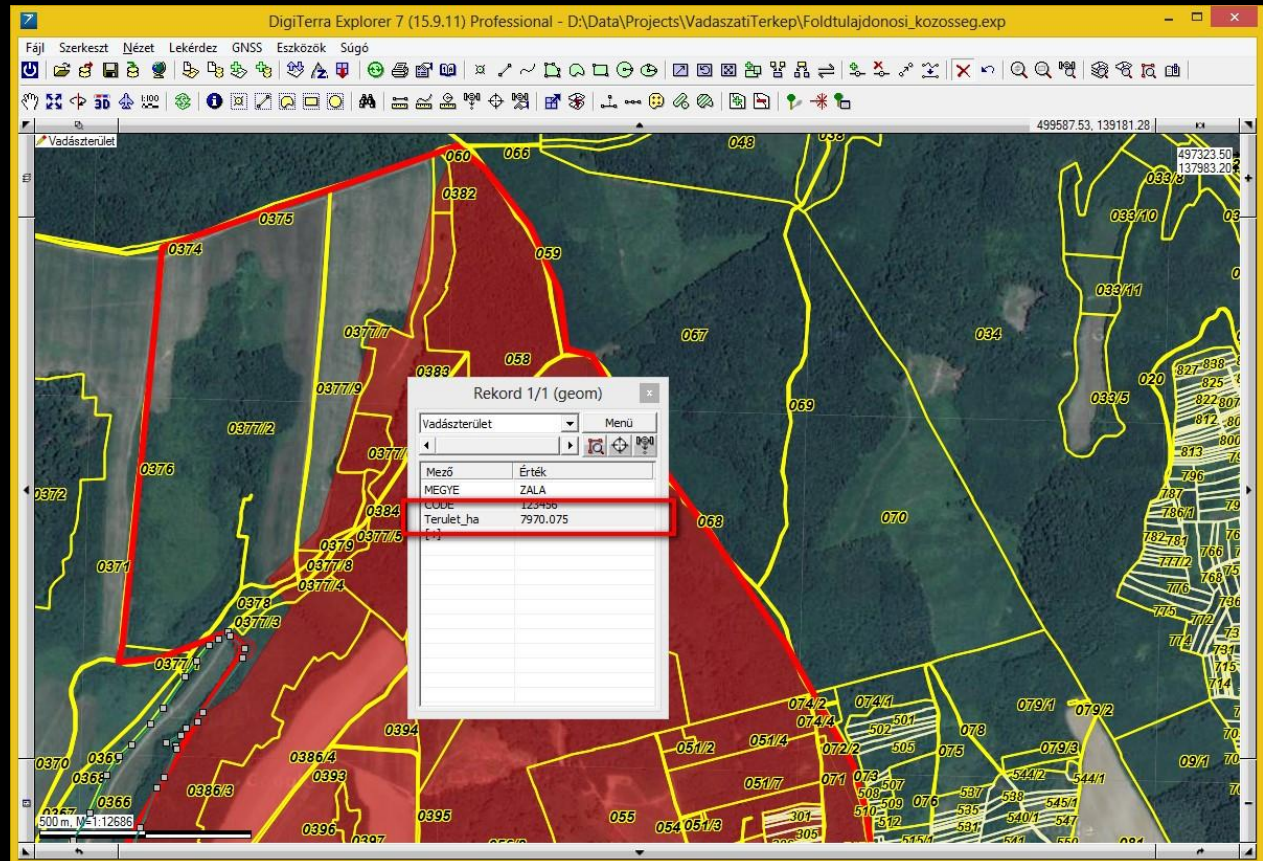
H-9600 Sárvár, Várkerület 30/A · +36 95 320 070 · +36 95 320 252 · erti@erti.hu · www.erti.hu



NEMZETI AGRÁRKUTATÁSI  
ÉS INNOVÁCIÓS KÖZPONT



# Térinformatikai eszközök, szoftverek, vállalatirányítási rendszerek



ERTI

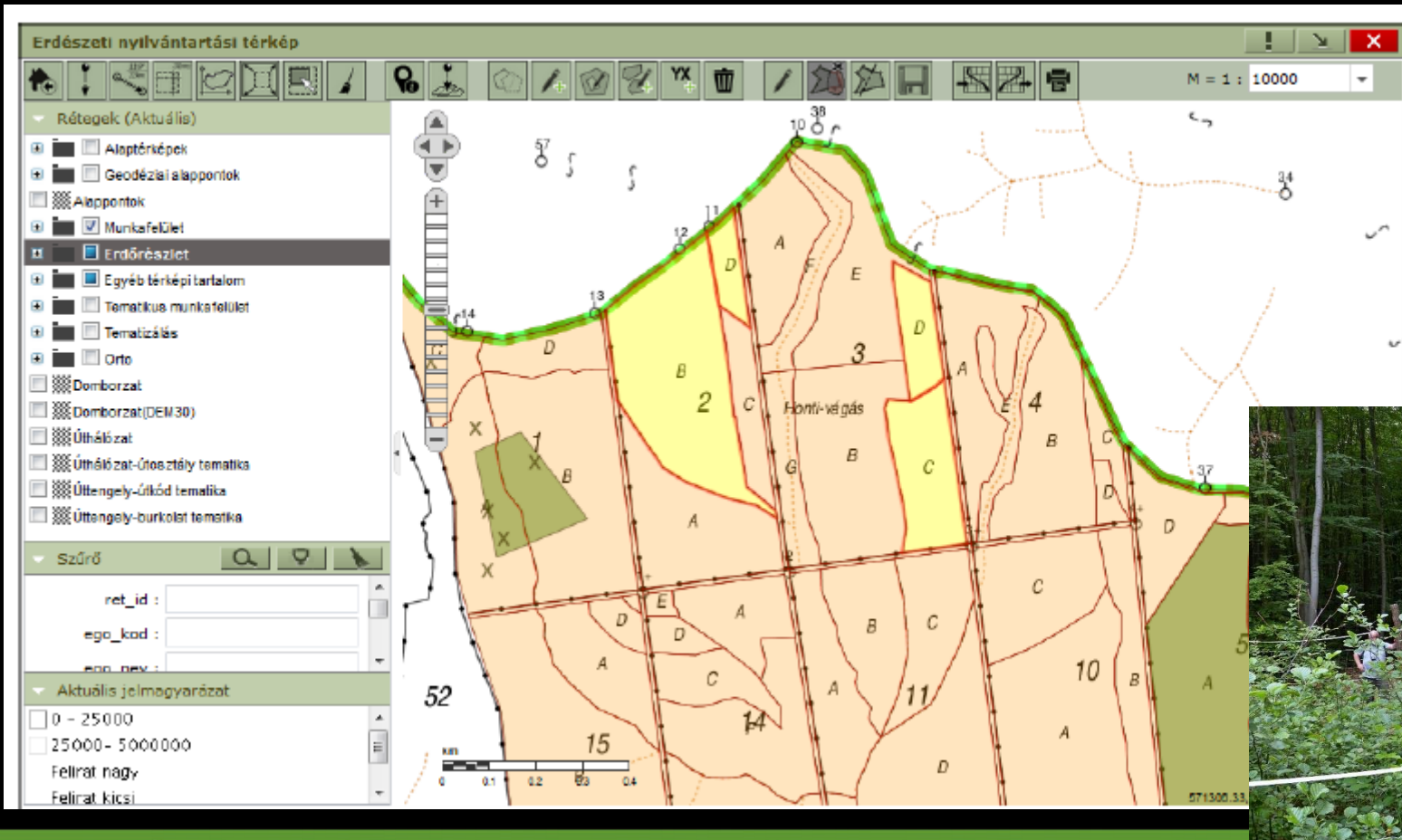
Nemzeti Agrárkutatói és Innovációs Központ / National Agricultural Research and Innovation Centre  
Erdészeti Tudományos Intézet / Forest Research Institute  
H-9600 Sárvár, Várkerület 30/A · +36 95 320 070 · +36 95 320 252 · erti@erti.hu · www.erti.hu



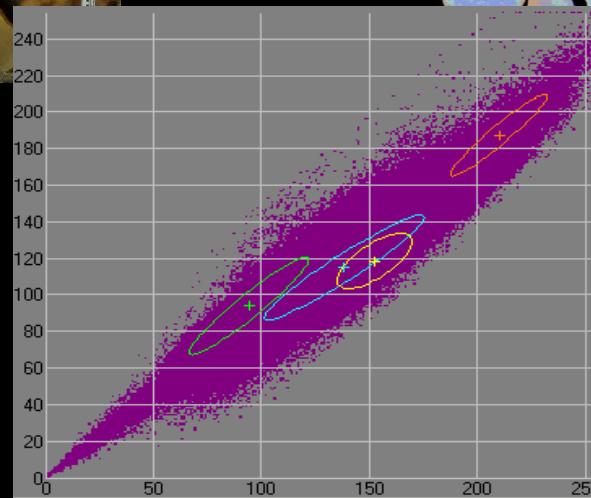
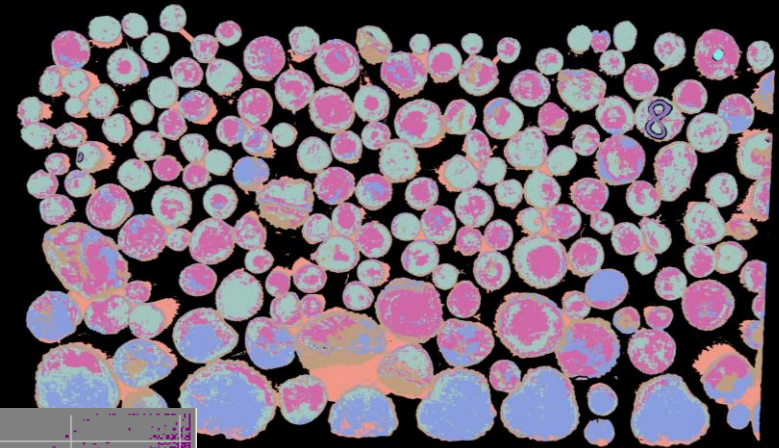
NAIK  
NEMZETI AGRÁRKUTATÁSI  
ÉS INNOVÁCIÓS KÖZPONT



# Térinformatikai eszközök, szoftverek, vállalatirányítási rendszerek



# Térinformatikai eszközök, szoftverek, vállalatirányítási rendszerek



ERTI

Nemzeti Agrárkutatási és Innovációs Központ / National Agricultural Research and Innovation Centre  
Erdészeti Tudományos Intézet / Forest Research Institute

H-9600 Sárvár, Várkerület 30/A · +36 95 320 070 · +36 95 320 252 · erti@erti.hu · www.erti.hu

