NaviscoN

4ESTER

Erdőgazdálkodási Szakrendszer bevezetése

Az ESZR3 megújítására épülő térinformatikai és adatvezérelt szakmai platform

2026. szeptember

A 4ESTER célképe, üzleti és szakmai értéke

Egységes szakmai munkakörnyezet (kerületvez.– vezérig.)

- egységes és naprakész szakmai adatbázis a gazdálkodási folyamatokhoz
- gyorsabb terepi adatfelvétel és kisebb adminisztrációs teher
- terv és tényadatok következetes összekapcsolása
- átláthatóbb termelési, készlet- és logisztikai folyamatok
- biztonságos, két irányú hatósági és külső rendszerkapcsolatok
- térképi, idősoros és MI támogatott döntés-előkészítés
- a fenntarthatósági, természetvédelmi és uniós adatszolgáltatások támogatása
- Az ESZR3 bevált folyamatainak és adatvagyonának megőrzése (konszolidálása)
- új adatforrások (távérzékelés) és új modulok, (monitoring, anomália detekció) bevezetése

A rendszer az erdőterülethez kapcsolódó teljes folyamatot mutatja: előzmények, aktuális állapot és következő feladatok.

Tér, idő és szakmai esemény egy modellben

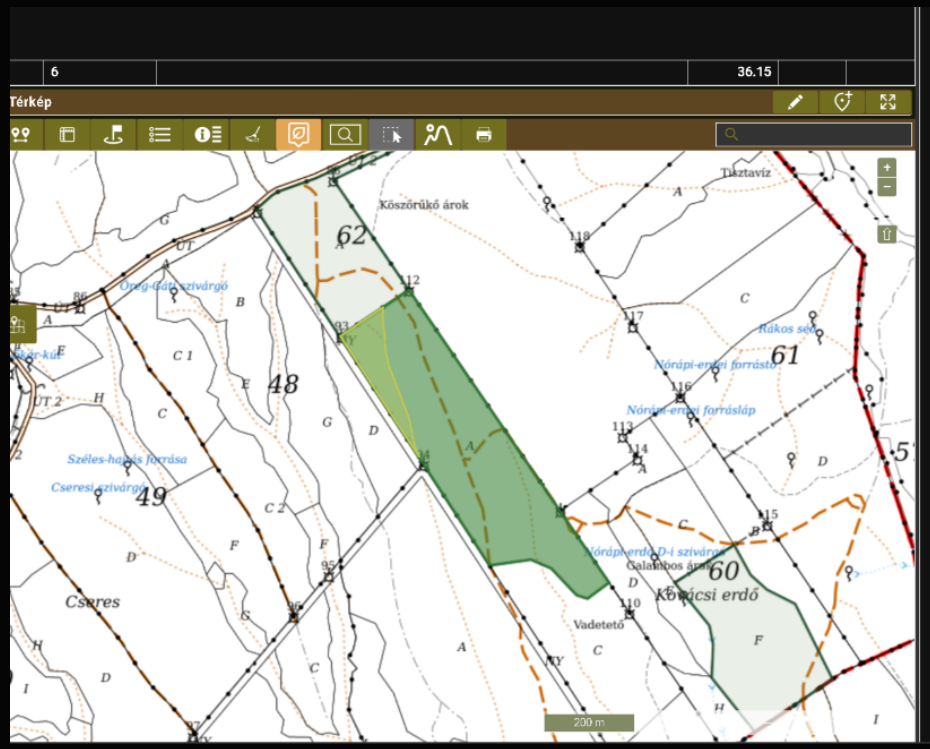
Az erdőgazdálkodási információ értelmezéséhez egyaránt szükséges a hely és az idő. A 4ESTER ezért minden fontos rekordhoz térbeli hivatkozást, érvényességi időt, állapotot és eredettörténetet rendel.

MINDEN ADAT TÉRADAT - STAGE

Időben változó, georeferált szakmai helyszín. Saját neve, területe, geometriája és érvényessége van; erdőrészlethez, munkaterülethez vagy ideiglenes lehatároláshoz kapcsolódhat. Ugyanazon stage-hez egymást követő események rendelhetők, például felmérés, terv, engedély, végrehajtás, készletmozgás és ellenőrzés stb

ESEMÉNY – IDŐVONAL MODELL

A részlethez kapcsolódó tervek, események, feladatok, mérések, dokumentumok és eredmények közös folyamatláncba rendeződnek.



Ssz.	Szint	Fafaj	Eredet	EAR (%)	Elegy. ...
1	FELSZ	B	M	60	FF
2	FELSZ	B	M	6	CS
3	FELSZ	GY	M	27	SZ
4	FELSZ	GY	M	7	CS

Fakitermlési terv előírás

Ssz.	Fafaj	VÉ kor (é...	VÉ mut.	Sürg.: 2 Érint. t.(ha):: 12.93 Red. ter.(ha): 2.53 H.mód: KGH Erély (%)	Vet (m3/...
1	B	999		19	833
2	B	999		30	97
3	GY	999		16	180
4	GY	999		30	74
					1184

Egyéb fafajok : KST, KH

Rendelkező megjegyzés

Fakitermelés május 1. és augusztus 20. között nem végezhető.
A korlátozás alól felmentést (természetvédelmi kezelési, növényeg
Az erdőnevelések tervezése és végrehajtása során fokozott figyeln
és az erdőszegély megőrzésére. Faanyagmozgatás, közelítés csak
tuskó).

Általános megjegyzés

Az erdőrészlet északi részén néhány idősebb bükk egyed. Egyenlet
Lágyszárúak: Pulmonaria officinalais, Carex pilosa, Dryopteris filix m
Natura 2000: Északi - Bakony
Védett terület: Magas-bakonyi TK

Erdőterv módosítás: VE/32/01194/2022

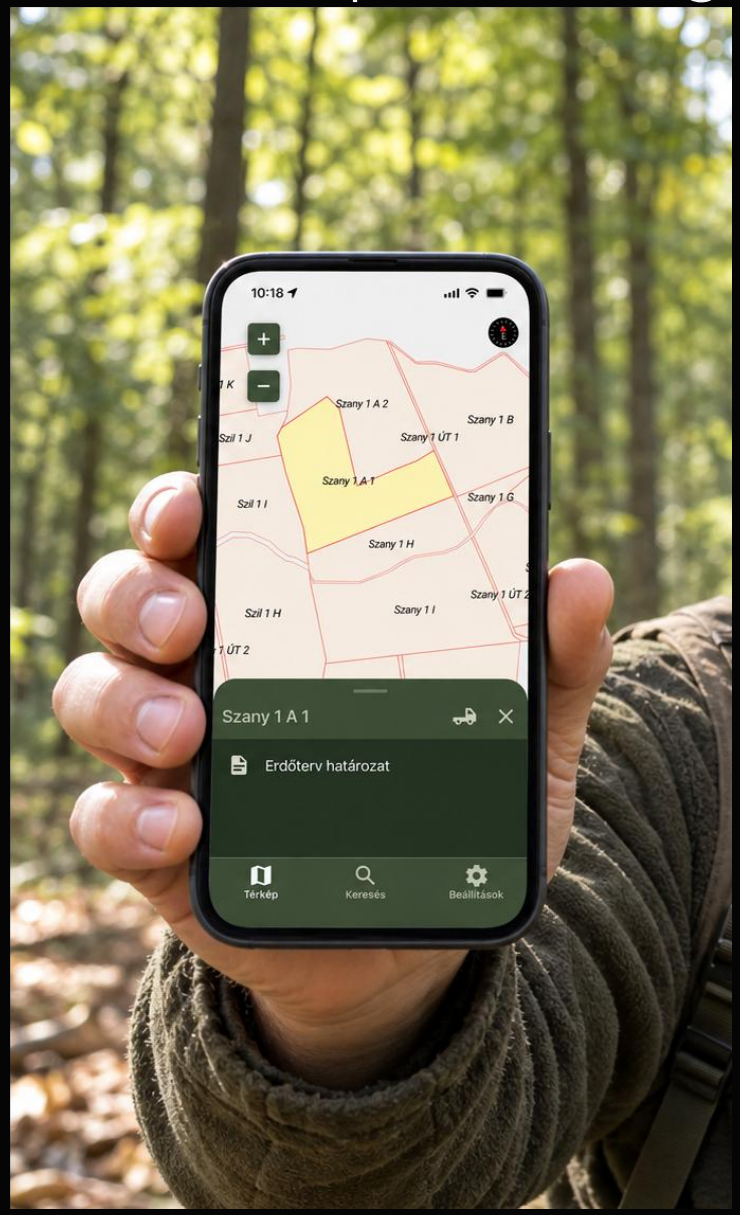
A 4ESTER modulrendszere

EÁNY	Erdőállomány- és termőhelyadatok; erdőtervek idővonalas ábrázolása
Erdőművelés	Éves műveleti tervek; E-lapok, bejelentések; erőforrás- és anyagfelhasználás;
Fahasználat	Fahasználati tervek; becslések, műveleti lapok; hatósági dokumentumok
Készletkezelés	Rakodók; termelési- készlet bizonylatok, raktárkönyv; szállítójegy, leltár
Természetvédelem	Természeti értékek; élőhelyek; fajok; észlelések; korlátozások; dokumentumok
Vadgazdálkodás	Vadállomány becslések; vadállomány hasznosítási terv; vadhasznosítás
Infrastruktúra	Feltáró úthálózat, közjólét, kerítésnyilvántartás; térképi leltár
Örökerdő-gazdálkodás	Kezelési tervek, élőfej készlet felmérés,léknyilvántartás, célállapot;
Erdőtervezés	Gazdálkodói javaslat elkészítése, felmérések, számítások
Fenntarthatóság	EUDR - DDS támogatás; adminisztrációs és monitoring modul
Vezetői döntéstámogatás	Kimutatás – tabló készítés; terv–tény; térképi és idősoros elemzés;
Távérzékelés támogatás	Drónfelvételek analitilus kiértékelése, EVELIN, ARGUS anomáliajelzések

Az új modulok ugyanazokat a közös platformszolgáltatásokat használják, de önállóan fejleszthető és vezethető be.

NaviscoN

Mobil és terepi munkavégzés



Offline terepi munkavégzés közös adatbázison

- offline térkép, pont-, vonal- és poligonrögzítés
- EÁNY, terv és hatósági adatok
- fénykép és egyéb dokumentum kapcsolása
- 14 különböző terepi felmérés, jegyzőkönyv típus
- ellenőrzött szinkron, ütközéskezelés és hibajelzés
- titkosított helyi tárolás és eszközazonosítás

A mobilalkalmazás a 4ESTER része, nem külön adatgyűjtő sziget.

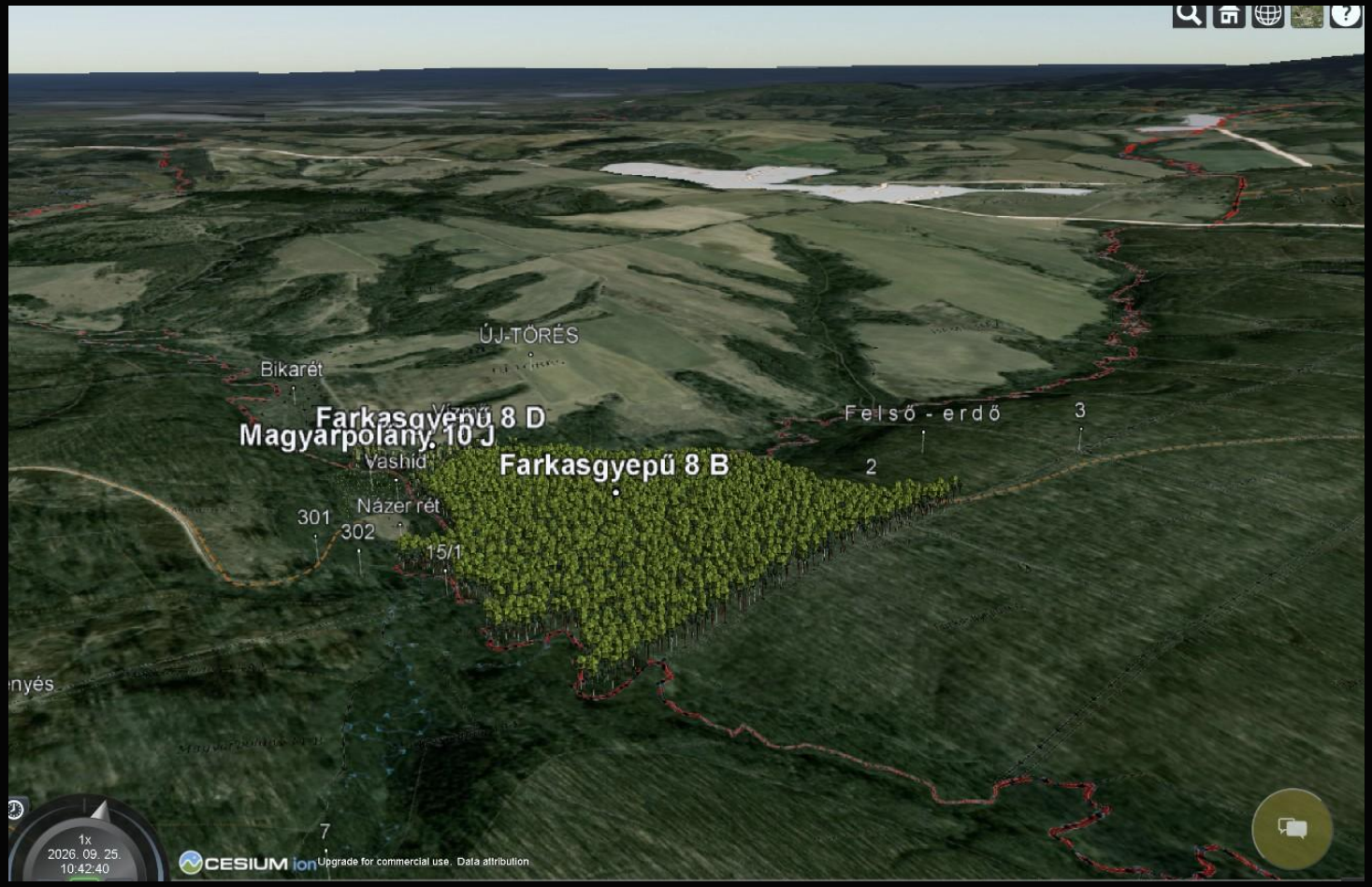
Beépülő szolgáltatások: MI és E-asszisztens

- Anomália detekció - eltérő/rendellenes térbeli és idősoros változások azonosítáása kijelölése. Térbeli analízis, raszterből - vektor.

  E- asszisztens, intelligens segítség, funkciókeresés, feladatvezetés és forráshivatkozásos magyarázat.

  Kimutatás készítés, szabad felhasználású BI-eszköz, tabló (dashboard) készítés váltfülő felhasználóknak. Hozam-, készlet- és erőforrás-scenáriók összehasonlítása.

  Térbeli vizuális változás ábrázolások



Fokozatos bevezetés 22 erdőgazdaságnál és a kiemelt ügyfeleknél

Bevezetés lépései

- rendszer végső határainak vezetői jóváhagyása
- a meglévő adatvagyon, interfészek közös áttekintése
- a közös adatmodell, a stage és az idővonal elfogadása/megértése
- migrációs terv, termékbacklog, ütemterv és költségbecslés készítése/egyeztetése
- ESZR3/4ESTER adatbázis párhuzamosan,
- térképi rétegek, saját és külső téradatok

Kockázatok

- erős ragaszkodás a megszokáshoz
- eltérő helyi szakmai gyakorlatok
- hiányos vagy ellentmondó örökölt adat
- integrációs függőségek
- felhasználói ellenállás és párhuzamos nyilvántartások
- mobil kapcsolat és eszközkorlátok

Bevezetési alapelv: működő alapfolyamatok, terepi pilot, próbamigráció(k), dokumentált helyi konfiguráció és mérhető elfogadási feltételek.

NaviscoN

Találkozzunk

Október 15-18
München
INTERFORST
B6.407A stand

Köszönjük a figyelmet