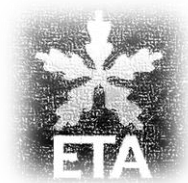


# ETA Erdészeti Terepi Adatrögzítő



v.1.0.552



*Az egyedülálló, magyar fejlesztésű erdőgazdálkodási szoftver.*

## Tartalomjegyzék

Tartalomjegyzék .....	0
1. Bevezetés: Erdészeti Terepi Adatrögzítő.....	1
1.1. Használatba vétel feltételei .....	1
1.2. ETA felület.....	2
2. Fogalmak .....	5
3. Műveletek.....	7
3.1. Bevételezés.....	7
3.2. Kiadás.....	9
3.3. Sztornó.....	10
3.4. Átminősítés.....	10
3.5. Átdolgozás .....	12
3.6. Átszállítás.....	13
4. Szinkronizálás .....	13

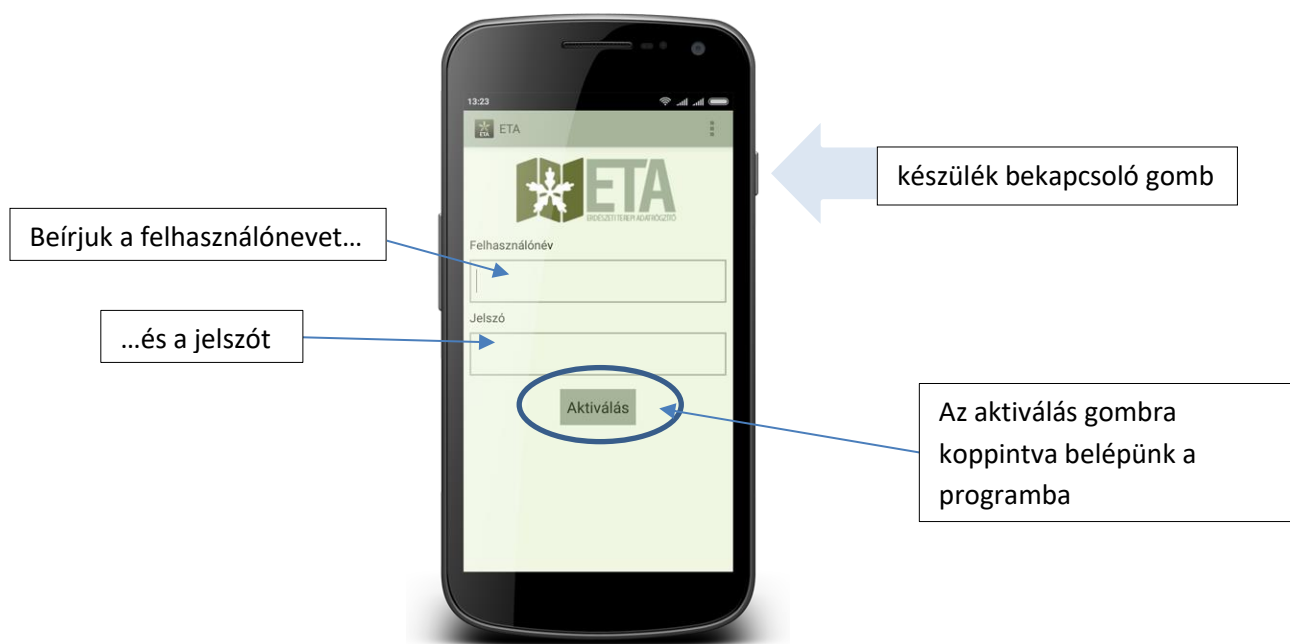
## 1. Bevezetés: Erdészeti Terepi Adatrögzítő

- digitális adatrögzítés és bizonylat előállítás a készletre vételezés helyén
- meglévő alapadatok automatikus beillesztése a bizonylatok előállításakor
- számítási algoritmusokkal támogatott zárt folyamat (pl. köbözés)
- származás kezelés

Az ETA okostelefon alkalmazás az Erdészeti Szakmai Rendszer részeként az erdészek társa a 21. század elvárásainak megfelelő digitális terepi faanyagkészletezés megvalósításában. Az applikáció segítségével külön eszközberuházás nélkül, már meglévő Androidos okostelefonnal végezhető a faanyag készletezést érintő feladatok, a bevételezés, kiadás, átdolgozás, szállítás dokumentációja. A program beépített köböző modullal is támogatja a hatékony munkavégzést, térképi megjelenítője a terepen offline körülmények között is rendelkezésre áll. A készülék adta lehetőségeket kihasználva mód van fénykép rögzítésére és GPS-es helymeghatározásra is. A szoftver alkalmas bizonylatok előállítására, terepi nyomtatóval kiegészülve akár szállítójegy is létrehozható. Minden gyűjtött adat szinkronizálásra kerülhet a számítógépes ESZR webes felületre. A készletmozgások naprakész követése mellett, az ETA segítségével kiküszöbölhető a könyvelés felé küldött bizonylatok alapadatainak kézi kitöltése is, ezáltal csökken a hibalehetőség és gyorsabbá válik a folyamat.

### 1.1. Használatba vétel feltételei

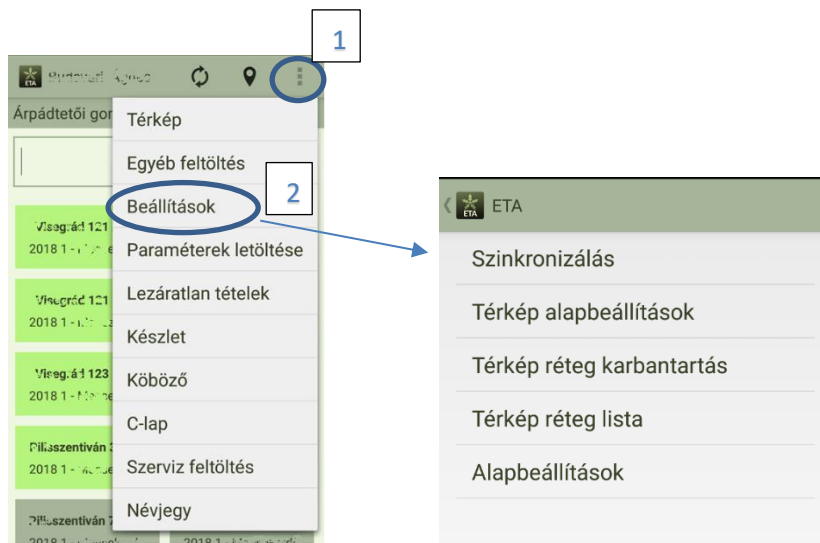
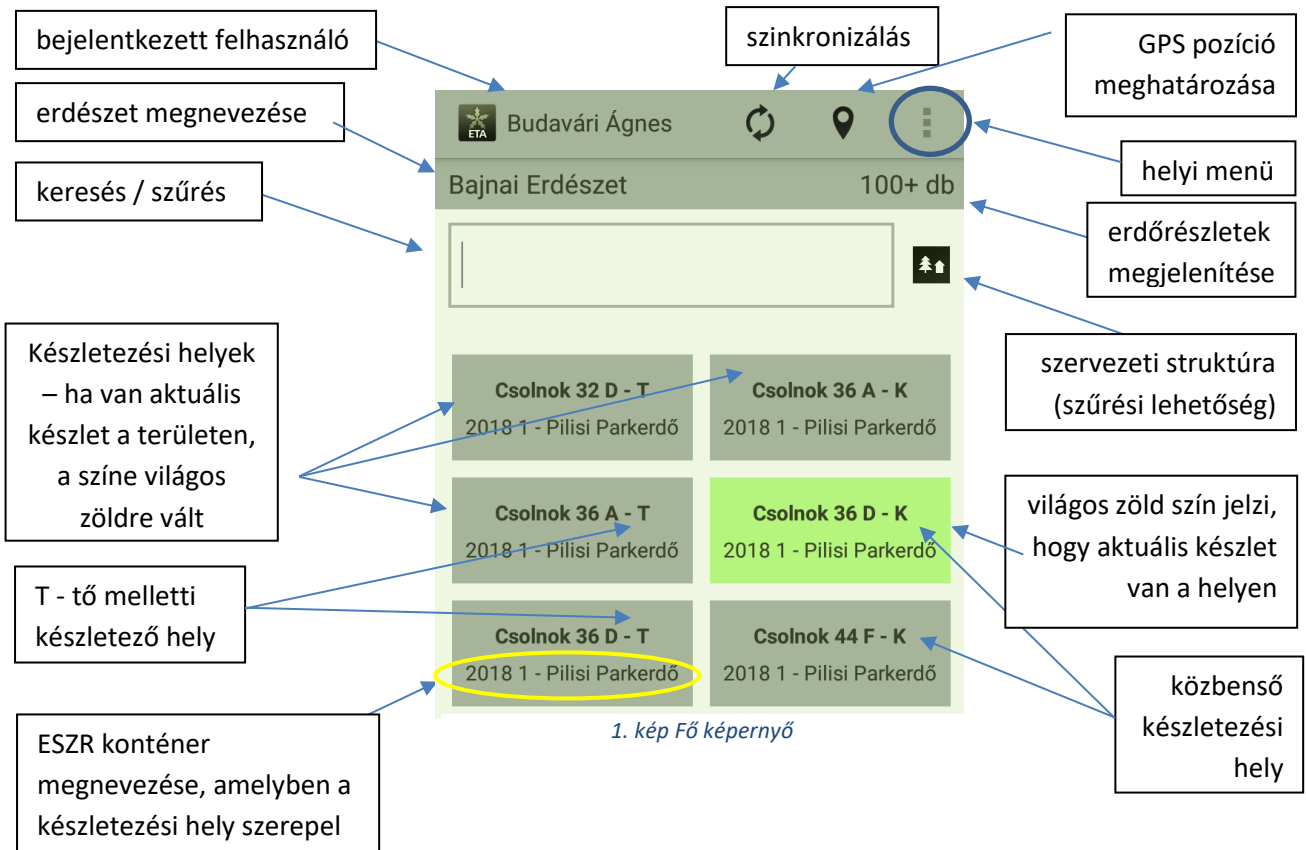
Az erdészeti részvénytársaság központi munkatársai teremtik meg az applikációval történő terepi munkavégzés előfeltételeit, ami magában foglalja az ETA alkalmazás okostelefonra történő telepítését, felhasználók rögzítését, a jogosultságok körének megadását készülék regisztrációt, és a paraméterezést.

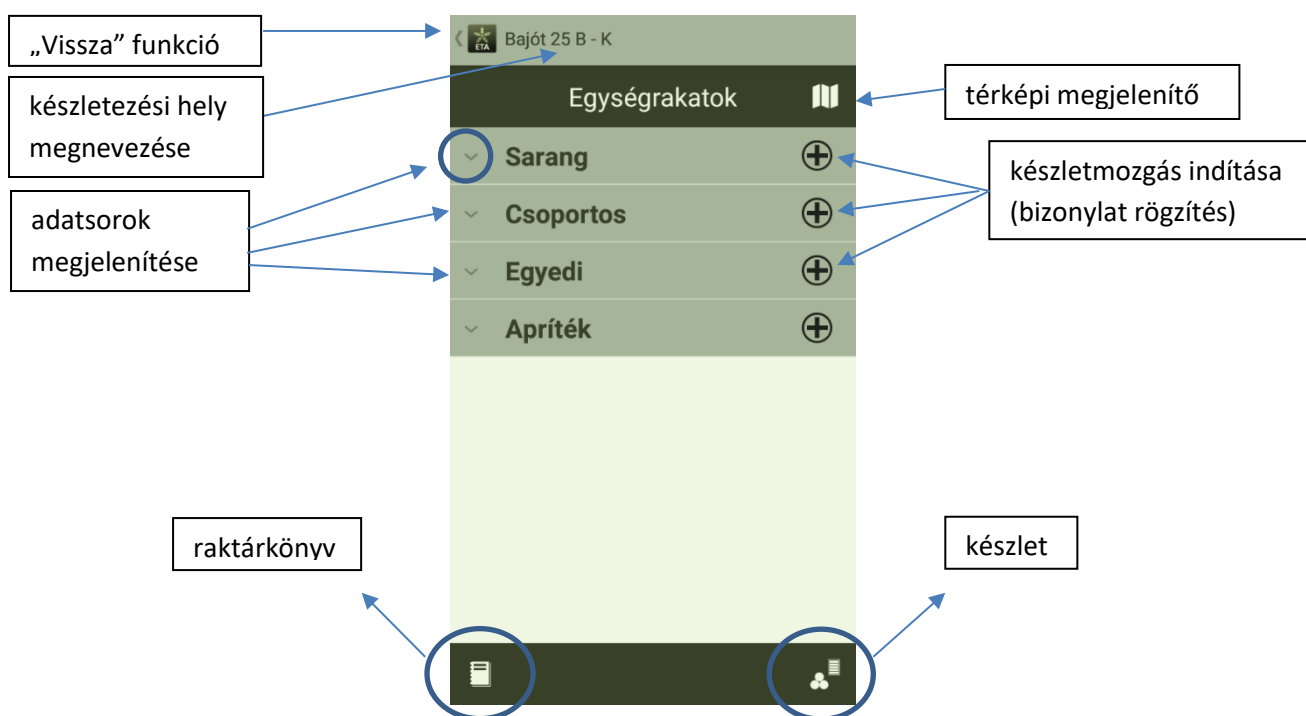


1. ikon Erdészeti Terepi Adatrögzítő, bejelentkezés

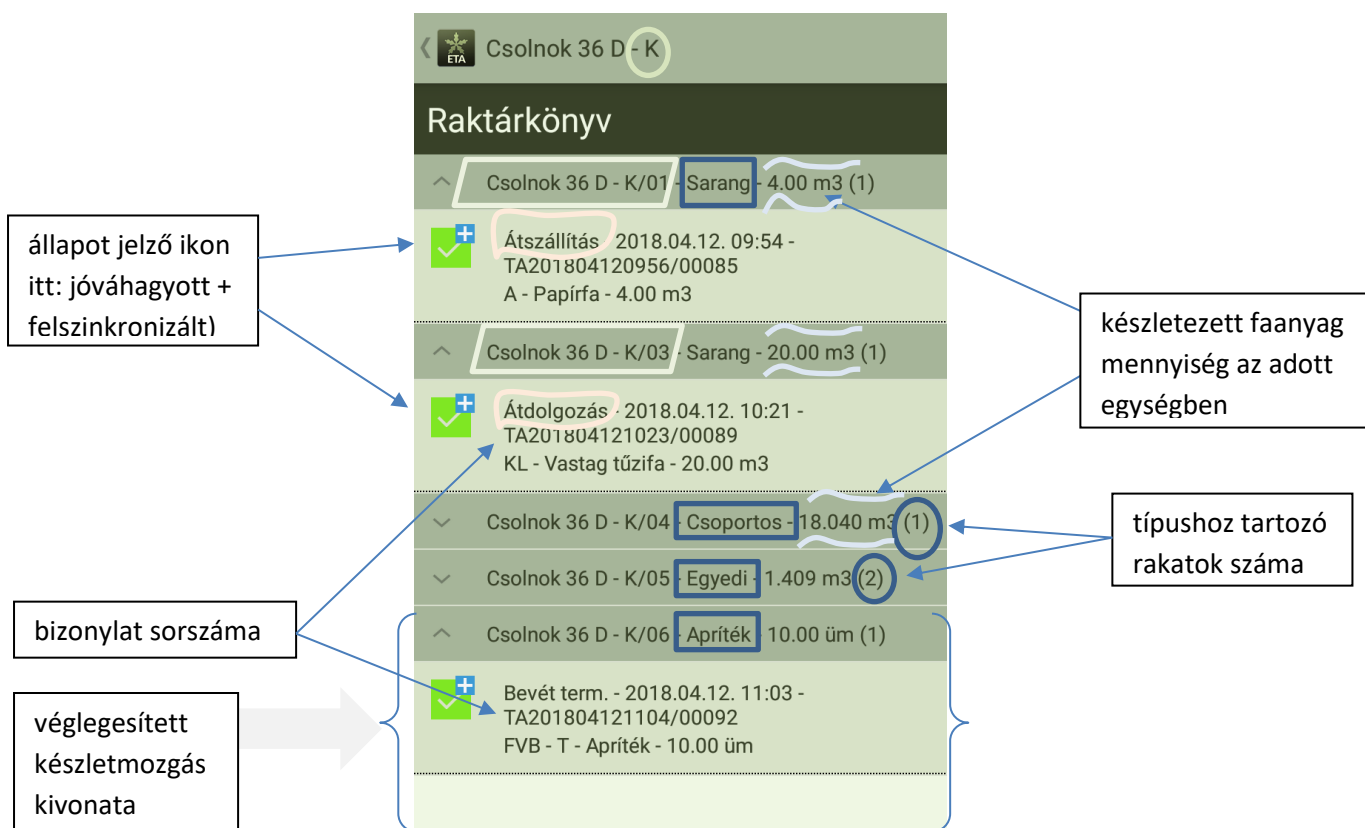
## 1.2 ETA felület

Képernyő szerkezet és elrendezési elv





4. kép Készletezési hely egységgratok megjelenítő



3. kép Raktárkönyv

A készletmozgások nevei mellett kis nyíl látható, ami az adatsor kinyitására, illetve összezsukására szolgál, a bizonylatok részletesebb adatai jeleníthetők meg vele. Amennyiben nincs készletmozgás rögzítve, a nyíl alap állapotban lefelé mutat.

**Készlet**

- KL - Vastag tűzifa 20.00 m3 (1)
- Csolnok 36 D - K/03 - Sarang  
KL - Vastag tűzifa - 20.00 m3  
100 x 170 x 2000 cm
- A - Papírfá 4.00 m3 (1)
- Hosszú tűzifa 18.040 m3 (6)
- CS - Fűrészrönk I 1.409 m3 (2)
- T - Apríték 10.00 üm (1)
- Csolnok 36 D - K/06 - Apríték  
T - Apríték - 10.00 üm  
100 x 100 x 1000 cm

5. kép Aktuális rendelkezésre álló készlet

A készletmozgások típusai mögött zárójelben lévő számjegy a bennük található adatsorok számát jelöli.

Az egyes készletezési helyekre koppintva minden esetben az Egységgratok felület jelenik meg. A térkép ikon érintésével térképi nézetben megjeleníti a készletező helyet, lehetőség van helymeghatározásra, keresésre és saját geometria rögzítésére is.

Az egyes egységgratokra koppintva kinyílnak a sorok, a zárójelben jelzett értéknek megfelelően. A kinyitott sorok informatív módon tartalmazzák a választék főbb adatait (hely + sorszám, választék, m<sup>3</sup>). Minden egységgraton belül a Készletmozgások érhetők el. Innen lehet elindítani bizonylatrögzítéseket, ezzel az ikonnal

6. kép Rendszer felépítése: Készletezési helyek / Egységgratok / Készletmozgások

## 2. Fogalmak

**Átdolgozás:** Átdolgozás során változtatható a felvett tétel több paramétere. Az egységakat készlete az átdolgozás után új egységakatba kerül.

**Átminősítés:** Helyesbítés, amikor a készleten lévő tétel mennyiségében azonos marad, de a fafaj és/vagy a választék megváltozik az eredetileg bevételezethez képest. A készlet értéke tehát nem változik, viszont a raktárkönyvben nyomon követhető az átminősítés folyamata, a faanyag marad abban az egységakatban, ahova bevételezésre került.



**Átszállítás:** Készletezési hely megváltoztatása (pl. elszállítás tranzit rakodóra).

**Bizonylat:** Bizonylat alatt bármilyen készletmozgás dokumentált lenyomatát értjük, faanyag mozgás nem megy végbe bizonylat képzése nélkül. A bizonylatok meghatározott rendben, kötött bizonylatszám-szerkezettel, folyamatos sorszámozással készülnek és kerülnek rögzítésre. A bizonylat saját sorszáman kívül tartalmazza a területi és logikai egység megnevezését, a mozgás tárgyát, vagyis a terméket, annak mennyiségét és egységakatait, magának a mozgásnak a típusát és jellemzőit, valamint a mozgás körülményeit (dátum és idő, rögzítő személye stb.). Bizonylat nem törölhető a rendszerből, sztorozás egy speciális, ellenirányú mozgással valósítható meg. Bizonylat a terepen a ruházatra (nadrágszj, oldalzseb) is rögzíthető hőnyomtató segítségével fizikailag is előállítható.



**C-lap:** Származás szerint jeleníti meg a készletezési fafajokat és a kitermelt mennyiséget.

**Egyéb feltöltés:** Processzor adatforgalmának csökkentése, csak a térképi tartalom feltöltése.

**Egységakatok:** A térbeli egységen belül (készletezési hely) fizikailag vagy logikailag létrejövő alegység, összerakási mód.

Egységakat (befoglaló egység) típusok:

1. **Sarang** Papírfa, rostfa (forgácsfa) és a tűzifa készletezési módja. A méteres, (esetleg 2 m-es) választékokat sarang karók közé rakjuk.
2. **Csoportos** (máglya) Hosszabb darabokból álló, nehezebb választékok készletezési módja. Egymással párhuzamosan több rétegben összetolt rönkök.
3. **Egyedi** (pl. terítés, rönklapka)
4. **Apríték**

**Készlet:** *Azonos egységakat típusba tartozó, rendelkezésre álló készlet-képző termékek nyilvántartása* (adott területi egység, adott befoglaló egységében mennyiséggel nyilvántartva). A pillanatnyi készlet a termékeket érintő mozgások előjeles összegeként jön létre, a bizonylatokból levezethetők. A készlet mozgásokból levezethető készlet, valamint a nyilvántartott készlet ilyen módon összevethető. A kiadási, átszállítási mozgások előfeltétele a nyilvántartott készlet (negatív készlet nem megengedett).



**Készletmozgás:** számbavételezett faanyag térbeli helyzetének megváltoztatása



**Bevétel:** Faanyag számbavételezése és rögzítése, a készletezés tulajdonságainak dokumentálása. Bevételezéssel a felvett tétel a bizonylat véglegesítése után láthatóvá válik a készletben. A készlet létrejöttével egyidőben a raktárkönyvben is megjelenik a tétel és az ahhoz tartozó mozgás, jelen esetben a bevétel, az ahhoz tartozó egységgrakat alatt.



**Kiadás:** Kiadásra csak akkor van lehetőség, ha a készleten rendelkezésre áll a szükséges faanyag mennyiség (fafaj, választék). A kiadás véglegesítése után a készlet csökken, ami nyomon követhető a raktárkönyvben is.



**Sztornó:** Művelet visszavonása, bizonylat érvénytelenítés (csak nem felszinkronizált tétel esetén végezhető el).

**Készletezési hely:** A faanyag ideiglenes tárolására szolgáló fizikai rakodó. Nem maga az erdőrészlet, akkor sem, ha fizikailag egybe esnek, hanem a faanyag készlet helye. Egységgrakatokat tartalmaz, önálló külső azonosítóval rendelkezik.

---

községhatár – tag – részlet – T = tő melletti vagy

K = közbenső készletezési hely

---

**Lezáratlan tételek:** Nem véglegesített, szerkeszthető, törölhető tranzakció, melyről bizonylat még nem készült.

**Szerviz feltöltés:** Akadályoztatott adatfeltöltés esetén, külön rendszergazdai kérésre induló, adatmentést szolgáló funkció. Üzemszerű működés esetén használata nem indokolt.

**Szinkronizálás:** Adat összehangolás – a mérnökök által használt ESZR webes felület és az ETA mobilos applikáció között. Online adatkapcsolat rendelkezésre állásakor kezdeményezhető a szinkronizáció gomb használatával.



- adatok letöltése ESZR felületről (pl. készletezési hely)
- adatok feltöltése ESZR felületre (pl. készletre vett faanyag, bizonylatok)

**Tranzit rakodó:** kerületek közötti faanyag szállítás helye


**Raktárkönyv:**




A bizonylatok idősoros, egységgrakonként csoportosított kivonatos megjelenítése.

## 3. Műveletek

### 3.1. Bevételezés

Első beüzemeléskor az erdészet készletkezeléssel kapcsolatos adatait le kell tölteni az Erdészeti Szakmai Rendszer adatállományából. Szinkronizálás  ikon használatával betöltődnek a szerverről a faanyag készletezéssel kapcsolatos adatok és paraméterek a megfelelő jogosultságokkal. Világos zöld szín jelzi, ha a készletezési helyen aktuálisan készletezett faanyag található.

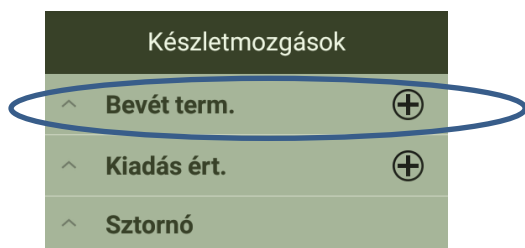
Általánosságban elmondható, hogy a programba különböző paraméterek rögzíthetők, melyek közül a felhasználó legördülő menü formájában választhat (pl. szerződéses vállalkozók listája). A központi kollégák által beállított paraméterektől függ, hogy a rendszer mely fafajokhoz milyen készletezési módokat és választékokat, méreteket hagy jóvá, hová történik a készletezés (közbenső, vagy tő mellett) stb.

Bevételezni lehet a központ munkatársai által generált tő melletti, vagy közbenső készletezési helyre a  hozzáadás ikonra kattintva. Kiválasztjuk a készlet típusát (sarang, csoportos, egyedi, apríték).

Ezután a bevételezés termelésből-re kattintva betöltődnek a vonatkozó műveleti lapok. Választhatunk azok közül, vagy a hozzáadás ikonra kattintva új bevételi tételt is létrehozhatunk.



7. kép Bevételezés készletezési helyre



8. kép Bevételezés indítása „hozzáadás”-ra kattintva





Készlet bevételéhez a következő adatok felvitele szükséges:

- jogcím: elrendelt, megbízás, termelés
- használati mód (BEFÁP, ET, EÜ, FVB, FVV, KH, NFGY, SZÁL, SZV, TI, TKG, TRV)
- fafaj (A, B, CS, F, GY, HNY, K, KL, LL, NNY, T)
- választék: apríték alapanyag, egyéb iparifa, kalodázott tűzifa, papírfa, rostfa, tuskó, vastag tűzifa, vékony tűzifa
- méretek
- partner (Vállalkozó)

Item Name	Quantity	Location
NFGY CS (CS) Kalodázott tűzifa 2018/25/U05/2	79.00 m3	Bajót 7 A
NFGY CS (CS) Vastag tűzifa 2018/25/U05/2	79.00 m3	Bajót 7 A
NFGY CS (CS) Vastag tűzifa, feldolgozott 2018/25/U05/2	79.00 m3	Bajót 7 A
NFGY CS (CS) Vastag tűzifa, gyűjtött 2018/25/U05/2	79.00 m3	Bajót 7 A
NFGY T (KTT) Kalodázott tűzifa 2018/25/U05/2	11.00 m3	Bajót 7 A
NFGY T (KTT) Vastag tűzifa	11.00 m3	
NFGY T (KTT) vastag tűzifa, feldolgozott 2018/25/U05/2	11.00 m3	Bajót 7 A
NFGY T (KTT) Vastag tűzifa, gyűjtött 2018/25/U05/2	11.00 m3	Bajót 7 A

9. kép Az adott készletezési módhoz tartozó műveleti lapok






Bevételezést indítva az  ikon érintése után betöltődnek az adott egységakathoz tartozó műveleti lapok. Tovább dolgozhatunk ezek közül válogatva, ilyenkor a már meglévő adatok automatikusan töltődnek, vagy a jobb felső sarok  ikonra koppintva új üres lap töltődik be.

A hosszúság, szélesség, magasság adatok alapértékei előre betöltődnek, viszont lehet őket módosítani.

10. kép Sarang bevételezése

Ezen adatok alapján számolja a rendszer a köbtartalmat. A Partner1 mező kitöltése kötelező, a másik kettő mezőé nem. A partnerlista szinkronban van az ESZR Terepi adatkezelés Partnertörzsek nyilvántartása adataival, melynek karbantartására az erdőgazdaság központjában vannak szerepköri jogosultságok.

Miután a terepen fellelhető faanyag tulajdonságaival egyező módon kitöltöttük az adatokat, a jobb felső sarok  ikonját használva elmentjük azt. Ezután vagy jóváhagyjuk a bizonylatot az  ikonra kattintva,

vagy  töröljük azt. (Törlésre

véglegesítés után nincs mód, a jóváhagyott bizonylat utólagos semmissé tétele a sztornó funkcióval érhető el.)

A bizonylatoknál található ikonok jelölik a pozitív irányú készletmozgást, és utalnak rá, hogy létrehoztuk-e a már bizonylatot:



bevétel termelésből




jóváhagyott bevétel termelésből, véglegesített bizonylat.

Bevételezéskor minden esetben automatikusan töltődik a dátum, (többi adat részben töltődik, ha műveleti lapról dolgozunk), és mi adjuk meg a: jogcím, egyedi azonosító (nem kötelező kitölteni), használati mód, faj, választék, partner (vállalkozó) adatait. (Figyelem: a rendszer erdőgazdaságokként beállított paraméterezés szerint korlátozza a lehetőségeket az elgépelés és egyéb hibalehetőség elkerülése érdekében! Ilyenkor kizárólag a legördülő menüből választhatunk, különben hibaüzenet érkezik és nem kerül mentésre a tétel.) Értelem szerűen sarang és apríték választéknál a hosszúság, szélesség és magasság adatokat szükséges megadni cm-ben, a program ebből számítja a térfogat mennyiséget. Csoportos (máglya) és egyedi választék esetén hosszúságot kér a rendszer, valamint az átmérő típusát (közép- vagy csúcsátmérő), ezután kitölthetővé válnak az átmérő-darabszám-faj adatok is.


Egyedi bevételezésnél a rönköknél belső és külső azonosítók megadására van lehetőség, melyeket a kiadás során is látni lehet.

Csoportos bevételezésnél a csoportos előkészítésre kattintva elérhetővé válik a lépésköz beállítása, amivel egyidejűleg több bevételezés végezhető el. A lépésköz mellett az átmérő intervallumát beállítva létrehozható a felvételezéshez a táblázat. Pl. 20-és 60 cm közötti átmérők 10 centis ugrásokkal. Minden


fajokra külön megadható. A mentés után a bevételezési képernyőn megjelennek sorban a tételek, a bevételezés átmérő mérésnél nyomható a sorban a plusz ikon a rönk dokumentálásához. Korrekció mindig lehetséges a plusz mínusz ikonokkal, nullás soron mínuszt nyomva a sor törölhető, vagy üresen is hagyható.

 előkészítés:  
megadható, a fajokhoz  
átmérő intervallum és  
lépték, ami alapján az  
alkalmazás előállítja a  
sorokat

Készletezési fafaj	
Lépésköz (cm)	1
	2
	3
Átmérő Intervallum (cm)	
11	49
12	- 50
13	51



**11. kép Máglya (csoportos) bevételezés**


 bizonylat módosítás,  
szerkesztés



fajok - Σ: minden faját  
mutat, vagy a faj  
sötétzöld téglalapjára  
koppintva csak a szűrt  
értékeket mutatja

új tétel hozzáadása  
(fafaj-átmérő-db)






az aktuális sorban lévő  
tétel darabszáma  
változtatható az ⊖ ⊕  
ikonokkal

bizonylat véglegesítése

 bizonylat törlése



Munkavégzés során az applikáció automatikus mentéseket végez, melyre utal a jobb felső sarok  ikonja. Ha végeztünk a faanyag bevételezésével, véglegesítéssel előállítható a bizonylat,  mely a későbbiekben is megtekinthetővé válik a készletezési helyről kiindulva.

## 3.2 Kiadás

Készleten lévő faanyag 4-féle jogcímmel kerülhet kiadásra: felhasználás, kár, lopás és értékesítés. Kiadni csak készleten lévő (már  bevételezett) faanyagot lehet. A bevételezés folyamatához hasonlóan véglegesíthető  a folyamat, ekkor kiadási bizonylat készül. A kiadás negatív készletmozgás (elszállítás a  készletező helyről), erre utal a piros mínuszjel a mentett  és jóvá hagyott kiadásokat jelző ikonokon.  Tetszőleges mennyiségű faanyag adható ki, noha alap esetben a kiadás ikonra koppintva a rendszer a maximális adatot szerepeltetve tölti be a bizonylat előállítót. Ez a funkció kívánja megkönnyíteni az egész egységeket egy műveletben történő kiadását (csökken a hiba, gyorsul a folyamat, mivel a felületen látjuk a rendelkezésre álló mennyiséget), ugyanakkor az érték rugalmasan megváltoztatható, lehetséges több ütemben, kisebb






mennyiségeket is kiadni. Kiadással a készlet mennyisége csökken, a raktárkönyv mindenkor rögzíti a változásokat.

 Gyorskiadás kényelmi funkció a képen látható módon a bevételezés szekciónál indítható, az adott bevett tétel egy-az egyben kiadását végzi el gombnyomásra (a kiadás véglegesítés előtt a  szerkesztés funkció itt is elérhető).





12. kép Gyorskiadás

### 3.3 Sztornó

 Véglegesített bizonylatot törölni nem lehet, ám a még nem felszinkronizált bevételi és kiadási bizonylatok esetén mód nyílik a bizonylat érvénytelenítésére. A sztornó alapvetően  negatív készletmozgás (csupán a sztornó szekció  alatt szerepel pozitívként), a műveletről bizonylat készül. (Átminősítés, átdolgozás, átszállítás bizonylata nem sztornózható. Felszinkronizált bizonylat nem sztornózható.)

### 3.4 Átminősítés

A bevételezett faanyag készletezési helye és mennyisége azonos marad, egyéb tulajdonságai viszont megváltoznak. Helyesbítés jogcímmel megváltoztatható a készletezési fafaj és a választék típusa is. Véglegesítéskor új sorszámmal itt is bizonylat áll elő, amely az eredeti tétel kiadását és az új, helyesbített tétel bevételezését dokumentálja az adott készletezési helyre. Véglegesítés  után a készlet csak az új, tényleges  tételt mutatja, a raktárkönyvben viszont nyomon követhető a változás mozzanata.

Így a már véglegesített bevételezési bizonylatok adata megváltoztatható, így pl. fafaj tévesztés esetén nem kell sztornózni és újra bevételezni a tételt, helyesbítés az átminősítéssel bizonylati szinten megoldható.


 CS - Vastag tűzifa - 6.00 m3		
Bevét term.		Mozgásnem: Kiadás  Bajót 14 C - K/03 B - Vastag tűzifa Származás: Bajót 14 C
Kiadás ért.		
Sztornó		
Átminősítés (2)		
2018.04.25. 14:36 - AGNES201804251436/00038 CS - Vastag tűzifa - 6.00 m3		Mozgásnem: Bevétel  Bajót 14 C - K/03 CS - Vastag tűzifa Származás: Bajót 14 C
2018.04.25. 14:36 - AGNES201804251436/00038 B - Vastag tűzifa - 6.00 m3		
Átdolgozás (1)		
Átszállítás (1)		


Szél. (cm)	Mag. (cm)	Menny. (m3)
100	170	6.00
100	170	6.00

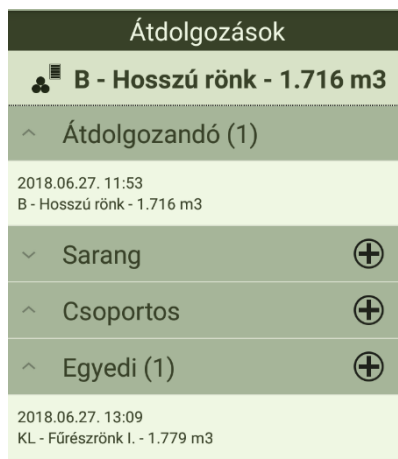
13. kép Átminősítés és bizonylata (részlet) (a példában bükk fafaj módosítása cser készletezési fafajra)



### 3.5 Átdolgozás

A  ikon után érünk az átdolgozás menüjéhez, ott az *Átdolgozandó* sort kinyitva a megjelenő tételre koppintva adható meg az átdolgozás jogcíme: bonifikáció, feldolgozás, felkészítés, sarang véglegesítés, választékolás, és láthatók a tétel részletes adatai.

A megfelelő  ikonra koppintva választható ki, hogy milyen befoglaló egységbe szeretnénk átdolgozni (sarang, csoportos, egyedi), ezután szükséges megadni az új tétel adatait (fafaj, választék, térbeli kiterjedés, köbméter vagy cm adatokkal).



14. kép Átdolgozások menü

A készülék a tűréshatár érték beállításától függően kezeli a faanyag mennyiségét, ha a folyamat során, a beállított százaléknál nagyobb arányban változik a készlet fatömege, a rendszer hibaüzenetet küld (az eltérés bemenet és kimet között nagyobb, mint a tűréshatár) és nem engedi menteni a műveletet.

A központ által jelenleg beállított tűréshatár 5 %, kivéve a sarang véglegesítésénél, ahol nem lehet m<sup>3</sup> eltérés. Ez a jogcím abban az esetben használandó, ha időhiány miatt egy fafajjal került felvételezésre a sarang, és később pontosítják a fafaj összetételt.

Az átdolgozást követően a tétel mindig új egységgrakatba kerül!

### 3.6 Átszállítás

A készletmozgások utolsó, ETA-ban rögzített folyamataként kihordás és átszállítás jogcímmel készlet helyváltogatás dokumentálását végezhetjük másik készletezési helyre vagy tranzit rakodóra. Utóbbi a kerületek közötti szállítást szolgálja.

Az átszállítás sorra koppintva kitöltjük a jogcímet és készletezési helyet, rögzíthető a szállító megnevezése és a szállítójegye száma is. A felületről tovább lépve kiválaszthatók a szállítandó tételek.

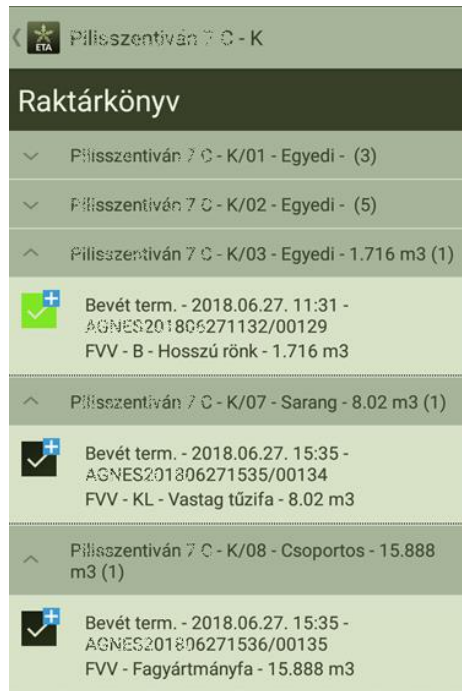
**Funkciógombok:**

- mindent nulláz, illetve
- mindent a maximális értékkel kitölt

	F.	d	db	m3
⊖	CS	15	2 / 0	0.000
⊖	CS	20	2 / 0	0.000
⊖	T	20	4 / 0	0.000
⊖	CS	25	15 / 0	0.000

### 4. Szinkronizálás

Amíg van lezáratlan tranzakció (nem véglegesített bizonylat), addig az adatok feltöltése a webes ESZR felületre nem lehetséges. Erre egy felugró értesítés figyelmeztet, felajánlva, hogy megjeleníti a még le nem zárt tételeket (világos zöld színű készletezési helyek). Amint elvégeztük a szükséges műveleteket (bizonylat véglegesítés vagy törlés) a tranzakció megkezdődik, a telefon online adatkapcsolat rendelkezésre állása esetén megkezdik az adatok feltöltését, illetve az ESZR-ből érkező új adatok (pl. új készletezési helyek) letöltését. A művelet vezeték nélküli internet (wifi) vagy mobil adatkapcsolat segítségével végezhető el. A művelet végén értesítés érkezik: adatletöltés sikeres.



Piliszentiván 7 C - K	
<b>Raktárkönyv</b>	
▼	Piliszentiván 7 C - K/01 - Egyedi - (3)
▼	Piliszentiván 7 C - K/02 - Egyedi - (5)
▲	Piliszentiván 7 C - K/03 - Egyedi - 1.716 m3 (1)
✓	Bevét term. - 2018.06.27. 11:31 - AGNES201806271132/00129 FVV - B - Hosszú rönk - 1.716 m3
▲	Piliszentiván 7 C - K/07 - Sarang - 8.02 m3 (1)
✓	Bevét term. - 2018.06.27. 15:35 - AGNES201806271535/00134 FVV - KL - Vastag tűzifa - 8.02 m3
▲	Piliszentiván 7 C - K/08 - Csoportos - 15.888 m3 (1)
✓	Bevét term. - 2018.06.27. 15:35 - AGNES201806271536/00135 FVV - Fagyártmányfa - 15.888 m3

15. kép Részben felszinkronizált műveletek

Adatok frissítéséhez is az "Adatletöltés" menüpontot kell használnunk a továbbiakban. A frissítés az adatok cseréjét jelenti, vagyis aktuális adataink törlődnek a készülékről és feltöltődnek a központi rendszerbe, ahonnan az új adatok letöltődnek az ETA applikációba. Frissítés művelete csak akkor végezhető el, ha az általunk rögzített, még fel nem töltött adatok mind véglegesítésre kerültek!

Amennyiben a szinkronizálás indításakor hibaüzenet érkezik, akkor túl régen volt frissítve az ETA verziója. Annak érdekében, hogy a felvett készletkezelési adatok ne vesszenek el, ilyenkor a menüből elérhető *szerviz feltöltés* funkciót kell választani (ld 2. kép), amiről értesíteni kell a központi informatikus kollégát (ETA felelőst). Ezután a Google Play áruházban frissíteni szükséges az ETA alkalmazást! A legújabb verzióval újra működik az adat fel- és letöltés.