

## 2. olvasólecke: Termesztőberendezések létesítésének ökonómiai kérdései

Dr. Ferencz Árpád

### Növényházi termesztés ökonómiája

Jelen tananyag a Szegedi Tudományegyetemen készült az Európai Unió támogatásával.

Projekt azonosító: EFOP-3.4.3-16-2016-00014

# ***Az olvasólecke címe: Termesztőberendezések létesítésének ökonómiai kérdései***

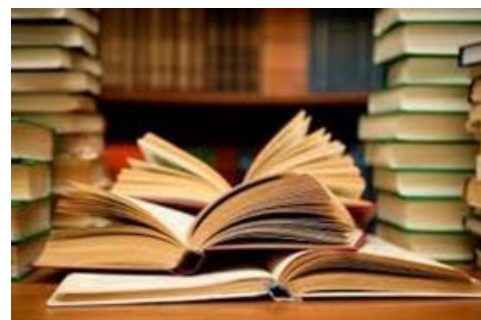
## **AZ OLVASÓLECKE TARTALMA:**

### ***I. A növényház értéke***

- 1. A beruházás jelentése*
- 2. A növényház bekerülési értékének tartalma*

### ***II. A növényházi beruházási alapokmánya***

- 1. A növényházi beruházási alapokmány jelentése*
- 2. A növényházi beruházási alapokmány tartalmi követelményei*



***Olvasási idő: 25 perc***

### ***III. Beruházás finanszírozása***

- 1. Belső és külső finanszírozás*
- 2. Tárgyi eszköz aktiválása*

### ***IV. Beruházás-gazdaságossági döntések***

- 1. Statikus mutatók*
  - 1.1. Megtérülési idő*
  - 1.2. Beruházás jövedelmezősége*
  - 1.3. Megtérülési forgó*
- 2. Dinamikus mutatók*
  - 2.1. Tiszta jelenérték (NPV)*
  - 2.2. Belső megtérülési kamatláb (IRR)*
  - 2.3. Jövedelmezőségi index (PI)*
  - 2.4. Diszkontált megtérülési idő*

### ***V. Ellenőrző kérdések***

### ***VI. Plusz feladat kiválóságoknak***

### ***VII. Irodalom források***

## ***Az olvasólecke címe: Termesztőberendezések létesítésének ökonómiai kérdései***

**A lecke első témaköre a növényház beruházásának jelentéséről és annak tartalmáról szól.**

- ismerni kell a beruházás jelentését
- tisztában kell lenni, hogy mit tartalmaz a növényház értéke

**A második témakör a tárgyi eszköz létesítési alapokmányának ismérveit mutatja be.**

- ismerni kell a beruházási alapokmány jelentését
- tisztában kell lenni az alapokmány tartalmával és feladatával

**A harmadik téma a beruházás finanszírozási formáit és a tárgyi eszköz aktiválását mutatja be.**

- ismerni kell a beruházási finanszírozási módokat
- tisztában kell lenni azzal, hogyan lesz a beruházásból tárgyi eszköz

**A negyedik téma a beruházás megtérülésének módszerei taglalja aszerint, hogy azok figyelembe veszik-e a pénz időértékét vagy sem.**

- ismertetjük a beruházás gazdaságossági döntések módszereit
- megismerjük a pénz időértékétől eltekinthető és figyelembe vevő módszerek
- megtanuljuk a három legfontosabb statikus mutató jelentését és számítását
- elsajátításra javasoljuk a négy leggyakorlatiasabb dinamikus mutatót
- minden mutató kiszámítását és értelmezését a témakör bemutatja
- a tananyag több interneten található forrást ajánl fel, ami segíti a tudás elmélyítését

# ***Az olvasólecke címe: Termesztőberendezések létesítésének ökonómiai kérdései***

Az első témakörben a növényházi beruházás jelentéséről és tartalmáról lesz szó.

## **1. A beruházás jelentése**

A növényház építése, vagyis létesítése beruházásnak számít. A **beruházás tárgyi eszköz létrehozását eredményezi**. A **tárgyi eszközök közé tartoznak a növényházak** is, melyek nagy értéket képviselve, működésük alatt fokozatosan adják át értéküket az általuk előállított termékek értékébe. A **beruházások** olyan tárgyi eszközök, melyek **még nem kerültek aktiválásra**, üzembe helyezésre. Amennyiben rendeltetésszerűen nem veszik üzembe a beruházást, értékesítésig (apportként történő átadásig) vagy selejtezésig beruházásként szerepel.

## **2. A növényház bekerülési értékének tartalma**

A növényház, mint tárgyi eszköz bekerülési értéke tartalmazza:

- a vételárat, (engedményekkel csökkentve, vagy felárakkal növelve)
- a szállítási költségeket,
- az alapozási költségeket,
- a szerelési költségeket,
- a próbaüzemeltetési költségeket,
- az üzembe helyezési költségeket,
- a közvetítői, bizományi díjakat,
- a beszerzéshez kapcsolódó adókat,
- a vámköltségeket,
- a hatósági díjakat,
- az illetékeket.

A **bruttó értéknek nem része az ÁFA**, abban az esetben, ha visszaigényelhető. Amennyiben nem igényelhető vissza, úgy a bruttó érték részét képezi!

## **RÉSZLETEK ITT**

[https://regi.tankonyvtar.hu/hu/tartalom/tamop412A/0007\\_c1\\_1054\\_1055\\_1057\\_vallalatigazdtan\\_scorm/beruhazasok\\_Xc6rCVDSXxsXAe8e.html](https://regi.tankonyvtar.hu/hu/tartalom/tamop412A/0007_c1_1054_1055_1057_vallalatigazdtan_scorm/beruhazasok_Xc6rCVDSXxsXAe8e.html)

# Az olvasólecke címe: *Termesztőberendezések létesítésének ökonómiai kérdései*

A második témakör a beruházási alapokmányt és annak tartalmát, feladatait mutatja be.

## 1. A növényházi beruházási alapokmány jelentése

A beruházás megvalósításának legfontosabb dokumentuma a beruházási alapokmány, amely a *beruházás végrehajtási* szakaszának az *alapja*. A beruházási terv elkészítésének az a *célja*, hogy meghatározza a *beruházás tartalmát* és kereteit, és megerősítse a döntéshozókat a tervezett beruházás *jövedelmezőségéről* vagy *fontosságáról*. E dokumentum alapos megismerése után hozhatja meg végső döntését a tulajdonos, ill. a vállalat menedzsmentje a beruházás megvalósítására.

A beruházási alapokmány: a beruházás megvalósítását engedélyező alapidokumentum, amely a beruházási feladatok lényeges *műszaki, pénzügyi beruházásszervezési, időütemezési adatainak összefoglalása*.

## 2. A növényházi beruházási alapokmány tartalmi követelményei

A beruházási alapokmányt a teljes beruházási feladatra kell elkészíteni. Több évet érintő beruházás esetén aktualizálni kell minden megvalósítást érintő évre. Az aktualizált beruházási alapokmány a *tényszámokat* és az *aktuális tervszámokat* tartalmazza. A beruházási alapokmányt a *beruházó készíti*. A beruházási alapokmány alapja az elfogadott *megvalósíthatósági tanulmány*. A döntés-előkészítési fázis során megfogalmazott adatok és összefüggések feldolgozásával a beruházó bemutatja az előtte álló beruházási feladatot, áttekinti tartalmi, szervezési és pénzügyi vonatkozásait, kijelöli a beruházás végrehajtásáért felelősöket. *Általános tartalmi követelményei* a következők:

- műszaki technológia, fő műszaki paraméterek,
- főbb berendezések ismertetése, azok műszaki jellemzői,
- a megvalósítás fő logikai összefüggései, fő tervezési, kivitelezési ütemtervek,
- *költségtervek, a ráfordítások időbeni üteme, pénzszükségletek,*
- az üzemeltetés költsége és a befektetés megtérülésének kimunkálásai,
- a szervezést, lebonyolítást végző szervezet felépítése, felelősségük megoszlása,
- szerződésstratégiai terv, a kivitelezésre vonatkozó *főbb szerződések* tartalma.

### FELADAT:

Nézzon utána, hogy a növényház építés esetén a beruházási alapokmány milyen speciális előírásokat tartalmaz!

### RÉSZLETEK ITT

[https://regi.tankonyvtar.hu/hu/tartalom/tamop412A/0007\\_c1\\_1054\\_1055\\_1057\\_vallalatigazdta\\_n\\_scom/beruhazasok\\_Xc6rCVDSXxsXAe8e.html](https://regi.tankonyvtar.hu/hu/tartalom/tamop412A/0007_c1_1054_1055_1057_vallalatigazdta_n_scom/beruhazasok_Xc6rCVDSXxsXAe8e.html)

# *Az olvasólecke címe: Termesztőberendezések létesítésének ökonómiai kérdései*

A harmadik téma a beruházás finanszírozási formáit és a tárgyi eszköz aktiválását mutatja be.

## **1. A beruházások finanszírozása**

A **finanszírozáson a tőke megszerzését értjük**, függetlenül attól, hogy a tőkét milyen célra és milyen formában szerezzük meg. A tőke megszerzése szempontjából megkülönböztetünk olyan forrásokat, amelyeket a vállalkozás maga hoz létre és olyan forrásokat, amelyeket a tőkepiac produkál. E felosztás alapján beszélünk „**belső finanszírozásról**” és „**külső finanszírozásról**”.

A belső finanszírozás főbb formái:

- adózás utáni nyereség,
- tartalékolásokor a korábbi évek tartalékba tett nyereségét használjuk fel,
- amortizációs leírásokból képzett alap,
- törzstőke emelése (az alapítók tőke hozzájárulása),
- tagi kölcsön, felhasználása a törvényi előírások miatt korlátozott.

A külső finanszírozás főbb formái:

- általánosan ismert forma a hitellel történő finanszírozás, ez lehet közép- és hosszú lejáratú beruházási célhitel
- a fejlesztési pénzeszközök képződését megelőlegező, nem céljellegű hitel.

Céljellegű a beruházási hitel abban az esetben, ha azt **csak meghatározott célokra nyújtja a hitelintézet**, ill. csak meghatározott célokra használható fel. A fejlesztési pénzeszközök képződését megelőlegező, nem céljellegű hiteleket a bankok a vállalkozásnak belső forrásai kiegészítésére, ill. a később képződő felhalmozási források (adózott nyereség) megelőlegezésére adnak. A vállalkozásoknak mielőtt a hitel iránti kérelmeiket benyújtják, információkat kell szerezniük, hogy **milyen feltételekkel juthatnak idegen forráshoz**.

## **2. A tárgyi eszközök aktiválása**

A tárgyi eszközöket az üzembe helyezést követően, a tárgyi eszközök (beruházás) bekerülési értékén a **vállalkozás könyveiben** (a megfelelő számlákon) nyilvántartásba kell venni, **aktiválni kell**.

A tárgyi eszköz aktiválásakor **meg kell határozni** az adott eszköz termelőképes **használati idejét**.

### **RÉSZLETEK ITT**

[https://dtk.tankonyvtar.hu/bitstream/handle/123456789/3273/beruhazasi\\_alapismeretek.pdf?sequence=1&isAllowed=y](https://dtk.tankonyvtar.hu/bitstream/handle/123456789/3273/beruhazasi_alapismeretek.pdf?sequence=1&isAllowed=y)

# Az olvasólecke címe: Termesztőberendezések létesítésének ökonómiai kérdései

A negyedik témában a beruházás megtérülésének módszereiről lesz szó.

## 1. Beruházás-gazdaságossági döntések mutatói

A beruházás gazdaságossági döntések módszereit csoportosíthatjuk, aszerint, hogy azok **figyelembe veszik-e a pénz időértékét vagy sem**.

- A pénz időértékétől eltekinthető módszerek (statikus mutatók)
  - Megtérülési idő
  - Beruházás jövedelmezősége
  - Megtérülési forgó
- A pénz **időértékét figyelembe vevő módszerek** (előnyben részesítve)
  - Nettó jelenérték (NPV = Net Present Value)
  - Belső megtérülési ráta (IRR = Internal Rate of Return)
  - Jövedelmezőségi index (PI)
  - Diszkontált megtérülési idő (DT)

## 2. Statikus mutatók

### 2.1. Megtérülési idő

A megtérülési idő azt fejezi ki, hogy a **jövőbeli jövedelmek a befektetés mértékét hány év alatt képesek visszatéríteni**. Kiszámítása:

$$\text{megtérülési idő (év)} = \frac{\text{bekerülési érték (Ft)}}{\text{átlagos nettó jövedelem (Ft/év)}}$$

### 2.2. Beruházás jövedelmezősége

Ez a mutatószám azt fejezi ki, hogy a befektetésre **kerülő saját tőke évente várhatóan hány százalék jövedelmet hoz**. Kiszámítása:

$$\text{beruházás jövedelmezősége (\%)} = \frac{\text{átlagos nettó jövedelem (Ft)}}{\text{bekerülési érték (Ft)}} \times 100$$

### 2.2. Megtérülési forgó

Kifejezi, hogy a tárgyi eszköz tervezett **hasznos élettartama alatt a befektetett összeg hányszor térül meg** a termelődő jövedelemből. Kiszámítása:

$$\text{megtérülési forgó} = \frac{\text{hasznos élettartam (év)}}{\text{megtérülési idő (év)}}$$

**RÉSZLETEK ITT**

[http://real.mtak.hu/2232/1/48562\\_ZJ1.pdf](http://real.mtak.hu/2232/1/48562_ZJ1.pdf)

# Az olvasólecke címe: Termesztőberendezések létesítésének ökonómiai kérdései

## 1. Dinamikus mutatók

A dinamikus mutatók kiszámításának **alapja a leszámítolás** (diszkontálás). A diszkontálás során a **tárgyi eszköz jövőbeli összegének jelenlegi értékét** tudjuk megállapítani.

Számításához a diszkont tényezőt használjuk.

A tényező számítása:  $d=(1+k)^n$

$d$ = diszkonttényező,  $k$  = kalkulatív kamatláb,  $n$ = évek száma

### 3.1. Tiszta jelenérték (NPV)

Ez a mutató pénzértékben adja meg a **beruházás jelenértékét valamilyen kalkulatív kamatláb mellett.**

Számítása: jelen időszaknak tekintjük a beruházás kezdetének évét, **minden évre megállapítjuk a pénzáram diszkontált értékét, ezeket összeadva kapjuk meg a tiszta jelenértéket.**

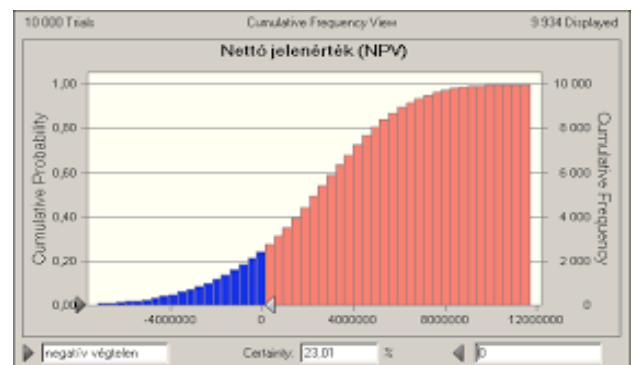
Pozitív érték esetén a döntéshozónak kell megítélnie, hogy a tervezett jövedelem elegendő-e a befektető számára az adott időszak hozadékaként. Egy beruházás nettó jelenértéke:

$$NPV = - C_0 + \sum PV$$

$C_0$  = beruházási összeg

PV egyes évek diszkontált értékei

Küszöbérték: 0



### 3.2. Belső megtérülési kamatláb (IRR)

A mutató arról tájékoztat, hogy **mekkora az a kalkulatív kamatláb, amely mellett a beruházás** és a folyamatos működés költségei éppen **egyszer térülnek meg** az élettartam alatt.

**Azt a kamatlábat adja eredményül, amellyel számolva az NPV értéke = 0.**

→ küszöbérték NPV = 0

Ezt a kamatot a betéti kamattal kell összevetni, amely minősíti a beruházást. A mutató független befektetés nagyságától. Alkalmas az eltérő tőkeigényű befektetések összehasonlítására.

## RÉSZLETEK ITT

[https://regi.tankonyvtar.hu/hu/tartalom/tamop425/2011\\_0001\\_529\\_07\\_Uzemtan\\_I/ch08.html](https://regi.tankonyvtar.hu/hu/tartalom/tamop425/2011_0001_529_07_Uzemtan_I/ch08.html)



## *Az olvasólecke címe: Termesztőberendezések létesítésének ökonómiai kérdései*

### **3.3. Jövedelmezőségi index I. (PI)**

Megmutatja az **egységnyi befektetésre jutó nettó jelenértéket** (a 0-dik évben).

Küszöbértéke: 1 vagyis akkor döntünk a beruházás mellett a PI értéke nagyobb mint egy,  $PI > 1$ .

$$PI = \frac{NPV}{|C_0|}$$

### **3.4. Jövedelmezőségi index II.**

Ha nemcsak a 0. évben történt beruházás, akkor a **teljes időszaki beruházási jelenérték**et is figyelembe vesszük.

$$PI = \frac{NPV}{\left| \sum_i PV(-C_i) \right|}$$

### **3.5. Diszkontált megtérülési idő**

Az az időtartam, amely a kezdeti **beruházási kiadás megtérüléséhez szükséges, a jövőbeli diszkontált pénzárammal** kifejezve.

$$C_0 + \sum_{i=1}^t PV(C_i) = 0$$

**RÉSZLETEK ITT**

[http://real.mtak.hu/32503/1/Alloeszkozok\\_letesitese\\_u.pdf](http://real.mtak.hu/32503/1/Alloeszkozok_letesitese_u.pdf) j

## ***Az olvasólecke címe: Termesztőberendezések létesítésének ökonómiai kérdései***

### ***V. Ellenőrző kérdések:***

- 1. Mit értünk beruházás alatt?**
- 2. Milyen kiadásokat tartalmaz a növényház létesítése?**
- 3. Mit jelent a beruházási alapokmány?**
- 4. Melyek a beruházási alapokmány tartalmi követelményei?**
- 5. Hogyan, milyen forrásból finanszírozható egy beruházás?**
- 6. Melyek a leghasználatosabb beruházást értékelő statikus mutatók?**
- 7. Mit jelent NPV és hogyan számolja ki?**
- 8. Mit jelent és mire szolgál az IRR dinamikus mutató?**

### ***VI. Plusz feladat kiválóságoknak***

Gazdálkodó növényházat létesít 320 millió Ft-ért. A növényház használata által az alábbi nettó jövedelmek érhetőek el: 1. év: 45 mill. Ft, 2. év: 45 millió Ft, 3. év: 39 mill. Ft, 4. év: 32 mill. Ft. 5. év: 32 mill. Ft. 6. év: 32 mill. Ft. 7. év: 25 mill. Ft. 8. év: 25 mill. Ft. 9. év: 25 mill. Ft. 10. év: 20 mill. Ft.

Megéri-e a beruházás, ha az irányadó kamatláb? 5 %?

### ***VII. Irodalom források***

*Horváth J. (1999): Vállalatgazdaságtan jegyzet. SZTE MGK Hódmezővásárhely ISBN: 978-963-306-717-8*

<http://real.mtak.hu/5111/1/1135055.pdf>

[http://real.mtak.hu/2232/1/48562\\_ZJ1.pdf](http://real.mtak.hu/2232/1/48562_ZJ1.pdf)

[https://regi.tankonyvtar.hu/hu/tartalom/tamop425/2011\\_0001\\_529\\_07\\_Uzemtan\\_I/ch08.html](https://regi.tankonyvtar.hu/hu/tartalom/tamop425/2011_0001_529_07_Uzemtan_I/ch08.html)

[https://regi.tankonyvtar.hu/hu/tartalom/tamop412A/0007\\_c1\\_1054\\_1055\\_1057\\_](https://regi.tankonyvtar.hu/hu/tartalom/tamop412A/0007_c1_1054_1055_1057_)

[vallalatigazdtan\\_scorm/beruhazasok\\_Xc6rCVDSXxsXAe8e.html](vallalatigazdtan_scorm/beruhazasok_Xc6rCVDSXxsXAe8e.html)

[https://dtk.tankonyvtar.hu/bitstream/handle/123456789/3273/beruhazasi\\_alapismeretek.pdf?sequence=1&isAllowed=y](https://dtk.tankonyvtar.hu/bitstream/handle/123456789/3273/beruhazasi_alapismeretek.pdf?sequence=1&isAllowed=y)

[http://real.mtak.hu/32503/1/Alloeszkozok\\_letesitese\\_u.pdf](http://real.mtak.hu/32503/1/Alloeszkozok_letesitese_u.pdf)