

*„A világ statisztikája – a statisztika világa”  
Ünnepi konferencia  
Esztergom, 2010. október 14-15.*

*Forgon Mária:  
Új szemléletmód a konzisztensebb  
nemzeti számlákért*

# **A nemzeti számlák és a forrás felhasználás táblák integrált összeállítása**

## **A módszertani fejlesztés lényege:**

- új technológia bevezetése
- új dimenzióval való bővítés (a termékbontás bevitele a számításokba)
- új funkció: a termelési és felhasználási oldalról történő GDP számítás kiegyensúlyozása a termékdimenzió segítségével
- a folyó és változatlan (előző évi) áras számítások szimultán, egységes szerkezetben való elvégzése
- „up-dating” technika, a benchmark évi számítások továbbvezetésének lehetősége

# Az SNA-NT rendszer struktúrája

**T1 FORRÁS OLDAL**

| 13 Termelői ("gyárkapu") ár                     |  | Termelési számla, kibocsátás                         |  |           |  |
|-------------------------------------------------|--|------------------------------------------------------|--|-----------|--|
|                                                 |  |                                                      |  |           |  |
| 12 Terméktámogatások (termelőnek juttatott) (-) |  | Termelési számla, kibocsátás                         |  |           |  |
|                                                 |  |                                                      |  |           |  |
| 11 Termékdadók (termelőtől beszedett)           |  | Termelési számla, kibocsátás                         |  |           |  |
|                                                 |  |                                                      |  |           |  |
| 10 Alap ár = 13 - (11 + 12)                     |  | Termelési számla, kibocsátás                         |  |           |  |
|                                                 |  |                                                      |  |           |  |
| xxxxx0 termékcsoport                            |  | 22 Saját végző felhasználásra termelő, TEAOR         |  | 52 Import |  |
| xxxxx1 termékcsoport                            |  | 23 Piaci termelő, TEAOR                              |  | 52 Import |  |
| xxxxx2 termékcsoport                            |  | 24-25 Kormányzati szektor, TEAOR                     |  | 52 Import |  |
| .....                                           |  | 26 Háztartásokat segítő nonprofit intézmények, TEAOR |  | 52 Import |  |
| xxxxx9 termékcsoport                            |  | 27 Technikai számla, fel nem osztott tételek         |  | 52 Import |  |
|                                                 |  | 29605 Vám                                            |  | 52 Import |  |

**T2 FELHASZNÁLÁS OLDAL**

| 19 Piaci beszerzési ár                          |  | Termelési számla, folyó termelőfelhasználás          |  | Végző felhasználás                  |  |
|-------------------------------------------------|--|------------------------------------------------------|--|-------------------------------------|--|
|                                                 |  |                                                      |  |                                     |  |
| 17 ÁFA                                          |  | Termelési számla, folyó termelőfelhasználás          |  | Végző felhasználás                  |  |
|                                                 |  |                                                      |  |                                     |  |
| 14 Kereskedelmi ár és szállítási díj            |  | Termelési számla, folyó termelőfelhasználás          |  | Végző felhasználás                  |  |
|                                                 |  |                                                      |  |                                     |  |
| 13 Termelői ("gyárkapu") ár = 19 - (14 + 17)    |  | Termelési számla, folyó termelőfelhasználás          |  | Végző felhasználás                  |  |
|                                                 |  |                                                      |  |                                     |  |
| 12 Terméktámogatások (termelőnek juttatott) (-) |  | Termelési számla, folyó termelőfelhasználás          |  | Végző felhasználás                  |  |
|                                                 |  |                                                      |  |                                     |  |
| 11 Termékdadók (termelőtől beszedett)           |  | Termelési számla, folyó termelőfelhasználás          |  | Végző felhasználás                  |  |
|                                                 |  |                                                      |  |                                     |  |
| 10 Alap ár = 13 - (11 + 12)                     |  | Termelési számla, folyó termelőfelhasználás          |  | Végző felhasználás                  |  |
|                                                 |  |                                                      |  |                                     |  |
| xxxxx0 termékcsoport                            |  | 22 Saját végző felhasználásra termelő, TEAOR         |  | 51 Export                           |  |
| xxxxx1 termékcsoport                            |  | 23 Piaci termelő, TEAOR                              |  | 6 Végző fogyasztás                  |  |
| xxxxx2 termékcsoport                            |  | 24-25 Kormányzati szektor, TEAOR                     |  | 82-96 Bruttó állóeszköz-felhalmozás |  |
| .....                                           |  | 26 Háztartásokat segítő nonprofit intézmények, TEAOR |  | 87 Készletváltozás                  |  |
| xxxxx9 termékcsoport                            |  | 27-28-29 Technikai számla, fel nem osztott tételek   |  |                                     |  |

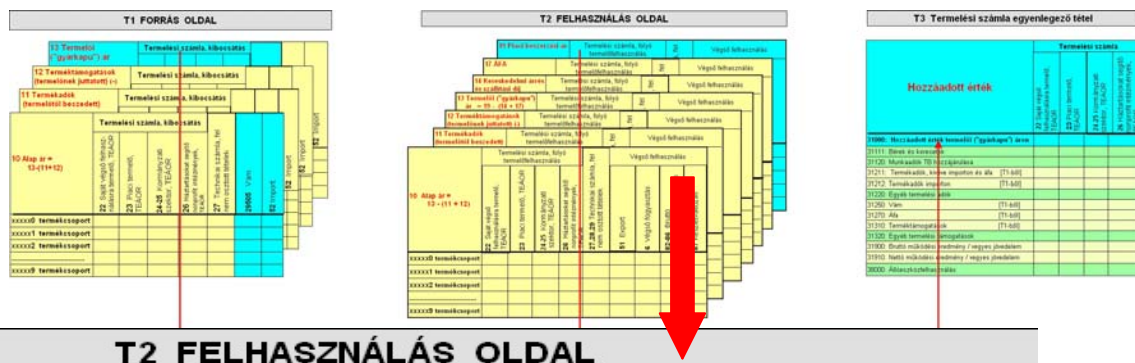
**T3 Termelési számla egyenlegező tétel**

| Hozzáadott érték                                    |  | Termelési számla                             |                                                      |
|-----------------------------------------------------|--|----------------------------------------------|------------------------------------------------------|
|                                                     |  | 22 Saját végző felhasználásra termelő, TEAOR | 23 Piaci termelő, TEAOR                              |
|                                                     |  | 24-25 Kormányzati szektor, TEAOR             | 26 Háztartásokat segítő nonprofit intézmények, TEAOR |
| 31000: Hozzáadott érték termelői ("gyárkapu") áron  |  |                                              |                                                      |
| 31111: Bérek és keresetek                           |  |                                              |                                                      |
| 31120: Munkaadók TB hozzájárulása                   |  |                                              |                                                      |
| 31211: Termékdadók, kivéve importon és áfa [T1-ből] |  |                                              |                                                      |
| 31212: Termékdadók importon [T1-ből]                |  |                                              |                                                      |
| 31220: Egyéb termelési adók                         |  |                                              |                                                      |
| 31250: Vám [T1-ből]                                 |  |                                              |                                                      |
| 31270: Áfa [T1-ből]                                 |  |                                              |                                                      |
| 31310: Terméktámogatások [T1-ből]                   |  |                                              |                                                      |
| 31320: Egyéb termelési támogatások                  |  |                                              |                                                      |
| 31900: Bruttó működési eredmény / vegyes jövedelem  |  |                                              |                                                      |
| 31910: Nettó működési eredmény / vegyes jövedelem   |  |                                              |                                                      |
| 38000: Állóeszközfelhasználás                       |  |                                              |                                                      |

# Forrás oldal

[illegible]

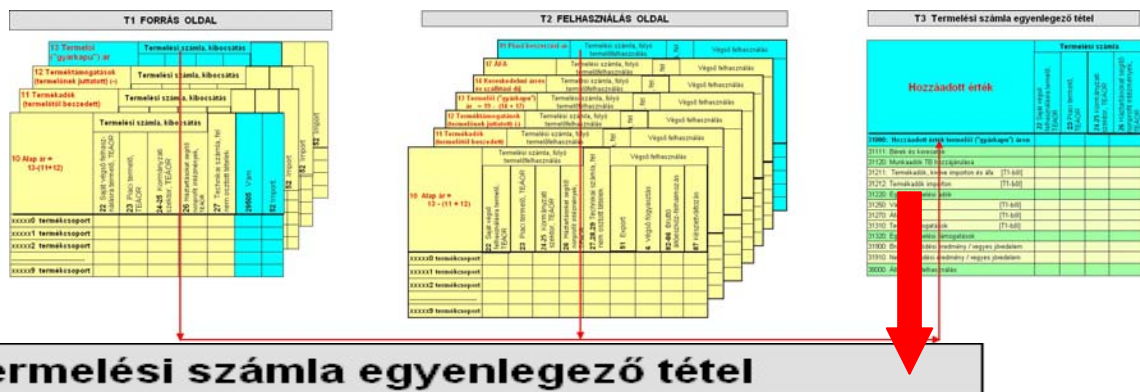
# Felhasználás oldal



| 19 Piaci beszerzési ár                          | Termelési számla, folyó termelőfelhasználás          | a, fel | Végső felhasználás |
|-------------------------------------------------|------------------------------------------------------|--------|--------------------|
| 17 ÁFA                                          | Termelési számla, folyó termelőfelhasználás          | , fel  | Végső felhasználás |
| 14 Kereskedelmi árrés és szállítási díj         | Termelési számla, folyó termelőfelhasználás          | , fel  | Végső felhasználás |
| 13 Termelői ("gyárkapu") ár = 19 - (14 + 17)    | Termelési számla, folyó termelőfelhasználás          | , fel  | Végső felhasználás |
| 12 Terméktámogatások (termelőnek juttatott) (-) | Termelési számla, folyó termelőfelhasználás          | , fel  | Végső felhasználás |
| 11 Termékdadók (termelőtől beszedett)           | Termelési számla, folyó termelőfelhasználás          | a, fel | Végső felhasználás |
| 10 Alap ár = 13 - (11 + 12)                     | Termelési számla, folyó termelőfelhasználás          |        | Végső felhasználás |
|                                                 | 22 Saját végső felhasználásra termelő, TEÁOR         |        |                    |
|                                                 | 23 Piaci termelő, TEÁOR                              |        |                    |
|                                                 | 24-25 Kormányzati szektor, TEÁOR                     |        |                    |
|                                                 | 26 Háztartásokat segítő nonprofit intézmények, TEÁOR |        |                    |
|                                                 | 27,28,29 Technikai számla, fel nem osztott tételek   |        |                    |
|                                                 | 51 Export                                            |        |                    |
|                                                 | 6 Végső fogyasztás                                   |        |                    |
|                                                 | 82-86 Bruttó állóeszköz-felhalmozás                  |        |                    |
|                                                 | 87 Készletváltozás                                   |        |                    |
| xxxxxx0 termékcsoport                           |                                                      |        |                    |
| xxxxxx1 termékcsoport                           |                                                      |        |                    |
| xxxxxx2 termékcsoport                           |                                                      |        |                    |
| .....                                           |                                                      |        |                    |
| xxxxxx9 termékcsoport                           |                                                      |        |                    |



# Termelési számla egyenlegező tétel



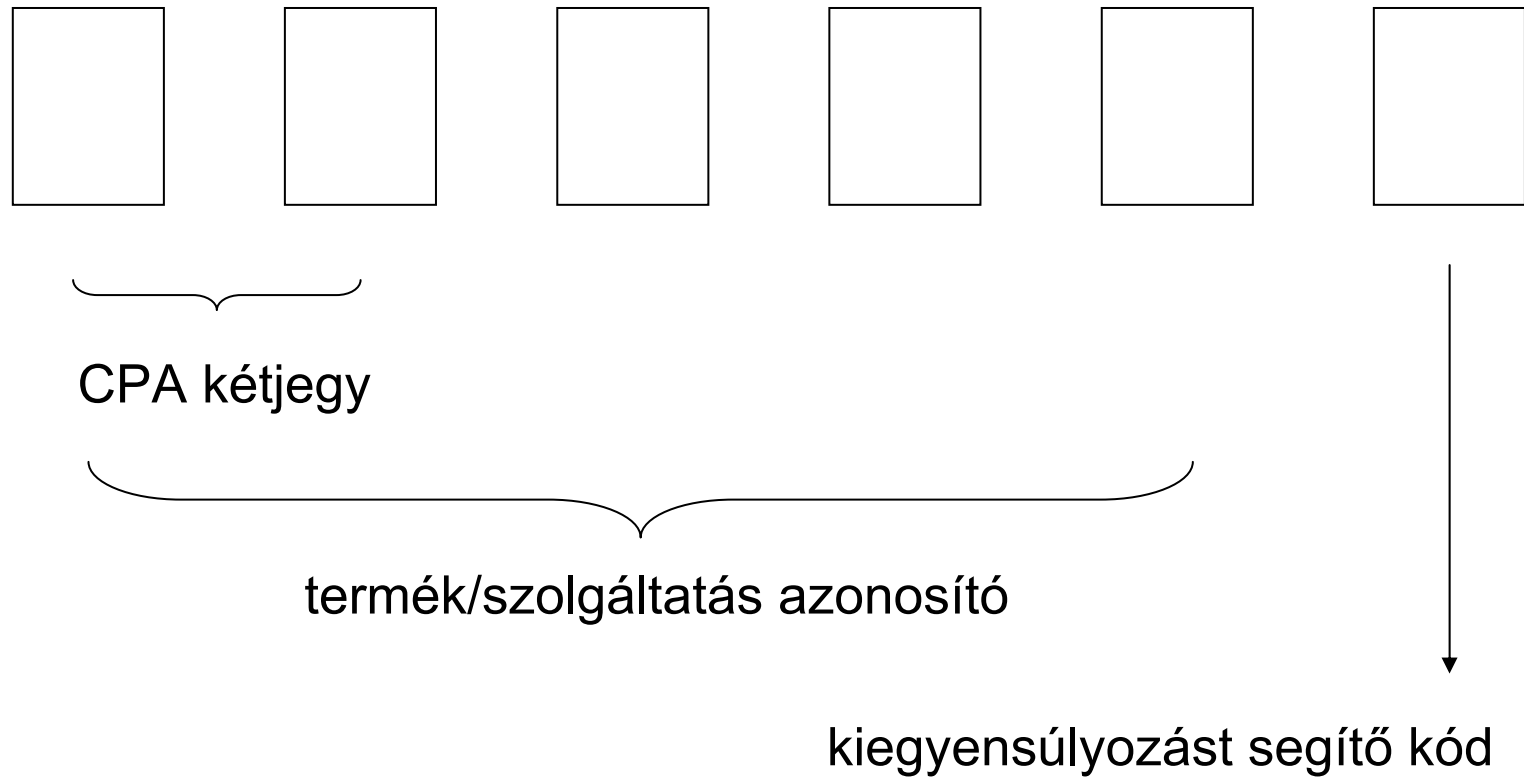
| Termelési számla                                          |                                              |                         |                                  |                                                      |
|-----------------------------------------------------------|----------------------------------------------|-------------------------|----------------------------------|------------------------------------------------------|
| Hozzáadott érték                                          | Termelési számla                             |                         |                                  |                                                      |
|                                                           | 22 Saját végső felhasználásra termelő, TEÁOR | 23 Piaci termelő, TEÁOR | 24-25 Kormányzati szektor, TEÁOR | 26 Háztartásokat segítő nonprofit intézmények, TEÁOR |
| <b>31000: Hozzáadott érték termelői ("gyárcapu") áron</b> |                                              |                         |                                  |                                                      |
| 31111: Bérek és keresetek                                 |                                              |                         |                                  |                                                      |
| 31120: Munkaadók TB hozzájárulása                         |                                              |                         |                                  |                                                      |
| 31211: Termékadók, kivéve importon és áfa [T1-ből]        |                                              |                         |                                  |                                                      |
| 31212: Termékadók importon [T1-ből]                       |                                              |                         |                                  |                                                      |
| 31220: Egyéb termelési adók                               |                                              |                         |                                  |                                                      |
| 31250: Vám [T1-ből]                                       |                                              |                         |                                  |                                                      |
| 31270: Áfa [T1-ből]                                       |                                              |                         |                                  |                                                      |
| 31310: Terméktámogatások [T1-ből]                         |                                              |                         |                                  |                                                      |
| 31320: Egyéb termelési támogatások                        |                                              |                         |                                  |                                                      |
| 31900: Bruttó működési eredmény / vegyes jövedelem        |                                              |                         |                                  |                                                      |
| 31910: Nettó működési eredmény / vegyes jövedelem         |                                              |                         |                                  |                                                      |
| 38000: Állóeszközfelhasználás                             |                                              |                         |                                  |                                                      |

# Keretrendszer

## Terméklista

- csoportok kialakításának főbb szempontjai:
  - a termékcsoporthoz aránya az összes forrásból jelentős legyen, *releváns*
  - a csoportok a *felhasználási célok* szerinti lehetőség *homogének* legyenek;
  - a csoportok az *árváltozás* szempontjából *homogének* legyenek;
  - a csoportok a *termékadó és terméktámogatás* szempontjából *homogének* legyenek;
  - az inputadatok, árindexek lehetőség *közvetlen előállíthatók* legyenek az alapstatisztikákból;
  - biztosítva legyen a lista *aggregálásának* lehetősége CPA 2 jegyes szintre
- a kódrendszer

## A termék/szolgáltatás kód szerkezete:





## Terméklista

| A kód utolsó karaktere                            | A termékcsoporthoz tartozó                                                                                                                                                                           | Elemzés |
|---------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------|
| A kód utolsó karaktere:<br>(de nem 061, 081, 091) |                                                                                                                                                                                                      |         |
| 0                                                 | piaci kibocsátás                                                                                                                                                                                     | 497     |
| 1                                                 | kibocsátás saját bruttó állóeszköz-felhalmozásra; mezőgazdasági behalmozás, direkt piaci értékesítés és önfogyasztás; nem megfigyelt gazdaság becslésének egy része (egyértelmű a felhasználási cél) | 67      |
| 2                                                 | aktív bér munka                                                                                                                                                                                      | 30      |
| 3                                                 | passzív bér munka                                                                                                                                                                                    | 30      |
| 4                                                 | a központi kormányzat kibocsátásából a vásárolt rész                                                                                                                                                 | 39      |
| 5                                                 | központi kormányzat kibocsátása ingyenes fogyasztásra                                                                                                                                                | 39      |
| 6                                                 | az önkormányzat kibocsátásából a vásárolt rész                                                                                                                                                       | 30      |
| 7                                                 | önkormányzat kibocsátása ingyenes fogyasztásra                                                                                                                                                       | 30      |
| 8                                                 | háztartásokat segítő non-profit intézmények kibocsátásából a vásárolt rész                                                                                                                           | 17      |
| 9                                                 | háztartásokat segítő non-profit intézmények kibocsátása ingyenes fogyasztásra                                                                                                                        | 17      |
| A kód utolsó 3 jelle:                             |                                                                                                                                                                                                      |         |
| 061                                               | központi kormányzat állóeszköz-felhasználás                                                                                                                                                          | 25      |
| 081                                               | önkormányzat állóeszköz-felhasználás                                                                                                                                                                 | 22      |
| 091                                               | háztartásokat segítő non-profit intézmények állóeszköz-felhasználás                                                                                                                                  | 10      |

## A termékek/szolgáltatások fajtája szerinti összetétel:

| Termékek és szolgáltatások                                                          |       |
|-------------------------------------------------------------------------------------|-------|
| megnevezése                                                                         | száma |
| Mezőgazdasági, erdőgazdálkodási és halászati termék szolgáltatások (CPA 01, 02, 05) | 56    |
| Bányászat (CPA 10-14)                                                               | 18    |
| Feldolgozóipar (CPA 15-37)                                                          | 321   |
| Energia termékek, víz és szolgáltatás (CPA 40,41)                                   | 12    |
| Építőipari szolgáltatás (CPA 45)                                                    | 7     |
| Többi szolgáltató tevékenység (CPA 50-93)                                           | 137   |

## Fordítókulcsok

SNA-NT terméklista – BTO (ipari termékek)

SNA-NT terméklista – CN (export, import)

SNA-NT terméklista – SZJ (szolgáltatások)

## Keresztosztályozási táblák

SNA-NT terméklista – COICOP (a háztartások végső fogyasztási kiadása rendeltetés csoportjai)

SNA-NT terméklista – Bruttó állóeszköz-felhalmozás eszközfőcsoportjai

## Az ágazatok listája (a termelés típusával kombinálva)

*A termelés típusa és a szektorbesorolás közti kapcsolat*

| A termelőt azonosító kód | Intézményi szektor                          | A termelés típusa                    | Elemszám |
|--------------------------|---------------------------------------------|--------------------------------------|----------|
| 22xxx                    | háztartás                                   | kibocsátás saját végsőfelhasználásra | 3        |
| 23xxx<br>kivéve 236xx    | nem-pénzügyi vállalatok,<br>háztartás       | piaci kibocsátás                     | 115      |
| 2365x, 2366x             | pénzügyi vállalatok                         |                                      | 2        |
| 2367x                    | pénzügyi vállalatok,<br>háztartás           |                                      | 1        |
| 24xxx                    | központi kormányzat                         | egyéb nem-piaci kibocsátás           | 28       |
| 25xxx                    | önkormányzat                                |                                      | 28       |
| 26xxx                    | háztartásokat segítő non-profit intézmények |                                      | 10       |

| <b>Tevékenységek TEÁOR bontásban</b>                         |              |
|--------------------------------------------------------------|--------------|
| <b>megnevezése</b>                                           | <b>száma</b> |
| Mezőgazdaság, vad-, erdő-, halgazdálkodás (TEÁOR 01, 02, 05) | 3            |
| Bányászat (TEÁOR 10-14)                                      | 4            |
| Feldolgozóipar (TEÁOR 15-37)                                 | 56           |
| Villamosenergia-, gáz-, gőz-, vízellátás (TEÁOR 40-41)       | 4            |
| Építőipar (TEÁOR 45)                                         | 2            |
| Kereskedelem, javítás (TEÁOR 50-52)                          | 6            |
| Szálláshely-szolgáltatás, vendéglátás (TEÁOR 55)             | 3            |
| Szállítás, raktározás, posta, távközlés (TEÁOR 60-64)        | 11           |
| Pénzügyi közvetítés (TEÁOR 65-67)                            | 3            |
| Ingatlanügyletek, gazdasági szolgáltatás (TEÁOR 70-74)       | 12           |
| Közigazgatás (TEÁOR 75)                                      | 1            |
| Oktatás (TEÁOR 80)                                           | 2            |
| Egészségügy, szociális ellátás (TEÁOR 85)                    | 3            |
| Egyéb közösségi, személyi szolgáltatások (TEÁOR 90-93)       | 7            |



## A végső felhasználási tételek listája

| A végső felhasználást azonosító kód | A végső felhasználási tételek tartalma                                                                    | Elemszám |
|-------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------|
| 51xxx                               | export                                                                                                    | 3        |
| 61xxx                               | háztartások végső fogyasztási kiadása                                                                     | 119      |
| 64xxx                               | központi kormányzat végső fogyasztási kiadása                                                             | 3        |
| 65xxx                               | önkormányzat végső fogyasztási kiadása                                                                    | 3        |
| 66xxx                               | háztartásokat segítő non-profit intézmények végső fogyasztási kiadása                                     | 2        |
| 82xxx                               | lakossági lakásberuházás                                                                                  | 1        |
| 83xxx                               | vállalati, pénzügyi és háztartási szektor bruttó állóeszköz-felhalmozása, kivéve lakossági lakásberuházás | 58       |
| 84xxx                               | központi kormányzat bruttó állóeszköz-felhalmozása                                                        | 18       |
| 85xxx                               | önkormányzat bruttó állóeszköz-felhalmozása                                                               | 19       |
| 86xxx                               | háztartásokat segítő non-profit intézmények bruttó állóeszköz-felhalmozása                                | 4        |
| 87xxx                               | készletváltozás                                                                                           | 3        |

## Az integrált keretrendszer értékelési kategóriái

| A norvég szoftver által kínált értékelési kategóriák:        | jelölése   |
|--------------------------------------------------------------|------------|
| – <b>alapár</b>                                              | <b>10</b>  |
| – <b>a termelők által befizetett termékadók (kivéve áfa)</b> | <b>11</b>  |
| – <b>a termelők által kapott terméktámogatások</b>           | <b>12</b>  |
| – <b>„gyárkapu ár”</b>                                       | <b>13</b>  |
| – <b>kereskedelmi árrés</b>                                  | <b>14R</b> |
| – <b>külön felszámított szállítási díj</b>                   | <b>14T</b> |
| – a kereskedelemben felszámított termékadók (kivéve áfa)     | 15         |
| – a kereskedelmen keresztül juttatott terméktámogatások      | 16         |
| – <b>áfa</b>                                                 | <b>17</b>  |
| – beruházási adók                                            | 18         |
| – <b>piaci beszerzési ár</b>                                 | <b>19</b>  |

Az értékelési kategóriák közötti összefüggés:

**Piaci beszerzési ár (19)**

- Vissza nem igényelhető áfa (17)
- Kereskedelmi árrés és külön felszámított szállítási díj (14R, 14T)

**= Gyárkapu ár (13)**

+ Terméktámogatások (12)

- Termékadók (a termelők által beszedett és az államkasszába befizetett termékadók) (11)
- 

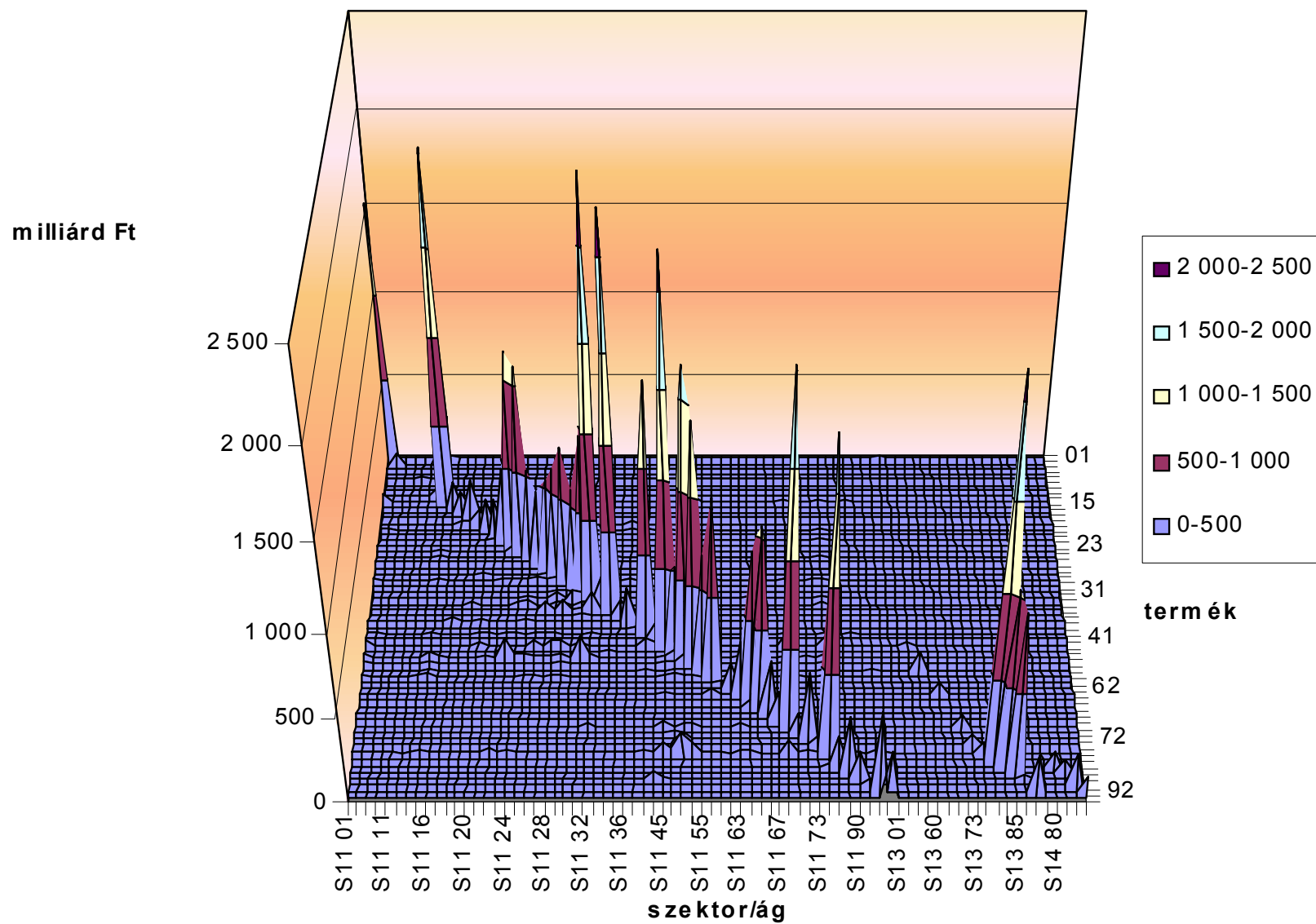
**= Alapár (10)**

A sorrend fontos!

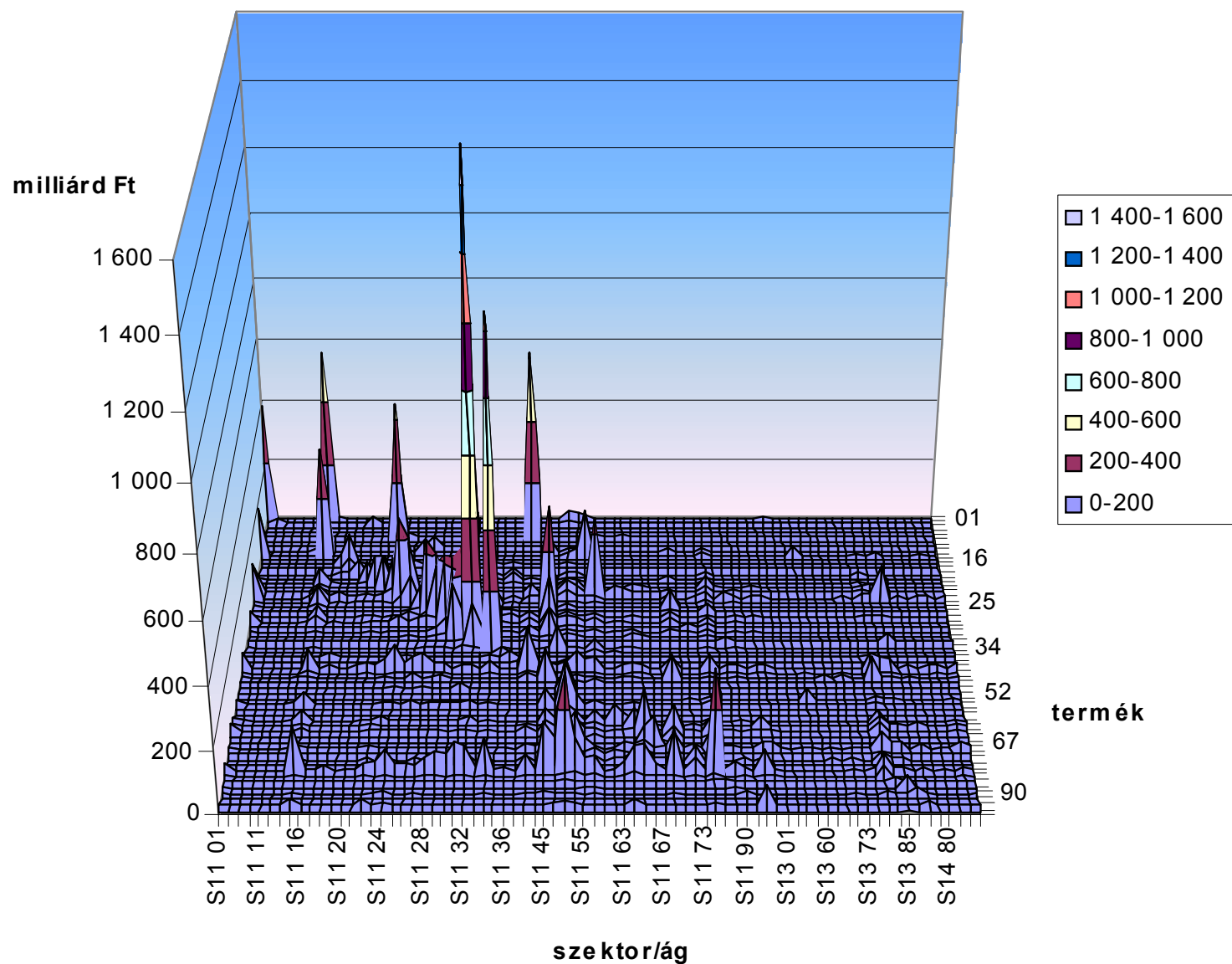
## **A folyó áras számítás input adatai:**

- a keretet képező listák az azonosító kódokkal
- a kibővített forrás tábla gyárkapu áron
- a kibővített felhasználás tábla piaci beszerzési áron
- a hozzáadottérték-komponensek tábla külső adatforrásból bevitt elemei
- a termékadók (kivéve áfa) és terméktámogatások termékbontásban, vetítési alap segédmátrixok a felhasználókhöz rendeléshez

## Kibocsátás szerkezete 2005



## Folyó termelőfelhasználás szerkezete 2005



## A folyó áras számítás input adatai (folytatás):

A vissza nem igényelhető áfa összegének kiszámításához szükséges információk:

- normál áfakulcs
- áfa levonási tilalom alá eső termékek listája
- azon termékek listája a kulcs megadásával, ahol csökkentett kulcs van érvényben
- a felhasználási tábla azon oszlopai, melyekre nem, vagy csak részlegesen kell vissza nem igényelhető áfát számítani, a százalékos mérték megadásával



**A folyó áras számítás input adatai (folytatás):**

**A kereskedelmi árrés és a külön felszámított szállítási díj számításához szükséges információk**

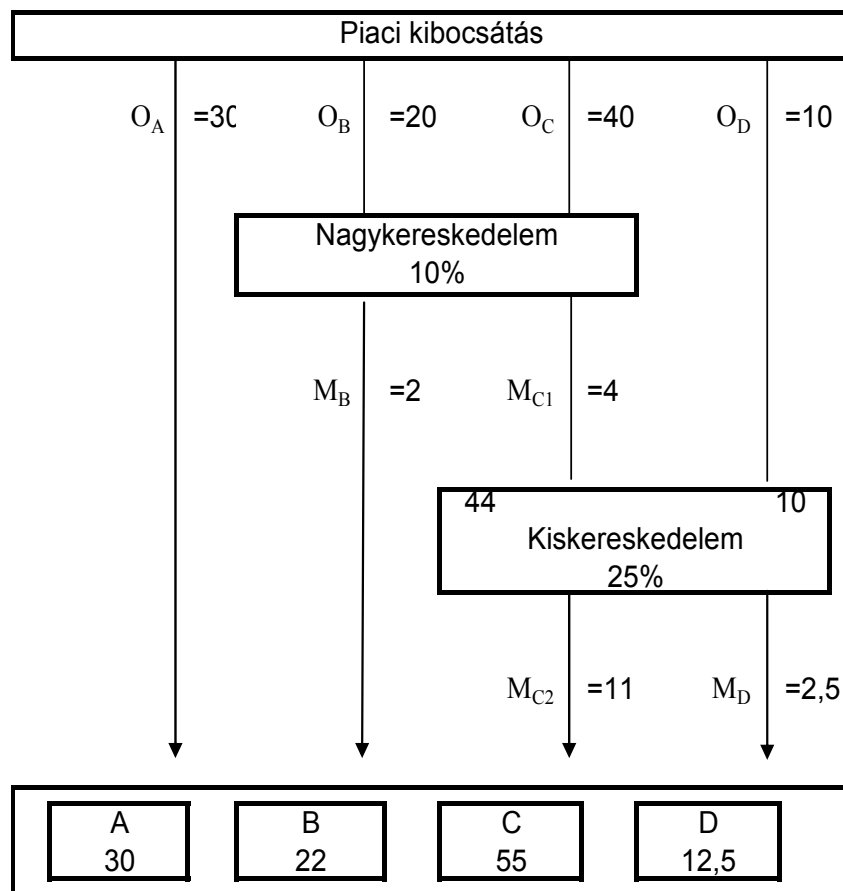
árréskulcs-mátrixok

szállítási díjhányad mátrix

# Kereskedelmi értékesítési irányok

## Kereskedelmi árrés

### A termékek különböző értékesítési irányai



A irány: A termelőtől közvetlenül a felhasználóhoz; Kereskedelmi árrés nélkül.

B irány: Nagykereskedő közvetítésével a termelőtől a felhasználóig; Felszámított árrés  $M_B$ .  
 $M_B = O_B \times m_B$ .

C irány: Nagykereskedő és egy kiskereskedő közvetítésével a termelőtől a felhasználóig; Felszámított árrés:  $M_{C1}$  (Nagykereskedelem);  $M_{C2}$  (Kiskereskedelem).

$$\begin{aligned}
 M_C &= M_{C1} + M_{C2} \\
 &= (O_C \times m_{C1}) + (O_C + M_{C1}) \times m_{C2} = \\
 &= (O_C \times m_{C1}) + [O_C + (O_C \times m_{C1})] \times m_{C2} \\
 &= O_C \times (m_{C1} + m_{C2} + m_{C1} \times m_{C2})
 \end{aligned}$$

D irány: Kiskereskedő közvetítésével a termelőtől a felhasználóig; Felszámított árrés  $M_D$ .  
 $M_D = O_D \times m_D$ .

## A nemzeti számlák forrás és felhasználás tábla keretrendszerben történő összeállításának főbb lépései, a kiegyensúlyozás

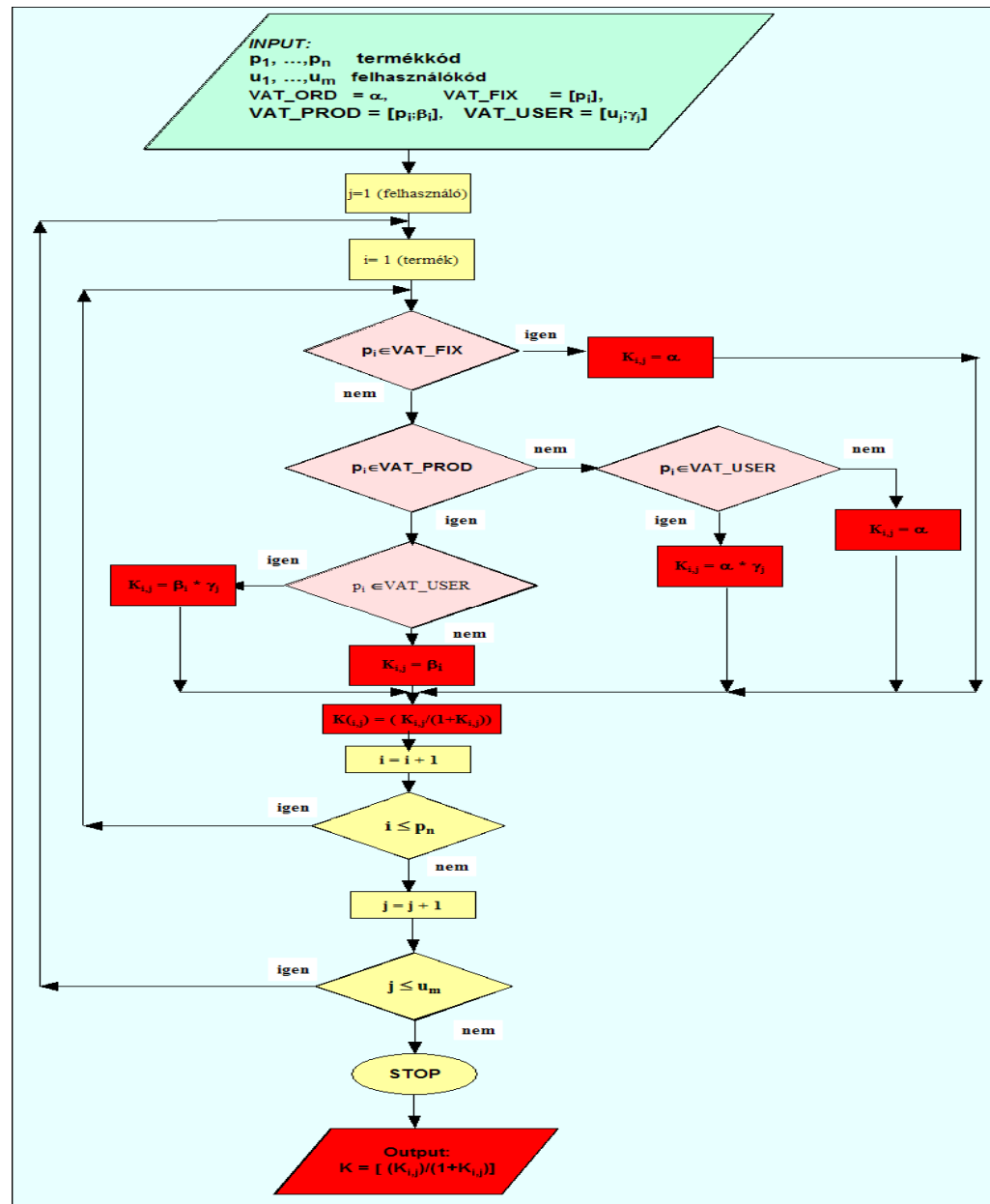
### I. A kibővített forrás és felhasználás táblák rendszerének létrehozása folyó áron

- 1. lépés.** A forrás tábla betöltése gyárkapu áron (**T1<sup>13</sup>**)
- 2. lépés.** A felhasználás tábla betöltése piaci beszerzési áron (**T2<sup>19</sup>**) (a készletváltozás oszlop üresen hagyva)
- 3/a. lépés.** A vissza nem igényelhető áfa mátrix képzéséhez az input adatok bevitele

**3/b. lépés.** A vissza nem igényelhető áfa mátrix képzése (T2<sup>17</sup>) a felhasználási oldalon

***A vissza nem igényelhető áfa számítása***

| Termék | VAT-FIX       | VAT-PROD      | VAT-USERS     | Eredmény (K) |
|--------|---------------|---------------|---------------|--------------|
| A      | nem található | 0,05          | 0,55          | 0,0275       |
| B      | található     | nem található | 0,90          | 0,2500       |
| C      | nem található | 0,00          | 0,09          | 0,0000       |
| D      | található     | nem található | nem található | 0,2500       |
| E      | nem található | 0,15          | 0,00          | 0,0000       |
| F      | nem található | nem található | 0,83          | 0,2075       |



*(3/b. lépés folytatása)*

**A vissza nem igényelhető áfa mátrix általános elemének képzése**

$$\left[ \mathbf{t2}_{ij}^{17} \right] = \frac{K_{ij}}{1 + K_{ij}} \mathbf{t2}_{ij}^{19}$$

ahol:

- $K$  a már ismertetett módon képzett „kulcs”,
- $\mathbf{T2}^{19}$  pedig a piaci beszerzési áras felhasználási táblát jelöli

**4. lépés.** A kereskedelmi árrés és a külön felszámított szállítási díj mátrix képzése ( $\mathbf{T2}^{14R}$ ,  $\mathbf{T2}^{14T}$ ) a felhasználási oldalon

Vezessük be az  $\mathbf{T2}^{KT}$  kisegítő mátrixot a következőképpen:

$$\mathbf{T2}^{KT} = \mathbf{T2}^{19} - \mathbf{T2}^{17} = \mathbf{T2}^{13} + \mathbf{T2}^{14R} + \mathbf{T2}^{14T} , \quad /1/$$

ahol

$\mathbf{T2}^{19}$  – a piaci beszerzési áras felhasználás táblát,

$\mathbf{T2}^{17}$  – a felhasználási tételeken lévő vissza nem igényelhető áfát,

$\mathbf{T2}^{13}$  – a gyárkapu árra átszámított felhasználási táblát,

$\mathbf{T2}^{14R}$  – a felhasználási tételeken lévő kereskedelmi árrést,

$\mathbf{T2}^{14T}$  – a felhasználási tételeken lévő külön felszámított szállítási díjat jelenti.

#### **(4. lépés folytatása)**

A kereskedelmi árréskulcs ( $TRM$ ), illetve a külön felszámított szállítási díjhányad ( $TTM$ ) definiálása:

$$TRM = \frac{T2^{14R}}{T2^{13}} \qquad TTM = \frac{T2^{14T}}{T2^{13}}$$

amiből

$$T2^{14R} = TRM \times T2^{13}, \text{ illetve } T2^{14T} = TTM \times T2^{13}. \quad /2/$$

/2/-t behelyettesítve az /1/ egyenletbe a következőt kapjuk:

$$T2^{KT} = T2^{13} + TRM \times T2^{13} + TTM \times T2^{13} = T2^{13} \times (1 + TRM + TTM),$$

amiből

$$T2^{13} = \frac{1}{(1 + TRM + TTM)} T2^{KT} \quad /3/$$



#### *(4. lépés folytatása)*

A  $T2^{13}$ -at behelyettesítve a /2/-be a következőt kapjuk:

$$T2^{14R} = \frac{TRM}{1 + TRM + TTM} T2^{KT} \quad , \quad \text{illetve} \quad T2^{14T} = \frac{TTM}{1 + TRM + TTM} T2^{KT}$$

A kapott egyenlőségek alapján a kereskedelmi árrés és a külön felszámított szállítási díj mátrix már könnyen képezhető, melynek általános elemei:

$$\left[ t2_{ij}^{14R} \right] = \frac{TRM_{ij}}{1 + TRM_{ij} + TTM_{ij}} t2_{ij}^{KT}$$

$$\left[ t2_{ij}^{14T} \right] = \frac{TTM_{ij}}{1 + TRM_{ij} + TTM_{ij}} t2_{ij}^{KT}$$

**5. lépés.** A felhasználási tábla gyárkapu árasra történő átalakítása  
( $T2^{13}$ )

$$T2^{13} = T2^{19} - T2^{17} - T2^{14R} - T2^{14T}$$

Jelentősége: a balanszírozás első szintje a gyárkapu áras Forrás és Felhasználás adatok kiegyensúlyozása

Első lépés a Forrás tábla kompletté tételéhez:

- a gyárkapu árról a piaci beszerzési árra való átmenethez a vissza nem igényelhető áfa, kereskedelmi árrés és külön felszámított szállítási díj összegének átemelése a felhasználási oldalról  
→ a terméklista minden elemére

**6. lépés.** a hazai kibocsátás alapján való számításához a terméktámogatások (**S12**) szétosztása a hazai piaci termelők között

**Egyszerűsítő feltételezés:**

- az importhoz nem kapcsolódik terméktámogatás
- a hazai termelők közül is csak a piaci termelők kaphatnak terméktámogatást

**A számítás menete:**

- az inputként termékenként bevitt terméktámogatási adatot a program **arányosan** osztja fel az adott terméket kibocsátó piaci termelők között

**7. lépés.** A termékadók (kivéve áfa) (**S11**) szétosztás a hazai kibocsátók és az import között

**Egyszerűsítő feltételezés:**

- az exportra nincs termékadó → a hazai kibocsátásból csak a belföldi felhasználásra kerülő részre van termékadó
- az import gyárkapu áras értékébe beletartozik a vám is, továbbá még egyéb olyan termékadók, melyek már a belföldi felhasználásához kapcsolódnak (például jövedéki adó, regisztrációs adó, környezetvédelmi díj)

### **(7. lépés folytatása)**

#### **A számítás menete:**

- az importhoz kapcsolódó termékadó arányára tett feltételezés:

ahol:

$$\frac{X_p}{S11_p} = \frac{X_p + I_p}{X_p + I_p + H_p}$$

$X_p$  = a  $p$ -edik termék importjához tartozó termékadó,

$I_p$  = a  $p$ -edik termék importja vámmal együtt,

$H_p$  = a  $p$ -edik termék hazai kibocsátása belföldi felhasználásra  
gyárkapu áron,

$S11_p$  = a  $p$ -edik termékre jutó termékadó.

### **(7. lépés folytatása)**

- az egyenlet megoldása  $X_p$  –re:

$$X_p = -1/2 (I_p + H_p - S11_p) + [(I_p \times S11_p) + (1/2(I_p + H_p - S11_p))^2]^{1/2}$$

- a hazai kibocsátásra jutó termékadót a program **arányosan** osztja fel az adott terméket kibocsátó piaci termelők között

**8. lépés.** A forrás és felhasználás közötti azonosság mechanikus megteremtése a készletváltozás oszlop feltöltésével

Most már rendelkezésre áll:

Forrás gyárkapu áron  
alapáron

Felhasználás gyárkapu áron

A két oldal azonos értékelése gyárkapu áron van biztosítva, a terméklista minden elemére alkalmazható:

Forrás gyárkapu áron = Felhasználás gyárkapu áron



az eddig üresen hagyott készletváltozás oszlopot a program feltölti a két oldal közti eltéréssel

## **9. lépés.** A felhasználási tábla alapján való számítása

### **Adatigény:**

- inputként bevitt segédmátrixok (**U11, U12**)
- a gyárkapu áras felhasználási tábla

### **Módszer:**

- vetítési alap képzése ( $U11 \times T2^{13}$ )
- a termékadók és terméktámogatások szétosztása vetítési alap arányosan, termékenként



## **10. lépés.** A bruttó hozzáadott érték képzése

- a felhasználási tábla termelési számla blokkjában
  - elsőként gyárkapu áron
  - átmenet az alapáron történő számításra
- a T3 tábla tartalmazza az ehhez szükséges
- a termelők által beszedett termékadókat
  - a termelőknek juttatott terméktámogatásokat

## II. Kiegyensúlyozási munkaszakasz

1.

2. lépés

3/a.

input

adat

betöltés

3/b.

4. (TRM,TTM)

5.

6. (S12) lépés

7. (S11)

8.

9. (U11, U12)

10.

automatikusan

a modell

végzi a

számításokat

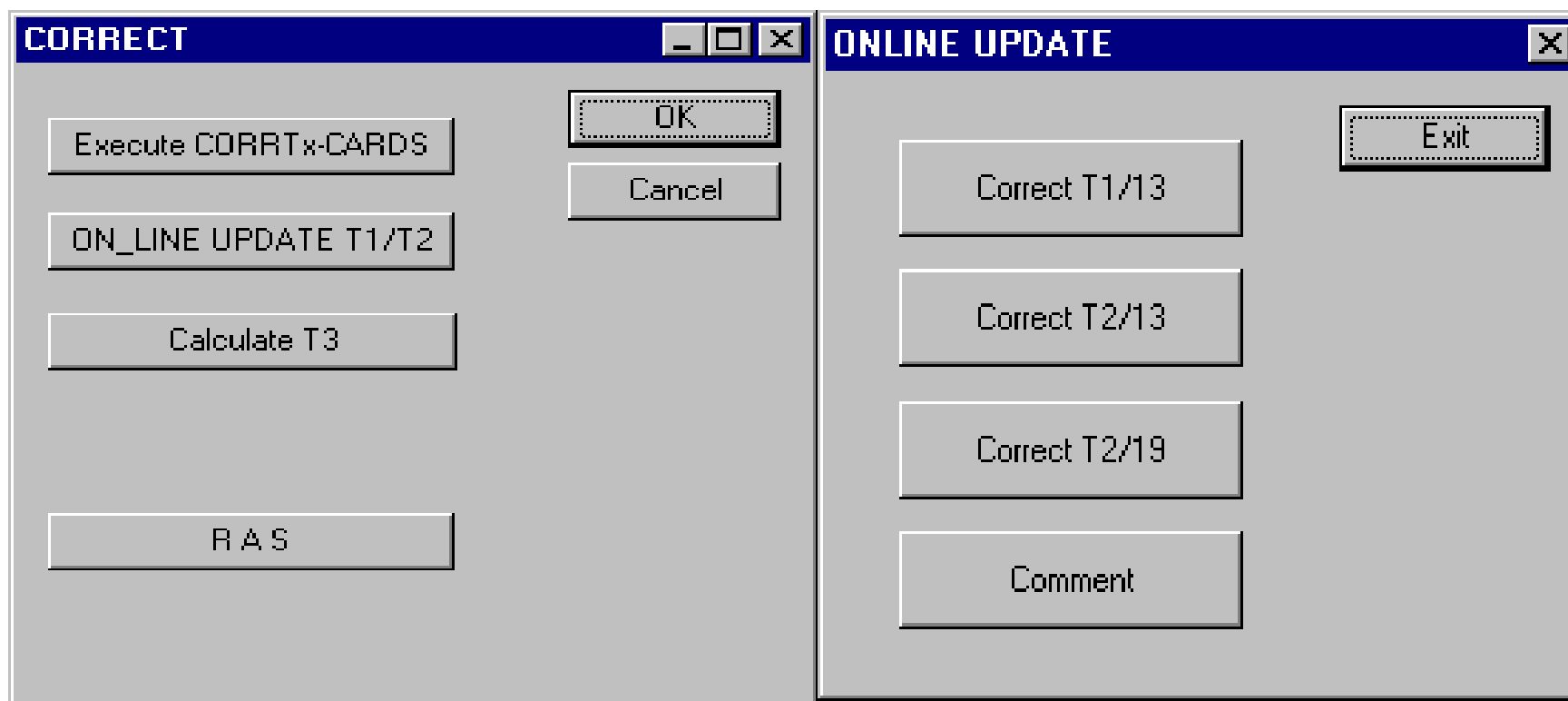
## II. Kiegyensúlyozási munkaszakasz (folytatás)

A kiegyensúlyozás            szakértői feladat

A korrigálás, javítás lehetőségei:

- input file javítás (batch szintű korrekció)
- interaktív (online) módon
- végső technikai lépés, automatikus simítás (RAS)
  - csak a marginális eltérések eliminálására, a szolgáltatásokból még „készleten maradt” összegek kinullázására

# User interface of SNA-NT



***Köszönöm  
a figyelmet!***