

# Sisukord

|                                                                                         |    |
|-----------------------------------------------------------------------------------------|----|
| <b>(UUS KUJUNDUS) Tootmistellimus</b>                                                   | 3  |
| <b><i>Tootmistellimuste loomine</i></b>                                                 | 3  |
| <b>(VANA KUJUNDUS) Tootmistellimus</b>                                                  | 3  |
| <b><i>1. Kinnitatud tootmistellimusel töökulu muutmine</i></b>                          | 3  |
| 1.1 Kasutusvajaduse selgitused                                                          | 3  |
| 1.2 Lühikirjeldus                                                                       | 4  |
| 1.3 Seadistused                                                                         | 4  |
| 1.3 Tootmistellimuse vaate muudatused                                                   | 5  |
| 1.4 Uue koguse ja töökulu sisestuse võimalused                                          | 6  |
| 1.5 Kasutaja vaade peale Töökulu muutuse kinnitamist                                    | 7  |
| 1.6 Tootmistellimuste halduse täiendused                                                | 8  |
| <b><i>2. Tootmistellimusel tööde algusaegade planeerimine töökeskuse ajanihkega</i></b> | 8  |
| 2.1 Kasutusvajaduse selgitused                                                          | 8  |
| 2.2 Lühikirjeldus                                                                       | 8  |
| 2.3 Seadistused                                                                         | 9  |
| 2.4 Tootmistellimusele ilmuvad kuupäevad Aeg lahtrisse                                  | 9  |
| <b><i>3. Tootmine läbi hierarhia seadistuse</i></b>                                     | 10 |
| 3.1 Kasutusvajaduse selgitused                                                          | 10 |
| 3.2 Seadistamine                                                                        | 11 |
| 3.3 Funktsionaalsus                                                                     | 11 |



# (UUS KUJUNDUS) Tootmistellimus

## Tootmistellimuste loomine

Uue kujunduse arendamisel oleme lisanud mitmeid kasulikke täiustusi tootmiste loomise protsessi.

Kõigepealt näed nüüd kohe eraldi ülevaadet kasutatavast retseptist ehk toote kooslusest – just selles vaates saad teha veel viimaseid muudatusi või liikuda otse retsepti sisse, et vajadusel kiiresti parandusi või täiendusi lisada.

Samuti kuvatakse loodud tootmistellimused hierarhilise ülevaadena, mis teeb keerukamate koosluste jälgimise oluliselt selgemaks. Ja kui loomise käigus selgub, et mõni tootmistellimus sai valesi loodud või pole seda siiski vaja, saab selle mugavalt samast aknast kohe kustutada.

**Vaata lühivideot, et näha neid uuendusi lähemalt!:**



## Video

# (VANA KUJUNDUS) Tootmistellimus

## 1. Kinnitatud tootmistellimusel töökulu muutmine

### 1.1 Kasutusvajaduse selgitused

Tööaja registreerimisel Tootmise tagasiside aruande kaudu juhtub, et aega registreeritakse töötaja poolt rohkem kui oli tegelik tööaeg ning tihti selgub see alles peale tootmistellimuse kinnitamist ning see tingib vajaduse, et saaks kinnitatud tootmistellimusel muuta registreeritud tööaja kogust.

Teiseks vajaduseks on töökulu muutmine, kuna tihti kui töö ostetakse hankijalt, laekub ostuarve peale tootmistellimuse kinnitamist ning alles siis selgub tegelik ostetud teenuse maksumus.

Kolmandaks teemaks võib olla see, et tulenevalt ettevõtte tegevustest otsustatakse teenustüüpi

artiklite hinda (tööklulu) muuta ning muutmist vajavad ka tootmistellimused, mis on juba kinnitatud.

## 1.2 Lühikirjeldus

Kinnitatud Tootmistellimusel saab muuta teenusartikli sisse kogust, arv. kogust ja töökulu ning muudatuse kinnitamisele järgneb uus omahinna arvutus ja üle süsteemi selle IDga tehtud dokumentide kannete uuendamine.

Töökulu muutmise funktsionaalsus on kasutatav ainult neil kinnitatud tootmistellimustel, kus tootmisel on ainult üks rida, mille välja kogus on täidetud.



Kulunud aega ei muudeta, see jääb alles sellises väärtuses nagu registreeriti.

## 1.3 Seadistused

Töökulu muutmise õiguse saab aktiveerida:  
Kasutajaõigused → Muu → Muutmisõigused

Pilt 1

Dokumendid
Aruanded
Seadistus
**Muu**

### Moodulite kasutamine

| Keelatud              | Lubatud                          | Õigus               |
|-----------------------|----------------------------------|---------------------|
| <input type="radio"/> | <input checked="" type="radio"/> | Hooldus             |
| <input type="radio"/> | <input checked="" type="radio"/> | Dokumentide avamine |
| <input type="radio"/> | <input checked="" type="radio"/> | Päästikud           |
| <input type="radio"/> | <input checked="" type="radio"/> | Näidikud            |

### Muutmisõigused

| Keelatud              | Lubatud                          | Õigus                                         |
|-----------------------|----------------------------------|-----------------------------------------------|
| <input type="radio"/> | <input checked="" type="radio"/> | Lehitseja muutmine                            |
| <input type="radio"/> | <input checked="" type="radio"/> | Kasutajapõhine peenhäälestus                  |
| <input type="radio"/> | <input checked="" type="radio"/> | Vormi muutmine                                |
| <input type="radio"/> | <input checked="" type="radio"/> | Allsüsteemist tulnud kannete muutmine         |
| <input type="radio"/> | <input checked="" type="radio"/> | Sündmuse staatuse muutmine                    |
| <input type="radio"/> | <input checked="" type="radio"/> | Arveldusarve muutmine                         |
| <input type="radio"/> | <input checked="" type="radio"/> | Tasumistingimuse muutmine müügidokumentidel   |
| <input type="radio"/> | <input checked="" type="radio"/> | Müügidokumentidel katte muutmine              |
| <input type="radio"/> | <input checked="" type="radio"/> | Müügidokumentidel müügihinna muutmine         |
| <input type="radio"/> | <input checked="" type="radio"/> | Kinnitatud sissetulekul hinna muutmine        |
| <input type="radio"/> | <input checked="" type="radio"/> | Maksetingimuse muutmine hankijatel/klientidel |
| <input type="radio"/> | <input checked="" type="radio"/> | Kassa-arve administreerimine                  |
| <input type="radio"/> | <input checked="" type="radio"/> | Allahindluse muutmine allahindluskoodita      |
| <input type="radio"/> | <input checked="" type="radio"/> | Kinnitatud tootmistellimusel töökulu muutmine |

### Nägemisõigused

| Keelatud              | Lubatud                          | Õigus                               |
|-----------------------|----------------------------------|-------------------------------------|
| <input type="radio"/> | <input checked="" type="radio"/> | Asetajad                            |
| <input type="radio"/> | <input checked="" type="radio"/> | Omahinna ja katte nägemine aruandes |
| <input type="radio"/> | <input checked="" type="radio"/> | Arve ladumuuda linnuke              |
| <input type="radio"/> | <input checked="" type="radio"/> | Laoseisu tulp                       |
| <input type="radio"/> | <input checked="" type="radio"/> | Sidumata manused                    |

Uuringu tüübid

### Kanalid

| Keelatud                         | Lubatud               | Kanal       |
|----------------------------------|-----------------------|-------------|
| <input checked="" type="radio"/> | <input type="radio"/> | LHV Connect |
| <input checked="" type="radio"/> | <input type="radio"/> | Avalo       |

## 1.3 Tootmistellimuse vaate muudatused

Õiguse olemasolul on kasutajal kinnitatud tootmisel näha nupp Kinnita töökulu muutus ja väli Töökulu muutuse selgitus (vt. Pilt 2).

Kui selgitust täidetakse, on see näha tootmistellimusel; kui selgitus muudetakse, siis jääb näha uus selgitus ning eelmine ei ole enam nähtav ega leitav. Selgitust salvestab nupp KINNITA TÖÖKULU MUUTUS.

Õiguse olemasolul lisanduvad kinnitatud tootmistellimusele järgmised veerud (vt. Pilt 2):

- Sisse (uus)
- Sisse (vana)
- Arv.kogus (uus)
- Töökulu (uus)
- Töökulu (vana)

Pilt 2

Andmed

Toode

Lisaväljad

Number 1007

Aeg 27.01.2021 21:39:21

Nimetus KRISTEL54/artikli/nimi (lühne, seotud, välja 1)

Parim enne

Kasutaja KRISTEL

Toot.aeg 27.01.2021 21:39:15

Tootmise nihe 0

Ladu TEST

Objekt T

Algne tootmine 1007

Tegija

Retsept KRISTEL54

Sisesta

Juurde

Kogus 10

Algkogus 10

Konto 777777

Soov.lah.aeg

Tellimuse nr 1001

Tell. kliendi tell. nr.

Klient 10001

Kliendi nimi 001 Group OÜ

Kommentaari

Prioriteet A

Viimati muutis KRISTEL 27.01.2021 21:39:54

Arvuta algsajad

Laoseisu aken

Massasetaja

Arvuta hinnad uuesti

Tookulu muutuse selgitus

Kinnita tookulu muutus

Kogus 8.200

Summa 101.00

Teenus tüüpi artiklitele saab sisestada uue arv. koguse.

| NR | TNR | Artikkel  | Nimetus                                         | Seerianumber | Sisse | Sisse(uus) | Sisse(vana) | Välja | P kogus | Ühik | Arv.kogus | Arv.kogus(uus) | Arv.kogus(vana) | Mat. kulu | Tookulu  | Tookulu(uus) | Tookulu(vana) | Jrk | Aeg |
|----|-----|-----------|-------------------------------------------------|--------------|-------|------------|-------------|-------|---------|------|-----------|----------------|-----------------|-----------|----------|--------------|---------------|-----|-----|
| 1  | 4   | 30094     | Männikilp 2200 x 1020 x 26 - B/C                |              | 1.5   |            |             |       |         | m2   | 15        |                |                 | 47.0000   | 0.0000   |              |               | 0   |     |
| 2  | 5   | 20681     | Peits EU903-E697) trip trap 4                   |              | 0.7   |            |             |       |         | l    | 7         |                |                 | 15.0000   | 0.0000   |              |               | 0   |     |
| 3  | 7   | g02582    | Sahtlisiin 17x430 mm M4x32/44                   |              | 4     |            |             |       |         | tk   | 40        |                |                 | 4.0000    | 0.0000   |              |               | 0   |     |
| 4  | 4   | 31029     | Formaatsaag                                     |              | 0.25  |            |             |       |         | tund | 2.5       |                |                 | 0.0000    | 2.0000   |              |               | 0   |     |
| 5  | 5   | 31035     | Puurpink Griggio                                |              | 0.25  |            |             |       |         | tund | 2.5       |                |                 | 0.0000    | 2.0000   |              |               | 0   |     |
| 6  | 6   | 32005     | Lõppviimistlus (aja arvestust ei tehta)         |              | 1     |            |             |       |         | tk   | 10        |                |                 | 0.0000    | 2.0000   |              |               | 0   |     |
| 7  | 7   | 31047     | Pakkimine                                       |              | 0.25  |            |             |       |         | h    | 2.5       |                |                 | 0.0000    | 2.0000   |              |               | 0   |     |
| 8  | 8   | LATTU     | Lattu võtmine                                   |              | 0.25  |            |             |       |         | tund | 2.5       |                |                 | 0.0000    | 2.0000   |              |               | 0   |     |
| 9  | 9   | KRISTEL54 | KRISTEL54/artikli/nimi (lühne, seotud, välja 1) |              |       |            |             |       | 1       | rull | 10        |                |                 | TEST      | 101.0000 | 0.0000       |               |     |     |
| 10 |     |           |                                                 |              |       |            |             |       |         |      |           |                |                 |           |          |              |               |     |     |

Teenus tüüpi artiklitele saab sisestada uue tookulu.

1.4 Uue koguse ja töökulu sisestuse võimalused

1) Kasutaja sisestab teenus tüüpi artiklile uue sisse koguse - arvutatakse rea uus arv.kogus ja väljuva toote materjali- kulu ning päisesse summa ehk väljuva toote materjalikulu.

| NR | TNR | Artikkel | Nimetus | Seerianumber | Sisse | Sisse (uus) | Sisse (vana) | Välja | P kogus | Ühik | Arv.kogus | Arv.kogus (uus) | Ladu | Mat. kulu | Tookulu | Tökulu (uus) | Tökulu (vana) | Jrk |
|----|-----|----------|---------|--------------|-------|-------------|--------------|-------|---------|------|-----------|-----------------|------|-----------|---------|--------------|---------------|-----|
| 1  |     |          |         |              |       |             |              |       |         |      |           |                 |      |           |         |              |               |     |
| 2  |     |          |         |              |       |             |              |       |         |      |           |                 |      |           |         |              |               |     |
| 3  |     |          |         |              |       |             |              |       |         |      |           |                 |      |           |         |              |               |     |
| 4  |     |          |         |              |       |             |              |       |         |      |           |                 |      |           |         |              |               |     |

Sisestatakse uus

Arvutatakse uus kogus

Arvutatakse uus

Kogus 12.00

Summa 54.00

Arvutatakse uus

Arvutatakse uus

Arvutatakse uus

Arvutatakse uus

| NR | TNR | Artikkel | Nimetus                      | Seerianumber | Sisse | Välja | P kogus | Ühik  | Arv.kogus | Ladu    | Mat. kulu | Töökulu | Töökulu (uus) | Töökulu (vana) | Jrk |
|----|-----|----------|------------------------------|--------------|-------|-------|---------|-------|-----------|---------|-----------|---------|---------------|----------------|-----|
| 1  | 1   | 1000     | Materjal 01                  |              | 5     |       |         | kg    | 750       | MAT_TOO | 5.0000    | 0.0000  | 0             |                |     |
| 2  | 2   | 1001     | Materjal 02                  |              | 5     |       |         | kg    | 750       | MAT_TOO | 5.0000    | 0.0000  | 0             |                |     |
| 3  | 3   | 1029     | Töö 10/Work 10               |              | 1     |       |         | tk/pc | 150       |         | 0.0000    | 2.0000  | 0             |                |     |
| 4  | 4   | 1027     | Töö 08/Work 08               |              | 1     |       |         | tk/pc | 150       |         | 0.0000    | 2.0000  | 0             |                |     |
| 5  | 5   | 1010     | Toode 01/Finished product 01 |              |       | 1     |         | tk/pc | 150       | VALM_TO | 54.0000   | 0.0000  | 0             |                |     |
| 6  |     |          |                              |              |       |       |         |       |           |         |           |         |               |                |     |

2) Kasutaja sisestab teenus tüüpi artiklile uue rea arv. koguse - arvutatakse rea uus sisse kogus ja väljuva toote materjali kulu ning päisesse summa ehk väljuva toote materjalikulu.

| NR | TNR | Artikkel | Nimetus | Seerianumber | Sisse | Sisse (uus) | Sisse (vana) | Välja | P kogus | Ühik | Arv.kogus | Arv.kogus (uus) | Ladu | Mat. kulu | Tookulu | Tökulu (uus) | Tökulu (vana) | Jrk |
|----|-----|----------|---------|--------------|-------|-------------|--------------|-------|---------|------|-----------|-----------------|------|-----------|---------|--------------|---------------|-----|
| 1  |     |          |         |              |       |             |              |       |         |      |           |                 |      |           |         |              |               |     |
| 2  |     |          |         |              |       |             |              |       |         |      |           |                 |      |           |         |              |               |     |
| 3  |     |          |         |              |       |             |              |       |         |      |           |                 |      |           |         |              |               |     |
| 4  |     |          |         |              |       |             |              |       |         |      |           |                 |      |           |         |              |               |     |

Arvutatakse uus kogus

Sisestatakse uus

|    |     |          |                              |              |       |       |         |       |           |                 |           |        |       |
|----|-----|----------|------------------------------|--------------|-------|-------|---------|-------|-----------|-----------------|-----------|--------|-------|
|    |     |          |                              |              |       |       |         |       |           | Kogus           | 12.00     | Summa  | 54.00 |
|    |     |          |                              |              |       |       |         |       |           | Arvutatakse uus |           |        |       |
| NR | TNR | Artikkel | Nimetus                      | Seerianumber | Sisse | Välja | P kogus | Ühik  | Arv.kogus | Ladu            | Mat. kulu | Tööku  |       |
| 1  | 1   | 1000     | Materjal 01                  |              | 5     |       |         | kg    | 750       | MAT_TOO         | 5.0000    | 0.0000 | 0     |
| 2  | 2   | 1001     | Materjal 02                  |              | 5     |       |         | kg    | 750       | MAT_TOO         | 5.0000    | 0.0000 | 0     |
| 3  | 3   | 1029     | Töö 10/Work 10               |              | 1     |       |         | tk/pc | 150       |                 | 0.0000    | 2.0000 | 0     |
| 4  | 4   | 1027     | Töö 08/Work 08               |              | 1     |       |         | tk/pc | 150       |                 | 0.0000    | 2.0000 | 0     |
| 5  | 5   | 1010     | Toode 01/Finished product 01 |              |       | 1     |         | tk/pc | 150       | VALM_TO         | 54.0000   | 0.0000 | 0     |
| 6  |     |          |                              |              |       |       |         |       |           |                 |           |        |       |

3) Kasutaja sisestab teenus tüüpi artiklile uue töökulu - arvutatakse uus väljuva toote materjali kulu ja päisesse summa ehk väljuva toote materjalikulu.

| NR | TNR | Artikkel | Nimetus | Seerianumber | Sisse | Sisse (uus) | Sisse (vana) | Välja | P kogus | Ühik | Arv.kogus | Arv.kogus (uus) | Ladu | Mat. kulu | Töökulu | Töökulu (uus) | Töökulu (vana) | Jrk |
|----|-----|----------|---------|--------------|-------|-------------|--------------|-------|---------|------|-----------|-----------------|------|-----------|---------|---------------|----------------|-----|
| 1  |     |          |         |              |       |             |              |       |         |      |           |                 |      |           |         |               |                |     |
| 2  |     |          |         |              |       |             |              |       |         |      |           |                 |      |           |         |               |                |     |
| 3  |     |          |         |              |       |             |              |       |         |      |           |                 |      |           |         |               |                |     |
| 4  |     |          |         |              |       |             |              |       |         |      |           |                 |      |           |         |               |                |     |

|    |     |          |                              |              |       |       |         |       |           |                 |           |        |       |
|----|-----|----------|------------------------------|--------------|-------|-------|---------|-------|-----------|-----------------|-----------|--------|-------|
|    |     |          |                              |              |       |       |         |       |           | Kogus           | 12.00     | Summa  | 54.00 |
|    |     |          |                              |              |       |       |         |       |           | Arvutatakse uus |           |        |       |
| NR | TNR | Artikkel | Nimetus                      | Seerianumber | Sisse | Välja | P kogus | Ühik  | Arv.kogus | Ladu            | Mat. kulu | Tööku  |       |
| 1  | 1   | 1000     | Materjal 01                  |              | 5     |       |         | kg    | 750       | MAT_TOO         | 5.0000    | 0.0000 | 0     |
| 2  | 2   | 1001     | Materjal 02                  |              | 5     |       |         | kg    | 750       | MAT_TOO         | 5.0000    | 0.0000 | 0     |
| 3  | 3   | 1029     | Töö 10/Work 10               |              | 1     |       |         | tk/pc | 150       |                 | 0.0000    | 2.0000 | 0     |
| 4  | 4   | 1027     | Töö 08/Work 08               |              | 1     |       |         | tk/pc | 150       |                 | 0.0000    | 2.0000 | 0     |
| 5  | 5   | 1010     | Toode 01/Finished product 01 |              |       | 1     |         | tk/pc | 150       | VALM_TO         | 54.0000   | 0.0000 | 0     |
| 6  |     |          |                              |              |       |       |         |       |           |                 |           |        |       |

## 1.5 Kasutaja vaade peale Töökulu muutuse kinnitamist

☒ Andmed
 ☐ Toode
 ☐ Lisaväljad

Number 1007  
 Kasutaja KRISTEL  
 Tegija  
 Tellimuse nr 1001  
 Projekt

Aeg 27.01.2021 21:39:21  
 Toot.aeg 27.01.2021 21:39:15  
 Retsept KRISTEL54  
 Tell. kliendi tell. nr.  
 Staatus

Nimetus KRISTEL54/artiklinimi (lihtne, seotud, välja 1)  
 Tootmise nihe 0  
 Kogus 10  
 Klient 10001  
 Kommentaar

Ladu TEST  
 Objekt T  
 Alkogus 10  
 Kliendi nimi 001 Group OU  
 Prioriteet A

Parim enne  
 Algne tootmine 1007  
 Soov.lah.aeg

Viimati muutis:KRISTEL 27.01.2021 21:54:17  
 Arvuta algsajad  
 Laoseisu aken  
 Massasetaja  
 Arvuta hinnad uuesti  
 Töökulu muutuse selgitus  
 Koguste ja hinna muutmine  
 Kinnita töökulu muutus

Kogus 8.50 Summa 103.60

| NR | TNR | Artikkel  | Nimetus                                         | Seerianumber | Sisse | Sisse(uus) | Sisse(vana) | Välja | P kogus | Ühik | Arv.kogus | Arv.kogus(uus) | Ladu | Mat. kulu | Töökulu | Töökulu(uus) | Töökulu(vana) | Jrk | Aeg |
|----|-----|-----------|-------------------------------------------------|--------------|-------|------------|-------------|-------|---------|------|-----------|----------------|------|-----------|---------|--------------|---------------|-----|-----|
| 1  | 4   | 30094     | Männikilp 2200 x 1020 x 26 - B/C                |              | 1.5   |            |             |       |         | m2   | 15        |                | TA   | 47.0000   | 0.0000  |              |               | 0   |     |
| 2  | 5   | 20681     | Pelts EU903-E697) trip trap 4                   |              | 0.7   |            |             |       |         | l    | 7         |                | TA   | 15.0000   | 0.0000  |              |               | 0   |     |
| 3  | 7   | g02582    | Sahtlislin 17x430 mm M4x32/44                   |              | 4     |            |             |       |         | tk   | 40        |                | TA   | 4.0000    | 2.0000  |              |               | 0   |     |
| 4  | 4   | 31029     | Formaatsaag                                     |              | 0.5   |            | 0.25        |       |         | tund | 5         |                |      | 0.0000    | 2.0000  |              |               | 0   |     |
| 5  | 5   | 31035     | Puurpink Griggio                                |              | 0.3   |            | 0.25        |       |         | tund | 3         |                |      | 0.0000    | 2.0000  |              |               | 0   |     |
| 6  | 6   | 32005     | Lõppviimistlus (aja arvestust ei tehta)         |              | 1     |            |             |       |         | tk   | 10        |                |      | 0.0000    | 4.0000  |              |               | 2   |     |
| 7  | 7   | 31047     | Pakkimine                                       |              | 0.25  |            |             |       |         | h    | 2.5       |                |      | 0.0000    | 2.0000  |              |               | 0   |     |
| 8  | 8   | LATTU     | Lattu võtmine                                   |              | 0.25  |            |             |       |         | tund | 2.5       |                |      | 0.0000    | 2.0000  |              |               | 0   |     |
| 9  | 9   | KRISTEL54 | KRISTEL54/artiklinimi (lihtne, seotud, välja 1) |              |       |            |             |       | 1       | noll | 10        |                | TEST | 103.6000  | 0.0000  |              |               | 0   |     |
| 10 |     |           |                                                 |              |       |            |             |       |         |      |           |                |      |           |         |              |               |     |     |

Eelnevalt sisestatud Uus sisse kogus on nüüd näha veerus Sisse.  
 Eelmine sisse kogus liikus veergu Vana sisse kogus.  
 Uus sisse on tühi.

Eelnevalt kuvatud Uus töökulu on nüüd näha veerus Töökulu.  
 Eelmine töökulu liikus veergu Vana töökulu.  
 Uus töökulu on tühi.

Töökulu muutmise selgituses olemas tekst, mis muudatus teostati.

## 1.6 Tootmistellimuste halduse täiendused

Lisatud järgnevad võimalused:

- Näita filtrisse Töökulu muutmise selgitus
- Päisesse otsingu filter Töökulu muutmise selgitus

The screenshot shows a web application interface for managing production orders. At the top, there are several search filters including 'Klient', 'Klienti klass', 'Töökus', 'Tootmistellimus', 'Projekt', 'Objekt', 'Valjuva artikkel', 'Valjuva artikli klass', 'Prioriteet', 'Müügitellimus', 'Sisenev artikkel', 'Siseneva artikli klass', 'Tell. kliendi tell. nr.', 'Ladu', 'Staatust', 'Päise kommentaar', 'Rea kommentaar', 'Tootepuu', 'Planeeritud', 'Algne tootmine', 'Materjalid laos', 'Vahesumma', 'Sorteeri 1', 'Sorteeri 2', and 'Sorteeri 3'. Below these filters, there is a table with columns: 'Tootmistellimus Aeg', 'Tooteaeg', 'Tootekood', 'Nimi', and 'Arv.kogus'. A yellow box highlights the 'Töökulu muutmise selgitus' button. A red box highlights the 'Näita' button in the search filters.

## 2. Tootmistellimusel tööde algusaegade planeerimine töökeskuse ajanihkega

### 2.1 Kasutusvajaduse selgitused

Vajalik ettevõtete jaoks, kes ei soovi või ei saa kasutada artiklikaardile lisatud normaegade alusel tööde planeerimist, vaid planeerivad teostatavate tööde algusajad päevade alusel.

### 2.2 Lühikirjeldus

Käsitletakse ainult tellimuse reaga otseselt seotud tootmistellimust, alamtootmiseid ei vaadata. Lahendus töötab tellimuse soovitud lähetusaja (töötab ka tellimuse rea põhiselt) ja töökeskusele lisatud ajanihke alusel.

Lahendus annab tootmise tagasiside aruande vaates järjestada operaatori tööd päevade kaupa. Aja arvutamisel arvestatakse ka nädalavahetusi ja pühasid.

Retsepti lisatakse tööd, mille alguse aega soovitakse planeerida.

Nendele töödele peavad olema lisatud töökeskused. Töökeskusele lisatakse miinusmärgiga päevade arv, mille alusel arvutatakse rea aeg tööga alustamiseks (veerg „Aeg“ tootmistellimusel).

Tootmistellimuse töö ridadele arvutatakse Aeg lähtuvalt müügitellimusele lisatud soov.lähetusaeg alusel vajutades nupule Tooda.

Kui soov. lähetusajaks on pandud laupäev või pühapäev, siis võetakse lähetusajaks reede ja arvutatakse sealt nihe. Näiteks 31.10 on pühapäev ja nihe -1, programm võtab aluseks tegelikult 29.10 ja algusaeg leitakse sellele nihkega -1 päeva.



## 2.3 Seadistused

Selleks, et töökeskusele tekiks väli ajanihe, on vaja sisse lülitada järgnev seadistus.

Töökeskusel on tööde alustamise ajanihe

☐ ei ☒ jah

Töökeskusele lisatakse nihe, mitu päeva varem enne soovitud lähetuse aega peab antud töö algama.

Lao seadistused > Töökeskused > PAKK

Tagasi Uus Koopia Kustuta Salvesta Olek: Vaata Vaata muu

### Pakkimine

|                                 |           |
|---------------------------------|-----------|
| KOOD                            | PAKK      |
| NIMI                            | Pakkimine |
| KALENDER                        | NR_2 >>   |
| JÕUDLUS % (OEE)                 | 100       |
| GRUPP                           | >>        |
| JÄRJEKORD GRUPIS                | 0         |
| LIIN                            | LIIN3 >>  |
| JÄRJEKORD LIINIS                | 1         |
| OSKUS                           | >>        |
| HANKIJA                         | >>        |
| <b>TÖÖDE ALUSTAMISE AJANIHE</b> | -1        |

## 2.4 Tootmistellimusele ilmuvad kuupäevad Aeg lahtrisse

Tellimusel on soovitud lähetusajaks märgitud 31.10.2021, mis langeb pühapäevale. Töökeskuses „Pakkimine“ on tööde alustamise ajanihe -1 .

Süsteem leiab selle, et toode peaks olema valmis reedel 29.10.2021 ja kuna töökeskusele on lisatud ajanihe -1, siis tööd alustatakse valmimise päevast 1 päev varem. Alloleval joonisel suurimise töökeskuse ajanihe on -2 ja CNC -4

Tellimus 1043  
Klient 10005 Eesti Raamat OU Telefon Eelarve  
Arve tasub 10004 Autom OU Inventar Tahtaeg

Kuupaev 25.10.2021 9:43:04  
T-ting  
Lahetusaeg 30.11.2021  
Soov.lah.aeg 31.10.2021  
Kommentaar:  
Tuup Koostamisel  
Arved: - Lahetused: - Tootmised: 10  
Viimati muutis: SUPER 25.10.2021 11:19:39

Valeta EUR KM  
Kurs 1 Baas

Number 1081 Aeg 25.10.2021 9:52:24 Nimetus Ajanihkega retsept Parim enne  
Kasutaja SUPER Toot.aeg 25.10.2021 9:52:20 Tootmise nihe 0 Ladu PL Objekt TAR.MAKSIM Aegne tootmine 1081  
Tegija Retsept KRISTEL60 Sisesta Juurde Kogus 1 Alkogus 1 Konto 777777 Soov.lah.aeg 31.10.2021  
Tellimuse nr 1043 Tell. kliendi tell. nr. Klient 10005 Kliendi nimi Eesti Raamat OU  
Projekt Staatus Kommentaar Prioriteet

Viimati muutis SUPER 25.10.2021 12:19:39 Arvuta algusajad Laoseisu aken Massasetaja Arvuta hinnad uuesti Planeeri alates 26.10.2021 Planeeri

Kogus 5.00 Summa 15.00 Arv. omahind (norm.ajaga) 15.00

| NRTNR | Artikkel       | Nimetus                                        | Seerianumber | Sisse | Valja | P kogus | Ühik | Arv.kogus | Ladu | Mat. kulu | Töökulu | Jrk | Aeg        | Tegija | Laoid |
|-------|----------------|------------------------------------------------|--------------|-------|-------|---------|------|-----------|------|-----------|---------|-----|------------|--------|-------|
| 1     | 1 KRISTEL60    | Ajanihkega retsept välja                       |              |       | 1     |         |      | 1         |      | 15.0000   | 0.0000  |     |            |        |       |
| 2     | 2 1005-10SR1_2 | Lähtelülitik 10-S, R 1/2-väliskeere, ED-lühend |              | 2     |       |         | TK   | 2         |      | 0.0000    | 0.0000  |     |            |        |       |
| 3     | 3 CNC          |                                                |              | 1     |       |         |      | 1         |      | 0.0000    | 0.0000  |     | 25.10.2021 |        |       |
| 4     | 4 31034        | Puurimine                                      |              | 1     |       |         |      | 1         |      | 0.0000    | 15.0000 |     | 27.10.2021 |        |       |
| 5     | 5 31047        | Pakkimine                                      |              | 1     |       |         | h    | 1         |      | 0.0000    | 0.0000  |     | 28.10.2021 |        |       |

Kui muudetakse müügitellimusel soov.lahetusaega, siis muudetakse rea ajad kõikidel seotud tootmistellimustel.

Juba tagasisides fikseeritud operatsioonide/tööde aegu ei muudeta, ehk kui tootmistellimuse real on algusaeg olemas, siis uut aega ei arvutata.

## 3. Tootmine läbi hierarhia seadistuse

### 3.1 Kasutusvajaduse selgitused

Algselt on hierarhia väli olnud ainult retsepti real. Mille kaudu saab süsteemile öelda, et midagi on vaja millegi sees valmis teha.

Enim on see kasutust leidnud toidutööstuses. Nt tortide valmistamisel.

#### Näide 1. Retsepti hierarhia tordi valmistamisel

Šokolaaditordi valmistamisel on vaja lisada tordile šokolaadikreemi, mille kohta on eraldi retsept. Kreemi on kui pooltoode, aga tavapärasest pooltootest selle erinevusega, et seda ei toodeta suuremas koguses lattu ette valmis. See kreem tehakse hoopis tordi kokku panemise ajal väiksemas vajaminevas koguses valmis. Seega on kreemil enda retsept olemas, kuid alamtootmist (eraldi tööksku) selle kohta ei teki, vaid kreemi komponendid lisatakse otse tordi tootmisele. Ehk kreem, kui pooltoode, üldse ise lattu ei tekigi.

#### Näide 2. Artikli hierarhia tordi valmistamisel

Hierarhia välja tootmine artiklikaardile annab sellistes olukordades šokolaadikreemi puhul võimalusi juurde. Võib juhtuda, et tordi enda retseptis pole üldse kreemi kirjeldatud. Soovitud kreem lisatakse koos tordiga müügitellimusele ja luuakse tootmine. Siis hierarhia artiklikaardil käsib süsteemil see kreem sealt müügitellimusest tordi tootmisele kaasa võtta ja valmis teha nagu algse näite puhul ehk tordi valmistamise hetkel. Kreemi ise võib olla ka müügitoodet ehk saab eraldi šokolaadikreemi müüa.

#### Näide 3. Artikli hierarhia ukse tootmises

Veel ühe näitena saab tuua uste tootmise maailmast. Klient tellib ukse. Ukse retseptis on kõik komponendid ja uksepakk. Uksepakk on eraldi toode, mida saab ka ilma ukseta osta ja tellida.

Uksepaku artiklikaardil on peal hierarhia linnuke. Kui klient tellib ukse ja lisaks selle paku, siis hierarhia käsib uksepaku koos selle uksega valmis toota. Ehk uksepakku ei toodeta eraldi töökäsuga.

## Kokkuvõte

Lühidalt võib öelda, et kui on 2 müügitoodet, mida on võimalik eraldi toota, aga soovitakse neid koos ühe tootmisega valmis teha teineteisega seotult, siis tuleb ühele tootele seadistada hierarhia.

## 3.2 Seadistamine

**Hierarhia** - väli on nähtav ja täidetav artiklikaardil juhul kui retsepti väli on täidetud.

- Kui artiklikaardil on hierarhia täidetud, siis kuvatakse seda müügitellimusel mittemuudetava väljana.

| NR | RV Artikkel | Kogus | Ühik | Sisu                  | Ühikuhind | % Lähetatud | Hierarhia                           | Lähetatud | A |
|----|-------------|-------|------|-----------------------|-----------|-------------|-------------------------------------|-----------|---|
| 1  | 1 HIERARHIA | 1     | tk   | Uks liistuga (pakuta) | 2500      |             |                                     | 0         |   |
| 2  | 1 1000      | 1     | tk   | Uksepakk              | 150       |             | <input checked="" type="checkbox"/> | 0         |   |
| 3  |             |       |      |                       |           |             |                                     |           |   |
| 4  |             |       |      |                       |           |             |                                     |           |   |

## 3.3 Funktsionaalsus

Müügitellimusel tuleb mõlemad müügitooted, nii peatoode (nt. uks) ja pooltoode (nt. uksepakk) märkida sama RV-ga. Selle abil saab süsteem aru, et need kaks rida liiguvad koos tootmisele. Tootmise loomise hetkel kontrollitakse hierarhia olemasolu nii retseptis kui ka artiklikaardil. Kui tuvastatakse hierarhiaga seadistatud retsepti rida või artikkel, siis tuuakse hierarhiaga seadistatud toote retseptist komponendid tootmisele. Ehk uksepaku jaoks vajalikud materjalid ja operatsioonid lisatakse ukse tootmisele.

Oluline on teada, et hierarhiaga toode ise lattu tootmisega ei teki. Tootmise kinnitamise hetkel lähevad loast maha peatoote (nt. ukse) ja pooltoote (nt. uksepaku) materjalid ning lattu tekib valmistoode (nt. uks).

Hierarhia funktsionaalsust saab kasutada nii taustal ja mittetaustal tootmisega.

**Vaata ka nipivideot, kuidas kasutada hierarhia seadistust:**



## Video

From:

<https://wiki.directo.ee/> - Directo Help

Permanent link:

[https://wiki.directo.ee/et/toode\\_tellimus?rev=1758289237](https://wiki.directo.ee/et/toode_tellimus?rev=1758289237)

Last update: **2025/09/19 16:40**

