

# Sisukord

<b>TOOTMISMOODUL</b>	3
<b>TOOTMISTELLIMUSTE HALDUS JA PLANEERIMINE</b>	4
<b>1. EELSELGITUSED</b>	5
<b>2. EELTÖÖD TOOTMISE PLANEERIMISE KASUTUSELEVÕTUKS</b>	5
<b>2.1 Lühikirjeldus</b>	5
<b>2.2 Seadistamise eeltööd</b>	5
<b>2.3 Seadistamine</b>	7
2.3.1 Vajalikud õigused kasutajal lahenduse seadistamiseks	7
2.3.2 TOOTMISLIINID	8
2.3.3 TÖÖKESKUSTE GRUPP	9
2.3.4 KALENDRIMALL	10
2.3.5 TÖÖKESKUS	13
2.3.5.1 Üldine info	13
2.3.5.2 Töökeskuse seadistamine	14
2.3.5.3 Töö kalendri seadistamine	14
<b>2.4 Tööd, retsept ja tootmistellimus</b>	15
2.4.1 TÖÖ ARTIKLIKAART	15
2.4.2 RETSEPT	16
<b>2.4.3 TOOTMISTELLIMUS</b>	18
<b>3. TOOTMISTELLIMUSTE HALDUSE ARUANDE KASUTAMINE</b>	18
<b>3.1 Aruande põhivaated</b>	18
<b>3.2 Tootmistellimusel oleva info muutmine</b>	20
<b>3.3 Tootmistellimuse kustutamine</b>	22
<b>3.4 Erilised filtrid aruandes</b>	22
3.4.1 Tootepuu	23
3.4.2 Materjalid laos	23
3.4.3 Vahe-summa	24
3.4.4 Sorteerimine	24
3.4.5 Valmidus	25
<b>3.5 Töökeskuste ressursi vajadus</b>	27
<b>3.6 Tööde tellimine allhankijalt</b>	28
<b>3.7 Tööde planeerimine tootmisplaani</b>	30



# TOOTMISMOODUL

Tootmismoodulil on kolm peamist väljundit, neid saab kasutada kui terviklahendust, aga saab kasutusele võtta ka ainult ühe või kaks neist:

**Tootmistellimuste haldus ja planeerimine** on mõeldud tootmisjuhile, et

- lisada infot tootmistellimuste ridadele
- näha ressursivajadust tööde teostamiseks
- luua ostutellimused allhankijale tööde teostamiseks
- planeerida tootmistellimuse tööd tootmisplaani

**Tootmise tagasiside** on mõeldud:

[http://wiki.directo.ee/et/toode\\_aru\\_startstop](http://wiki.directo.ee/et/toode_aru_startstop)

- Tootmisjuhile reaajas vaate saamiseks tootmisest
- Tootmistöötajatele töödele aja ja tehtud koguste registreerimiseks
- Tootmistöötajatele valmis saanud tootmistellimuse kinnitamiseks

**Tootmise analüütika** on mõeldud tootmisjuhile, et:

[http://wiki.directo.ee/et/toode\\_aru\\_analyys](http://wiki.directo.ee/et/toode_aru_analyys)

- näha tootmistellimuse põhiselt toote omahinna kalkulatsiooni
- vaadata registreeritud töid
- muuta vajadusel registreeritud aegu ja koguseid

Tootmises registreeritud andmete alusel on võimalik koostada ka näidikuid:

[http://wiki.directo.ee/et/naidikud#tootmise\\_naeidikute\\_seadistamine](http://wiki.directo.ee/et/naidikud#tootmise_naeidikute_seadistamine)

Vaata lisaks ka juhendid:

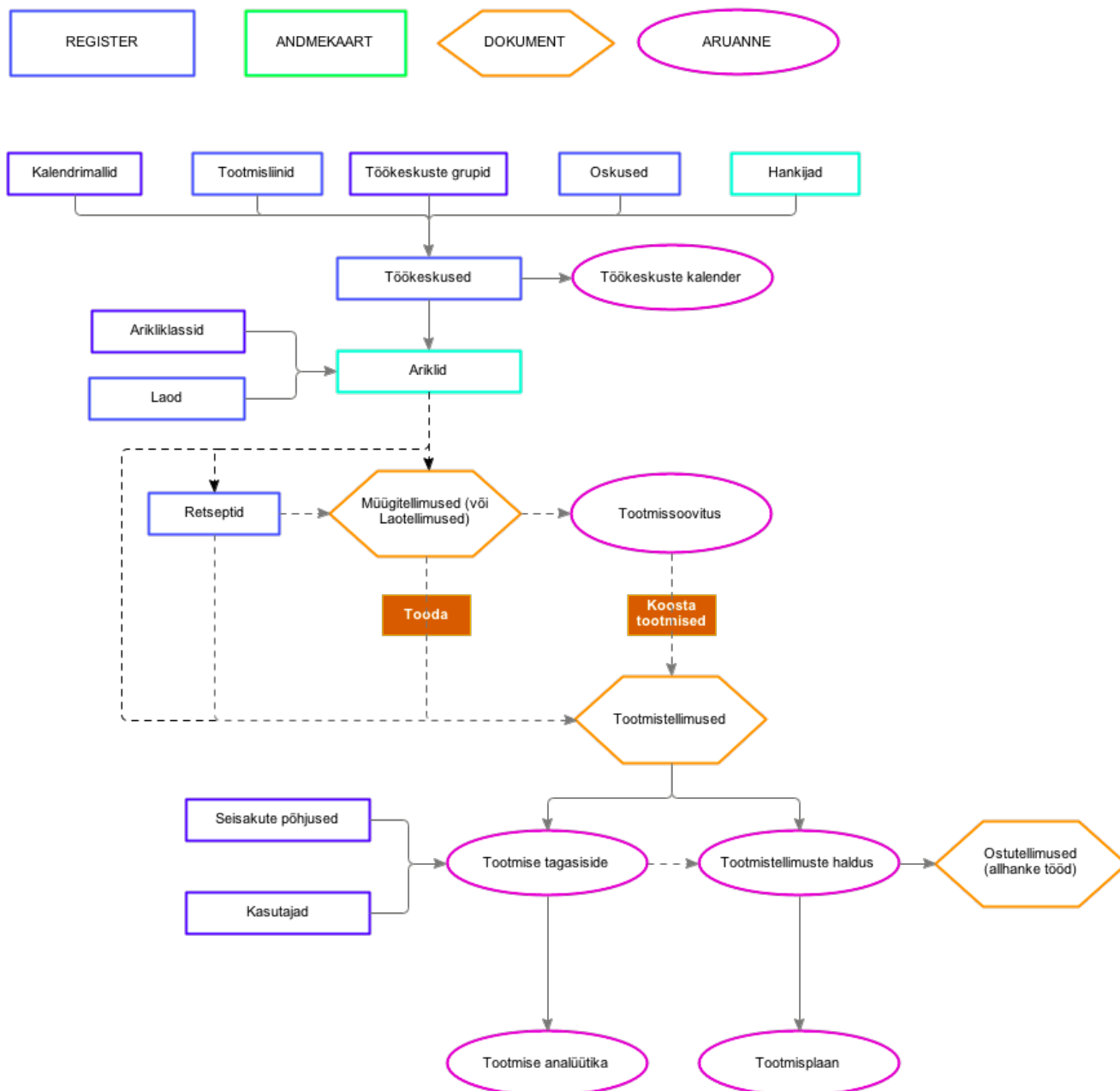
Retseptide koostamine: [http://wiki.directo.ee/et/yld\\_retsept](http://wiki.directo.ee/et/yld_retsept)

Retseptide muutmine: [http://wiki.directo.ee/et/ladu\\_retseptihaldus](http://wiki.directo.ee/et/ladu_retseptihaldus)

## **Registrite, andmekaartide, dokumentide ja aruannete vahelised seosed (Joonis 1).**

*Joonis 1 annab ülevaate, millised on tootmismooduli komponendid: sisendid (andmed: joonisel märgitud sinise, rohelise ja oranžiga) ja väljundid (aruanded: joonisel märgitud lillaga). Pruuni värviga on joonisel kirjeldatud nupud dokumendil või aruandes, mis loovad tootmistellimusi. Skeem esitleb ka, millises järjekorras on soovituslik registreid ja andmekaarte Directosse luua, et hõlbustada järgnevate registrite ja andmekaartide täitmist.*

JOONIS 1. Tootmismooduli skeem



# TOOTMISTELLIMUSTE HALDUS JA PLANEERIMINE



Kui oled juba tootismooduli kasutaja Directos, siis palun tutvü juhendiga ning saad lahenduse tööle seadistada. Kui tekib täiendavaid küsimusi, pöördu palun meie Kasutajatoe poole ning leiame sulle konsultandi nõustama.

# 1. EELSELGITUSED

## Aruanne Tootmistellimuste haldus võimaldab:

- PLANEERIDA TOOTMISTELLIMUSED TOOTMISPLAANI
- vaadata ressursivajadust tööde teostamiseks
- luua ostutellimused allhankijale tööde teostamiseks
- teha muudatusi tootmistellimustes nii üksikult kui ka massiliselt
- lisada infot tootmistellimuste ridadele
- saada reaajas ülevaadet tootmistellimuste hetkeseisust
- tootmistellimuste filtreerimist, sorteerimist, grupeerimist
- tootmistellimusi kinnitada

# 2. EELTÖÖD TOOTMISE PLANEERIMISE KASUTUSELEVÕTUKS

## 2.1 Lühikirjeldus

Võimaldab planeerida toodete loomiseks vajalikud tööoperatsioonid kasutatavate töökeskuste lõikes ajagraafikusse.



Planeerija vaatab masinate vaba ressursi. Materjalide olemasolu planeerimisel ei arvestata.



Enne planeerimise käivitamist tootmistellimused järjestatakse kasutaja poolt soovitud järjekorda, kasutades aruande (Tootmistellimuste haldus) päise filteird.

Selleks, et Tootmistellimuste halduse aruandest saaks saata Tootmistellimused tootmisplaani eeldab, et on:

- kasutaja poolt seadistatud kalendrimallid (Tehase tööaeg)
- kasutaja poolt seadistatud töökeskused ja töökeskuste kalendrid
- kasutaja poolt seadistatud töökeskuste grupid kui ettevõttes on identseid töökeskuseid
- loodud tootmistellimused, kus on tööoperatsioonide read koos töökeskuse ja norm.ajaga



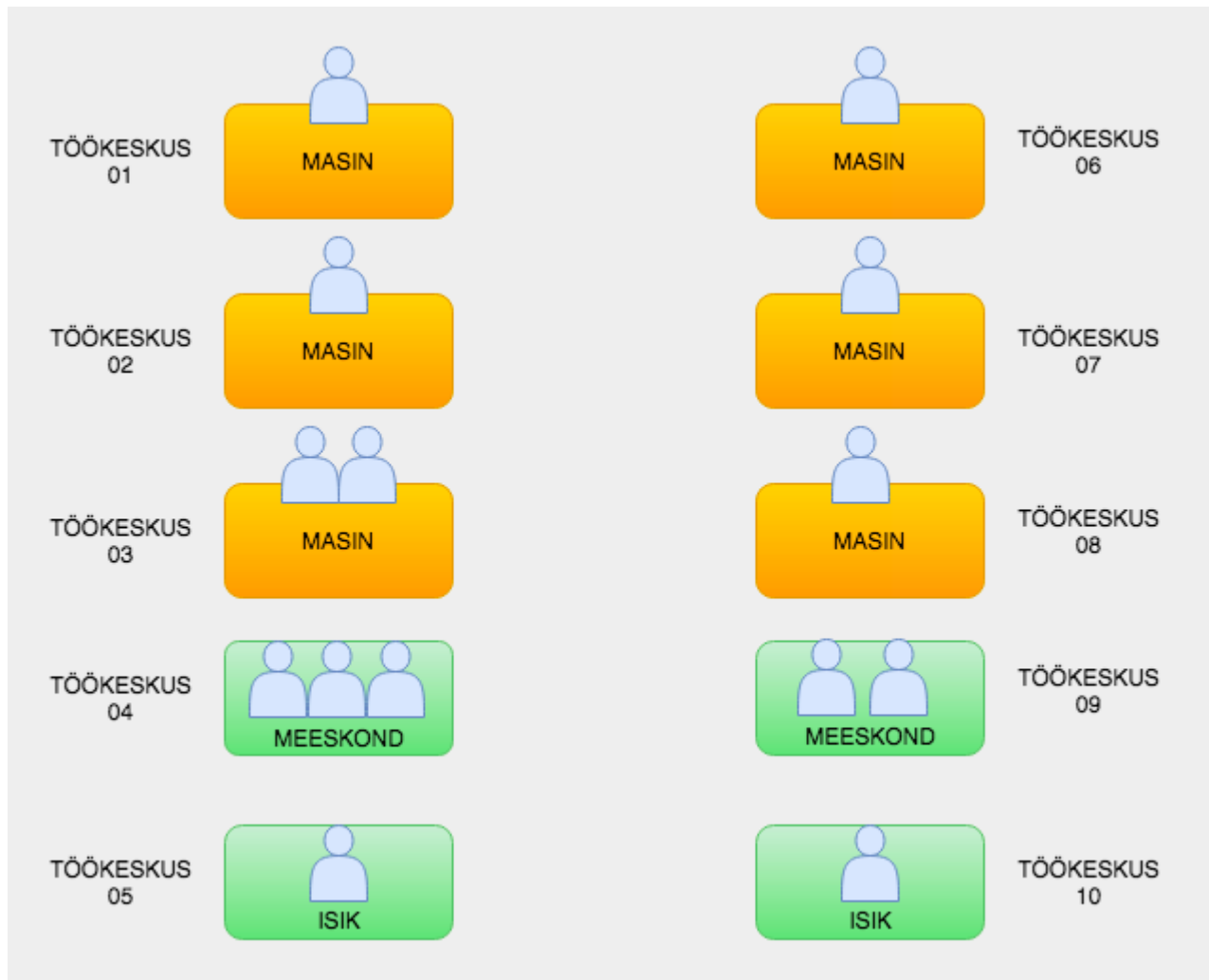
Selleks, et tootmisplaani oleks visuaalselt paremini jälgitav, on soovitatav seadistada ka tootmisliinid programmi, liinidele määrata järjekord ning töökeskused määrata liinidesse ning anda töökeskustele järjekord liinis.

## 2.2 Seadistamise eeltööd

Selleks, et kasutaja saaks alustada registrite ja andmekaartide seadistamist on vajalik tal saada ülevaade tehasesst:

- millised on tehase tööajad
- mitu erinevat tootmisliini on tehases
- millised töökeskused on liinides
- millised töökeskused on masinkeskused
- millised töökeskused koosnevad töötajatest (mitmest?) või ühest töötajast
- millistelt hankijatelt ostetakse allhanke töid

### Tootmistehas ja töökeskused



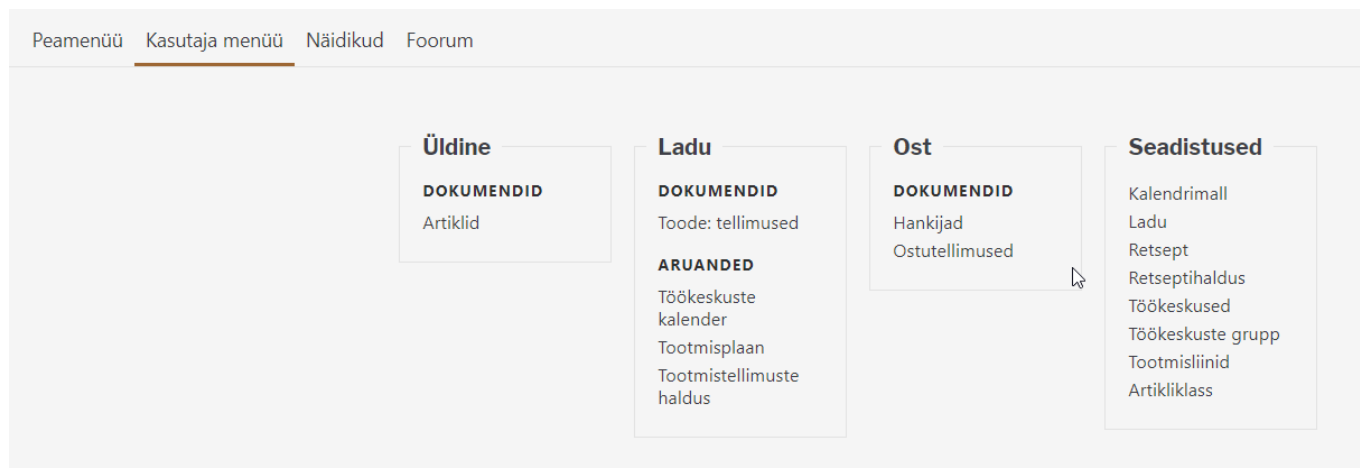
Directos olevad registrid seadistada allpool toodud järjekorras:

- Töökeskuste liinid
- Töökeskuste grupid
- Kalendrimallid
- Hankijad
- Töökeskused
- Artiklid
- Retseptid

## 2.3 Seadistamine

### 2.3.1 Vajalikud õigused kasutajal lahenduse seadistamiseks

Lahendust seadistaval kasutajal on soovituslik luua endale järgmine kasutajamenüü:



Selleks, et kasutaja saab eelpool toodud menüü endale kujundada, on vajalikud järgmised õigused:

(1) Kasutaja, kes lahendust tööle häälestab, vajab järgnevate dokumentide õiguseid:

Dokumendid					Aruanded	Seadistus	Muu
Kustuta rida							
<input type="checkbox"/>	NR	Moodul	Nimi	Kuidas			
<input type="checkbox"/>	1	artikkel	Artiklid	Kõik			
<input type="checkbox"/>	2	hankija	Hankijad	Kõik			
<input type="checkbox"/>	3	kalendrimall	Kalendrimall	Kõik			
<input type="checkbox"/>	4	otellimus	Ostutellimused	Kõik			
<input type="checkbox"/>	5	retseptid	Retseptid	Kõik			
<input type="checkbox"/>	6	t_tellimus	Toode: tellimused	Kõik			
<input type="checkbox"/>	7	tookeskuse_grupp	Töökeskuste grupp	Kõik			
<input type="checkbox"/>	8	tookeskuste_liinid	Tootmisliinid	Kõik			

(2) Kasutaja vajab ligipääsu järgmistele aruannetele

Töökeskuste kalender	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input checked="" type="radio"/>
Tootmistellimuste haldus	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input checked="" type="radio"/>
Tootmisplaan	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input checked="" type="radio"/>

(3) Kasutaja, kes lahendust seadistab, vajab järgnevaid seadistuse õiguseid.

Dokumendid    Aruanded    **Seadistus**    Muu

### Seadistused

Lehitse	Tulbad	Vaata	Lisa	Muuda	Kustuta	Seadistus
<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	Manuse lisamine
<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	Kassa seadistused
<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	Lao seadistused
<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	Süsteemi seadistused
<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	Müük
<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	Ost
<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	Palga seadistused
<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	Personal
<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	Raamat
<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	Üldine

### 2.3.2 TOOTMISLIINID

Töökeskuste määramine liinidesse võimaldab neid kasutajal näha tootmisplaanis soovitud järjestuses.

Tootmisliin on töökeskuste rühm. Näiteks kahte tehast võib käsitleda kahe tootmisliinina või ühes tehases on kaks või enam töökeskuste rühma ehk kaks tootmisliini. Tootmisliinidele järjekorra numברי andmine kuvab neid selles järjestuses tootmisplaanis.

Register asub: Seadistused → Lao seadistused → Tootmisliinid

Lao seadistused > Tootmisliinid

Uuenda Puhasta väljad Salvesta vaade Seaded Printi Exceli tabel

AVA Kood > Lisa uus Vaata

KOOD ^	NIMI	Järjekord
01	Liin 01/ Line 01	1
02	Liin 02/Line 02	2

Tootmisliini kaart:

Lao seadistused > Tootmisliinid > 01

Tagasi Uus Koopia Kustuta Salvesta

## Liin 01/ Line 01

KOOD   
 NIMI   
 JÄRJEKORD

### 2.3.3 TÖÖKESKUSTE GRUPP

Kasutatakse, et lihtsustada retseptide koostamist ja juhtida tööde planeerimist tootmisplaani.

Samasugused töökeskused seotakse tunnusega, et öelda, et need on tehtavate tööoperatsioonide osas samaväärsed.

Näiteks luuakse grupp PUUR, kuna olemas kolm töökeskust PUUR1, PUUR2 ja PUUR3. Vastavate töökeskuste kaartidel määratakse neile, millisesse gruppi need kuuluvad ning määratakse ka töökeskuste planeerimise järjekord.

Retseptis kirjeldatakse operatsioonidele ainult töökeskus PUUR1, siis planeerija saab aru, et antud operatsiooni võib ta planeerida ka seadmele PUUR2 ja PUUR3. Töökeskuse kaardile kirjeldatakse järjekord, millest peab planeerija lähtuma.

Töökeskuste grupi tunnuste register asub: Seadistused → Lao seadistused → Töökeskuste grupp

Lao seadistused > Töökeskuste grupp

Uuenda Puhasta väljad Salvesta vaade Seaded Prindi Exceli tabel

AVA Kood > Lisa uus Vaata

KOOD ^	NIMI
GRUPP_A	Grupp A

Grupi tunnuse kaart:

Lao seadistused > Töökeskuste grupp > GRUPP\_A

Tagasi Uus Koopia Kustuta Salvesta

## Grupp A

KOOD GRUPP\_A

NIMI Grupp A

### 2.3.4 KALENDRIMALL

SELGITUS: Kirjeldada ära tehase tööaeg. (Päevane töötundide arv, algus kell, puhkused ja muud ajad kui tehas ei tööta).


Register asub Seadistused → Lao seadistused → Kalendrimall

Lao seadistused > Kalendrimall

Uuenda Puhasta väljad Salvesta vaade Seaded Prindi Exceli tabel

AVA Kood > Lisa uus Vaata

KOOD ^	NIMI
01	5 tööpäeva
02	7 tööpäeva

 Võimalik kirjeldada mitu erinevat kalendrit.

Näiteks, et üks tehas töötab 5 päeva nädalas 8 tundi ja teine tehas töötab ka nädalavahetuseti 4 tundi päevas. Töökeskustele määratakse külge, millise kalendriga ta töötab.

Kui töötatakse mitmes vahetuses, siis see määratakse kalendrimallis, et tundide arv on näiteks 16 või 24. Kui osad töökeskused töötavad ühes ja osad mitmes vahetuses, siis saab luua erinevad kalendrid ning töökeskustele vastavalt need määrata.

### Kalendrimalli kaart (01)

Lao seadistused > Kalendrimall

Sule Uus Jäta **Kustuta** Koopia Salvesta Olek: Vaata

**Üldandmed**  
 Kood 01 Nimetus 5 tööpäeva

**Töötunnid**  
 Tööpäevadel (h) 8 Nädalavahetusel (h) 0 Pühadel (h) 0 Tööpäeva algusaeg 09:00

Enne perioodi sisestamist määra töötunnid ja tööpäeva algusaeg  
 Periood 01.07.2020 : 30.06.2022

**Erandlike töötundide kirjeldamine (näiteks kollektiivpuhkus)**  
 Vali periood Vali kuupäev

**Kehivate kalendrimalli seadete muutmise**  
 Sisesta eelnevalt uued töötunnid ja tööpäeva algus  
 Uute seadete alguskuupäev Muuda

Viimati muutis:KRISTEL 22.10.2020 9:56:09

### Kalendrimalli kaart (02)

Lao seadistused > Kalendrimall

Sule Uus Jäta **Kustuta** Koopia Salvesta Olek: Vaata

**Üldandmed**  
 Kood 02 Nimetus 7 tööpäeva

**Töötunnid**  
 Tööpäevadel (h) 8 Nädalavahetusel (h) 4 Pühadel (h) 0 Tööpäeva algusaeg 09:00


Enne perioodi sisestamist määra töötunnid ja tööpäeva algusaeg  
 Periood 01.07.2020 : 30.06.2022

**Erandlike töötundide kirjeldamine (näiteks kollektiivpuhkus)**  
 Vali periood Vali kuupäev

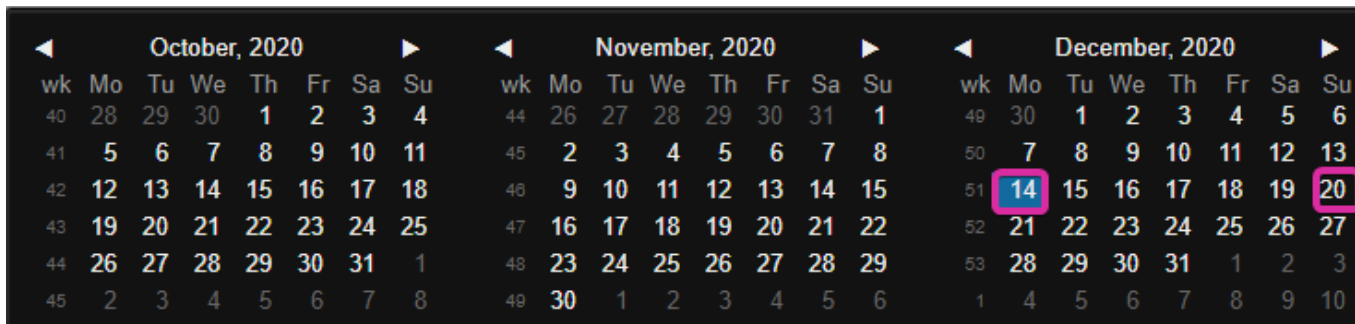
**Kehivate kalendrimalli seadete muutmise**  
 Sisesta eelnevalt uued töötunnid ja tööpäeva algus  
 Uute seadete alguskuupäev Muuda

Viimati muutis:KRISTEL 07.07.2020 13:08:01

### JUHISED SEADISTAMISEKS:

- Kalendrile antakse kood ning sobiv nimetus.
- **TÖÖTUNNID:** Määratakse tundide arv päevas, kui palju töötatakse tööpäevadel, nädalavahetustel ja pühadel. Eelnevalt toodud 2 näidet: kalendrit 01 soovitakse kasutada töökeskustel, mis töötavad tööpäevadel ja muul ajal mitte. Kuid on terve hulk seadmeid, mis töötavad ka nädalavahetustel 4 tundi, siis selleks kirjeldatakse ka teine kalender 02.
-  Enne perioodi valimist oluline veenduda, et tunnid ja tööpäeva algusaeg on see, mida soovitakse seadistada kalendrile.

- PERIOOD: Valida periood (parem hiire klõps avab kalendri)
- VAJUTADA SALVESTA – salvestamine võtab natuke aega, et kalender taustale maha salvestada kui valitakse pikk periood (3 või rohkem aastat).
- Nupu Vali periood avab kalendri, kus on võimalik valida periood, millele saab määrata vaikumisi tundidest erineva aja. Näiteks sisestada kollektiivpuhkuse.
- SAMMUD: Valida perioodi algus ja lõpp



Lao seadistused > Kalendrimall

Sule Uus Jäta Kustuta Koopia **Salvesta** Olek: Muudetud

Üldandmed  
Kood 02 Nimetus 7 tööpäeva

Töötunnid  
Tööpäevadel (h) 8 Nädalavahetusel (h) 4 Pühadel (h) 0 Tööpäeva algusaeg 09:00

Enne perioodi sisestamist määra töötunnid ja tööpäeva algusaeg  
Periood 01.07.2020 : 30.06.2022

Erandlike töötundide kirjeldamine (näiteks kollektiivpuhkus)  
Vali periood Vali kuupäev

Kehivate kalendrimalli seadete muutmine  
Sisesta eelnevalt uued töötunnid ja tööpäeva algus  
Uute seadete alguskuupäev Muuda

Viimati muutis:KRISTEL 19.11.2020 22:28:36

Päev	Kuupäev	Kell	Tundide arv	Suletud	Kommentaar
E	14.12.2020	09:00	0	Ei	Kollektiivpuhkus
T	15.12.2020	09:00	0	Ei	Kollektiivpuhkus
K	16.12.2020	09:00	0	Ei	Kollektiivpuhkus
N	17.12.2020	09:00	0	Ei	Kollektiivpuhkus
R	18.12.2020	09:00	0	Ei	Kollektiivpuhkus
L	19.12.2020	09:00	0	Ei	Kollektiivpuhkus
P	20.12.2020	09:00	0	Ei	Kollektiivpuhkus

- Määrata päevadele tunnid või muuta tööpäeva alguse kellaega → Kirjutada soovi korral kommentaar → Vajutada salvesta. Enne allpool nähtaval olnud read peale salvestamist enam kasutajale nähtavad ei ole.
- Kasutaja saab vaadata sisestatud kalendrit aruandest Töökeskuste kalender (vt. Punkt 7).
- Nupuga Vali kuupäev on võimalik valida üksikuid päevi, millele saab määrata vaikumisi tundidest erineva aja.
- SAMMUD: Valida kuupäevad → Määrata päevadele tunnid või tööpäeva algusaeg → Kirjutada soovi korral kommentaar → Vajutada salvesta. Enne allpool nähtaval olnud read nüüd enam

kasutajale nähtavad ei ole.

- Kasutaja saab vaadata kalendrit aruandest Töökeskuste kalender.
- Nupuga Muuda on võimalik muuta alates mingist kuupäevast kalendrile seadistatud tunde ja tööpäeva algusaega.
- Väljadele Tööpäevad, Nädalavahetus ja Pühad ning Tööpäeva algusaeg määratakse uued väärtused ning määratakse kuupäev, mis ajast see kehtima hakkab. Vajutatakse nuppu Muuda + Salvesta.
- Jooksvalt saab kalendrit muuta ja muudatused hakkavad kohe kehtima neile töökeskustele, millele vastavad kalendrid on määratud.

### 2.3.5 TÖÖKESKUS

#### 2.3.5.1 Üldine info

Töökeskus on koht, kus sooritatakse tööd, mis on vajalik toote tootmiseks. Töökeskus võib olla masin, mitmest seadmest koosnev grupp, tööjaam, inimene või inimeste grupp või allhankija.

Kui töökeskusel on 2 või rohkem töölauda ehk on võimalik teha kahte erinevat tööd samal masinal paralleelselt, siis tuleb need kirjeldada kui 2 töökeskust ehk mõlemat töölauda planeeritakse eraldi.

Kui töökeskuse töötamine sõltub konkreetsest inimesest, siis tuleb kaaluda, kumb on planeeritav ressurss, kas seade või inimene ning sellest tulenevalt otsustada, kumb on planeeritav ressurss ehk töökeskus.

Töökeskuste register asub: Seadistused → Lao seadistused → Töökeskused

KOOD	NIMI	Kalender	Jõudlus % (OEE)	Grupp	Järjekord grupis	Liin	Järjekord liinis
01	WS 01	01	100		0	01	1
02	WS 02	01	100	GRUPP_A	1	01	2
03	WS 03	01	85	GRUPP_A	2	01	3
04	WS 04	01	100		0	01	4
05	WS 05	01	60		0	01	5
06	WS 06	02	100		0	02	1
07	WS 07	02	100		0	02	2
08	WS 08		0		0		0
09	WS 09		0		0		0
10	WS 10		0		0		0
11	WS 11		0		0		0
12	WS 12		0		0		0

Kui töökeskused on seadistatud, saab ülevaate: LADU → Aruanded → Töökeskuste kalender.

Liin	Töökeskus	11.2020							12.2020							1.2021								
		K	R	E	T	N	R	K	R	E	T	N	R	K	R	E	T	N	R	K	R	E	T	N
01	01	8	8	8	8	8	8	8	8	8	8	8	8	8	8	8	8	8	8	8	8	8	8	8
01	02	8	8	8	8	8	8	8	8	8	8	8	8	8	8	8	8	8	8	8	8	8	8	8
01	03	8	8	8	8	8	8	8	8	8	8	8	8	8	8	8	8	8	8	8	8	8	8	8
01	04	24	24	24	24	24	24	24	24	24	24	24	24	24	24	24	24	24	24	24	24	24	24	24
01	05	8	8	8	8	8	8	8	8	8	8	8	8	8	8	8	8	8	8	8	8	8	8	8
02	06	8	8	8	8	8	8	8	8	8	8	8	8	8	8	8	8	8	8	8	8	8	8	8
02	07	8	8	8	8	8	8	8	8	8	8	8	8	8	8	8	8	8	8	8	8	8	8	8
02	08	8	8	8	8	8	8	8	8	8	8	8	8	8	8	8	8	8	8	8	8	8	8	8
02	09	16	16	16	16	16	16	16	16	16	16	16	16	16	16	16	16	16	16	16	16	16	16	16
02	10	8	8	8	8	8	8	8	8	8	8	8	8	8	8	8	8	8	8	8	8	8	8	8
02	11	8	8	8	8	8	8	8	8	8	8	8	8	8	8	8	8	8	8	8	8	8	8	8
02	12	8	8	8	8	8	8	8	8	8	8	8	8	8	8	8	8	8	8	8	8	8	8	8

Samuti saab peale seadistuste tegemist vaadata, kas tootmisplaan näeb välja soovitud kujul: LADU →

## Aruanded → Tootmisplaan



### 2.3.5.2 Töökeskuse seadistamine

Lao seadistused > Töökeskused > 03

Tagasi Uus Koopia Kustuta **Salvesta** Olek: Vaata Vaata muudatuste logi

## WS 03

KOOD	<input type="text" value="03"/>
NIMI	<input type="text" value="WS 03"/>
KALENDER	<input type="text" value="01"/> » <input type="text" value="Töö kalender"/>
JÕUDLUS % (OEE)	<input type="text" value="85"/>
GRUPP	<input type="text" value="GRUPP_A"/> »
JÄRJEKORD GRUPIS	<input type="text" value="2"/>
LIIN	<input type="text" value="01"/> »
JÄRJEKORD LIINIS	<input type="text" value="3"/>

### 2.3.5.3 Töö kalendri seadistamine

Sule Jäta **Kustuta** Salvesta Olek: Vaata

**Üldandmed**

Kood 02 Nimetus 7 tööpäeva

Töokeskus 06

**Töötunnid**

Tööpäevadel (h) 8 Nädalavahetusel (h) 4 Pühadel (h) 0 Tööpäeva algusaeg 09:00

**Kordajad**

Tööpäevadel (h) 1 Nädalavahetusel (h) 1 Pühadel (h) 0

Periood 01.07.2020 : 30.06.2022

**Erandlike kordajate kirjeldamine (näiteks kollektiivpuhkus)**

Vali periood Vali kuupäev

**Kehtivate töö kalendri seadete muutmine**

Sisesta eelnevalt uued kordajad

Uute seadete alguskuupäev Muuda kordajad

Viimati muutis:KRISTEL 19.11.2020 22:28:36

## 2.4 Tööd, retsept ja tootmistellimus

### 2.4.1 TÖÖ ARTIKLIKAART

Iga töö jaoks kirjeldatakse artiklikaart (Pilt 6.1). Tööd on teenustüüpi artiklid.

Tööle tuleb määrata kindlasti klass ja ühik. Ühik võib olla nii tund kui ka tükk.



Ajaline ühik võib olla ainult tund, mitte minut ega sekund.

**Töökulu** - Töö maksumuse saab määrata väljale Ostuhind, kui soovitakse töö maksumust lisada toote omahinnale (tunni hind või tüki hind).

Artiklikaardil on soovituslik täita ka töökeskus, siis ei ole seda vajalik täita käsitsi igas retseptis või tootmistellimusel, vaid see asetub kaasa, kui artikkel retsepti või tootmistellimusele lisatakse.

Pilt 6.1 Töö artiklikaart ja kohustuslikud ning olulised väljad.

Artikkel
  Hinnavalem
  Muudatused
  Muutused
  Ostuartiklid
  Müügiartiklid
  Min/max tasemed
  Kulukontod
  Seotud artiklid
  Pakendid

**ÜLDINE INFORMATSIOON ARTIKLI KOHTA**

KOOD 1020      Klass 03      Tüüp Tavaline/tee
  Auto SN

Ribakood  Ladu  Objekt  Seeria nr

Nimi Töö 01/Work 01      Projekt  SN klass

Hoiatus  SN reegel  Tegija

Masstootmisel ei koondu

Kirjeldus

URL  Värv aruannetes  FFFFFFF

**MÜÜK**

Müügihind 0       Suletud      Kinkekaart Ei
  Null kredid

Pakis 1  KM Siseriiklik  KM EÜ  KM mitte EÜ

Pakis 2  KM EÜ 2  KM EÜ 3  KM kontsern

Katte% 0.00      Müük Siseriiklik  Müük EU  Müük Eksp

Juurde% -100.00      Müük EU 2  Müük EU 3  Müük kontsern

Max ale  Garantil  Min tase 0  Max tase 0

Ühik h  Koondartikkel  Rendiartikkel  Riul

Range      ABCklass  Maatriks

Kampaaniad  Prioriteet  Valk. kogus  Punktid

Pakkumisele (vaikimisi)  Ressursile (vaikimisi)  Asendus  Ale konto

Allahindlusgrupp  Oskus  Arve lisaväli  Ajaaken

Müügi kogused  Mitu tegijat  Müügipäev

Parim enne hoiatus päevades

Kõrgus (m)  Laius (m)  Sügavus (m)  Maht  Kaal (kg)  Bruto kaal (kg)

**Retsept**

Retsept ei asetü Arvel (vaikimisi)  Ei toodeta

Töökeskus 01      Norm.kogus  Norm.aeg 0.0000 (minutites) 0.0000 (tundides) 0.0000 (sekundites)

**KÄIBEMAKSUTA MÜÜGI- JA SOODUSHINNAD**

**OST**

Ostuhind 10      Keskmine 0      Viimane 0      Lisakulu 0      Hind Intrastatis

Viivis 0      Katte%  Katte%  Ostukonto  Sise ostukonto

Hankija  Hank. artikkel  Ostuvaluuta  Sissetulekult Keskmise  Ostugrupp

### 2.4.2 RETSEPT

[http://wiki.directo.ee/et/yld\\_retsept](http://wiki.directo.ee/et/yld_retsept) (Detailne väljade selgitus)

Retsepti kirjeldatakse tööoperatsioonid, tööde järjekord ja tööoperatsioonide normaeg ning töökeskus, kus tööd teostatakse.



Olulised veerud planeerimise jaoks:

- Normaeg (peenähälestusest saab valida, mis ühikus sisestus ning et soovitakse ka koguse välja automaatset täitmist)
- Töökeskus
- Lukusta töökeskus (kui töökeskus kuulub gruppi, aga teatud retseptis soovitakse siiski kasutada konkreetset töökeskust)

NR Rida	Artikkel	Nimi	Kogus	Ühik	Valku tüüp	Sisu	Väärtus	Norm.kogus	Norm.aeg	Tegija	Ladu	Töökulu	Algne kulu	Seotud	Töokeskus
1	5 1005	Materjal 06	(2)	m2	Artikkel			0.0000	0.0000		MAT_TOO1		5		
2	10 1008	Materjal 09	(4)	tk/pc	Artikkel			0.0000	0.0000		MAT_TOO1		5		
3	15 1021	Töö 02/Work 02	{0.0667}	h	Artikkel			15	0.0667			10			02
4	20 1024	Töö 05/Work 05	{0.1333}	h	Artikkel			7,5	0.1333			10			05
5	25 1022	Töö 03/Work 03	{0.2000}	h	Artikkel			5	0.2000			12			03

Töokeskus	Mitu tegijat	Oskus	Kuidas	Hierarhia Müük	Lukusta töokeskus	Kommentaar
			Üksi	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
02			Paralleelselt	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
05			Paralleelselt	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
03			Paralleelselt	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	

Rea number määrab, milline on tööde järjekord ning nende alusel luuakse tootmistellimusele töönumbrid (TNR). Kui soovitakse määrata, et kahte tööd saab teha paralleelselt, siis tuleb neile anda sama rea number.



Ei tohi teha retsepti ridu, millede puhul on kaks rida sama reanumbri ja artiklikoodiga - tööle tagasiside andmine ei toimi siis. Kui on soovi kasutada sama tööoperatsiooni artiklit mitu korda, peavad need olema erinevate reanumbritega.

### NORMAJA ÜHIKU SEADISTAMINE

Sule
UUS
KOOPIA
JÄTA
Kustuta
Salvesta
Massasetaja

F
<<
>>
Olek Muudetud

Andmed
 Toode
 Muudatused

**Retsept**

<b>Kood TOODE1</b>	<b>Nimetus Toode 1</b>	<b>SN/Mudel filter</b>
<b>Tegija</b>	<b>Aeg 1.08.2018</b>	<b>Välja kogus</b>

Peenhäälestuse nupu alt avanev vaade.

Tagasi Salvesta KUSTUTA SEADISTUS: Isiklik ▼

Näita laoseisu Ei ▼

Rida on nr korda 5

Tühjale koguse väljale numbril sisestamisel tulevad sulud Jah ▼

Müügihind

Manuse eelvaade Puudub ▼

Norm.aeg tundides ▼

Norm. koguse alusel arvutatakse kogus tundides Jah ▼

Dokumendil kuvatavad artikli väljad

Salvesta

## 2.4.3 TOOTMISTELLIMUS

Tööde ja materjalide vajadus toote või pooltoote tootmiseks.

### Tootmistellimuse loomiseks võimalikud variandid:

- (1) Luuakse uus tootmistellimus tootmistellimuste registrist ja kasutaja täidab vajalikud väljad päises ning ridadele sisestab vajalikud materjalid ja tööd, määrab kogused ja normaja.
- (2) Luuakse uus tootmistellimus tootmistellimuste registrist ja kasutaja täidab vajalikud väljad päises ning reale valib retseptiga toote või päisesse retsepti retseptide registrist.
- (3) Tootmistellimused luuakse Müügitellimuselt kasutades nuppu Tooda.
- (4) Tootmistellimused luuakse Laotellimuselt kasutades nuppu Tooda.
- (5) Tootmistellimused luuakse Tootmissoovituse aruandest.

Vaata ka juurde infot: [https://wiki.directo.ee/et/toode\\_tellimus](https://wiki.directo.ee/et/toode_tellimus)

# 3. TOOTMISTELLIMUSTE HALDUSE ARUANDE KASUTAMINE

## 3.1 Aruande põhivaated



Aruandesse tulevad ainult need tootmistellimused, kus on väljuv toode ühel real.

Aruande vaikimisi vaade:

Klient: [ ] Kliendi klass: [ ] Tookeskus: [ ] Tootmistellimus: [ ] Kinnitatud: Kõik [v]

Projekt: [ ] Objekt: [ ] Valjuv artikkel: [ ] Valjuva artikli klass: [ ] Valjuva artikli nimi: [ ] [Valja art lisaval]

Prioriteet: [ ] Müügitellimus: [ ] Sisenev artikkel: [ ] Siseneva artikli klass: [ ] Siseneva artikli nimi: [ ] [Valja art lisaval]

Tell. kliendi tell. nr.: [ ] Ladu: [ ] Staatus: [ ] Paise kommentaar: [ ] Rea kommentaar: [ ] [Valja art lisaval]

Tootepuu: [ ] Planeeritud: [ ] Algne tootmine: [ ] Materjalid laos: [ ] Vahesumma: [ ] [Tootmise lisava]

[Aeg] [Sorteeri 1] [Sorteeri 2] [Sorteeri 3]

Näita ridu  Muuda  Näita peatootmiseid

**ARUANNE** **Puhasta** **Tellimus allhanka tööle** **Trüki**

Tootmistellimus Aeg	Tootmisaeag	TNR	Tootekood	Nimi	Arv.kogus
100000	21.11.2020 22:18:53		1010	Toode 01/Finished product 01	50
100001	21.11.2020 22:18:54		1011	Toode 02/Finished product 02	50
100002	21.11.2020 22:18:54		1012	Toode 03/Finished product 03	50
100003	21.11.2020 22:18:54		1013	Toode 04/Finished product 04	50
100004	21.11.2020 22:18:54		1018	Pooltoode 04/Semi-finished product 04	100
100005	21.11.2020 22:18:54		1014	Toode 05/Finished product 05	50
100006	21.11.2020 22:18:54		1019	Pooltoode 05/Semi-finished product 05	50
100007	21.11.2020 22:19:07		1010	Toode 01/Finished product 01	50
100008	21.11.2020 22:19:07		1011	Toode 02/Finished product 02	50
100009	21.11.2020 22:19:07		1012	Toode 03/Finished product 03	50
100010	21.11.2020 22:19:07		1013	Toode 04/Finished product 04	50
100011	21.11.2020 22:19:07		1018	Pooltoode 04/Semi-finished product 04	100
100012	21.11.2020 22:19:07		1014	Toode 05/Finished product 05	50
100013	21.11.2020 22:19:07		1019	Pooltoode 05/Semi-finished product 05	50
100014	21.11.2020 22:19:18		1010	Toode 01/Finished product 01	50
100015	21.11.2020 22:19:18		1011	Toode 02/Finished product 02	50
100016	21.11.2020 22:19:18		1012	Toode 03/Finished product 03	50
100017	21.11.2020 22:19:18		1013	Toode 04/Finished product 04	50
100018	21.11.2020 22:19:18		1018	Pooltoode 04/Semi-finished product 04	100
100019	21.11.2020 22:19:19		1014	Toode 05/Finished product 05	50
100020	21.11.2020 22:19:19		1019	Pooltoode 05/Semi-finished product 05	50
<b>Kokku:21</b>					<b>1200</b>

Ridadega vaade:

Klient: [ ] Kliendi klass: [ ] Tookeskus: [ ] Tootmistellimus: [ ] Kinnitatud: Kõik [v]

Projekt: [ ] Objekt: [ ] Valjuv artikkel: [ ] Valjuva artikli klass: [ ] Valjuva artikli nimi: [ ] [Valja art lisaval]

Prioriteet: [ ] Müügitellimus: [ ] Sisenev artikkel: [ ] Siseneva artikli klass: [ ] Siseneva artikli nimi: [ ] [Valja art lisaval]

Tell. kliendi tell. nr.: [ ] Ladu: [ ] Staatus: [ ] Paise kommentaar: [ ] Rea kommentaar: [ ] [Valja art lisaval]

Tootepuu: [ ] Planeeritud: [ ] Algne tootmine: [ ] Materjalid laos: [ ] Vahesumma: [ ] [Tootmise lisava]

[Aeg] [Sorteeri 1] [Sorteeri 2] [Sorteeri 3]

Näita ridu  Muuda  Näita peatootmiseid

**ARUANNE** **Puhasta** **Tellimus allhanka tööle** **Trüki**

Tootmistellimus Aeg	Tootmisaeag	TNR	Tootekood	Nimi	Arv.kogus
100000	21.11.2020 22:18:53		1	1010 Toode 01/Finished product 01	50
		2	1000	Materjal 01	250
		3	1001	Materjal 02	250
		4	1020	Töö 01/Work 01	
		5	1022	Töö 03/Work 03	
100001	21.11.2020 22:18:54		1	1011 Toode 02/Finished product 02	50
		2	1005	Materjal 06	100
		3	1008	Materjal 09	200
		4	1021	Töö 02/Work 02	
		5	1024	Töö 05/Work 05	
		6	1022	Töö 03/Work 03	
100002	21.11.2020 22:18:54		1	1012 Toode 03/Finished product 03	50
		2	1005	Materjal 06	75
		3	1008	Materjal 09	150
		4	1024	Töö 05/Work 05	
		5	1026	Töö 07/Work 07	
100003	21.11.2020 22:18:54		1	1013 Toode 04/Finished product 04	50
		2	1006	Materjal 07	250
		3	1003	Materjal 04	100
		4	1009	Materjal 10	200
		5	1029	Töö 10/Work 10	
		6	1028	Töö 09/Work 09	
		7	1018	Pooltoode 04/Semi-finished product 04	100
		8	1021	Töö 02/Work 02	

Veergude juurde valimine:

Klient: [ ] Kliendi klass: [ ] Tookeskus: [ ] Tootmistellimus: [ ] Kinnitatud: Kõik [v]

Projekt: [ ] Objekt: [ ] Valjuv artikkel: [ ] Valjuva artikli klass: [ ] Valjuva artikli nimi: [ ] [Valja art lisaval]

Prioriteet: [ ] Müügitellimus: [ ] Sisenev artikkel: [ ] Siseneva artikli klass: [ ] Siseneva artikli nimi: [ ] [Valja art lisaval]

Tell. kliendi tell. nr.: [ ] Ladu: [ ] Staatus: [ ] Paise kommentaar: [ ] Rea kommentaar: [ ] [Valja art lisaval]

Tootepuu: [ ] Planeeritud: [ ] Algne tootmine: [ ] Materjalid laos: [ ] Vahesumma: [ ] [Tootmise lisava]

[Aeg] [Sorteeri 1] [Sorteeri 2] [Sorteeri 3]

Näita ridu  Muuda  Näita peatootmiseid

**ARUANNE** **Puhasta** **Tellimus allhanka tööle** **Trüki**

**Näita Otsi..**

- Kõik
- Sooviläh aeg
- Staatus
- Tegija
- Tehtud tööd
- Tell. kliendi tell. nr.
- Toot tell paise kogus
- Tookeskus
- Valmidus
- Välja art kaal
- Välja art maht

Tootmistellimus Aeg	Tootmisaeag	TNR	Tootekood	Nimi	Arv.kogus
100000	21.11.2020 22:18:53		1	1010 Toode 01/Finished product 01	50
		2	1000	Materjal 01	250
		3	1001	Materjal 02	250
		4	1020	Töö 01/Work 01	
		5	1022	Töö 03/Work 03	
100001	21.11.2020 22:18:54		1	1011 Toode 02/Finished product 02	50
		2	1005	Materjal 06	100
		3	1008	Materjal 09	200
		4	1021	Töö 02/Work 02	
		5	1024	Töö 05/Work 05	
		6	1022	Töö 03/Work 03	
100002	21.11.2020 22:18:54		1	1012 Toode 03/Finished product 03	50
		2	1005	Materjal 06	75
		3	1008	Materjal 09	150
		4	1024	Töö 05/Work 05	
		5	1026	Töö 07/Work 07	
100003	21.11.2020 22:18:54		1	1013 Toode 04/Finished product 04	50
		2	1006	Materjal 07	250
		3	1003	Materjal 04	100
		4	1009	Materjal 10	200
		5	1029	Töö 10/Work 10	
		6	1028	Töö 09/Work 09	
		7	1018	Pooltoode 04/Semi-finished product 04	100
		8	1021	Töö 02/Work 02	

Vaade täiendavate veergudega:

Tootmistellimus	Valmidus	Aeg	TNR	Tootekood	Nimi	Arv.kogus	Soov.lah.aeg	Tookeskus
100000	0%	21.11.2020 22:18:53	21.11.2020 22:18:47	1010	Toode 01/Finished product 01	50	16.11.2020	
				1000	Materjal 01	250		
				1001	Materjal 02	250		
				1020	Töö 01/Work 01			01
				1022	Töö 03/Work 03			03
100001	0%	21.11.2020 22:18:54	21.11.2020 22:18:47	1011	Toode 02/Finished product 02	50	16.11.2020	
				1005	Materjal 06	100		
				1008	Materjal 09	200		
				1021	Töö 02/Work 02			02
				1024	Töö 05/Work 05			05
				1022	Töö 03/Work 03			03
100002	0%	21.11.2020 22:18:54	21.11.2020 22:18:47	1012	Toode 03/Finished product 03	50	16.11.2020	
				1005	Materjal 06	75		
				1008	Materjal 09	150		
				1024	Töö 05/Work 05			05
				1026	Töö 07/Work 07			07

Vaade kui veergude lisamiseks on märgitud „Tehtud tööd“

Tootmistellimus	Aeg	TNR	Tootekood	Nimi	Arv.kogus	Aeg	Kulunud aeg	Jääk	Kogus/Tehtud
100000	07.11.2020 22:21:39	1	1010	Toode 01/Finished product 01	50				
		2	1000	Materjal 01	250				
		3	1001	Materjal 02	250				
		4	1022	Töö 03/Work 03		14.12.2020 19:20:34	0,0807	9,9	50/24
100001	07.11.2020 22:21:39	2	1011	Toode 02/Finished product 02	50		0,098	4,1	50/15
		3	1008	Materjal 09	200				
		3	1005	Materjal 06	100				
		3	1021	Töö 02/Work 02		14.12.2020 19:03:35	0,152	3,2	50/22
		4	1024	Töö 05/Work 05		14.12.2020 18:52:48	0,1522	6,5	50/15
		5	1022	Töö 03/Work 03		14.12.2020 18:52:21	0,098	9,9	50/15
100002	07.11.2020 22:21:39	1	1012	Toode 03/Finished product 03	50				
		2	1005	Materjal 06	75				
		3	1008	Materjal 09	150				
		3	1024	Töö 05/Work 05		14.12.2020 18:52:48	0,1522	4,8	50/15
		4	1026	Töö 07/Work 07		14.12.2020 18:53:08	0,2658	3,1	50/25
100003	07.11.2020 22:21:40	1	1013	Toode 04/Finished product 04	50				
		1	1006	Materjal 07	250				
		2	1003	Materjal 04	100				
		3	1009	Materjal 10	200				
		4	1029	Töö 10/Work 10				12,5	50/0
		5	1028	Töö 09/Work 09				20,8	50/0
		6	1018	Pooltoode 04/Semi-finished product 04	100				
		7	1021	Töö 02/Work 02		14.12.2020 19:03:35	0,1232	8,2	50/20
100004	07.12.2020 22:21:48	1	1018	Pooltoode 04/Semi-finished product 04	100				
		1	1002	Materjal 03	200				
		2	1006	Materjal 07	400				
		3	1023	Töö 04/Work 04		14.12.2020 18:52:34	0,3467	19,7	100/19
		4	1020	Töö 01/Work 01		14.12.2020 19:20:34	0,0807	9,9	100/23

### 3.2 Tootmistellimusel oleva info muutmine

**SELGITUSED MUUDA VAATE JUURDE:**

- Võimalik muuta igat tootmistellimust individuaalselt.
- Võimalik muuta mitut tootmist korraga, selleks vajalik täita väärtused plokis **Muuda kõik valikud** ja valida, millised tootmised soovitakse muuta. Muudatuste kinnitamiseks vajalik vajutada Salvesta.
- Sisse artikli muutmisel lähtutakse järgnevast:
  - Vahetus võimalik, kui tegemist artikliga, millele ei ole seotud retsepti
  - Kui sama artikkel mitmel real tootmistellimusel, siis vahetus toimub kõigil ridadel, millel sama TNR.
  - Artiklile kaasatakse artiklikaardilt: nimi, ostuhind, ladu, objekt (Vastavalt seadistusele „Tootmistellimuse ridadele võetakse artiklitelt objekt“) ja töökeskus.
- Võimalik lisada sisse artikleid ridadele juurde, selleks vajalik täita väärtused plokis **Sisesta sisse artikkel** ja valida, millised tootmised soovitakse muuta. Muudatuste kinnitamiseks vajalik vajutada Sisesta.
  - Uus rida lisatakse peale viimast rida tootmistellimusel.
  - Juurde saab lisada artikleid, millele ei ole seotud retsepti.

- Artiklile kaasatakse artiklikaardilt: nimi, ostuhind, ladu, objekt (Vastavalt seadistusele „Tootmistellimuse ridadele võetakse artiklitelt objekt“) ja töökeskus.

Peenhäälestuse all saab valida, milliseid muudatusi soovitakse hakata teostama tootmistellimusel. Alloleval pildil näidatud, et soovitakse lisada artiklit tootmisele, muuta sisse artiklit, muuta prioriteete ja rea kommentaari.

Tagasi Salvesta **KUSTUTA** SEADISTUS: Isiklik ▾

Vahesumma sündmuse tüüp ▾

Vali artikli lisainfo väljad

Sisse artikli lisamine tootmisele Jah ▾

Väljad Muuda vaates

- Staatus
- Töökeskus
- Tegija
- Prioriteet
- Päise kommentaar
- Rea kommentaar
- Soov.läh.aeg
- Aeg
- Tootmisaeg
- Mitu tegijat
- Objekt (päis)
- Objekt (rida)
- Ladu (päis)
- Ladu (rida)
- Sisse artikkel
- Sisse artikkel sisse kogus

Salvesta

Märgitakse ka need veerud, mida soovitakse vaatesse juurde:

The screenshot shows a search and filter menu on the left side of the interface. The menu is titled "Otsi..." and contains several options: "Kõik" (All), "Objekt (rida)", "Ostmisel kogus", "Planeerimise aeg", "Prioriteet" (checked), "Projekt", "Paise kommentaar", "Rea kommentaar" (checked), "Retsept Nimi", "Saabumise aeg", and "Sisse kogus". The background shows a table with columns for "Tootmistellimus Aeg", "Tootmisaeag", "TNR", "Tootekood", "Nimi", "Arv.kogus", "Soov.lah.aeg", "Tookeskus", "Prioriteet", and "Rea kommentaar".

### Aruanne avatud muuda vaatena:

The screenshot shows the "Muuda kõik valitud" dialog box. It has a dropdown menu for "Prioriteet" and a text input for "Rea kommentaar". There are buttons for "Kustuta" (Delete) and "Salvesta" (Save). Below the dialog is a table with columns: "Tootmistellimus Aeg", "Tootmisaeag", "TNR", "Tootekood", "Nimi", "Arv.kogus", "Prioriteet", and "Rea kommentaar". The table contains data for three production orders (100000, 100001, 100002) and their associated materials and work items.

## 3.3 Tootmistellimuse kustutamine

- Nupp **Kustuta** tekib, kui valitud Muuda vaade.
  - Kui töödele on registreeritud Algusaeg ridadele, siis väljastatakse teade „ei saa kustutada“. Vaadatakse ka üle alamtootmiste ehk kui ühele alamtootmisele on vähemalt ühele tööle alustatud aja registreerimisega, siis selle ahela tootmistellimusi ei kustutata.
  - Kui aja registreerimist ei tuvastatud, kustutatakse kõik antud ahela tootmistellimused. Kustutamisel kustutatakse tootmistellimused ka tootmisplaanist.

## 3.4 Erilised filtrid aruandes

The screenshot shows the header of the report with various filters and sorting options. The filters include "Klient", "Kliendi klass", "Töokeskus", "Tootmistellimus", "Kinnitatud", "Projekt", "Objekt", "Valjuv artikkel", "Valjuva artikli klass", "Valjuva artikli nimi", "Prioriteet", "Müügitelimus", "Sisenev artikkel", "Siseneva artikli klass", "Siseneva artikli nimi", "Tell. kliendi tell. nr.", "Ladu", "Staatus", "Paise kommentaar", "Rea kommentaar", "Tootepuu", "Planeeritud", "Algne tootmine", "Materjalid laos", "Vahesumma", "Aeg", "Sorteeri 1", "Sorteeri 2", and "Sorteeri 3". There are also buttons for "Näita", "Näita ridu", "Muuda", "Näita peatootmiseid", "ARUANNE", "Puhasta", "Tellimus allhanke tööle", and "Trüki".

### 3.4.1 Tootepuu

Avab retseptide registri. Valida sinna artikkel ja leitakse läbi retseptide ka tema alamtoodete tootmistellimused aruandesse.

Tootmistellimus Aeg	Tootisaeg	TNR	Tootekood	Nimi	Arv.kogus	Prioriteet	Rea kommentaar
100003	21.11.2020 22:18:54	21.11.2020 22:18:48	1013	Toode 04/Finished product 04	50	E	
		1	1006	Materjal 07	250		
		2	1003	Materjal 04	100		
		3	1009	Materjal 10	200		
		4	1029	Töö 10/Work 10			
		5	1028	Töö 09/Work 09			
		6	1018	Pooltoode 04/Semi-finished product 04	100		
		7	1021	Töö 02/Work 02			
100004	21.11.2020 22:18:54	21.11.2020 22:18:47	1018	Pooltoode 04/Semi-finished product 04	100	E	
		1	1002	Materjal 03	200		
		2	1006	Materjal 07	400		
		3	1023	Töö 04/Work 04			
		4	1020	Töö 01/Work 01			
		5	1030	Tootmise üldkulu/Production overhead			
100010	21.11.2020 22:19:07	21.11.2020 22:19:01	1013	Toode 04/Finished product 04	50	E	
		1	1006	Materjal 07	250		
		2	1003	Materjal 04	100		
		3	1009	Materjal 10	200		
		4	1029	Töö 10/Work 10			
		5	1028	Töö 09/Work 09			
		6	1018	Pooltoode 04/Semi-finished product 04	100		
		7	1021	Töö 02/Work 02			

### 3.4.2 Materjalid laos

- Võimalik välja filtreerida tootmistellimused tulenevalt materjalide laoseisust. Valikuid kokku kolm:
  - Vaikimisi materjalide laoseisu ei vaadata.
  - Leitakse need tootmistellimused, kus vähemalt ühel real on laoseis olemas.
  - Leitakse need tootmistellimused, kus kõikidel ridadel on laoseis olemas.

Tootmistellimus Aeg	Tootisaeg	TNR	Tootekood	Nimi	Arv.kogus	Laoseis
100000	23.11.2020 9:00:00	24.11.2020 15:09:59	1010	Toode 01/Finished product 01	50	
		1	1000	Materjal 01	250	1750
		2	1001	Materjal 02	250	1750
		3	1020	Töö 01/Work 01		
		4	1022	Töö 03/Work 03		
100001	23.11.2020 9:00:00	26.11.2020 11:22:00	1011	Toode 02/Finished product 02	50	
		1	1005	Materjal 06	100	1320
		2	1008	Materjal 09	200	1640
		3	1021	Töö 02/Work 02		
		4	1024	Töö 05/Work 05		
		5	1022	Töö 03/Work 03		
100002	26.11.2020 9:00:00	27.11.2020 12:31:59	1012	Toode 03/Finished product 03	50	
		1	1005	Materjal 06	75	1320
		2	1008	Materjal 09	150	1640
		3	1024	Töö 05/Work 05		
		4	1026	Töö 07/Work 07		

Vaata ka videot, kuidas kontrollida tootmise planeerimiseks laos olevaid materjale:



# Video

## 3.4.3 VaheSumma

- Võimalik tootmistellimused grupeerida müügitellimuste lõikes ja määrata, millist infot grupi kohta kokku soovitakse aruandes vaadata.

The screenshot shows a software interface for managing orders. At the top, there are various filters and search options. A dropdown menu labeled 'VaheSumma Tellimus' is highlighted with a pink box. A pink arrow points from this menu to the 'Kogus kokku' column in a summary table. The summary table has columns for 'Tellimus', 'Kliendi kood', 'Kliendi nimi', and 'Kogus kokku'. The first row shows a total of 400. Below this, there are several rows of detailed order information, including dates, times, and product names. A second summary row is also visible, showing another total of 400. On the right side of the interface, there is a filter panel with several checkboxes. The 'Kogus kokku' checkbox is highlighted with a pink box.

## 3.4.4 Sorteerimine

- Filtrid **Sorteeri 1**, **Sorteeri 2** ja **Sorteeri 3**.

Võimalik teostada kuni kolmetasemeline sorteerimine. Näiteks sorteerida tootmised müügitellimuste numbri järgi, siis teisena grupeeritakse selle müügitellimuse tootmised soovitud lähetusaaja järgi ning siis veel näiteks prioriteetide järgi. Nii tekib sobiv tootmistellimuste järjestus, mis soovitakse tootmisplaani planeerida.

Klient \_\_\_\_\_ Kliendi klass \_\_\_\_\_ Töokeskus \_\_\_\_\_ Tootmistellimus \_\_\_\_\_ Kinnitatud **Kõik** 
  
 Projekt \_\_\_\_\_ Objekt \_\_\_\_\_ Valjuv artikkel \_\_\_\_\_ Valjuva artikli klass \_\_\_\_\_ Valjuva artikli nimi \_\_\_\_\_
   
 Prioriteet  Müügitellimus \_\_\_\_\_ Sisenev artikkel \_\_\_\_\_ Siseneva artikli klass \_\_\_\_\_ Siseneva artikli nimi \_\_\_\_\_
   
 Tell. kliendi tell. nr. \_\_\_\_\_ Ladu \_\_\_\_\_ Staatus  Päise kommentaar \_\_\_\_\_ Rea kommentaar \_\_\_\_\_
   
 Tootepuu \_\_\_\_\_ Planeeritud  Algne tootmine \_\_\_\_\_ Materjalid laos  Vahesumma 
  
 Aeg  : \_\_\_\_\_ Sorteeri 1  Sorteeri 2  Sorteeri 3 
  
 Näita **Laoseis** 
  
 Näita ridu  Muuda  Näita peatootmiseid

### 3.4.5 Valmidus

Võimalik graafikul näha, mitu % toote tootmiseks tellimusel olevatest töödest on tehtud.

Klient \_\_\_\_\_ Kliendi klass \_\_\_\_\_ Töokeskus \_\_\_\_\_ Tootmistellimus \_\_\_\_\_ Kinnitatud **Kõik** 
  
 Projekt \_\_\_\_\_ Objekt \_\_\_\_\_ Valjuv artikkel \_\_\_\_\_ Valjuva artikli klass \_\_\_\_\_ Valjuva artikli nimi \_\_\_\_\_
   
 Prioriteet  Müügitellimus \_\_\_\_\_ Sisenev artikkel \_\_\_\_\_ Siseneva artikli klass \_\_\_\_\_ Siseneva artikli nimi \_\_\_\_\_
   
 Tell. kliendi tell. nr. \_\_\_\_\_ Ladu \_\_\_\_\_ Staatus  Päise kommentaar \_\_\_\_\_ Rea kommentaar \_\_\_\_\_
   
 Tootepuu \_\_\_\_\_ Planeeritud  Algne tootmine \_\_\_\_\_ Materjalid laos  Vahesumma 
  
 Aeg  : \_\_\_\_\_ Sorteeri 1  Sorteeri 2  Sorteeri 3  Töökulu muutuse selgitus \_\_\_\_\_
   
 Näita **Otsi...** 
  
 Kõik  Näita peatootmiseid

Tootmistellimus	Aeg	nisaeg	Tootekood	Nimi	Arv.kogus
100000	25.0	2021 18:54:16	1010	Toode 01/Finished product 01	50
100001	25.0	2021 18:54:16	1011	Toode 02/Finished product 02	50
100003	25.0	2021 18:54:17	1013	Toode 04/Finished product 04	50
100004	25.0	2021 18:54:16	1018	Pooltoode 04//Semi-finished product 04	100
100005	25.0	2021 18:54:17	1014	Toode 05/Finished product 05	50
100006	25.0	2021 18:54:16	1019	Pooltoode 05//Semi-finished product 05	50
100007	29.0	2021 10:26:47	1011	Toode 02/Finished product 02	10
100002	01.0	2021 12:31:59	1012	Toode 03/Finished product 03	50
100008	11.0	2021 22:54:26	1011	Toode 02/Finished product 02	1
100009	02.0	2021 10:44:52	1010	Toode 01/Finished product 01	50
100010	02.0	2021 10:44:52	1011	Toode 02/Finished product 02	50
100011	02.0	2021 10:44:52	1014	Toode 05/Finished product 05	50
100012	05.0	2021 8:27:13	1010	Toode 01/Finished product 01	1
100013	13.0	2021 23:47:17	1010	Toode 01/Finished product 01	50
100014	13.0	2021 23:47:17	1011	Toode 02/Finished product 02	50

Klient \_\_\_\_\_ Kliendi klass \_\_\_\_\_ Töokeskus \_\_\_\_\_ Tootmistellimus \_\_\_\_\_ Kinnitatud **Kõik** 
  
 Projekt \_\_\_\_\_ Objekt \_\_\_\_\_ Valjuv artikkel \_\_\_\_\_ Valjuva artikli klass \_\_\_\_\_ Valjuva artikli nimi \_\_\_\_\_
   
 Prioriteet  Müügitellimus \_\_\_\_\_ Sisenev artikkel \_\_\_\_\_ Siseneva artikli klass \_\_\_\_\_ Siseneva artikli nimi \_\_\_\_\_
   
 Tell. kliendi tell. nr. \_\_\_\_\_ Ladu \_\_\_\_\_ Staatus  Päise kommentaar \_\_\_\_\_ Rea kommentaar \_\_\_\_\_
   
 Tootepuu \_\_\_\_\_ Planeeritud  Algne tootmine \_\_\_\_\_ Materjalid laos  Vahesumma 
  
 Aeg  : \_\_\_\_\_ Sorteeri 1  Sorteeri 2  Sorteeri 3  Töökulu muutuse selgitus \_\_\_\_\_
   
 Näita **Valmidus** 
  
 Näita ridu  Muuda  Näita peatootmiseid

Tootmistellimus	Valmidus	Aeg	Tootisaeg	Tootekood	Nimi	Arv.kogus
100000	60%	25.01.2021 18:54:44	25.01.2021 18:54:16	1010	Toode 01/Finished product 01	50
100001	40%	25.01.2021 18:54:46	25.01.2021 18:54:16	1011	Toode 02/Finished product 02	50
100003	10%	25.01.2021 18:54:46	25.01.2021 18:54:17	1013	Toode 04/Finished product 04	50
100004	35%	25.01.2021 18:54:46	25.01.2021 18:54:16	1018	Pooltoode 04//Semi-finished product 04	100
100005	10%	25.01.2021 18:54:46	25.01.2021 18:54:17	1014	Toode 05/Finished product 05	50
100006	10%	25.01.2021 18:54:46	25.01.2021 18:54:16	1019	Pooltoode 05//Semi-finished product 05	50
100007	10%	29.01.2021 10:26:53	29.01.2021 10:26:47	1011	Toode 02/Finished product 02	10

Klient \_\_\_\_\_ Kliendi klass \_\_\_\_\_ Töokeskus \_\_\_\_\_ Tootmistellimus \_\_\_\_\_ Kinnitatud **Kõik** ▼

Projekt \_\_\_\_\_ Objekt \_\_\_\_\_ Väljuv artikkel \_\_\_\_\_ Väljuva artikli klass \_\_\_\_\_ Väljuva artikli nimi \_\_\_\_\_

Prioriteet ▼ Müügitellimus \_\_\_\_\_ Sisenev artikkel \_\_\_\_\_ Siseneva artikli klass \_\_\_\_\_ Siseneva artikli nimi \_\_\_\_\_

Tell. kliendi tell. nr. \_\_\_\_\_ Ladu \_\_\_\_\_ Staatus ▼ Päise kommentaar \_\_\_\_\_ Rea kommentaar \_\_\_\_\_

Tootepuu \_\_\_\_\_ Planeeritud ▼ Algne tootmine \_\_\_\_\_ Materjalid laos ▼ Vahesumma ▼

Aeg ▼ : \_\_\_\_\_ Sorteeri 1 ▼ Sorteeri 2 ▼ Sorteeri 3 ▼ Töökuulu muutuse selgitus

Näita Valmidus ▼

Näita ridu  Muuda  Näita peatootmiseid

**ARUANNE** **Puhasta väljad** **Tellimus allhanke tööle** **Trüki**

Tootmistellimus	Valmidus	Aeg	Tootisaeg	TNR	Tootekood	Nimi	Arv.kogus
100000	60%	25.01.2021 18:54:44	25.01.2021 18:54:16	1	1010	Toode 01/Finished product 01	50
				2	1000	Materjal 01	250
				3	1001	Materjal 02	250
				4	1020	Töö 01/Work 01	
				5	1022	Töö 03/Work 03	
100001	40%	25.01.2021 18:54:46	25.01.2021 18:54:16	1	1011	Toode 02/Finished product 02	50
				2	1008	Materjal 09	200
				3	1005	Materjal 06	100
				3	1021	Töö 02/Work 02	
				4	1024	Töö 05/Work 05	
				5	1022	Töö 03/Work 03	
100002	0%	01.02.2021 9:00:00	02.02.2021 12:31:59	1	1012	Toode 03/Finished product 03	50
				1	1005	Materjal 06	75
				2	1008	Materjal 09	150
				3	1024	Töö 05/Work 05	
				4	1026	Töö 07/Work 07	
100003	10%	25.01.2021 18:54:46	25.01.2021 18:54:17	1	1013	Toode 04/Finished product 04	50
				1	1006	Materjal 07	250
				2	1003	Materjal 04	100
				3	1009	Materjal 10	200
				4	1029	Töö 10/Work 10	
				5	1028	Töö 09/Work 09	
				6	1018	Pooltoode 04//Semi-finished product 04	100
				7	1021	Töö 02/Work 02	

Valmidust arvutatakse lähtuvalt registreeritud kogustest. Aruandesse saab nähtavale võtta ka veerud, kus on näha tehtud kogused.

Klient \_\_\_\_\_ Kliendi klass \_\_\_\_\_ Töokeskus \_\_\_\_\_ Tootmistellimus \_\_\_\_\_ Kinnitatud **Kõik** ▼

Projekt \_\_\_\_\_ Objekt \_\_\_\_\_ Väljuv artikkel \_\_\_\_\_ Väljuva artikli klass \_\_\_\_\_ Väljuva artikli nimi \_\_\_\_\_

Prioriteet ▼ Müügitellimus \_\_\_\_\_ Sisenev artikkel \_\_\_\_\_ Siseneva artikli klass \_\_\_\_\_ Siseneva artikli nimi \_\_\_\_\_

Tell. kliendi tell. nr. \_\_\_\_\_ Ladu \_\_\_\_\_ Staatus ▼ Päise kommentaar \_\_\_\_\_ Rea kommentaar \_\_\_\_\_

Tootepuu \_\_\_\_\_ Planeeritud ▼ Algne tootmine \_\_\_\_\_ Materjalid laos ▼ Vahesumma ▼

Aeg ▼ : \_\_\_\_\_ Sorteeri 1 ▼ Sorteeri 2 ▼ Sorteeri 3 ▼ Töökuulu muutuse selgitus

Näita Otsi...

- Kõik
- Retsept:Nimi
- Saabumise aeg
- Sisse kogus
- Soov. läh. aeg
- Staatus
- Tegija
- Tehtud tööd
- Tell. kliendi tell. nr.

Näita peatootmiseid

**ARUANNE** **Puhasta väljad** **Tellimus allhanke tööle** **Trüki**

Tootmistellimus	Valmidus	Aeg	Tootisaeg	TNR	Tootekood	Nimi	Arv.kogus
100000	60%	25.01.2021 18:54:44	25.01.2021 18:54:16	1	1010	Toode 01/Finished product 01	50
				2	1000	Materjal 01	250
				3	1001	Materjal 02	250
				3	1020	Töö 01/Work 01	
				4	1022	Töö 03/Work 03	
100001	40%	25.01.2021 18:54:46	25.01.2021 18:54:16	1	1011	Toode 02/Finished product 02	50
				2	1008	Materjal 09	200
				3	1005	Materjal 06	100
				3	1021	Töö 02/Work 02	
				4	1024	Töö 05/Work 05	
				5	1022	Töö 03/Work 03	
100002	0%	01.02.2021 9:00:00	02.02.2021 12:31:59	1	1012	Toode 03/Finished product 03	50
				1	1005	Materjal 06	75
				2	1008	Materjal 09	150

Juurde lisanduvad järgmised veerud.

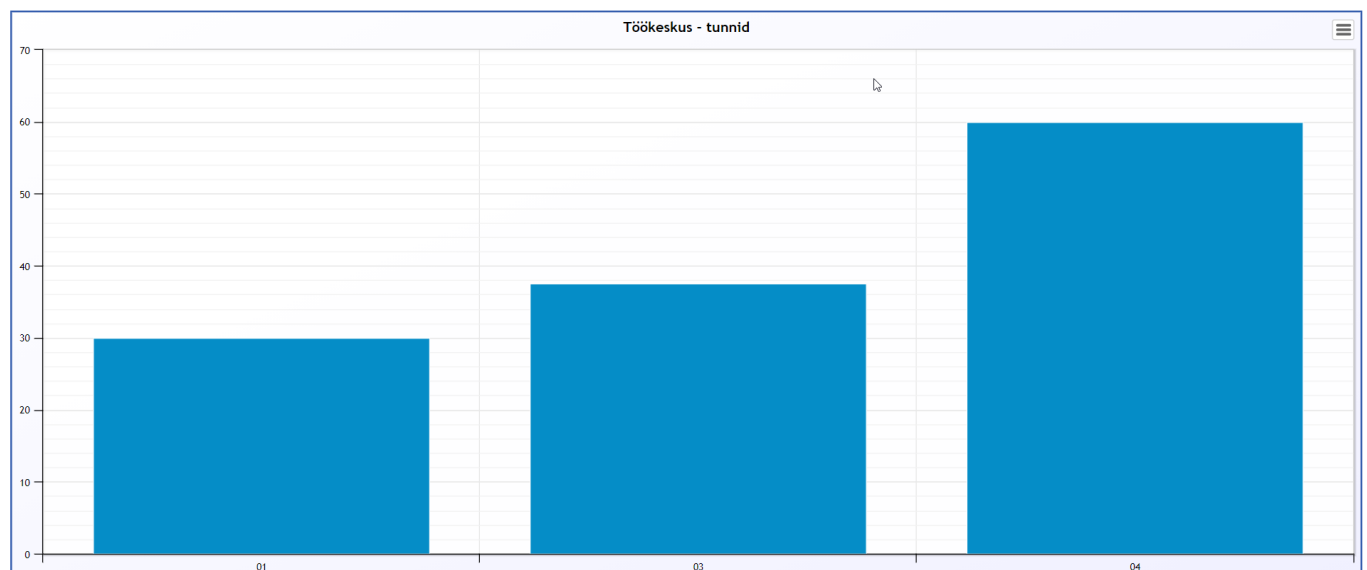
Klient	Kliendi klass	Töokeskus	Tootmistellimus	Kinnitatud	Kõik	(Valja art lisaval)						
Projekt	Objekt	Vajuv artikkel	Vajuva artikli klass	Vajuva artikli nimi		(Valja art lisaval)						
Prioriteet	Müügitellimus	Sisenev artikkel	Siseneva artikli klass	Siseneva artikli nimi		(Valja art lisaval)						
Tell. kliendi tell. nr.	Ladu	Staatuse	Paise kommentaar	Rea kommentaar		(Tootmise lisava)						
Tootepuu	Planeeritud	Algne tootmine	Materjalid laos	Vahesumma		(Tootmise lisava)						
Aeg	Sorteeri 1	Sorteeri 2	Sorteeri 3	Töökulu muutuse selgitus								
<input checked="" type="checkbox"/> Näita ridu <input type="checkbox"/> Muuda <input type="checkbox"/> Näita peatootmiseid <span style="float: right;"> <input type="button" value="ARUANNE"/> <input type="button" value="Puhasta vajad"/> <input type="button" value="Tellimus alhanke tööle"/> <input type="button" value="Trüki"/> </span>												
Tootmistellimus	Valmidus	Aeg	Tootmisae	TNR	Tootekood	Nimi	Arv.kogus	Aeg	Algusaeg	Kulunud aeg	Jaak	Kogus/Tehtud
100000	60%	25.01.2021 18:54:44	25.01.2021 18:54:16	1	1010	Toode 01/Finished product 01	50					
				2	1000	Materjal 01	250					
				3	1001	Materjal 02	250					
				4	1020	Töö 01/Work 01		25.01.2021 22:40:48	0,8469	9,2	50/30	
				2	1022	Töö 03/Work 03		25.01.2021 22:43:56	0,8095	3,4	50/30	
100001	40%	25.01.2021 18:54:46	25.01.2021 18:54:16	1	1011	Toode 02/Finished product 02	50					
				2	1008	Materjal 09	200					
				3	1005	Materjal 06	100					
				3	1021	Töö 02/Work 02		25.01.2021 22:43:10	0,8325	2,5	50/30	
				4	1024	Töö 05/Work 05		25.01.2021 22:25:29	0,5817	6,1	50/15	
				5	1022	Töö 03/Work 03		25.01.2021 22:24:48	0,2608	9,7	50/15	
100002	0%	01.02.2021 9:00:00	02.02.2021 12:31:59	1	1012	Toode 03/Finished product 03	50					
				2	1008	Materjal 09	150					
				3	1024	Töö 05/Work 05		01.02.2021 9:00:00		5,0	50/0	
				4	1026	Töö 07/Work 07		02.02.2021 9:12:00		3,3	50/0	
100003	10%	25.01.2021 18:54:46	25.01.2021 18:54:17	1	1013	Toode 04/Finished product 04	50					
				1	1006	Materjal 07	250					
				2	1003	Materjal 04	100					
				3	1009	Materjal 10	200					
				4	1029	Töö 10/Work 10						
				5	1028	Töö 09/Work 09						12,5 50/0
				6	1018	Pooltoode 04//Semi-finished product 04	100					20,8 50/0
				7	1021	Töö 02/Work 02		25.01.2021 21:50:28	0,5539	7,8	50/15	

### 3.5 Töökeskuste ressursi vajadus

Pooltoodete tootmiseks vajalikud töökeskused ja ressurss

Klient	Kliendi klass	Töokeskus	Tootmistellimus	Kinnitatud	Kinnitar	(Valja art lisaval)			
Projekt	Objekt	Vajuv artikkel	Vajuva artikli klass POOL_TOOT	Vajuva artikli nimi		(Valja art lisaval)			
Prioriteet	Müügitellimus	Sisenev artikkel	Siseneva artikli klass	Siseneva artikli nimi		(Valja art lisaval)			
Tell. kliendi tell. nr.	Ladu	Staatuse	Paise kommentaar	Rea kommentaar		(Tootmise lisava)			
Tootepuu	Planeeritud	Algne tootmine	Materjalid laos	Vahesumma		(Tootmise lisava)			
Aeg	Sorteeri 1	Prioriteet	Sorteeri 2	Sorteeri 3					
<input type="checkbox"/> Näita ridu <input type="checkbox"/> Muuda <input type="checkbox"/> Näita peatootmiseid <span style="float: right;"> <input type="button" value="ARUANNE"/> <input type="button" value="Puhasta"/> <input type="button" value="Tellimus alhanke tööle"/> <input type="button" value="Trüki"/> </span>									
Tootmistellimus	Aeg	Tootmisae	Tootekood	Nimi	Arv.kogus				
100006	21.11.2020 22:18:54	21.11.2020 22:18:47	1019	Pooltoode 05//Semi-finished product 05	50				
100013	21.11.2020 22:19:07	21.11.2020 22:19:00	1019	Pooltoode 05//Semi-finished product 05	50				
100020	21.11.2020 22:19:19	21.11.2020 22:19:13	1019	Pooltoode 05//Semi-finished product 05	50				
100018	21.11.2020 22:19:18	21.11.2020 22:19:13	1018	Pooltoode 04//Semi-finished product 04	100				
100011	21.11.2020 22:19:07	21.11.2020 22:19:00	1018	Pooltoode 04//Semi-finished product 04	100				
100004	21.11.2020 22:18:54	21.11.2020 22:18:47	1018	Pooltoode 04//Semi-finished product 04	100				
<b>Kokku:</b>					<b>450</b>				

Ressursi vajadus



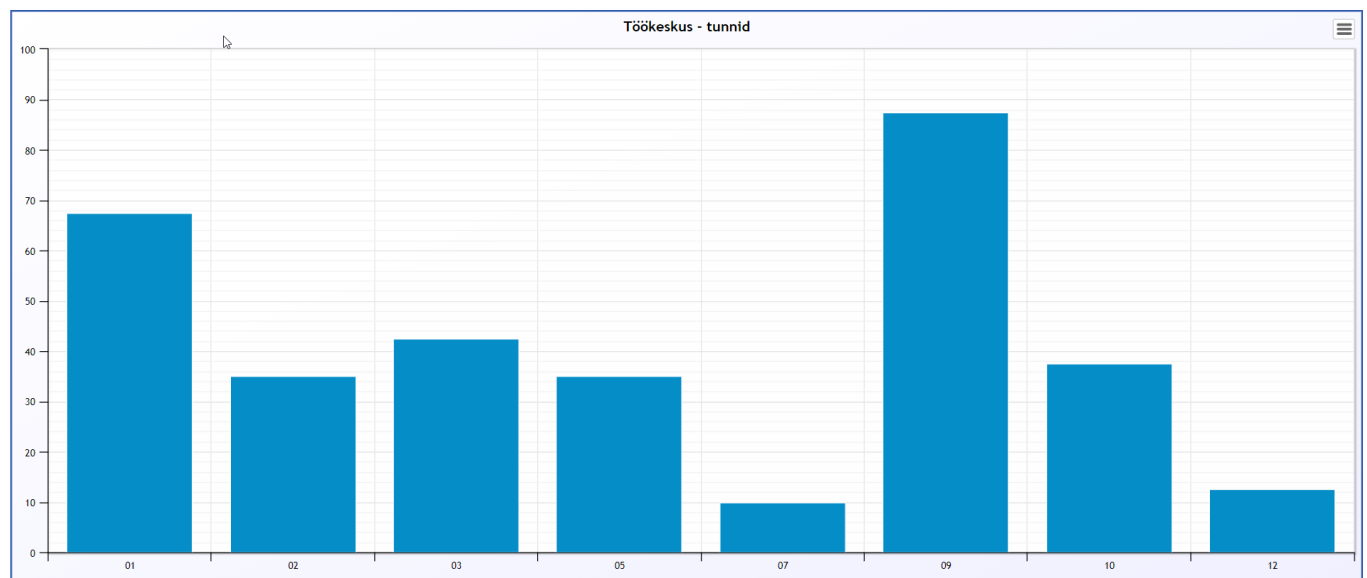
Lõpptoodete tootmiseks vajalikud töökeskused ja ressurss

Klient	Kliendi klass	Töökeskus	Tootmistellimus	Kinnitatus	Kinnitar	[Välja art lisaval]		
Projekt	Objekt	Väljuv artikkel	Väljuva artikli klass VALM_TOOT	Väljuva artikli nimi		[Välja art lisaval]		
Prioriteet	Müügitellimus	Sisenev artikkel	Siseneva artikli klass	Siseneva artikli nimi		[Välja art lisaval]		
Tell. kliendi tell. nr.	Ladu	Staat	Paise kommentaar	Rea kommentaar		[Tootmise lisava]		
Tootepuu	Planeeritud	Algne tootmine	Materjalid laos	Vahesumma		[Tootmise lisava]		
Aeg	Sorteeri 1	Prioriteer	Sorteeri 2	Sorteeri 3				
Naita	Tookeskus							
<input type="checkbox"/> Naita ridu	<input type="checkbox"/> Muuda	<input type="checkbox"/> Naita peatootmisel	ARUANNE	Puhasta	Tellimus allhanketele	Trüki		

Tootmistellimus	Aeg	Tootmisae	Tootekood	Nimi	Arv.kogus
100014	21.11.2020 22:19:18	21.11.2020 22:19:13	1010	Toode 01/Finished product 01	50
100015	21.11.2020 22:19:18	21.11.2020 22:19:13	1011	Toode 02/Finished product 02	50
100016	21.11.2020 22:19:18	21.11.2020 22:19:13	1012	Toode 03/Finished product 03	50
100017	21.11.2020 22:19:18	21.11.2020 22:19:14	1013	Toode 04/Finished product 04	50
100019	21.11.2020 22:19:19	21.11.2020 22:19:14	1014	Toode 05/Finished product 05	50
100007	21.11.2020 22:19:07	21.11.2020 22:19:00	1010	Toode 01/Finished product 01	50
100008	21.11.2020 22:19:07	21.11.2020 22:19:00	1011	Toode 02/Finished product 02	50
100009	21.11.2020 22:19:07	21.11.2020 22:19:00	1012	Toode 03/Finished product 03	50
100010	21.11.2020 22:19:07	21.11.2020 22:19:01	1013	Toode 04/Finished product 04	50
100012	21.11.2020 22:19:07	21.11.2020 22:19:01	1014	Toode 05/Finished product 05	50
100000	21.11.2020 22:18:53	21.11.2020 22:18:47	1010	Toode 01/Finished product 01	50
100001	21.11.2020 22:18:54	21.11.2020 22:18:47	1011	Toode 02/Finished product 02	50
100002	21.11.2020 22:18:54	21.11.2020 22:18:47	1012	Toode 03/Finished product 03	50
100003	21.11.2020 22:18:54	21.11.2020 22:18:48	1013	Toode 04/Finished product 04	50
100005	21.11.2020 22:18:54	21.11.2020 22:18:48	1014	Toode 05/Finished product 05	50
Kokku:	15				750

Ressursi vajadus



### 3.6 Tööde tellimine allhankijalt

Töökeskuse kaardil saab määrata hankija, kellelt seda tööd sisse ostetakse.

# WS 05

KOOD: 05  
 NIMI: WS 05  
 KALENDER: 01  
 JÕUDLUS % (OEE): 60  
 GRUPP:   
 JÄRJEKORD GRUPIS: 0  
 LIIN: 01  
 JÄRJEKORD LIINIS: 5  
 OSKUS:   
**HANKIJA: 1002**

Aruandes võimalik valida nähtavale ka veerg, kus on näha, mis tööd ostetakse hankijalt.

TOOTMISTELLIMUS AEG	TOOTMISAEG	TNR	TOOTEKOOD	NIMI	ARV.KOGUS	ALLHANKIJA
100000	25.01.2021 18:54:44	1	1010	Toode 01/Finished product 01	50	
			1000	Materjal 01	250	
			1001	Materjal 02	250	
			1020	Tao 01/Work 01	50	
100001	25.01.2021 18:54:46	2	1011	Toode 02/Finished product 02	50	
			1008	Materjal 09	250	
			1005	Materjal 06	100	
			1021	Tao 02/Work 02	50	
			1024	Tao 05/Work 05	50	1002
100002	01.02.2021 09:00:00	1	1012	Toode 03/Finished product 03	50	
			1005	Materjal 06	250	
			1008	Materjal 09	100	
			1024	Tao 05/Work 05	50	1002
		4	1026	Tao 07/Work 07	50	1001

Kui vajutada nuppu **Tellimus allhanke tööle**, siis ekraanil kuvatud tootmistellimused vaadatakse üle, kas mõnele töökeskusele on määratud hankija ning koostatakse ostutellimused hankijate lõikes.

TOOTMISTELLIMUS AEG	TOOTMISAEG	TOOTEKOOD	NIMI	ARV.KOGUS
100006	21.11.2020 22:18:54	1019	Pooltoode 05/Semi-finished product 05	50
100013	21.11.2020 22:19:07	1019	Pooltoode 05/Semi-finished product 05	50
100020	21.11.2020 22:19:19	1019	Pooltoode 05/Semi-finished product 05	50
100014	21.11.2020 22:19:18	1010	Toode 01/Finished product 01	50
100015	21.11.2020 22:19:18	1011	Toode 02/Finished product 02	50
100016	21.11.2020 22:19:18	1012	Toode 03/Finished product 03	50
100017	21.11.2020 22:19:18	1013	Toode 04/Finished product 04	50
100018	21.11.2020 22:19:18	1018	Pooltoode 04/Semi-finished product 04	100
100019	21.11.2020 22:19:19	1014	Toode 05/Finished product 05	50
100007	21.11.2020 22:19:07	1010	Toode 01/Finished product 01	50
100008	21.11.2020 22:19:07	1011	Toode 02/Finished product 02	50
100009	21.11.2020 22:19:07	1012	Toode 03/Finished product 03	50
100010	21.11.2020 22:19:07	1013	Toode 04/Finished product 04	50
100011	21.11.2020 22:19:07	1018	Pooltoode 04/Semi-finished product 04	100
100012	21.11.2020 22:19:07	1014	Toode 05/Finished product 05	50
100000	21.11.2020 22:18:53	1010	Toode 01/Finished product 01	50
100001	21.11.2020 22:18:54	1011	Toode 02/Finished product 02	50
100002	21.11.2020 22:18:54	1012	Toode 03/Finished product 03	50
100003	21.11.2020 22:18:54	1013	Toode 04/Finished product 04	50
100004	21.11.2020 22:18:54	1018	Pooltoode 04/Semi-finished product 04	100
100005	21.11.2020 22:18:54	1014	Toode 05/Finished product 05	50
Kokku:21				1200



Ostutellimusel veergu Kommentaar kirjeldatakse Tootmistellimuse väljuva toote kood ja nimetus ja Sisekommentaar veergu Tootmistellimuse number.

Sule Uus Koopia Jata Salvesta Meil Trüki Kustuta F << >> Olek: Vaata

Sissetulek Müügitellimus

Ostutellimus 100004 Nimi "Mansun Group" OU Suletud  
 Hankija 1002 Hankija esindaja Arveldusarve  
 Hankija arve Ostuarve aeg Viitenumber

Kuupäev 22.11.2020 0:12:35 Lattu Ostupakkumine  
 T-ting. Projekt Tellimus  
 Saabumisaeg Kasutaja KRISTEL Tarnetingimus  
 Kõikumisega Objekt Lähetusviis  
 Inventar Uuring Keel  
 Koostustellimus Tüüp (vali tüüp) Staatus (vali staatus)

Kommentaar  
 Sisekommentaar

Ettemaks: - Sissetulekud: - Ostuarved: - Ostutellimused: - Tellimused: -

Vilimati muudis: KRISTEL 22.11.2020 0:12:34 Aseta retsept Massasetaja Arvuta hinnad uuesti

Valuuta Transpordi valuuta Transpordi kulu / 0 KM 0 Kokku 948 Ettemaksu% 0 EM aeg Saldo 948  
 Kursus Transpordi kursus Kogus 95 Baasvaluutas 948 Tasuda 948 Ettemaks 0 Ettemaksu saldo 0

NR	OID	Artikkel	Kogus	Ühik	Sisu	Ühikuhind	KMk	TKKM	Summa KM	Algkogus	Saabumisaeg	Kommentaar	Sisekommentaar
1		1024	6.665	h	Töö 05/Work 05	10		10.00	66	0		1011 Toode 02/Finished proc	100008
2		1024	5	h	Töö 05/Work 05	10		10.00	50	0		1012 Toode 03/Finished proc	100009
3		1023	20	h	Töö 04/Work 04	10		10.00	200	0		1018 Pooltoode 04//Semi-fin	100011
4		1024	6.665	h	Töö 05/Work 05	10		10.00	66	0		1011 Toode 02/Finished proc	100001
5		1024	5	h	Töö 05/Work 05	10		10.00	50	0		1012 Toode 03/Finished proc	100002
6		1023	20	h	Töö 04/Work 04	10		10.00	200	0		1018 Pooltoode 04//Semi-fin	100004
7		1024	6.665	h	Töö 05/Work 05	10		10.00	66	0		1011 Toode 02/Finished proc	100015
8		1024	5	h	Töö 05/Work 05	10		10.00	50	0		1012 Toode 03/Finished proc	100016
9		1023	20	h	Töö 04/Work 04	10		10.00	200	0		1018 Pooltoode 04//Semi-fin	100018
10													

### 3.7 Tööde planeerimine tootmisplaani

- Nuppude: Kustuta tootmisplaani, Kinnita hierarhiliselt ja Planeeri kuvamise eelduseks on, et on tehtud linnuke kasti Näita peatootmiseid.

Klient Kliendi klass Tookeskus Tootmistellimus Kinnitatud Kinnita (Valja art lisavii)

Projekt Objekt Valjuva artikkel Valjuva artikli klass Valjuva artikli nimi (Valja art lisavii)

Prioriteet Müügitellimus Siseneva artikkel Siseneva artikli klass Siseneva artikli nimi (Valja art lisavii)

di tell. nr. Ladu Staatus Paise kommentaar Rea kommentaar (Tootmise lisavii)

Tootepuu Planeeritud Algne tootmine Materjalid laos Vahesuma (Tootmise lisavii)

Sorteer 1 Sorteer 2 Sorteer 3

Näita Tookeskus  Näita peatootmiseid ARUANNE Puhasta Tellimus allhanki tööde Kustuta tootmisplaani Kinnita hierarhiliselt Planeeri alates: 23.11.2020 Planeeri Trüki

Imus Aeg	Tootmisajaeg	Tootekood	Nimi	Arv.kogus
21.11.2020 22:18:53	21.11.2020 22:18:47	1010	Toode 01/Finished product 01	50
21.11.2020 22:18:54	21.11.2020 22:18:47	1011	Toode 02/Finished product 02	50
21.11.2020 22:18:54	21.11.2020 22:18:47	1012	Toode 03/Finished product 03	50

- Planeeri: Vaikimisi hakatakse vaba aega otsima homsest ja homset kuupäeva kuvatakse enne planeerimise nuppu. Soovi korral saab aja muuta ehk ise määrata, mis kuupäevast alates hakkab planeerija vaba aega otsima. **Tootmistellimused planeeritakse tootmisplaani aruandes kuvatud järjekorras, kasutaja saab järjestust muuta kasutades erinevaid aruande filtreid.** Järjekorra tegemisel saab kasutada filtreid Sorteer 1, Soreteeri 2 ja Sorteer 3.
- Kustuta tootmisplaani: eemaldab tootmistellimused tootmisplaani ning tootmistellimuse planeerimise aja tootmistellimusest. Eemaldada ei saa neid tootmise, millele on tööaega

registreeritud.

- Kinnita hierarhiliselt: kinnitab ka tootmistellimusega seotud alamtootmised

Kui planeerimine ebaõnnestub, kuvatakse kasutajale veateade:

## Ei planeeritud, kontrolli tookeskuse kalendreid :

Tootmine	Artikkel	Rn	Trn	Töökus	Kalender
100004	1023	3	3	04	Tookeskuse kalender
100006	1022	3	3	03	Tookeskuse kalender
100011	1023	3	3	04	Tookeskuse kalender
100013	1022	3	3	03	Tookeskuse kalender
100018	1023	3	3	04	Tookeskuse kalender
100020	1022	3	3	03	Tookeskuse kalender

Sule

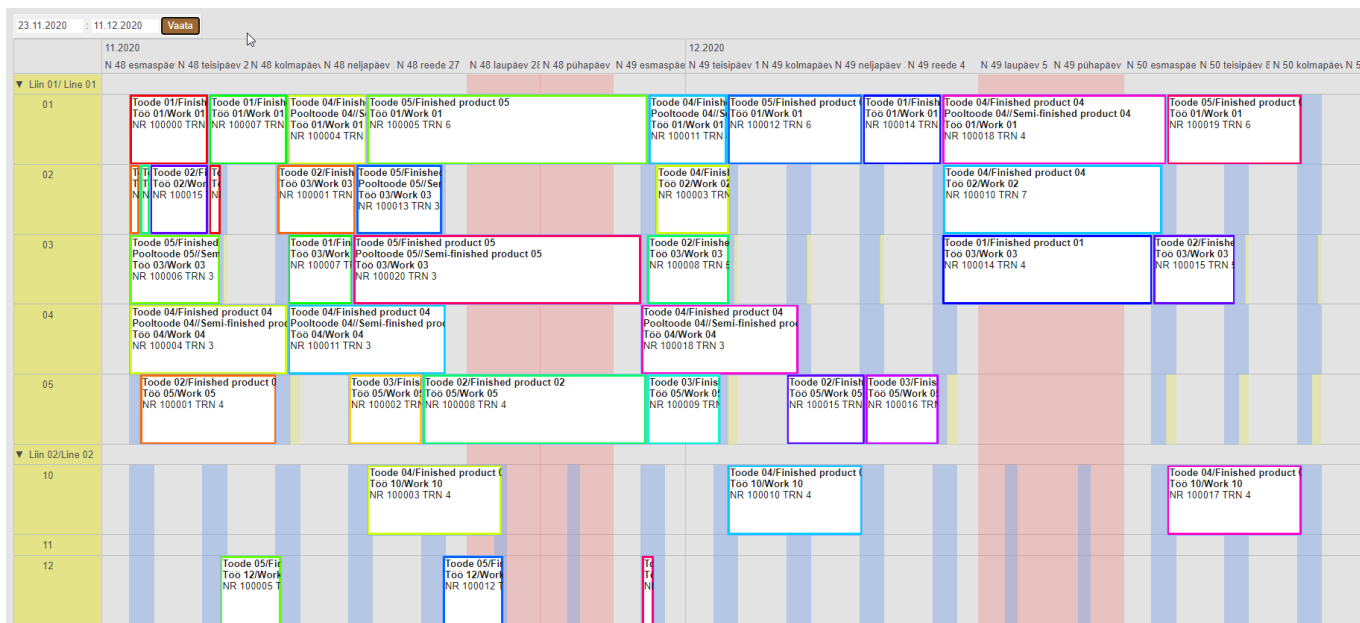
Eduka planeerimise puhul saab kasutaja järgmise teate:

## Planeeriti:

### Ava tootmisplaan

Tootmine	Artikkel	Rn	Trn	Töökus	Algus	Lopp
100000	1020	3	3	01	23.11.2020 9:00:00	24.11.2020 11:00:00
100000	1022	4	4	02	24.11.2020 11:00:00	24.11.2020 15:09:59
100001	1021	3	3	02	23.11.2020 9:00:00	23.11.2020 12:19:59
100001	1024	4	4	05	23.11.2020 12:19:59	25.11.2020 9:22:59
100001	1022	5	5	02	25.11.2020 9:22:59	26.11.2020 11:22:00
100002	1024	3	3	05	26.11.2020 9:00:00	27.11.2020 9:12:00
100002	1026	4	4	07	27.11.2020 9:12:00	27.11.2020 12:31:59
100004	1023	3	3	04	23.11.2020 9:00:00	25.11.2020 13:00:00
100004	1020	4	4	01	25.11.2020 13:00:00	26.11.2020 15:00:00
100003	1029	4	4	10	26.11.2020 15:00:00	28.11.2020 11:30:00
100003	1028	5	5	09	28.11.2020 11:30:00	30.11.2020 13:54:59
100003	1021	7	7	02	30.11.2020 13:54:59	01.12.2020 14:13:59
100006	1022	3	3	03	23.11.2020 9:00:00	24.11.2020 14:42:00
100005	1032	3	3	12	24.11.2020 14:42:00	25.11.2020 10:51:59
100005	1028	4	4	09	25.11.2020 10:51:59	25.11.2020 15:01:58
100005	1020	6	6	01	26.11.2020 15:00:00	30.11.2020 11:30:00
100007	1020	3	3	01	24.11.2020 11:00:00	25.11.2020 13:00:00
100007	1022	4	4	03	25.11.2020 13:00:00	26.11.2020 10:21:59
100008	1021	3	3	02	23.11.2020 12:19:59	23.11.2020 15:39:58
100008	1024	4	4	05	27.11.2020 9:12:00	30.11.2020 11:03:59
100008	1022	5	5	03	30.11.2020 11:03:59	01.12.2020 14:15:00
100009	1024	3	3	05	30.11.2020 11:03:59	01.12.2020 11:15:00
100009	1026	4	4	07	01.12.2020 11:15:00	01.12.2020 14:34:59
100011	1023	3	3	04	25.11.2020 13:00:00	27.11.2020 17:00:00
100011	1020	4	4	01	30.11.2020 11:30:00	01.12.2020 13:30:00
100010	1029	4	4	10	01.12.2020 13:30:00	03.12.2020 10:00:00
100010	1028	5	5	09	03.12.2020 10:00:00	04.12.2020 12:24:59

Olles valinud teates Ava tootmisplaan avaneb kasutajale tootmisplaan planeeritud töödega. Tootmisplaan on leitav ka Peamenüüst → Ladu → Aruanded. Vaata ka juurde [https://wiki.directo.ee/et/toode\\_aru\\_tootmisplaan](https://wiki.directo.ee/et/toode_aru_tootmisplaan).



Planeerimise tulemust saab vaadata ka Tootmistellimuste halduse aruandest. Valida juurde veerud Planeerimise aeg ja Tehtud tööd.

Client	Client class	Workshop	Production order	Confirmed
Projekt	Objekt	Väljuv artikkel	Väljuva artikli klass	Väljuva artikli nimi
Prioriteet	Müügitellimus	Sisenev artikkel	Siseneva artikli klass	Siseneva artikli nimi
Tell. kliendi tell. nr.	Ladu	Staat	Päise kommentaar	Rea kommentaar
Tootepuu	Planeeritud	Algne tootmine	Materjalid laos	Vahesumma
Aeg	Sorteeri 1	Prioriteet	Sorteeri 2	Sorteeri 3
Näita	Otsi...	Näita peatootmiseid	ARUANNE	Puhasta
	<input checked="" type="checkbox"/> Kõik		Tellimus allhanke tööle	Kustuta tootmisplaanist
	<input type="checkbox"/> Ostmisel kogus			Kinnita hierarhiiselt
Tootmistellimus Aeg	nisaeg	Planeerimise aeg	Tootekood Nimi	Arv.kogus
100000	23.1	2020 15:09:59	22.11.2020 0:35:05	1010 Toode 01/Finished product 01 50
100001	23.1	2020 11:22:00	22.11.2020 0:35:05	1011 Toode 02/Finished product 02 50
100002	26.1	2020 12:31:59	22.11.2020 0:35:05	1012 Toode 03/Finished product 03 50
100003	26.1	2020 14:13:59	22.11.2020 0:35:05	1013 Toode 04/Finished product 04 50
100005	24.1	2020 11:30:00	22.11.2020 0:35:05	1014 Toode 05/Finished product 05 50
100007	24.1	2020 10:21:59	22.11.2020 0:35:05	1010 Toode 01/Finished product 01 50
100008	23.1	2020 14:15:00	22.11.2020 0:35:05	1011 Toode 02/Finished product 02 50
100009	30.1	2020 14:34:59	22.11.2020 0:35:05	1012 Toode 03/Finished product 03 50
100010	01.1	2020 12:43:59	22.11.2020 0:35:05	1013 Toode 04/Finished product 04 50

Client	Client class	Workshop	Production order	Confirmed
Projekt	Objekt	Väljuv artikkel	Väljuva artikli klass	Väljuva artikli nimi
Prioriteet	Müügitellimus	Sisenev artikkel	Siseneva artikli klass	Siseneva artikli nimi
Tell. kliendi tell. nr.	Ladu	Staat	Päise kommentaar	Rea kommentaar
Tootepuu	Planeeritud	Algne tootmine	Materjalid laos	Vahesumma
Aeg	Sorteeri 1	Prioriteet	Sorteeri 2	Sorteeri 3
Näita	Otsi...	Näita peatootmiseid	ARUANNE	Puhasta
	<input checked="" type="checkbox"/> Kõik		Tellimus allhanke tööle	Kustuta tootmisplaanist
	<input type="checkbox"/> Soov.läh.aeg			Kinnita hierarhiiselt
	<input type="checkbox"/> Staatus			
	<input type="checkbox"/> Tegija			
	<input checked="" type="checkbox"/> Tehtud tööd			
	<input type="checkbox"/> Tell. kliendi tell. nr.			
Tootmistellimus Aeg	nisaeg	Planeerimise aeg	Tootekood Nimi	Arv.kogus
100000	23.1	2020 15:09:59	22.11.2020 0:35:05	1010 Toode 01/Finished product 01 50
100001	23.1	2020 11:22:00	22.11.2020 0:35:05	1011 Toode 02/Finished product 02 50
100002	26.1	2020 12:31:59	22.11.2020 0:35:05	1012 Toode 03/Finished product 03 50
100003	26.1	2020 14:13:59	22.11.2020 0:35:05	1013 Toode 04/Finished product 04 50
100005	24.1	2020 11:30:00	22.11.2020 0:35:05	1014 Toode 05/Finished product 05 50
100007	24.1	2020 10:21:59	22.11.2020 0:35:05	1010 Toode 01/Finished product 01 50
100008	23.1	2020 14:15:00	22.11.2020 0:35:05	1011 Toode 02/Finished product 02 50
100009	30.1	2020 14:34:59	22.11.2020 0:35:05	1012 Toode 03/Finished product 03 50
100010	01.1	2020 12:43:59	22.11.2020 0:35:05	1013 Toode 04/Finished product 04 50

Peale ridade valimist kuvatav aruanne on järgmine

Aruanne	Puhasta	Tellimus allhanke tööle	Trüki
<input checked="" type="checkbox"/> Näita rida	<input type="checkbox"/> Muuda	<input type="checkbox"/> Näita peatootmiseid	
Arv.kogus	Aeg	Algusaeg	Kulunud aeg
100006	23.11.2020 9:00:00	24.11.2020 14:42:00	22.11.2020 0:35:05
1	1019	Pooltoode 05/Semi-finished product 05	50
2	1007	Materjal 08	100
3	1005	Materjal 06	250
4	1022	Töö 03/Work 03	23.11.2020 9:00:00
100013	26.11.2020 11:22:00	27.11.2020 15:52:00	22.11.2020 0:35:05
1	1019	Pooltoode 05/Semi-finished product 05	50
2	1007	Materjal 08	100
3	1005	Materjal 06	250
4	1030	Tootmise üldkulu/Production overhead	26.11.2020 11:22:00
100020	26.11.2020 10:21:59	30.11.2020 9:15:00	22.11.2020 0:35:05
1	1019	Pooltoode 05/Semi-finished product 05	50
2	1007	Materjal 08	100
3	1005	Materjal 06	250
4	1030	Tootmise üldkulu/Production overhead	26.11.2020 10:21:59
100000	23.11.2020 9:00:00	24.11.2020 15:09:59	22.11.2020 0:35:05
1	1010	Toode 01/Finished product 01	50
2	1001	Materjal 02	250
3	1020	Töö 01/Work 01	23.11.2020 9:00:00
4	1022	Töö 03/Work 03	24.11.2020 11:00:00

AEG: Tootmistellimuse päise aeg on saanud peale planeerimist uue väärtuse, see on aeg, millega tootmistellimuse esimest tööd alustatakse.

TOOTMISAEG: Tootmistellimuse päise aeg on saanud peale planeerimist uue väärtuse, see on aeg, millal lõpetatakse viimane töö tootmistellimusel.

PLANEERIMISE AEG: Aeg, millal planeerimine teostati

AEG (Real): Iga töö planeeritud alustamise aeg.

Vaade tootmistellimustest ja muudetud ja lisatud aegadest peale planeerimist:

NR	TNR	Artikkel	Nimetus	Seerianumber	Sisse	Välja	P kogus	Ühik	Arv.kogus	Ladu	Riitl	Mat. kulu	Töökulu	Jrk	Aeg	egija	Laoid	Fifo	Laos	Tootmine
1	1	1007	Materjal 08		2		1		100	MAT_TOO		5.0000	0.0000	0					1000	
2	2	1005	Materjal 06		5		m2		250	MAT_TOO		6.0000	0.0000	0					1320	
3	3	1022	Töö 03/Work 03		0.25		h		12.5			0.0000	12.0000	0	23.11.2020				0	
4	4	1030	Tootmise üldkulu/Production overhead		1		tk/pc		50			0.0000	1.0000	0					0	
5	5	1019	Pooltoode 05/Semi-finished product 05		1		tk/pc		50	POOL_TO		44.0000	0.0000	0						

From:

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

Permanent link:

[https://wiki.directo.ee/et/toode\\_aru\\_haldus?rev=1663594650](https://wiki.directo.ee/et/toode_aru_haldus?rev=1663594650)

Last update: 2022/09/19 16:37

