

Sisukord

TOOTMISMOODUL	3
TOOTMISTELLIMUSTE HALDUS JA PLANEERIMINE	4
1. EELSELGITUSED	5
2. TOOTMISE PLANEERIMINE	5
2.1 Lühikirjeldus	5
2.2 Seadistamise eeltööd	5
2.3 Seadistamine	6
2.3.1 TOOTMISLIINID	7
2.3.2 TÖÖKESKUSTE GRUPP	7
2.3.3 KALENDRIMALL	8
2.3.4 TÖÖKESKUS	11
2.3.4.1 Üldine info	11
2.3.4.2 Töökeskuse seadistamine	12
2.3.4.3 Töö kalendri seadistamine	13
2.4 Tööd, retsept ja tootmistellimus	13
2.4.1 TÖÖ ARTIKLIKAART	13
2.4.2 RETSEPT	14
2.4.3 TOOTMISTELLIMUS	16
3. TOOTMISTELLIMUSTE HALDUS	16
3.1 Aruande põhivaated	16
3.2 Tootmistellimusel oleva info muutmine	18
3.3 Tootmistellimuse kustutamine	20
3.4 Erilised filtrid aruandes	21



Juhend koostamisel, valmib 26.11.2020.

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

- 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

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

Vaata lisaks ka juhendid:

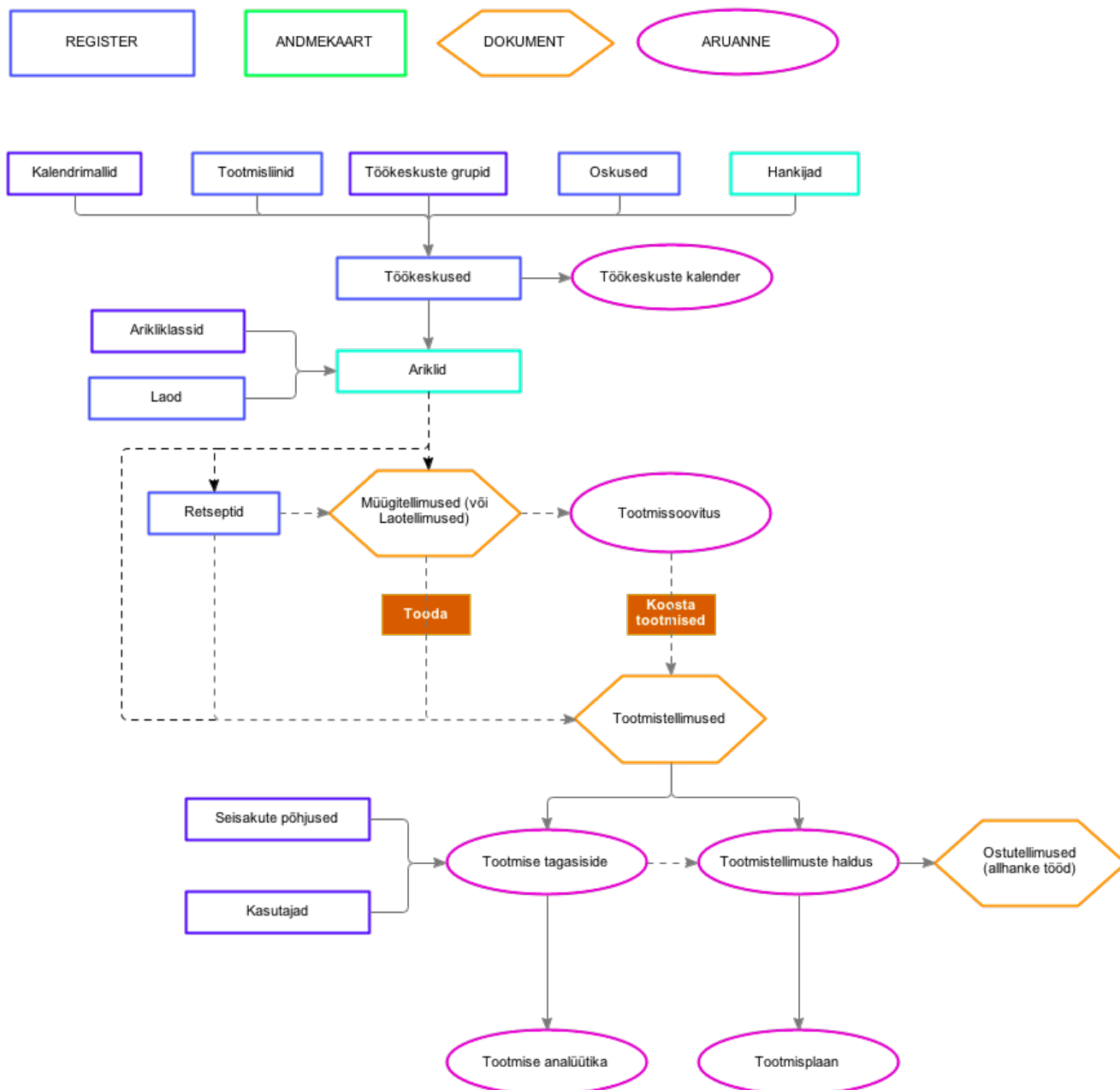
Retsptide koostamine: http://wiki.directo.ee/et/yld_retsept

Retseptide muutmine: 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, roheline 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 Helpdeski ning leiame sulle konsultandi nõustama.

1. EELSELGITUSED

Aruanne Tootmistellimuste haldus võimaldab:

- PLANEERIDA TOOTMISTELLIMUSED TOOTMISPLAANI
- teha muudatusi tootmistellimustes nii üksikult kui ka massiliselt
- saada reaajas ülevaadet tootmistellimuste hetkeseisust
- tootmistellimuste filtreerimist, sorteerimist, grupeerimist
- teostada sobivaid väljatrükke
- tootmistellimusi kinnitada

2. TOOTMISE PLANEERIMINE

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 filteireid.

Selleks, et Tootmistellimuste halduse aruandest saaks saada 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.

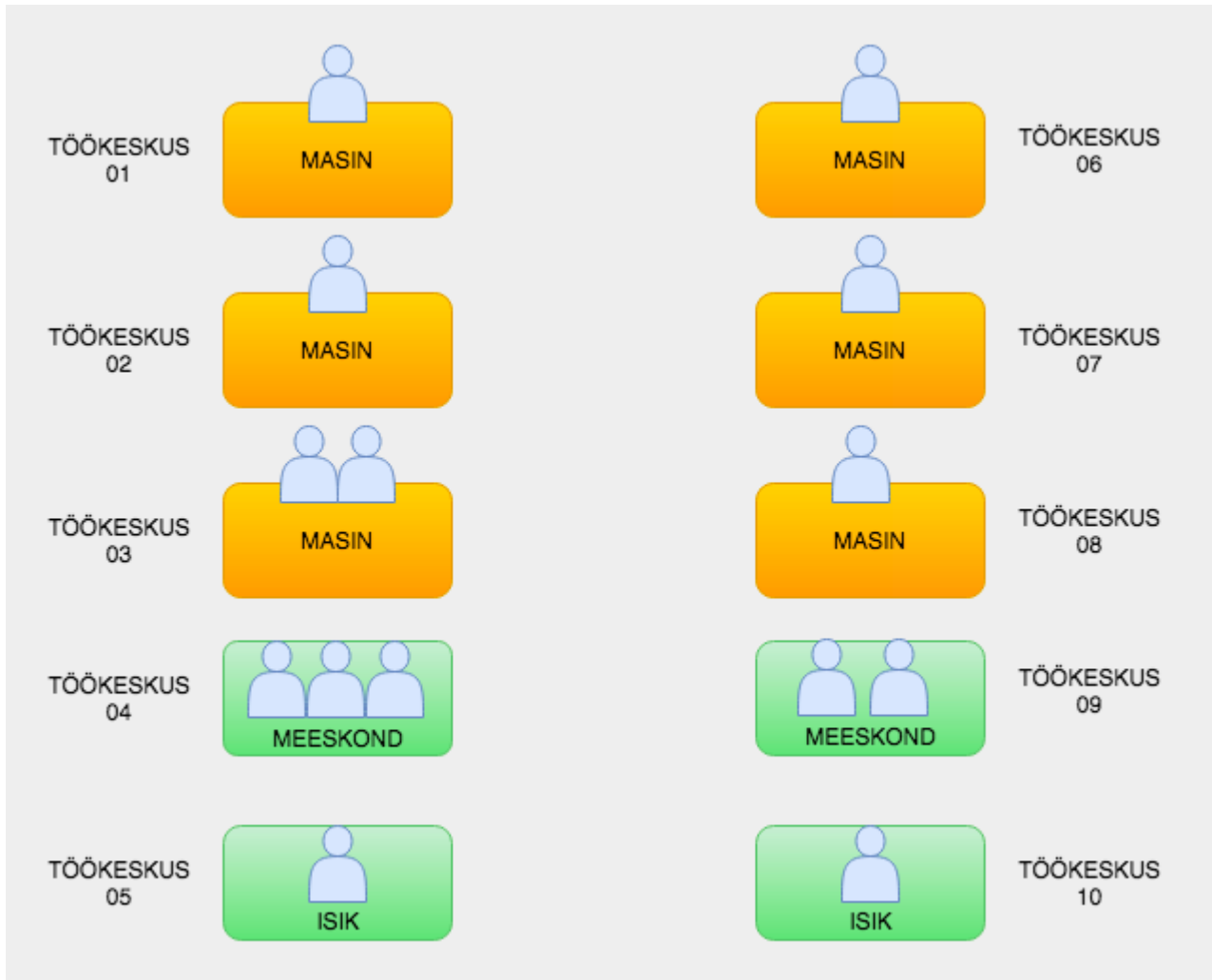
2.2 Seadistamise eeltööd

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

- millised on tehase tööajad

- mitu erinevat tootmisliini on tehases
- millised töökeskused on liinides
- millised töökeskused on masinakeskused
- millised töökeskused koosnevad töötajatest (mitmest?) või ühest töötajast
- millistelt hankijatest 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 TOOTMISLIINID

Töökeskuste määramine liinidesse võimaldab neid kasutajal näha tootmisplaanis soovitud järjestuses.

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

Register asub: Seadistused → Lao seaditused → Tootmisliinid

Lao seadistused > Tootmisliinid

Uuenda Puhasta väljad Salvesta vaade Seaded Prindi 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

2.3.2 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 gruppi 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

2.3.3 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:

- Kalendriks 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 nädalavahetusetel 4 tundi, siis selleks kirjeldatakse ka teine kalender 02.



- Enne perioodi valimist oluline veenduda, et tunnid ja tööpäeva algus aeg 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 vaikimis tundidest erineva aja. Näiteks sisestada kollektiivpuhkuse.
- SAMMUD: Valida perioodi algus ja lõpp

October, 2020							November, 2020							December, 2020									
wk	Mo	Tu	We	Th	Fr	Sa	Su	wk	Mo	Tu	We	Th	Fr	Sa	Su	wk	Mo	Tu	We	Th	Fr	Sa	Su
40	28	29	30	1	2	3	4	44	26	27	28	29	30	31	1	48	30	1	2	3	4	5	6
41	5	6	7	8	9	10	11	45	2	3	4	5	6	7	8	49	7	8	9	10	11	12	13
42	12	13	14	15	16	17	18	46	9	10	11	12	13	14	15	50	14	15	16	17	18	19	20
43	19	20	21	22	23	24	25	47	16	17	18	19	20	21	22	51	21	22	23	24	25	26	27
44	26	27	28	29	30	31	1	48	23	24	25	26	27	28	29	52	28	29	30	31	1	2	3
45	2	3	4	5	6	7	8	49	30	1	2	3	4	5	6	1	4	5	6	7	8	9	10

Lao seadistused > Kalendrimall

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)

Kehivate kalendrimalli seadete muutmise

Sisesta eelnevalt uued töötunnid ja tööpäeva algus

Uute seadete alguskuupäev

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 algus kellaaega → Kirjutada soovi korral kommentaar → Vajutada salvesta. Enne allpool nähtaval olnud read peale salvestmist 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 soovikorral 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 kalendri seadistatud tunde ja tööpäeva algusaega.
- Väljadele Tööpäevad, Nädalavahetus ja Pühad ning Tööpäeva algusaeg määratakse uused 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.

2.3.4 TÖÖKESKUS

2.3.4.1 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

Lao seadistused > Töökeskused

Uuenda Puhasta väljad Salvesta vaade Seaded Printi Exceli tabel

AVA Kood Lisa uus Vaata Ridu: 100 << < 1 >

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.

2.3.4.3 Töö kalendri seadistamine

Sule
Jäta
Kustuta
Salvesta
Olek: Vaata

Üldandmed

Kood Nimetus

Töökodus

Töötunnid

Tööpäevadel (h) Nädalavahetusel (h) Pühadel (h) Tööpäeva algusaeg

Kordajad

Tööpäevadel (h) Nädalavahetusel (h) Pühadel (h)

Periood :

Erandlike kordajate kirjeldamine (näiteks kollektiivpuhkus)

Kehtivate töö kalendri seadete muutmine

Sisesta eelnevalt uued kordajad

Uute seadete alguskuupäev

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.

Tööl 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 töökodus, siis ei ole seda vajalik täita käsitsi igas retseptis või tootmistellimuses, 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 _____ Seeria nr Ilma

Ribakood _____ Ladu _____ Objekt _____

Nimi Töö 01/Work 01 Projekt _____

Hoiatus _____ SN klass _____

Kirjeldus _____ SN reegel _____

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 _____

Kampaaniad _____ Range _____ ABCKlass _____ Maatriks _____

Pakkumisele (vaikimisi) _____ Prioriteet _____ Vaik. kogus _____ Punktid _____

Allahindlusgrupp _____ Ressursile (vaikimisi) _____ Asendus _____ Ale konto _____

Müügi kogused _____ Oskus _____ Arve lisaväli _____ Ajaaken _____

Mitu tegijat _____ Müügipäev _____

Parim enne hoiatus päevades _____

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

Retsept

Retsept ei asetu 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 Keskmine _____ Ostugrupp _____

2.4.2 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 automaatest täitmist)
- Töökeskus
- Lukusta töökeskus (kui töökeskus kuulub grupp, aga teatud retseptis soovitakse siiski kasutada konkreetset töökeskust)

NR Rida	Artikkel	Nimi	Kogus	Ühik	Valiku tüüp	Sisu	Väärtus	Norm.kogus	Norm.aeg	Tegija	Ladu	Töökulu	Algne kulu	Seotud	Töokeskus
1	5 1005	Materjal 06	(2)	m2	Artikkel				0.0000		MAT_TOO1			5	
2	10 1008	Materjal 09	(4)	tk/pc	Artikkel				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 töökeskus	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 luukase tootmistellimusele töönumbrid (TNR). Kui soovitakse määrata, et kahte tööd saab teha paralleelselt siis tuleb neile anda sama rea number.



Ei tohi teha retsept 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

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

Peenhäälestuse nupu alt avanev vaade.

Tagasi Salvesta KUSTUTA SEADISTUS: Isikliik ▼

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 tootmistellis tootmistellimuste registrist ja kasutaja täidab vajalikud väljad päises ning ridadele sisestab vajalikud materjalid ja tööd, määrab kogused ja normaja.
- (2) Luuakse uus tootmistellis 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.

3. TOOTMISTELLIMUSTE HALDUS

3.1 Aruande põhivaated



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

Aruande vaikimis vaade:

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: _____ Paise kommentaar: _____ Rea kommentaar: _____

Tootepuu: _____ Planeeritud: _____ Algne tootmine: _____ Materjalid laos: _____ Vahesumma: _____

Aeg: _____ Sorteeri 1: _____ Sorteeri 2: _____ Sorteeri 3: _____

Näita: Näita ridu Muuda Näita peatootmiseid

ARUANNE Puhasta Tellimus allhanka tööle Trüki

Tootmistellimus Aeg	Tootmisae	TNR	Tootekood	Nimi	Arv.kogus
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
100004	21.11.2020 22:18:54	21.11.2020 22:18:47	1018	Pooltoode 04/Semi-finished product 04	100
100005	21.11.2020 22:18:54	21.11.2020 22:18:48	1014	Toode 05/Finished product 05	50
100006	21.11.2020 22:18:54	21.11.2020 22:18:47	1016	Pooltoode 05/Semi-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
100011	21.11.2020 22:19:07	21.11.2020 22:19:00	1018	Pooltoode 04/Semi-finished product 04	100
100012	21.11.2020 22:19:07	21.11.2020 22:19:01	1014	Toode 05/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
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
100018	21.11.2020 22:19:18	21.11.2020 22:19:13	1018	Pooltoode 04/Semi-finished product 04	100
100019	21.11.2020 22:19:19	21.11.2020 22:19:14	1014	Toode 05/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
Kokku:	21				1200

Ridadega vaade:

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: _____ Paise kommentaar: _____ Rea kommentaar: _____

Tootepuu: _____ Planeeritud: _____ Algne tootmine: _____ Materjalid laos: _____ Vahesumma: _____

Aeg: _____ Sorteeri 1: _____ Sorteeri 2: _____ Sorteeri 3: _____

Näita: Näita ridu Muuda Näita peatootmiseid

ARUANNE Puhasta Tellimus allhanka tööle Trüki

Tootmistellimus Aeg	Tootmisae	TNR	Tootekood	Nimi	Arv.kogus
100000	21.11.2020 22:18:53	21.11.2020 22:18:47	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	21.11.2020 22:18:47	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	21.11.2020 22:18:47	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	21.11.2020 22:18:48	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	1018 Pooltoode 04/Semi-finished product 04	100
			7	1021 Töö 02/Work 02	

Veergude juurde valimine:

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: _____ Paise kommentaar: _____ Rea kommentaar: _____

Tootepuu: _____ Planeeritud: _____ Algne tootmine: _____ Materjalid laos: _____ Vahesumma: _____

Aeg: _____ Sorteeri 1: _____ Sorteeri 2: _____ Sorteeri 3: _____

Näita: Näita ridu Muuda Näita peatootmiseid

ARUANNE Puhasta Tellimus allhanka tööle Trüki

Otsi:

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

Tootmistellimus Aeg	Tootmisae	TNR	Tootekood	Nimi	Arv.kogus
100000	21.11.2020 22:18:53	21.11.2020 22:18:47	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	21.11.2020 22:18:47	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	21.11.2020 22:18:47	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	21.11.2020 22:18:48	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	1018 Pooltoode 04/Semi-finished product 04	100
			7	1021 Töö 02/Work 02	

Vaade täiendavate veergudega:

Tootmistellimus	Aeg	TNR	Tootekood Nimi	Arv.kogus	Soov.lah.aeg	Tookeskus
100000	0%	21.11.2020 22:18:53	21.11.2020 22:18:47	1 1010 Toode 01/Finished product 01	50	16.11.2020
			2 1000 Materjal 01	250		
			3 1001 Materjal 02	250		
			4 1020 Töö 01/Work 01		01	
			4 1022 Töö 03/Work 03		03	
100001	0%	21.11.2020 22:18:54	21.11.2020 22:18:47	1 1011 Toode 02/Finished product 02	50	16.11.2020
			1 1005 Materjal 06	100		
			2 1008 Materjal 09	200		
			3 1021 Töö 02/Work 02		02	
			4 1024 Töö 05/Work 05		05	
			5 1022 Töö 03/Work 03		03	
100002	0%	21.11.2020 22:18:54	21.11.2020 22:18:47	1 1012 Toode 03/Finished product 03	50	16.11.2020
			1 1005 Materjal 06	75		
			2 1008 Materjal 09	150		
			3 1024 Töö 05/Work 05		05	
			4 1026 Töö 07/Work 07		07	

3.2 Tootmistellimusel oleva info muutmine

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.lah.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:

Klient, Kliendi klass, Töökeskus, Tootmistellimus, Kinnitatud Kõik, (Välja art lisaval)

Projekt, Objekt, Väljuva artikkel, Väljuva artikli klass, Väljuva artikli nimi, (Välja art lisaval)

Prioriteet, Müügitellimus, Sisenev artikkel, Siseneva artikli klass, Siseneva artikli nimi, (Välja art lisaval)

Tell. kliendi tell. nr., Ladu, Status, Päise kommentaar, Rea kommentaar, (Tootmise lisavä)

Tootepuu, Planeeritud, Algne tootmine, Materjalid laos, Vahesumma

Aeg, Sorteeri 1, Sorteeri 2, Sorteeri 3

Näita Otsi...
 Kõik
 Objekt (rida)
 Ostmise kogus
 Planeerimise aeg
 Prioriteet
 Projekt
 Päise kommentaar
 Rea kommentaar
 Retsept.Nimi
 Saabumise aeg
 Sisse kogus

Tootmistellimus	Vain	Tootmisaeg	TNR	Tootekood	Nimi	Arv.kogus	Soov.lah.aeg	Töokeskus
100000	0%	2020 22:18:53	21.11.2020 22:18:47	1	1010 Toode 01/Finished product 01	50	16.11.2020	
				2	1001 Materjal 02	250		
				3	1020 Too 01/Work 01			01
				4	1022 Too 03/Work 03			03
100001	0%	2020 22:18:54	21.11.2020 22:18:47	1	1011 Toode 02/Finished product 02	50	16.11.2020	
				2	1005 Materjal 06	100		
				3	1021 Too 02/Work 02	200		02
				4	1024 Too 05/Work 05			05
				5	1022 Too 03/Work 03			03
100002	0%	2020 22:18:54	21.11.2020 22:18:47	1	1012 Toode 03/Finished product 03	50	16.11.2020	
				2	1005 Materjal 06	75		
				3	1008 Materjal 09	150		
				4	1024 Too 05/Work 05			05
				5	1026 Too 07/Work 07			07
100003	0%	2020 22:18:54	21.11.2020 22:18:48	1	1013 Toode 04/Finished product 04	50	16.11.2020	
				2	1006 Materjal 07	250		
				3	1003 Materjal 04	100		

Aruande avatud muuda vaatena:

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 võimaik kui tegemist artikliga, millele ei ole seotud retsepti
 - Kui sama arikkel mitmel real toomistellimusel, siis vahetus toimub kõigil ridadele, 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.

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 ühele tööle vähemalt 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

- Filter **Tootepuu**. Avab retseptide registri. Valida sinna artikkel ja leitakse läbi retseptide ka tema alamtoodete tootmistellimused aruandesse.

✓	Tootmistellimus Aeg	Tootmisaeag	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			

- Filter **Materjalid laos**.
- Filter **Vahesumma**.
- Filtrid **Sorteeri 1, Sorteeri 2 ja Sorteeri 3**.
- Nuppude: Kustuta tootmisplaani, Kinnita hierarhiliselt ja Planeeri kuvamise eelduseks on, et on tehtud linnuke kasti Näita ainult algseid tootmiseid.

Client, Client class, Workshop, Production status, Confirmed, Count, (Art. isaväli)

Project, Object, Output article, Output article class, Output article name, (Art. isaväli)

Priorities, Maturity, Intermediate article, Intermediate article class, Intermediate article name, (Art. isaväli)

Part, client part no., Lot, Status, Main comment, Real comment, (Tootmise isaväli)

Production, Planning, Main production, Materials list, (Tootmise isaväli)

Age, Sorter 1, Sorter 2, Sorter 3

Display: Show lead time Status Maturity Client Client name Object Project Estimated quantity Priority Retsept/Nimi Part lead time Main comment Real comment Part, client part no. Delivery date Workshop Lead time Norm. quantity Done work

Show row Other Show only planned production **ARUANNE** **Puhasta** **Kustuta tootmisplaanid** **Kinnita hierarhiliselt** Planeeri alates: 07.02.2019 **Planeeri** **Trüki**

Aigne tootmine	Tootmistellimus	Aeg	Tootmisaeg	Planeerimise aeg	Tootekood	Nimi	Arv.kogus	Ladu	Laosels
1000	1000	22.01.2019 10:36:00	22.01.2019 13:12:00	21.01.2019 15:22:07	KRISTEL54	KRISTEL54/artikli/nimi (lõhne, sidumata, väija 1)	10	PL	1
1001	1001	22.01.2019 11:26:00	23.01.2019 10:06:00	21.01.2019 15:22:07	KRISTEL77	KRISTEL77/artikli/nimi (lõhne, seotud, väija 1)	15	PL	
1002	1002	23.01.2019 11:39:51							
1003	1003	23.01.2019 11:47:44	23.01.2019 11:47:44		12076	dufghihgioür jrh giserioeru tr	1		
1004	1004	23.01.2019 13:46:09	23.01.2019 13:46:09		12076	Montaažikomplekti 7853 Cube pruun/Kaasium	1		
1005	1005	23.01.2019 13:51:53	23.01.2019 13:51:53		12076	dufghihgioür jrh giserioeru tr	1		
1006	1006	23.01.2019 14:14:17	23.01.2019 14:13:48		12076	dufghihgioür jrh giserioeru tr	1		
1007	1007	23.01.2019 14:14:18	23.01.2019 14:13:48		12076	58763+4589376+845	1		
1008	1008	24.01.2019 20:14:00							
1009	1009	25.01.2019 11:35:54	25.01.2019 11:35:18		KRISTEL54	KRISTEL54/artikli/nimi (lõhne, sidumata, väija 1)	20	PL	1
1010	1010	05.02.2019 16:16:48	05.02.2019 16:21:29		30518	Uka 01 pöön	2		
1012	1012	06.02.2019 14:40:13	06.02.2019 14:40:07		KRISTEL54	KRISTEL54/artikli/nimi (lõhne, sidumata, väija 1)	20	PL	1

- Kustuta tootmisplaanist: kustutab tootmistellimused tootmisplaanist ning tootmistellimuse planeerimise aja tootmistellimuselt.
- Kinnita hierarhiliselt: kinnitab ka alamtootmised
- 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.

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

Permanent link: https://wiki.directo.ee/et/toode_aru_haldus?rev=1605995228

Last update: 2020/11/21 23:47

