Table of Contents

TOOTMISMOODUL 3
TOOTMISTELLIMUSTE HALDUS JA PLANEERIMINE 4
1. EELSELGITUSED 5
2. EELTÖÖD TOOTMISE PLANEERIMISE KASUTUSELEVÕTUKS 5
2.1 Lühikirjeldus 5
2.2 Seadistamise eeltööd 5
2.3 Seadistamine 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 seadistmine 14
2.3.5.3 Töö kalendri seadistamine 14
2.4 Tööd, retsept ja tootmistellimus 15
2.4.1 TÖÖ ARTIKLIKAART 15
2.4.2 RETSEPT 16
2.4.3 TOOTMISTELLIMUS 18
3. TOOTMISTELLIMUSTE HALDUSE ARUANDE KASUTAMINE 18
3.1 Aruande põhivaated 18
3.2 Tootmistellimusel oleva info muutmine 20
3.3 Tootmistellimuse kustutamine 22
3.4 Erilised filtrid aruandes 22
3.4.1 Tootepuu 23
3.4.2 Materjalid laos 23
3.4.3 Vahesumma 24
3.4.4 Sorteerimine 24
3.4.5 Valmidus 25
3.5 Töökeskuste ressursi vajadus 27
3.6 Tööde tellimine allhankijalt 28
3.7 Tööde planeerimine tootmisplaani 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

- Tootmisjuhile reaalajas 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

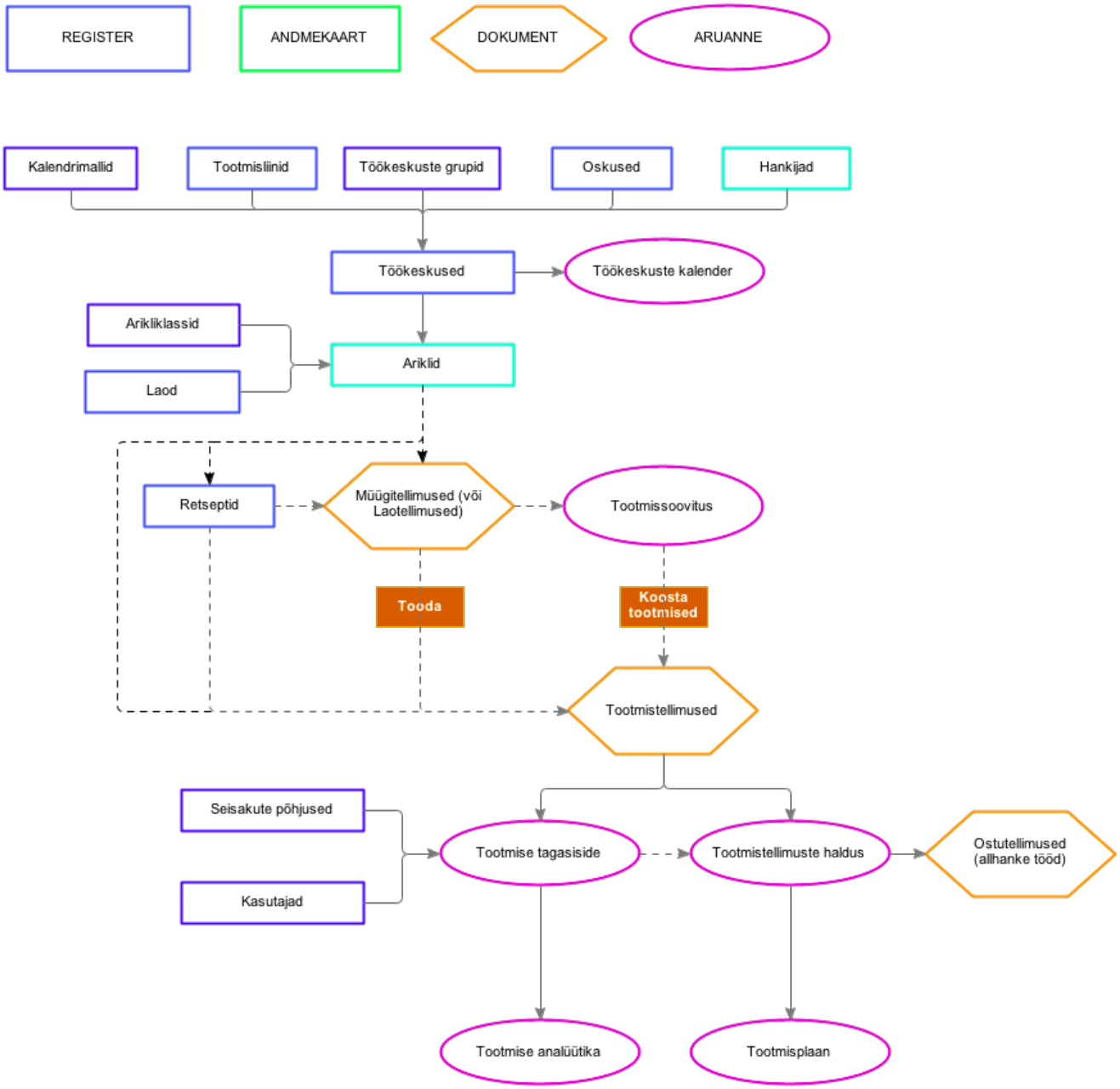
Tootmises registreeritud andmete alusel on võimalik koostada ka näidikuid:
http://wiki.directo.ee/et/naidikud#tootmise_naeidikute_seadistamine

Vaata lisaks ka juhendid:
Retseptide 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, 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 tootmismooduli kasutaja Directos, siis palun tutvu 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 reaalajas 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 ressurssi. 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

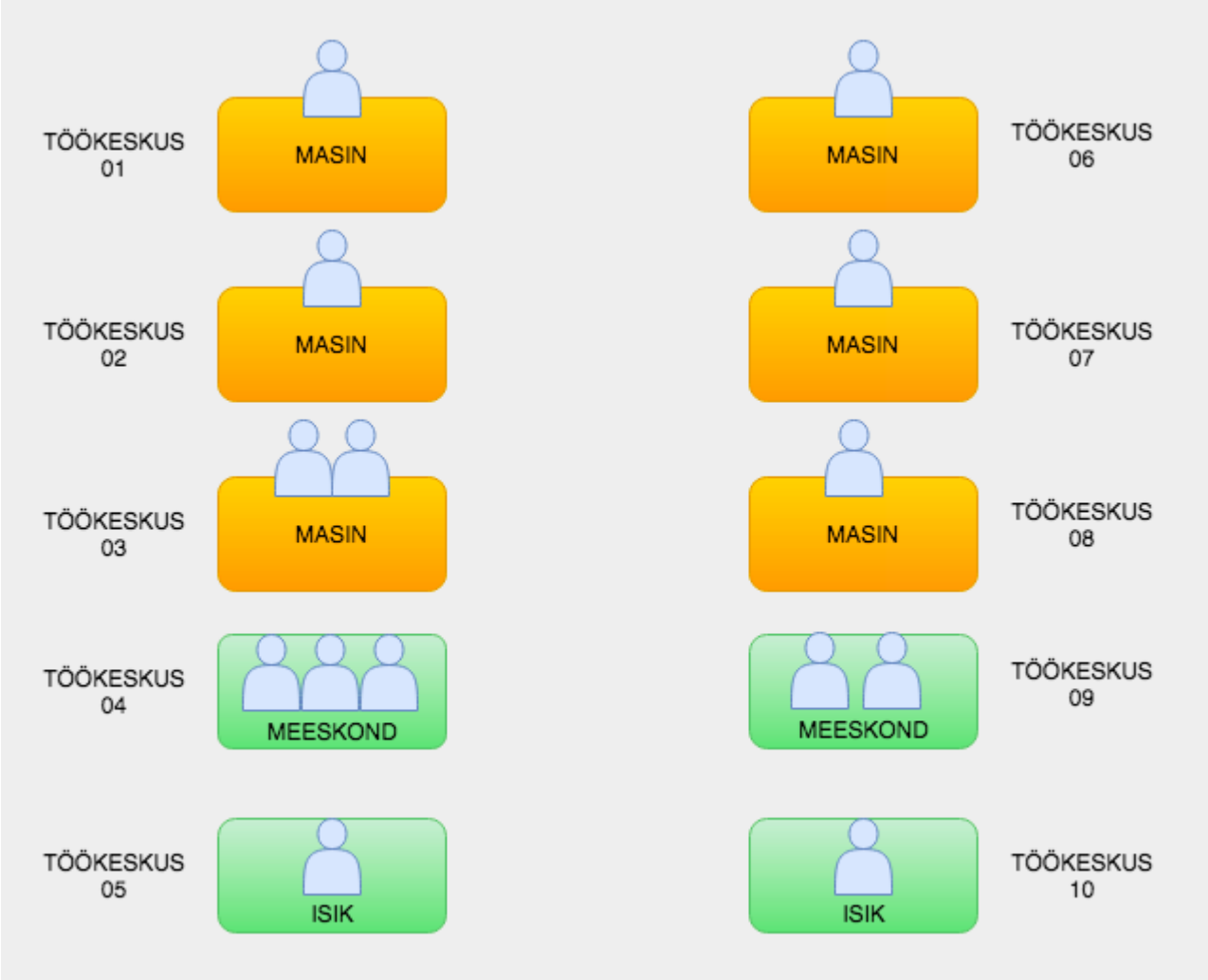
Selleks, et tootmisplaan oleks visuaalselt paremini jälgitav, on soovitav seadistada ka tootmisliinid programmi, liinidele määrata järjekord ning töökeskused määrata liinidesse ning anda töökeskustele järjekord liinis.

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 masinkeskused
- millised töökeskused koosnevad töötajatest (mitmest?) või ühest töötajast
- millistelt hankijatelt ostetakse allhanke töid

Tootmistehas ja töökeskused



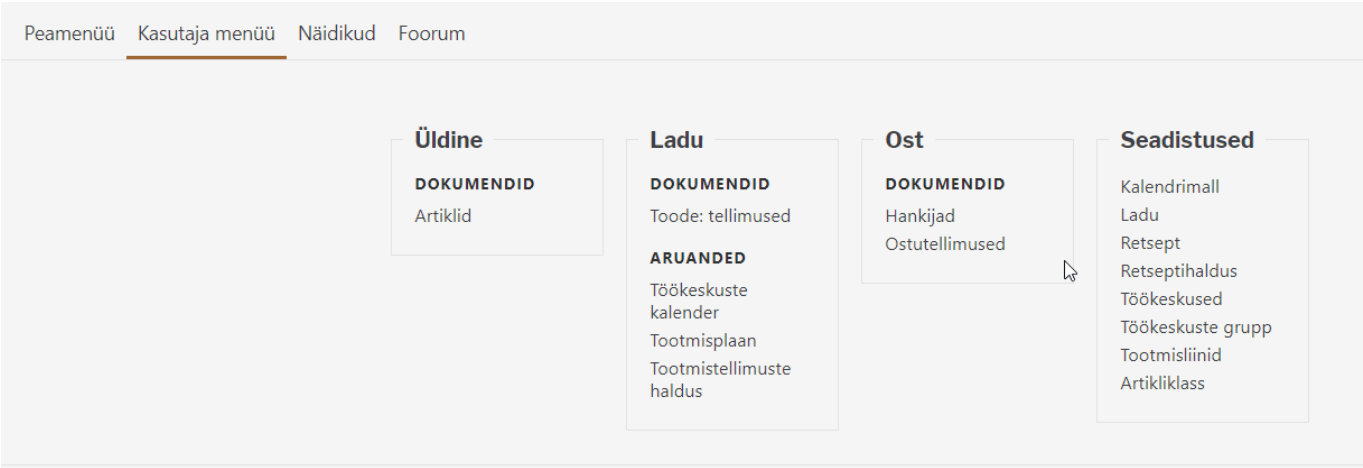
Directos olevad registrid seadistada allpool toodud järjekorras:

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

2.3 Seadistamine

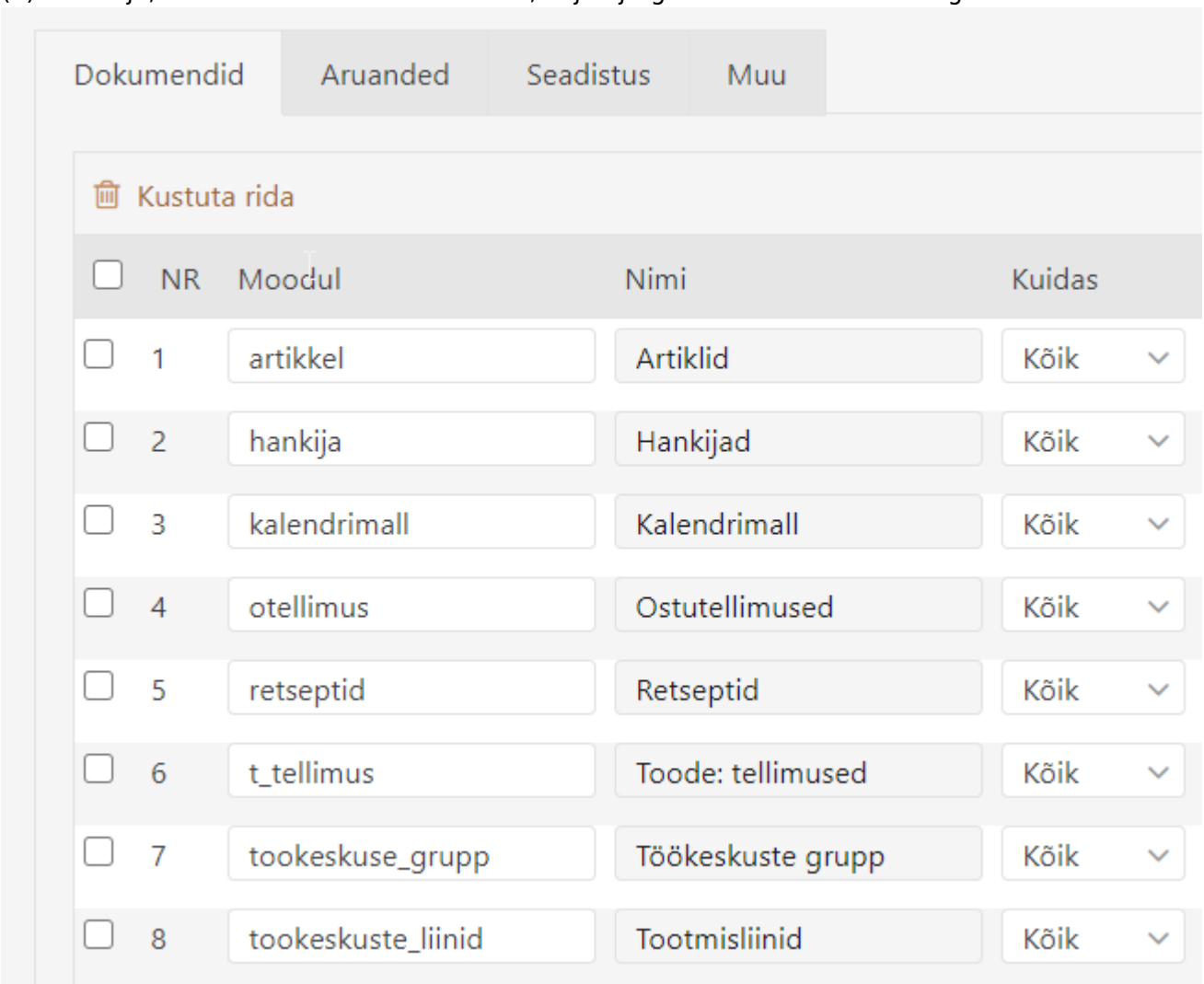
2.3.1 Vajalikud õigused kasutajal lahenduse seadistamiseks

Lahendust seadistaval kasutajal on soovituslik luua endale järgmine kasutajamenüü:



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

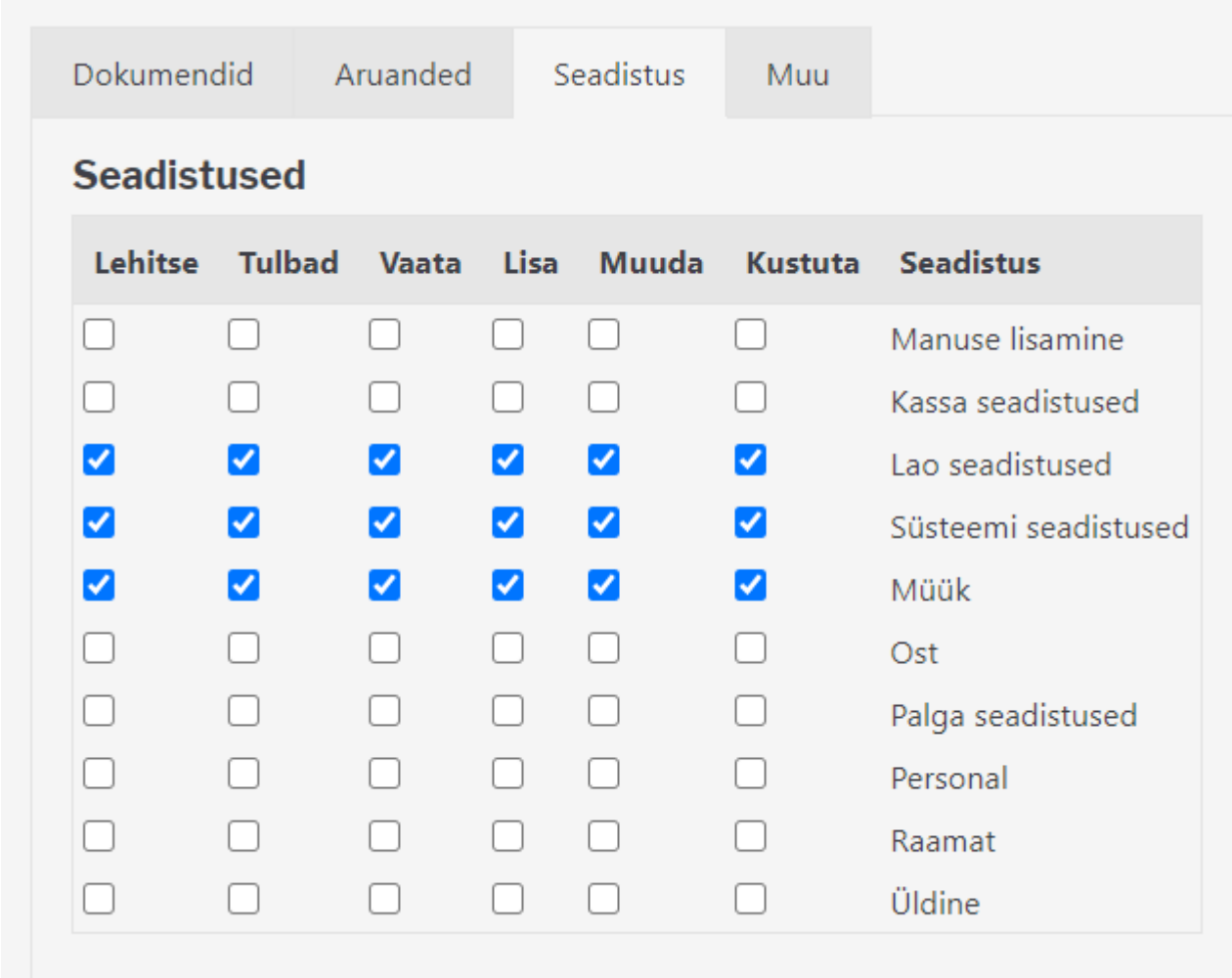
(1) Kasutaja, kes lahendust tööle häälestab, vajab järgnevate dokumentide õiguseid:



(2) Kasutaja vajab ligipääsu järgmistele aruannetele



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

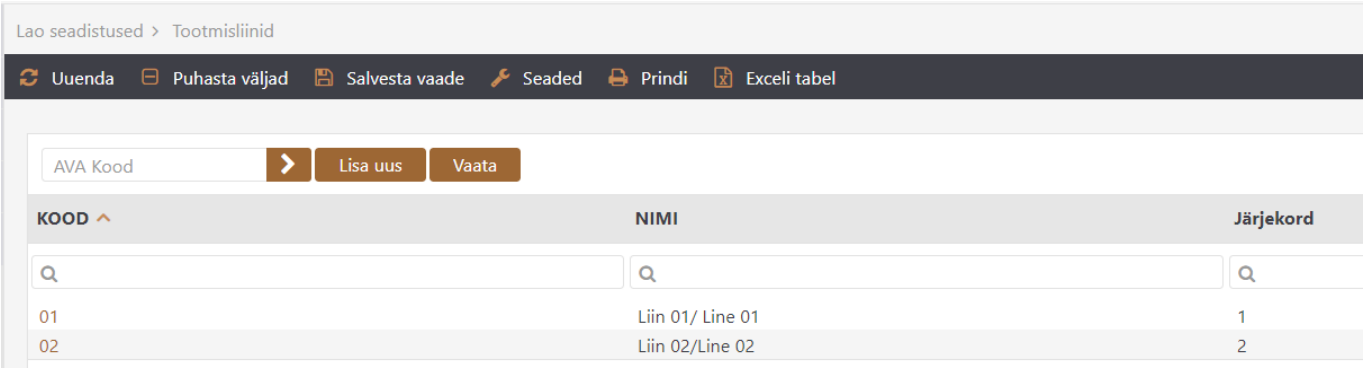


2.3.2 TOOTMISLIINID

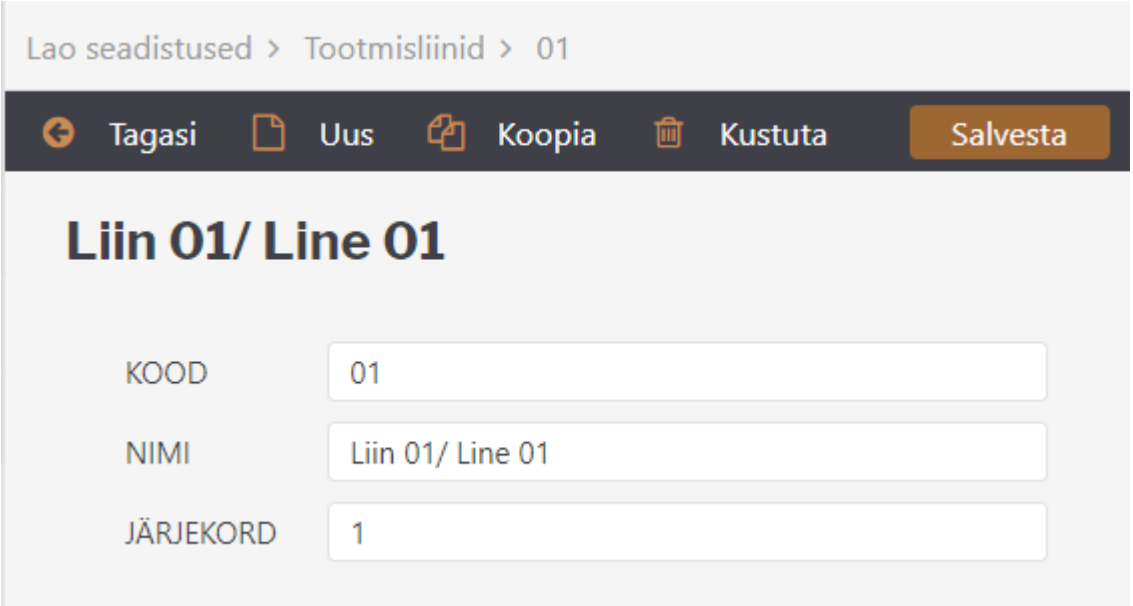
Töökeskuste määramine liinidesse võimaldab neid kasutajal näha tootmisplaanis soovitud järjestuses.

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 numbri andmine kuvab neid selles järjestuses tootmisplaanis.

Register asub: Seadistused → Lao seadistused → Tootmisliinid



Tootmisliini kaart:



2.3.3 TÖÖKESKUSTE GRUPP

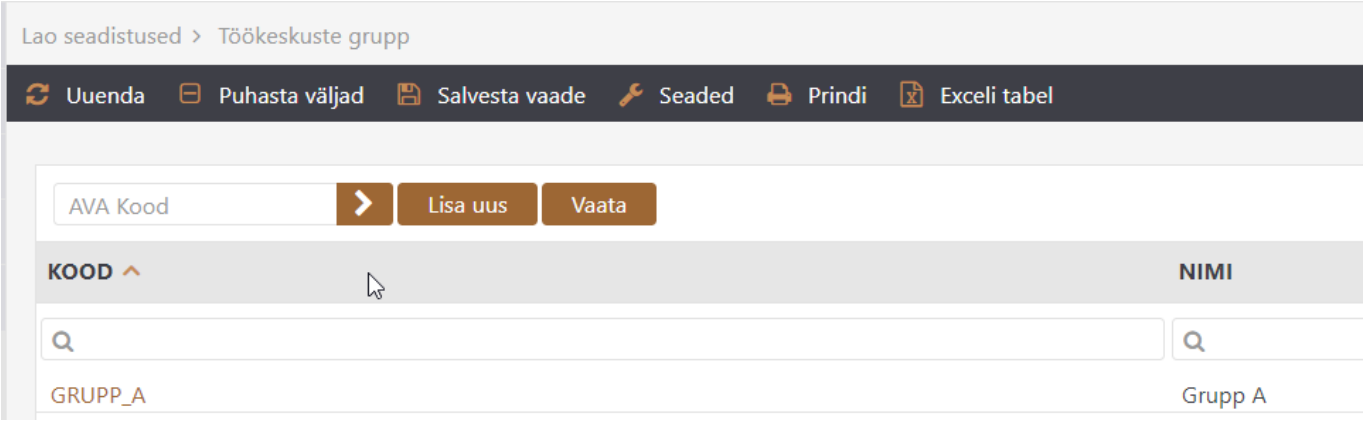
Kasutatakse, et lihtsustada retseptide koostamist ja juhtida tööde planeerimist tootmisplaani.

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

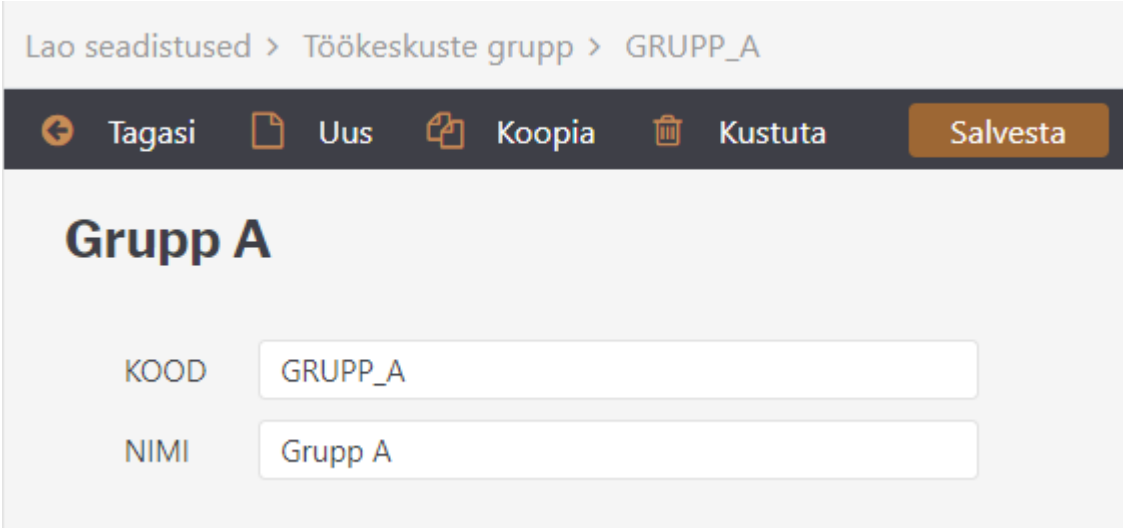
Näiteks luuakse grupp PUUR, kuna olemas kolm töökeskust PUUR1, PUUR2 ja PUUR3. Vastavate töökeskuste kaartidel määratakse neile, millisesse gruppi need kuuluvad ning määratakse ka töökeskuste planeerimise järjekord.

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



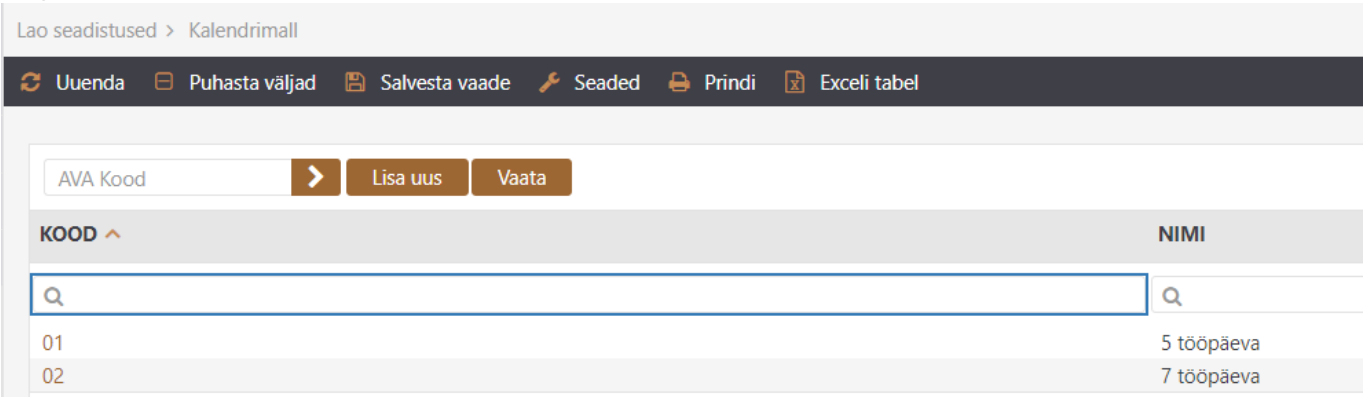
Grupi tunnuse kaart:



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

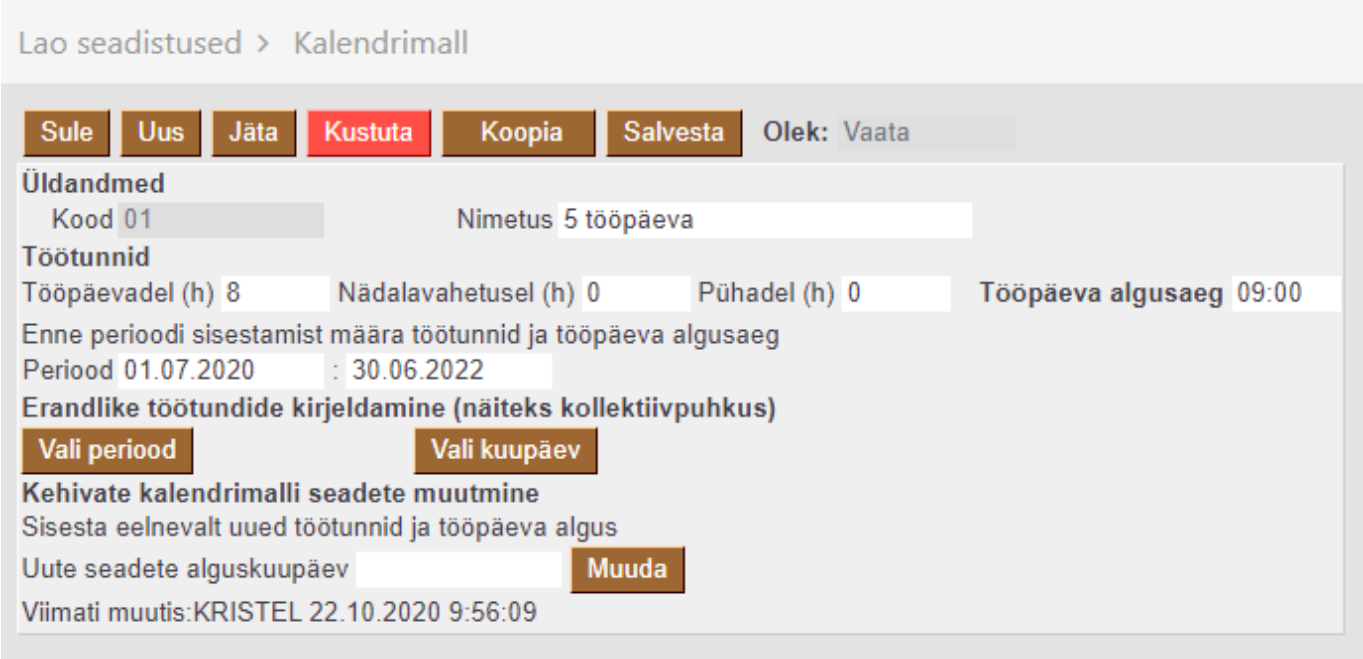


Võimalik kirjeldada mitu erinevat kalendrit.

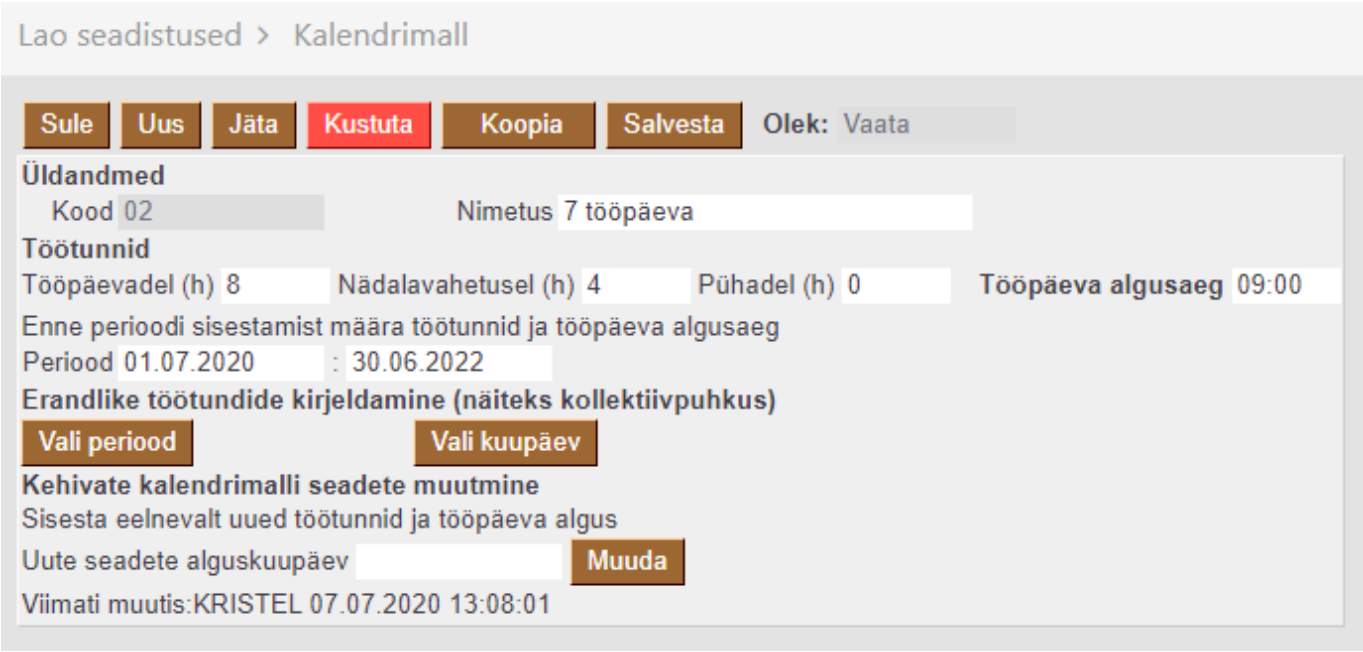
Näiteks, et üks tehas töötab 5 päeva nädalas 8 tundi ja teine tehas töötab ka nädalavahetuseti 4 tundi päevas. Töökeskustele määratakse külge, millise kalendriga ta töötab.

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)



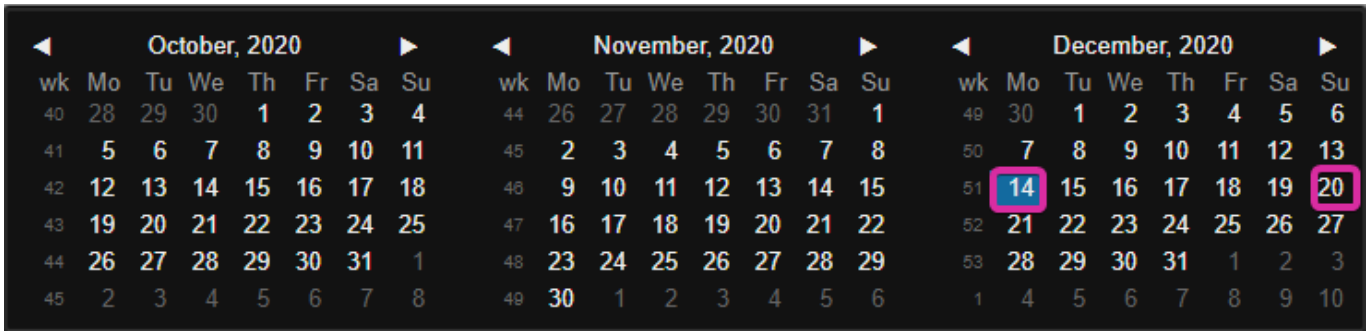
Kalendrimalli kaart (02)

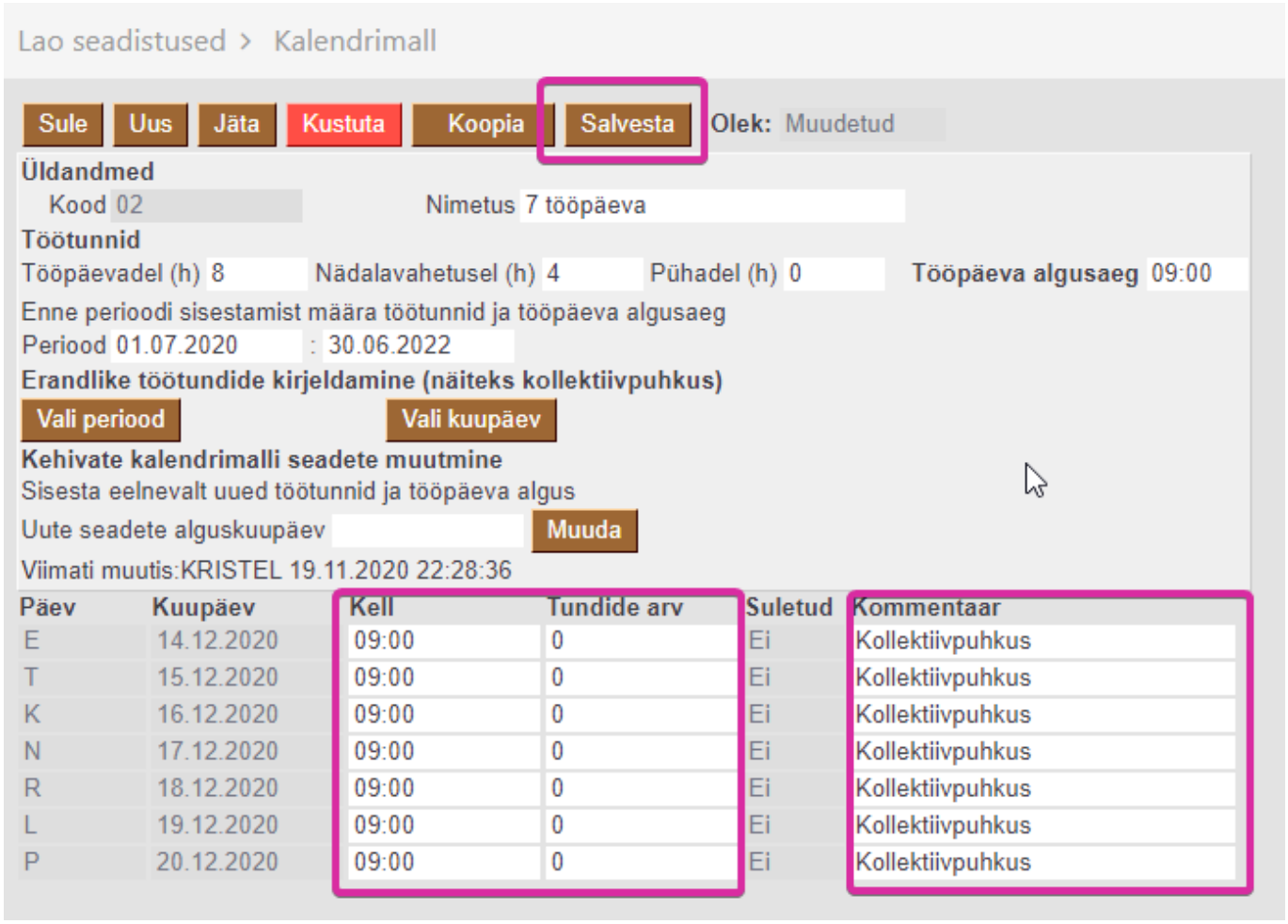


JUHISED SEADISTAMISEKS:

- 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 vaikimisi tundidest erineva aja. Näiteks sisestada kollektiivpuhkuse.
- SAMMUD: Valida perioodi algus ja lõpp





- Määrata päevadele tunnid või muuta tööpäeva alguse kellaaega → 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 vaikimisi 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

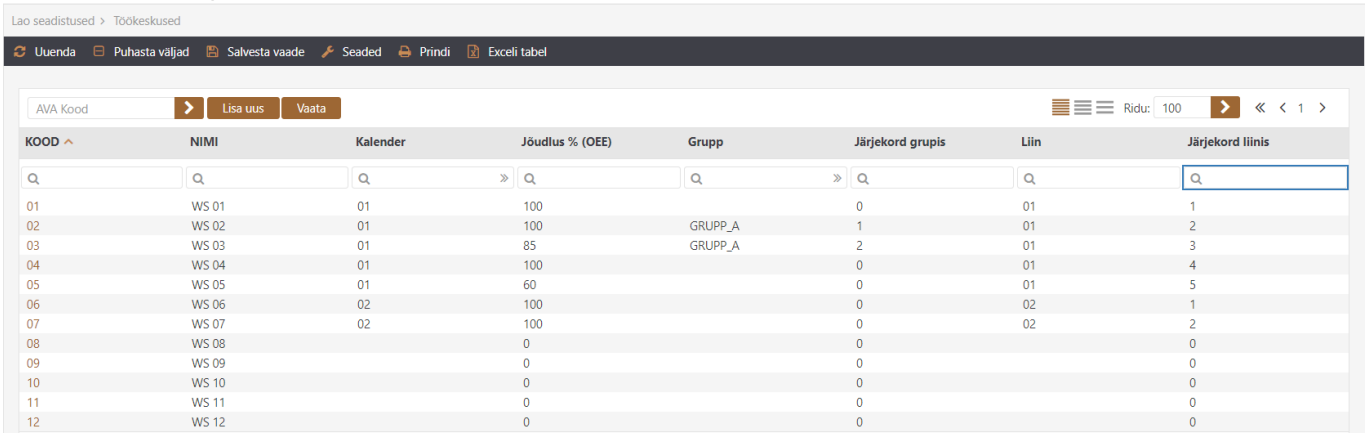
2.3.5.1 Üldine info

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.

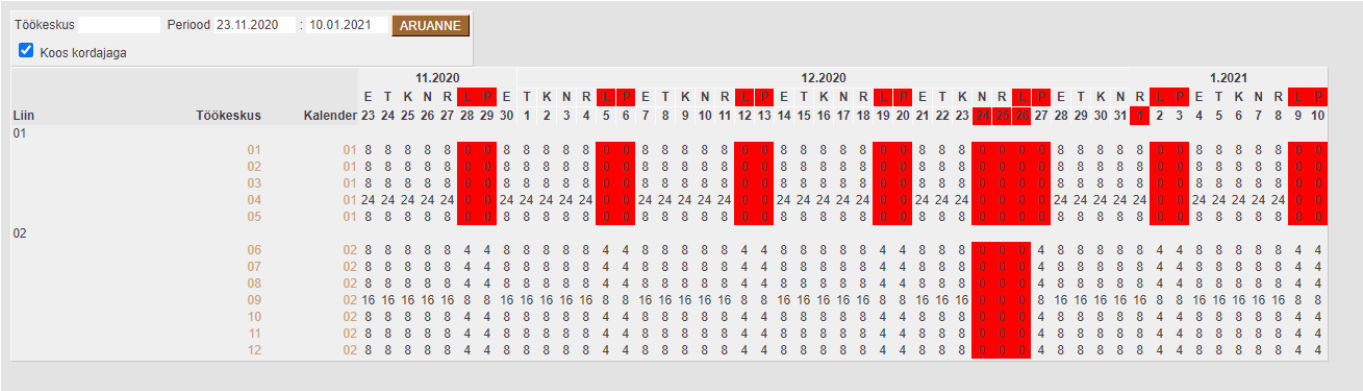
Kui töökeskuse töötamine sõltub konkreetsest inimesest, siis tuleb kaaluda, kumb on planeeritav ressurss, kas seade või inimene ning sellest tulenevalt otsustada, kumb on planeeritav ressurss ehk töökeskus.

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.

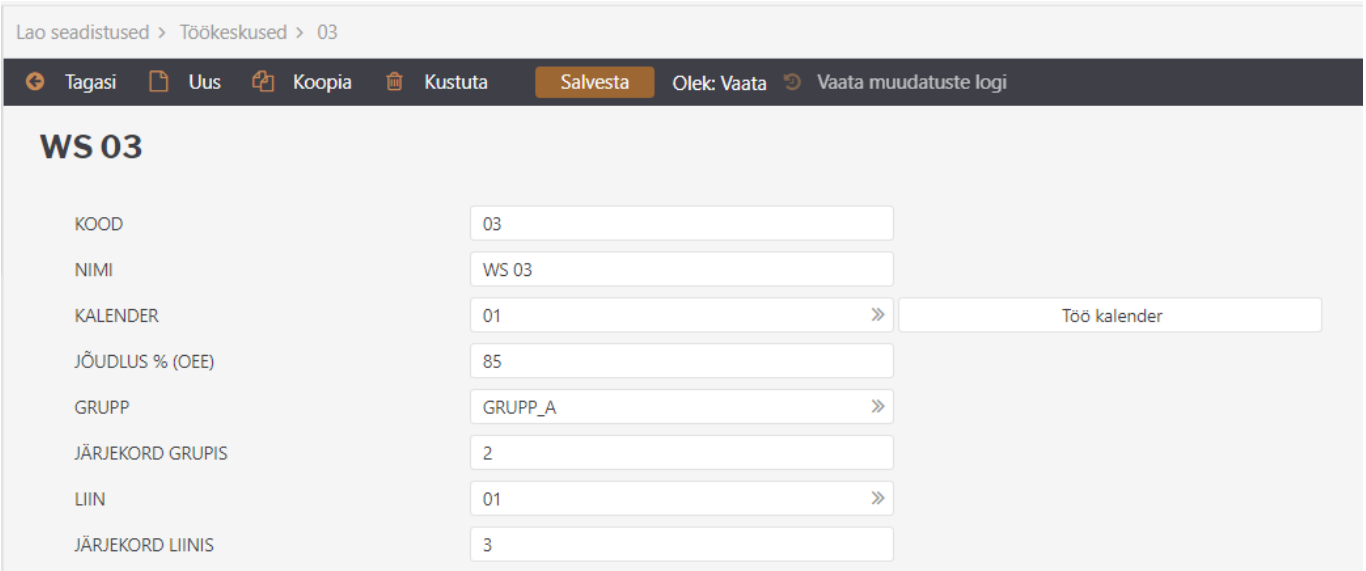


Samuti saab peale seadistuste tegemist vaadata, kas tootmisplaan näeb välja soovitud kujul: LADU →

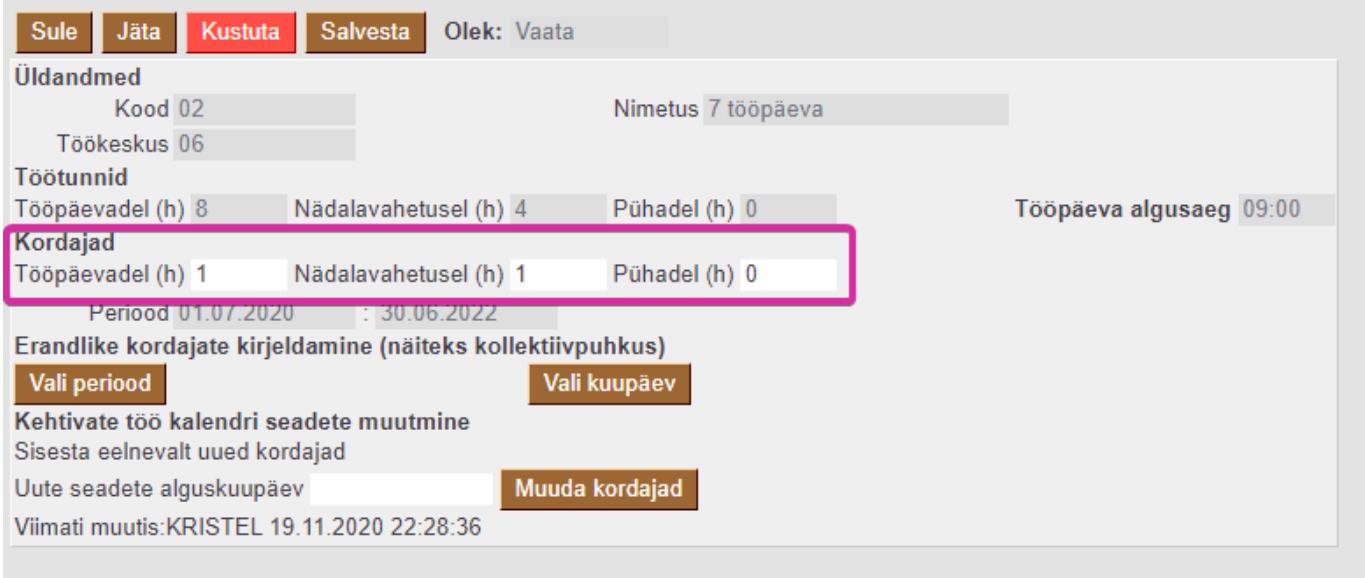
Aruanded → Tootmisplaan



2.3.5.2 Töökeskuse seadistmine



2.3.5.3 Töö kalendri seadistamine



2.4 Tööd, retsept ja tootmistellimus

2.4.1 TÖÖ ARTIKLIKAART

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

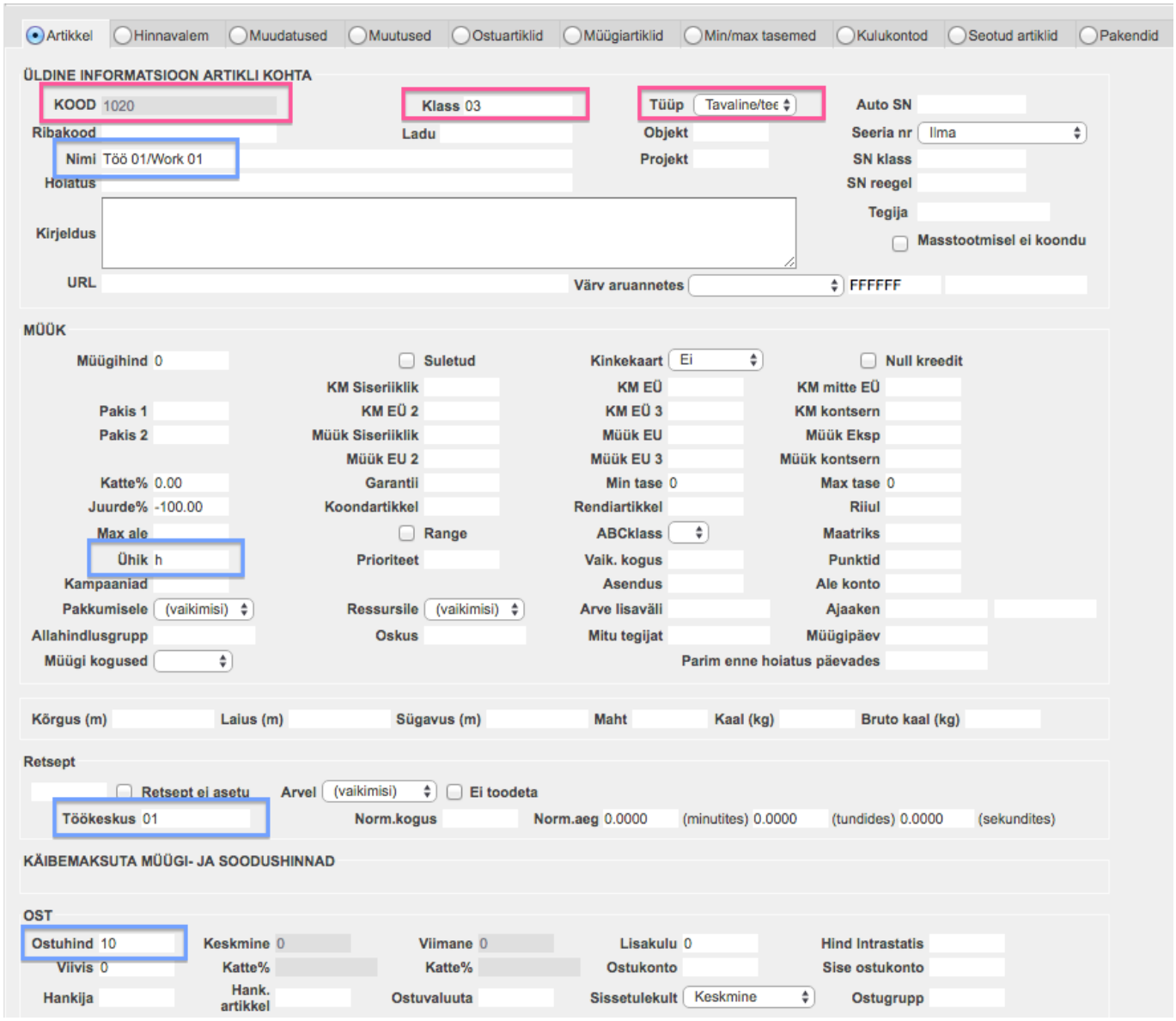
Tööle tuleb määrata kindlasti klass ja ühik. Ühik võib olla nii tund kui ka tükk.

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.



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 (peenhäälestusest 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)





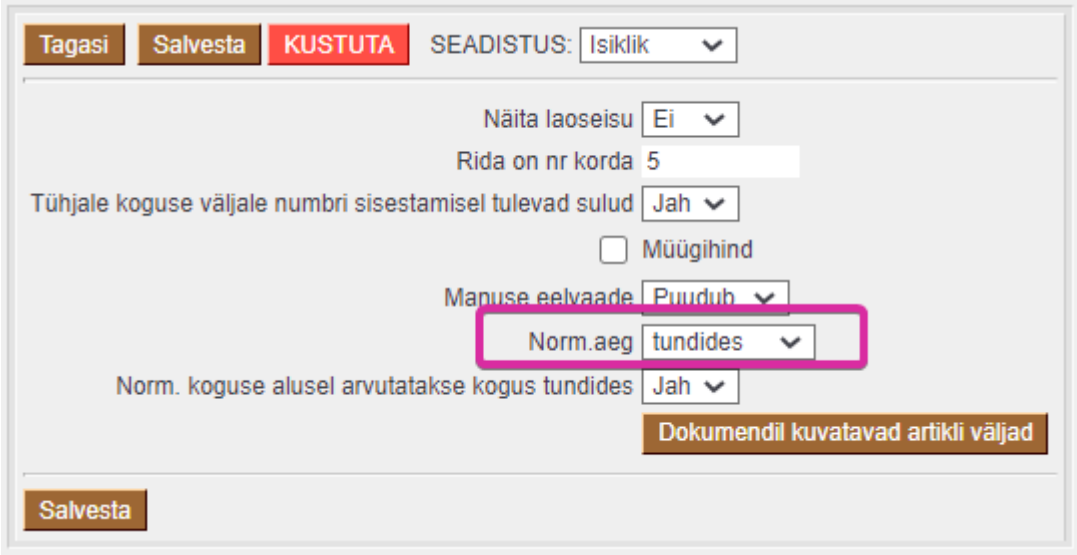
Rea number määrab, milline on tööde järjekord ning nende alusel luuakse tootmistellimusele töönumbrid (TNR). Kui soovitakse määrata, et kahte tööd saab teha paralleelselt, siis tuleb neile anda sama rea number.

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



Peenhäälestuse nupu alt avanev vaade.



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.

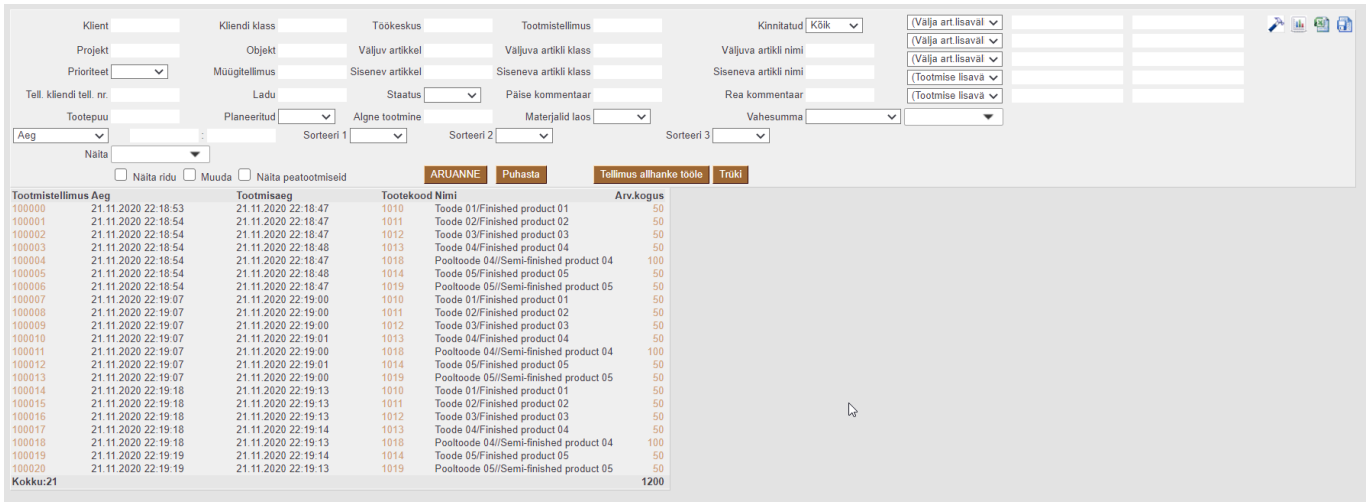
Vaata ka juurde infot: https://wiki.directo.ee/et/toode_tellimus

3. TOOTMISTELLIMUSTE HALDUSE ARUANDE KASUTAMINE

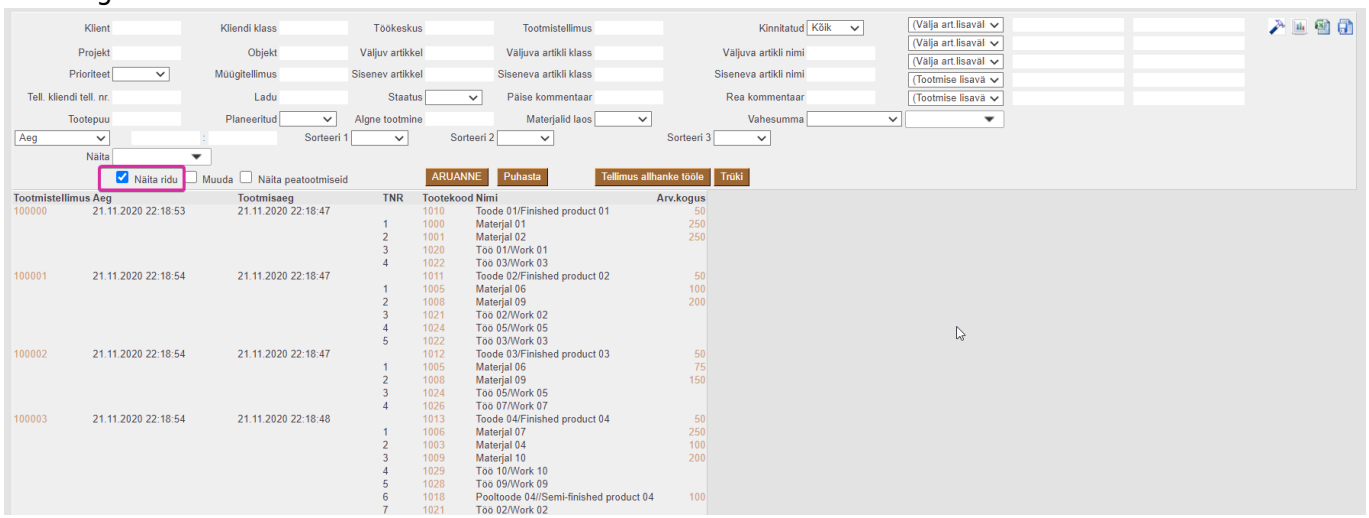
3.1 Aruande põhivaated

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

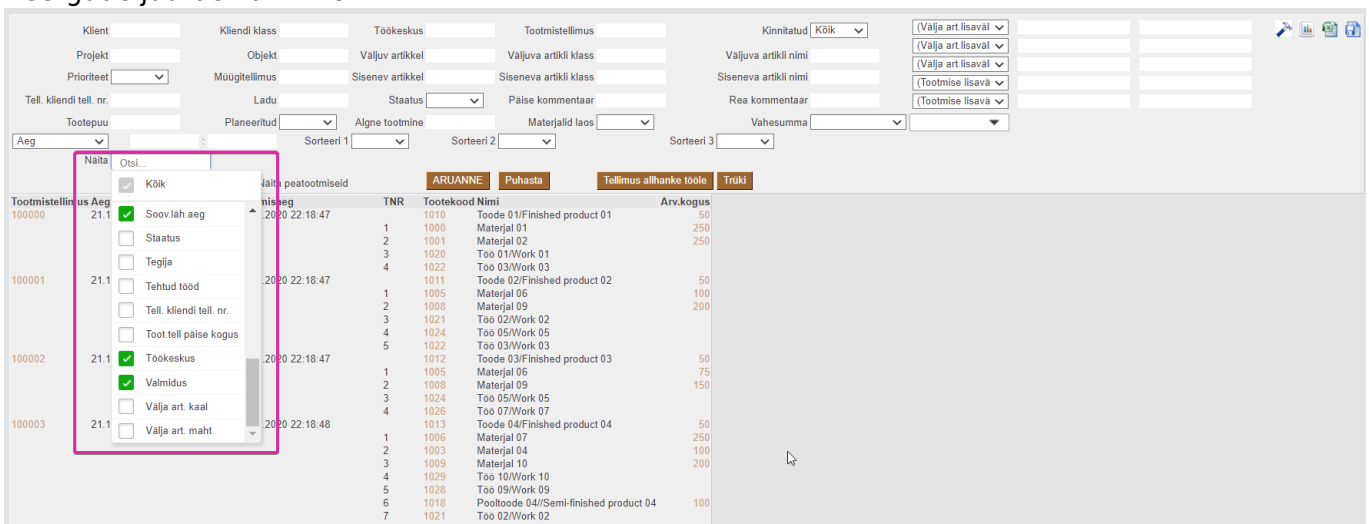
Aruande vaikimisi vaade:



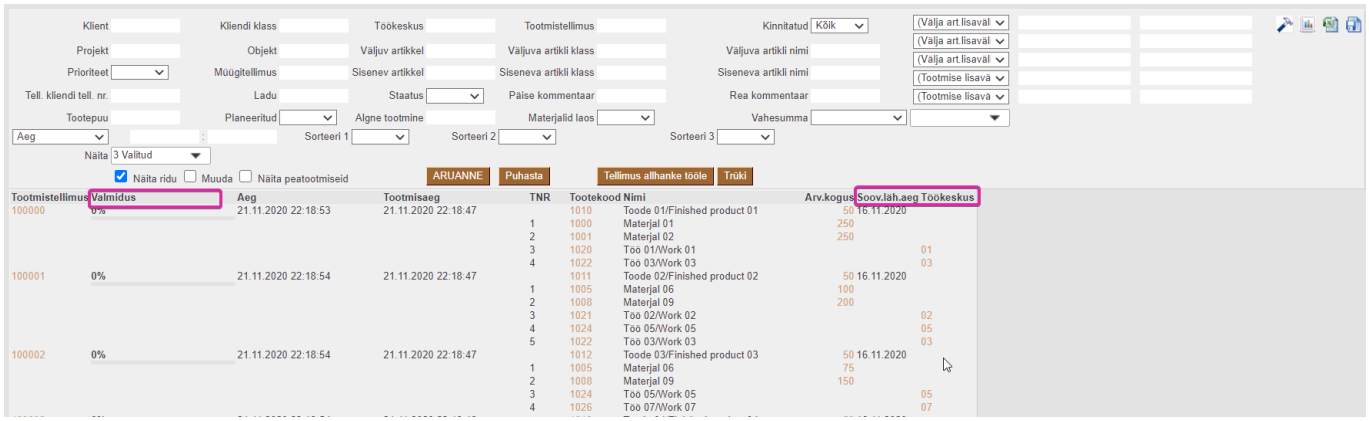
Ridadega vaade:



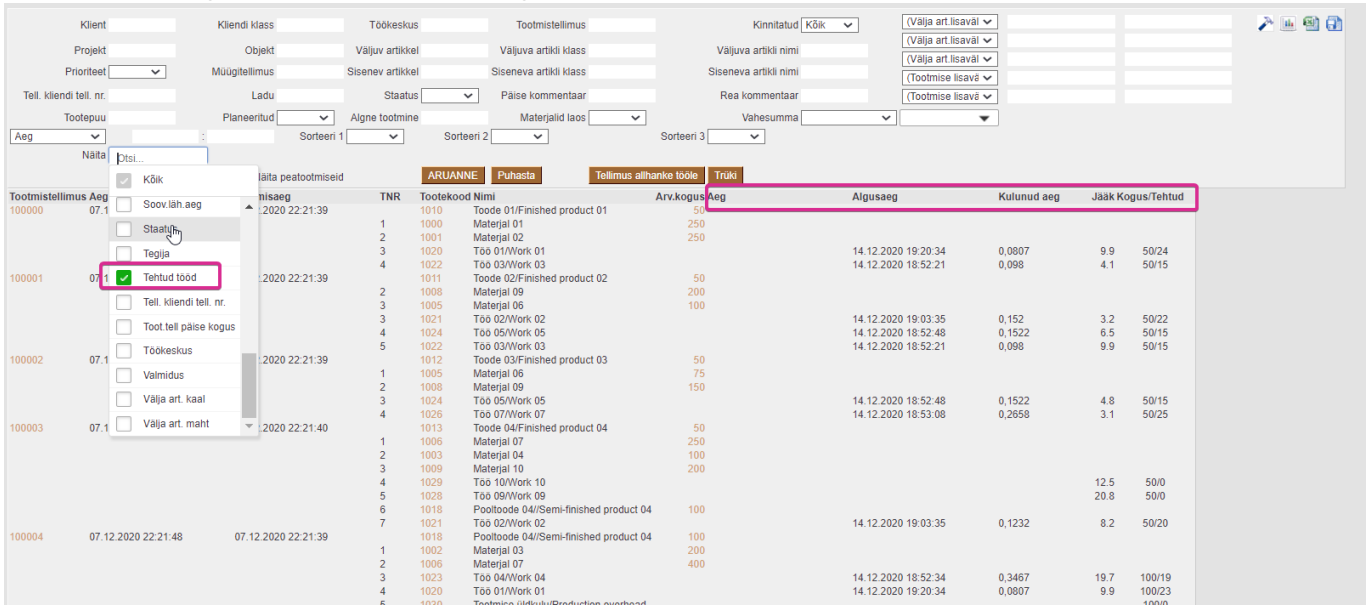
Veergude juurde valimine:



Vaade täiendavate veergudega:



Vaade kui veergude lisamiseks on märgitud „Tehtud tööd“



3.2 Tootmistellimusel oleva info muutmine

SELGITUSED MUUDA VAATE JUURDE:

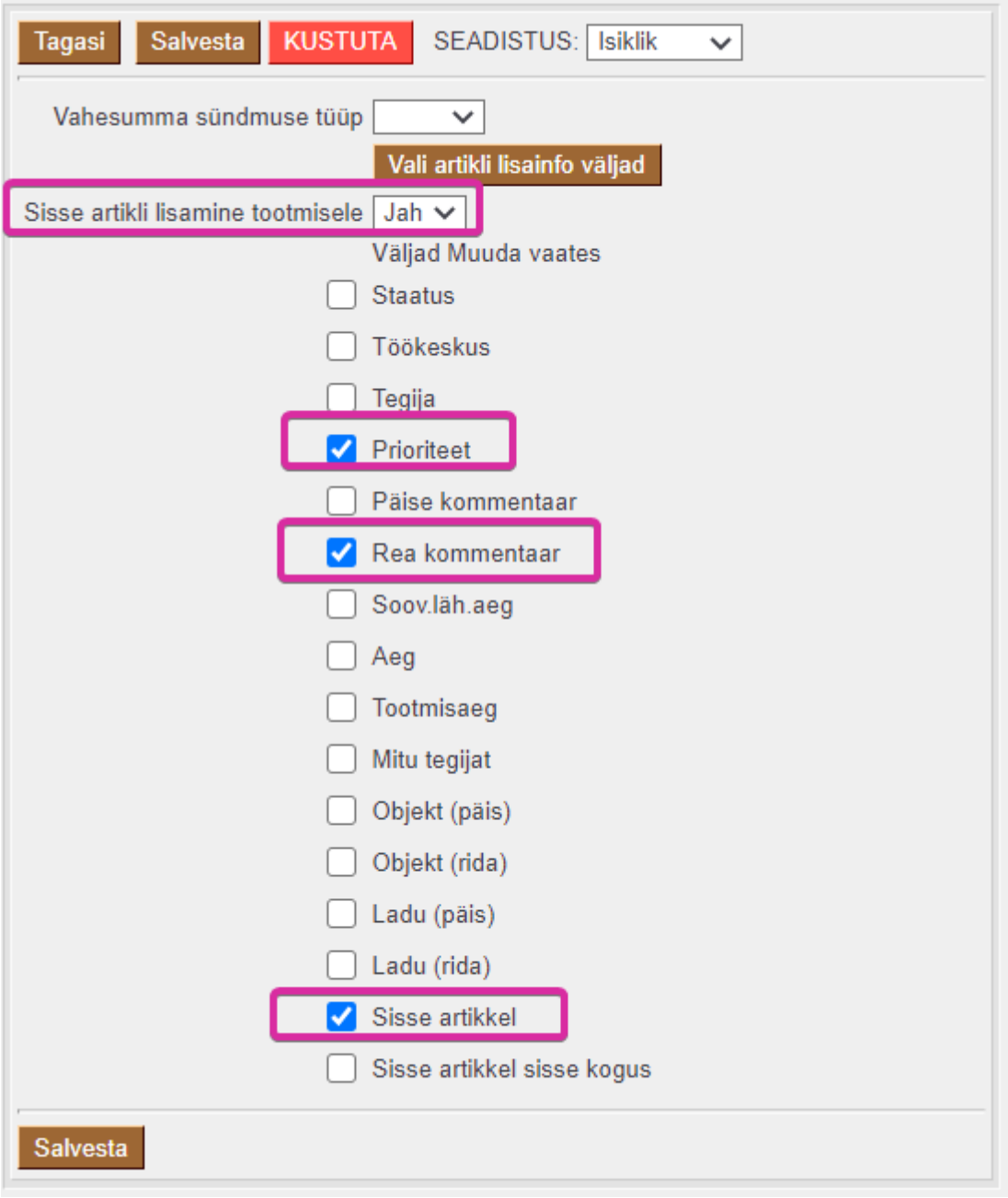
- Võimalik muuta igat tootmistellimust individuaalselt.
- Võimalik muuta mitut tootmist korraga, selleks vajalik täita väärtused plokis **Muuda kõik valikud** ja valida, millised tootmised soovitakse muuta. Muudatuste kinnitamiseks vajalik vajutada Salvesta.

- Sisse artikli muutmisel lähtutakse järgnevast:
    - Vahetus võimalik, kui tegemist artikliga, millele ei ole seotud retsepti
    - Kui sama artikkel mitmel real toomistellimusel, siis vahetus toimub kõigil ridadel, millel sama TNR.
    - Artiklile kaasatakse artiklikaardilt: nimi, ostuhind, ladu, objekt (Vastavalt seadistusele „Tootmistellimuse ridadele võetakse artiklitelt objekt“) ja töökeskus.

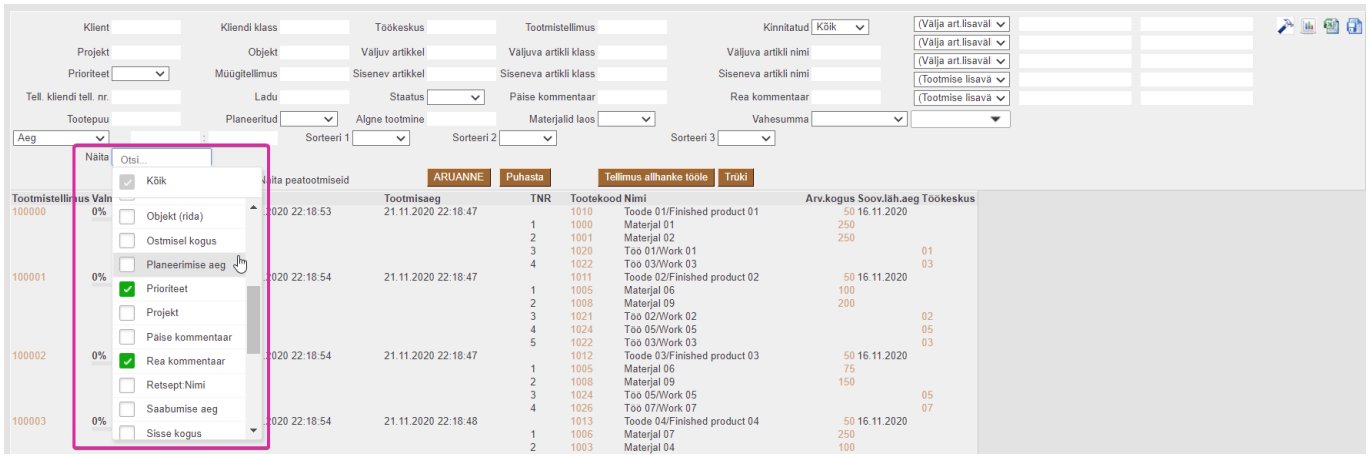
- Võimalik lisada sisse artikleid ridadele juurde, selleks vajalik täita väärtused plokis **Sisesta sisse artikkel** ja valida, millised tootmised soovitakse muuta. Muudatuste kinnitamiseks vajalik vajutada Sisesta.
    - Uus rida lisatakse peale viimast rida tootmistellimusel.
    - Juurde saab lisada artikleid, millele ei ole seotud retsepti.

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

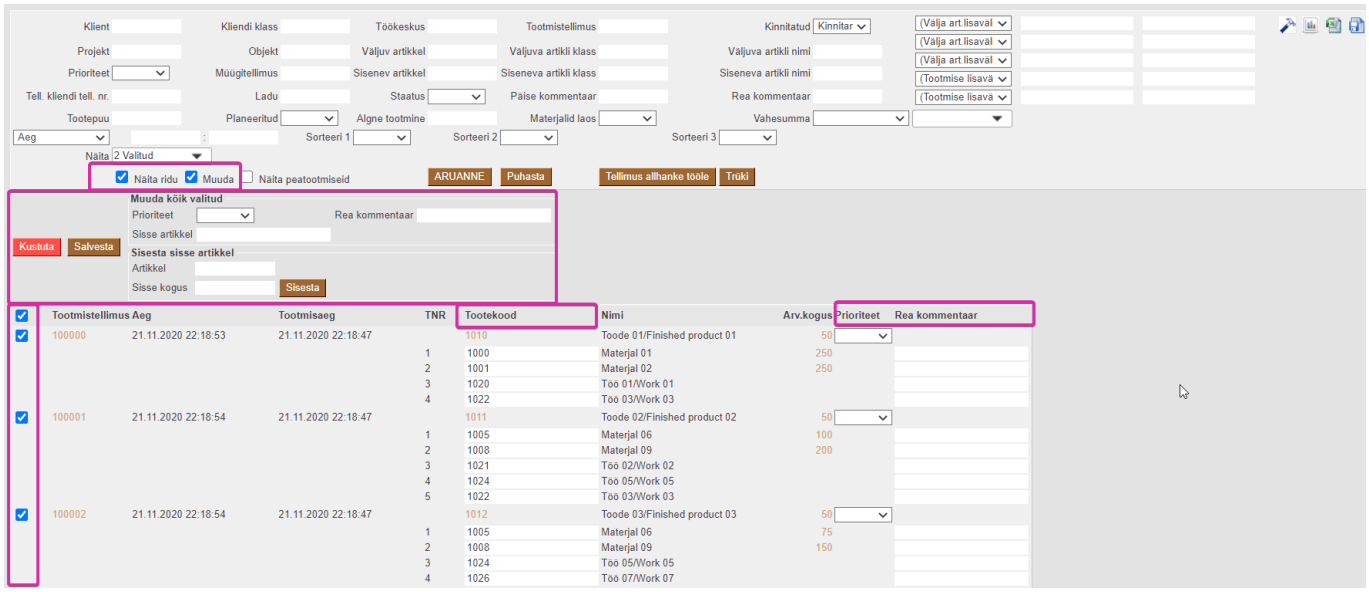
Peenhäälestuse all saab valida, milliseid muudatusi soovitakse hakata teostama tootmistellimusel. Alloleval pildil näidatud, et soovitakse lisada artiklit tootmisele, muuta sisse artiklit, muuta prioriteete ja rea kommentaari.



Märgitakse ka need veerud, mida soovitakse vaatesse juurde:



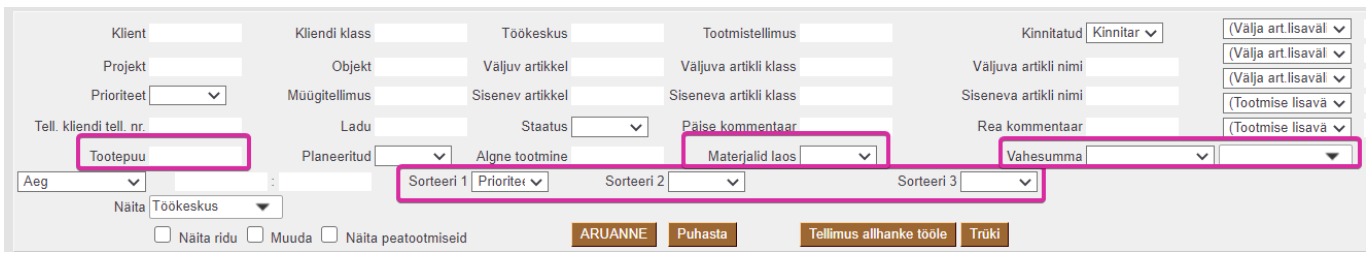
Aruanne avatud muuda vaatena:



3.3 Tootmistellimuse kustutamine

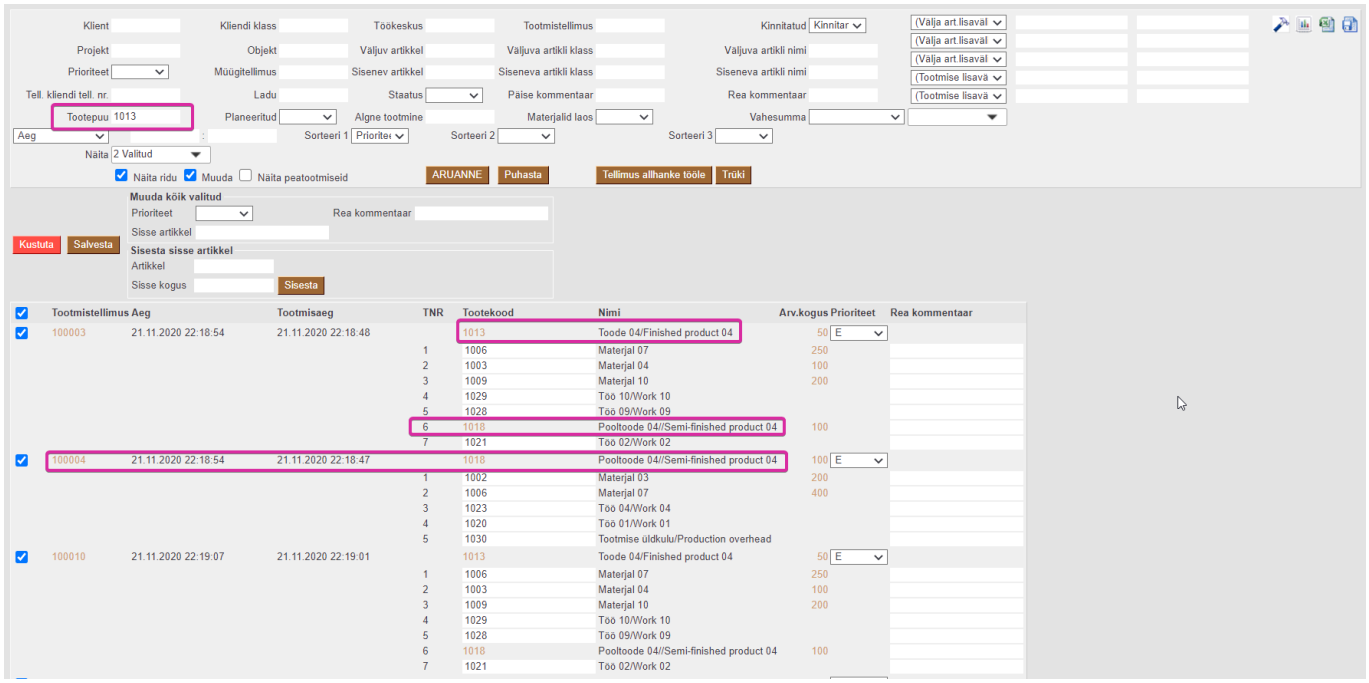
- Nupp ***Kustuta*** tekib, kui valitud Muuda vaade.
  - Kui töödele on registreeritud Algusaeg ridadele, siis väljastatakse teade „ei saa kustutada“. Vaadatakse ka üle alamtootmiste ehk kui ühele alamtootmisele on vähemalt ühele tööle alustatud aja registreerimisega, siis selle ahela tootmistellimusi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

3.4 Erilised filtrid aruandes



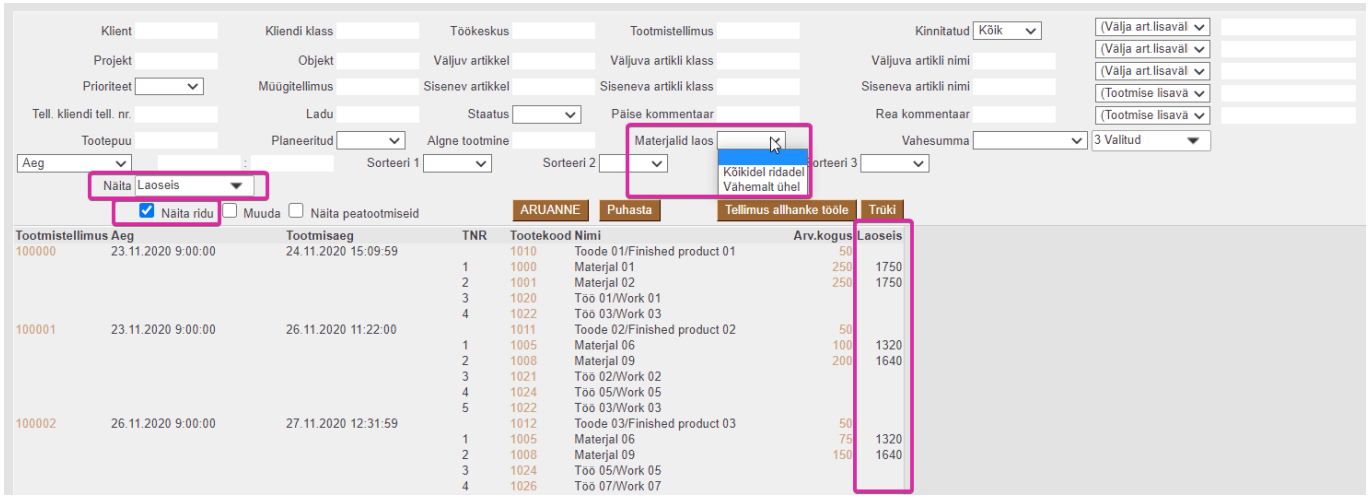
3.4.1 Tootepuu

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



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.

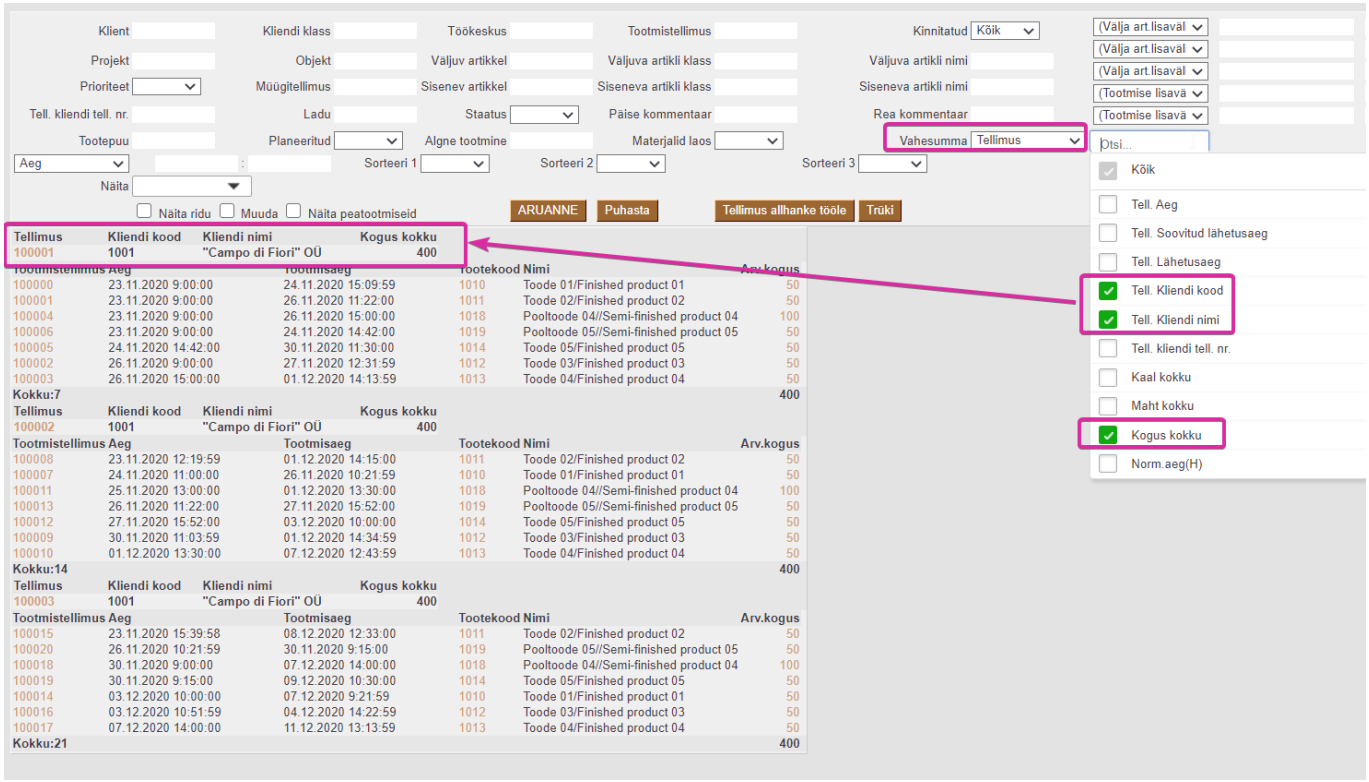


Vaata ka nipivideot, kuidas tootmise planeerimiseks kontrollida tooraine seisu laos:

Video

3.4.3 Vahesumma

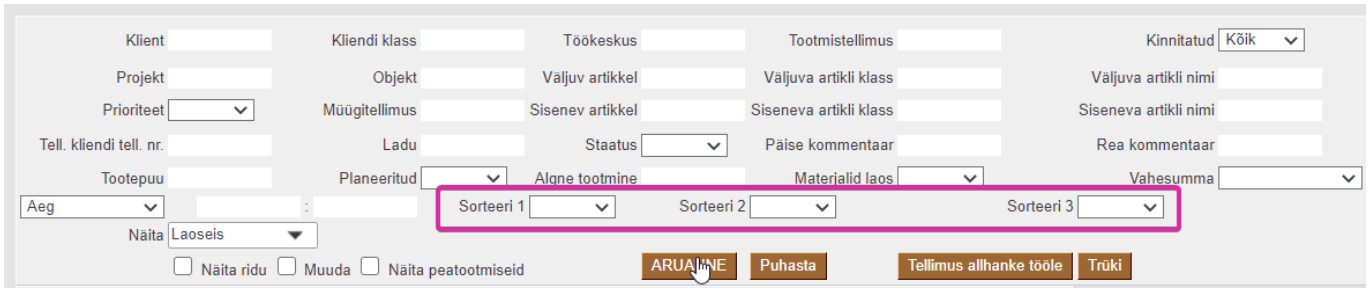
- Võimalik tootmistellimused grupeerida müügitellimuste lõikes ja määrata, millist infot grupi kohta kokku soovitakse aruandes vaadata.



3.4.4 Sorteerimine

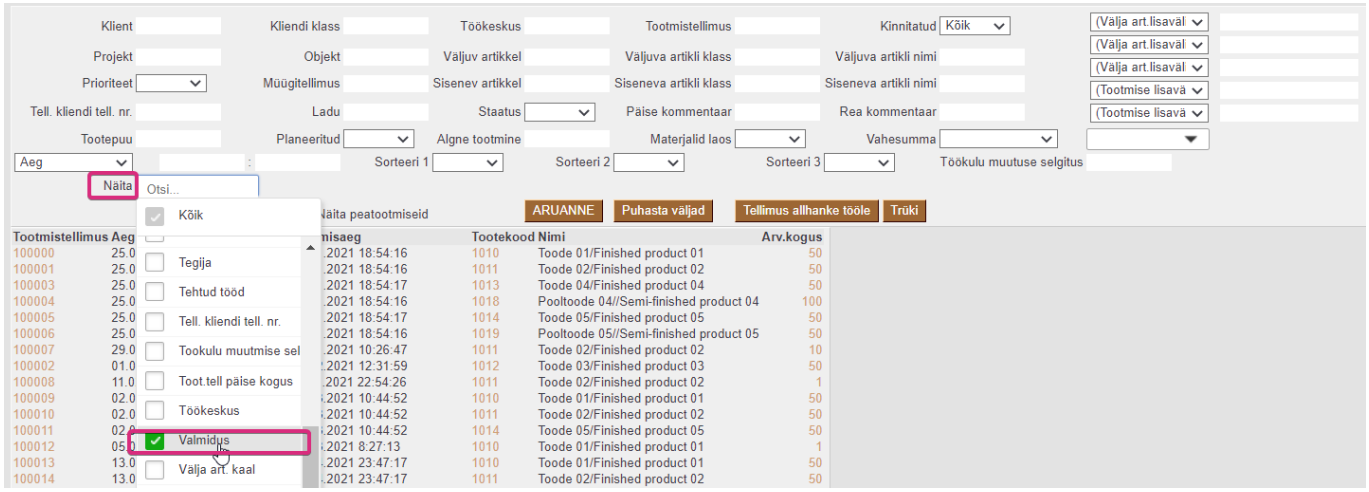
- Filtrid ***Sorteeri 1, Sorteeri 2 ja Sorteeri 3***.

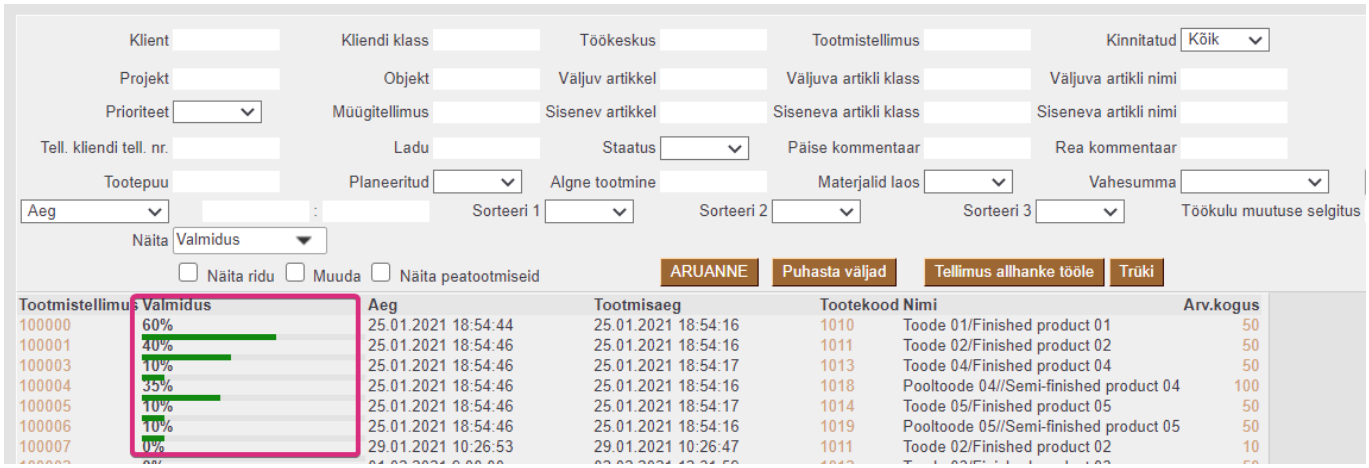
Võimalik teostada kuni kolmetasemeline sorteerimine. Näiteks sorteerida tootmised müügitellimuste numbri järgi, siis teisena grupeeritakse selle müügitellimuse tootmised soovitud lähetusaja järgi ning siis veel näiteks prioriteetide järgi. Nii tekib sobiv tootmistellimuste järjestus, mis soovitakse tootmisplaani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

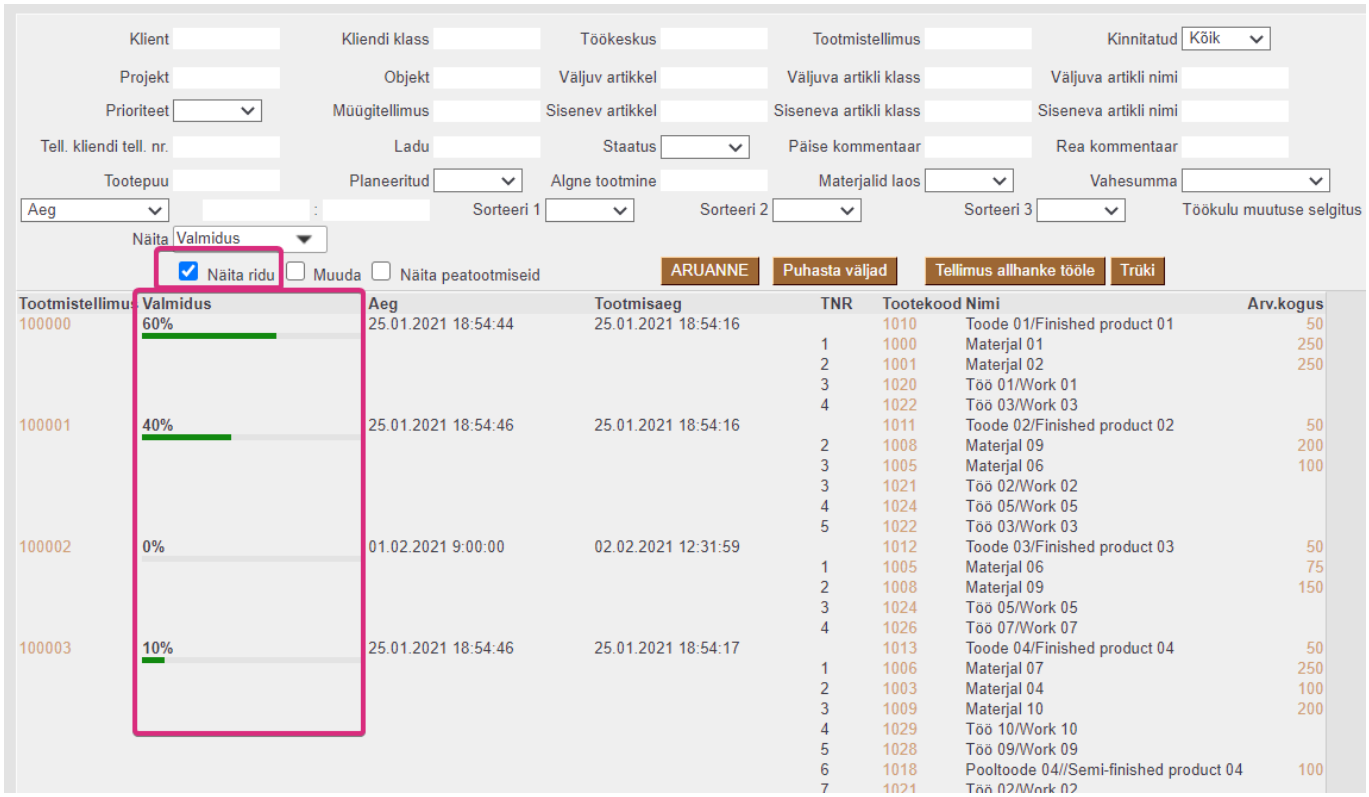


3.4.5 Valmidus

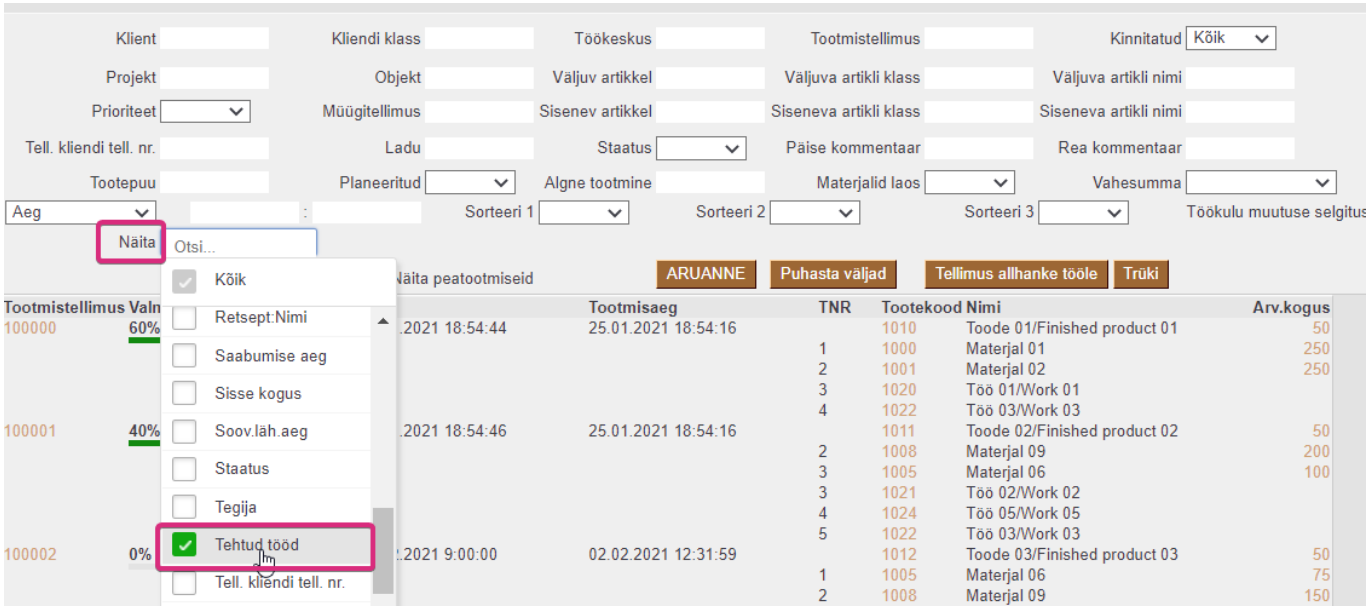
Võimalik graafikul näha, mitu % toote tootmiseks tellimusel olevatest töödest on tehtud.



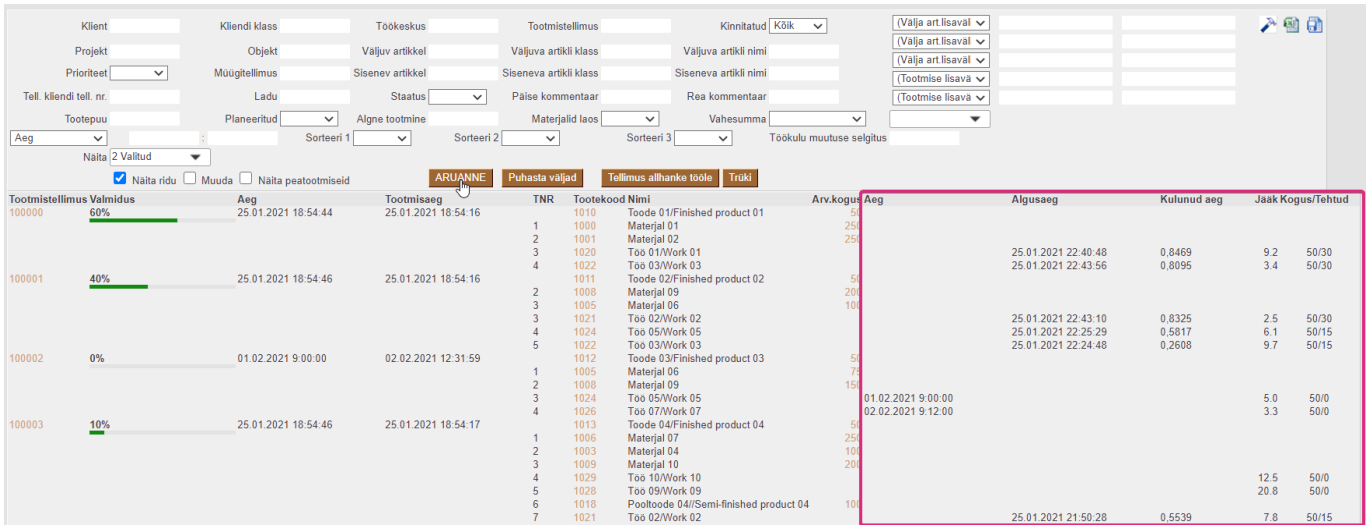




Valmidust arvutatakse lähtuvalt registreeritud kogustest. Aruandesse saab nähtavale võtta ka veerud, kus on näha tehtud kogused.

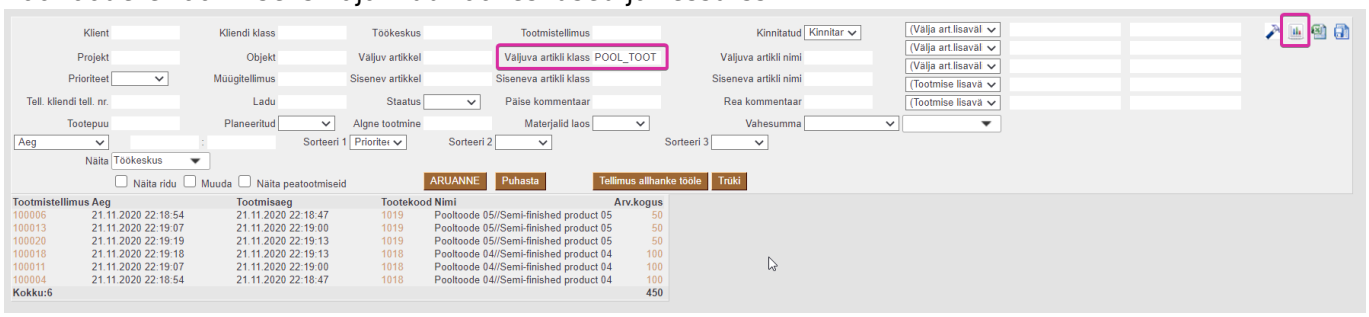


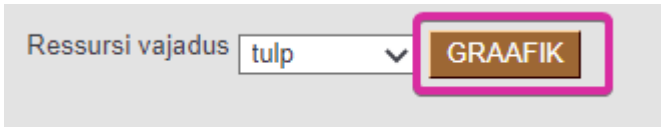
Juurde lisanduvad järgmised veerud.

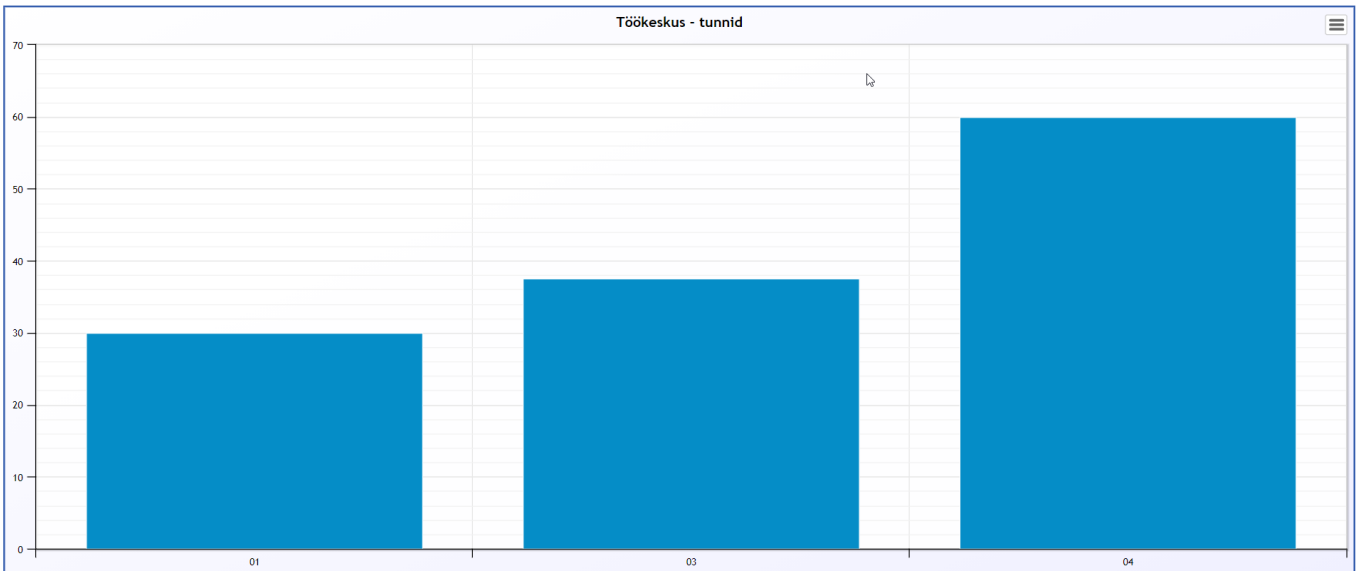


3.5 Töökeskuste ressursi vajadus

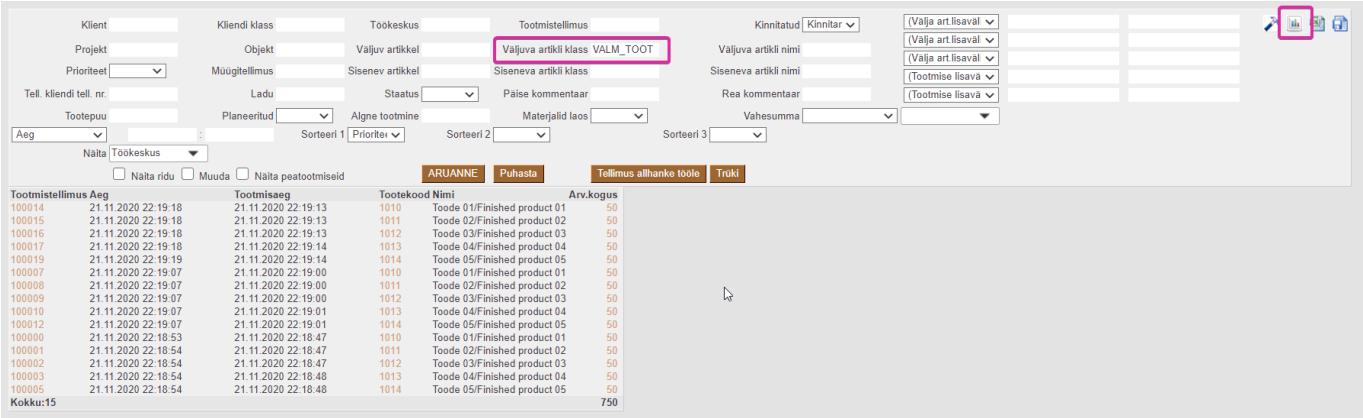
Pooltoodete tootmiseks vajalikud töökeskused ja ressurss

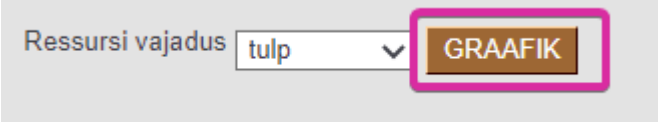


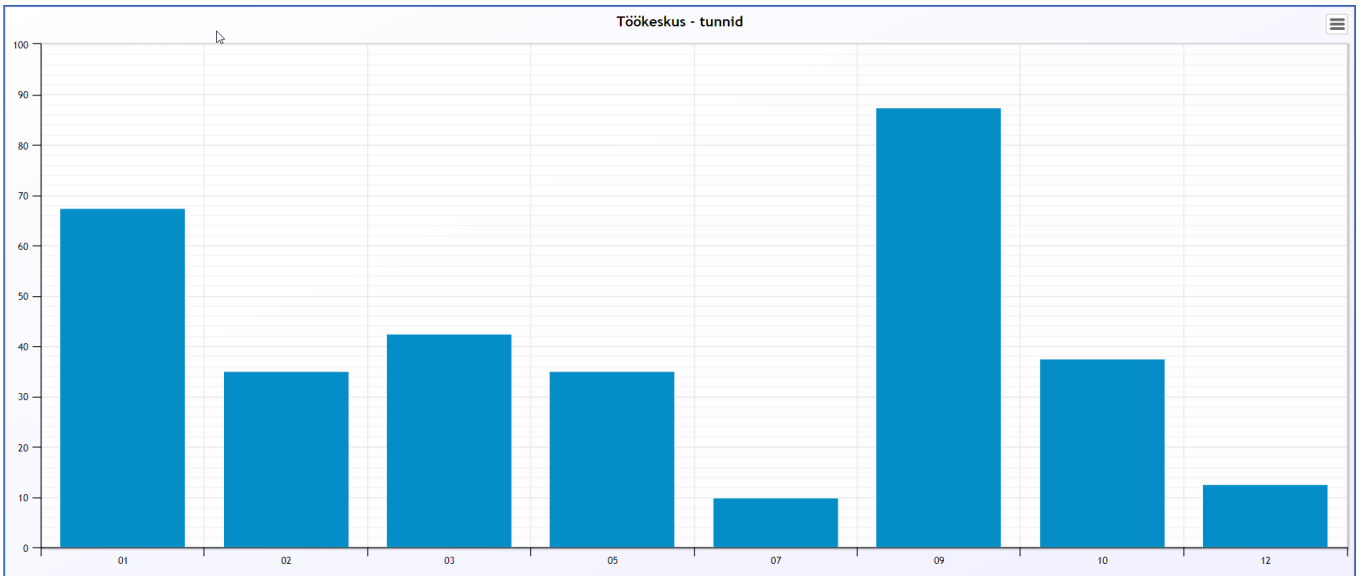




Lõpptoodete tootmiseks vajalikud töökeskused ja ressurss

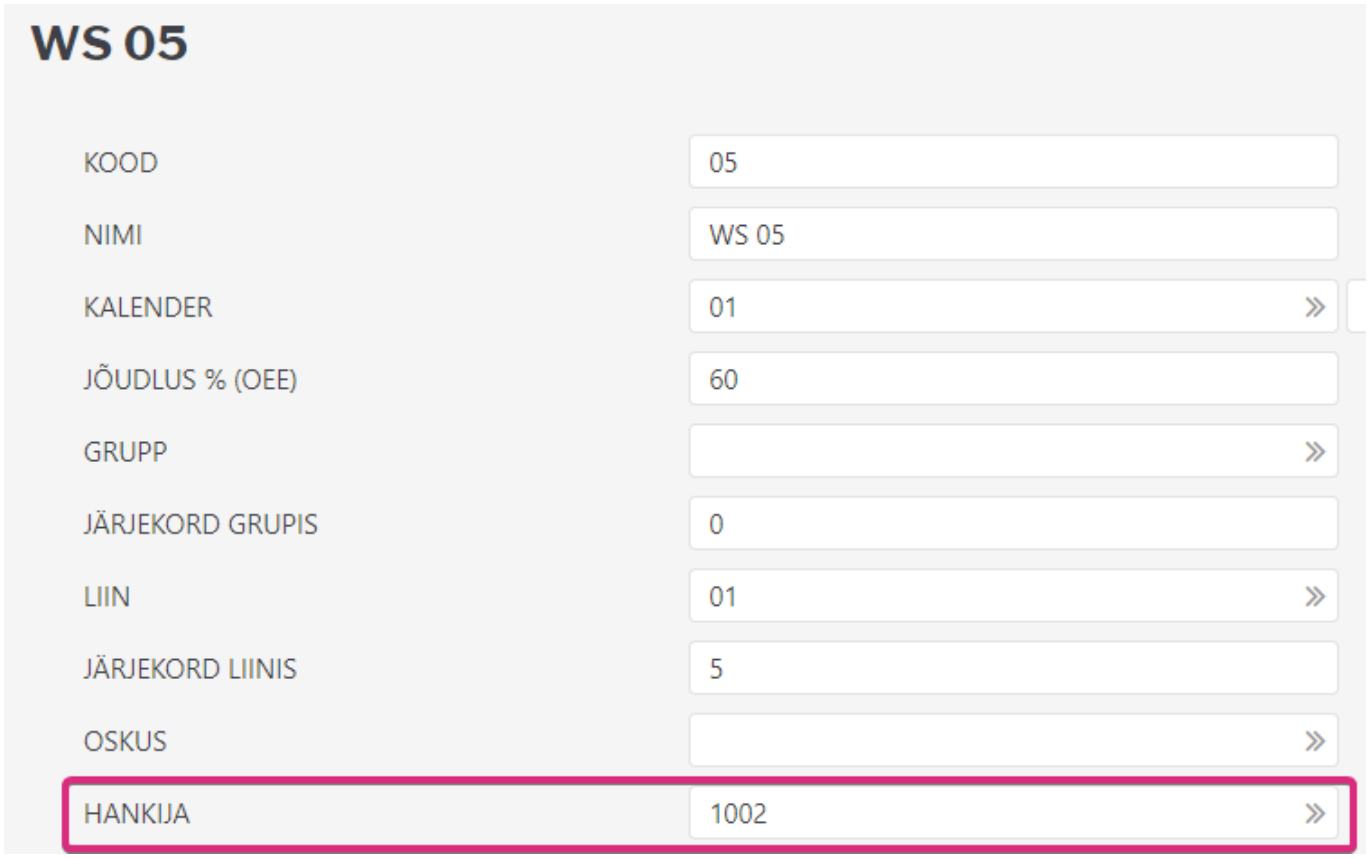




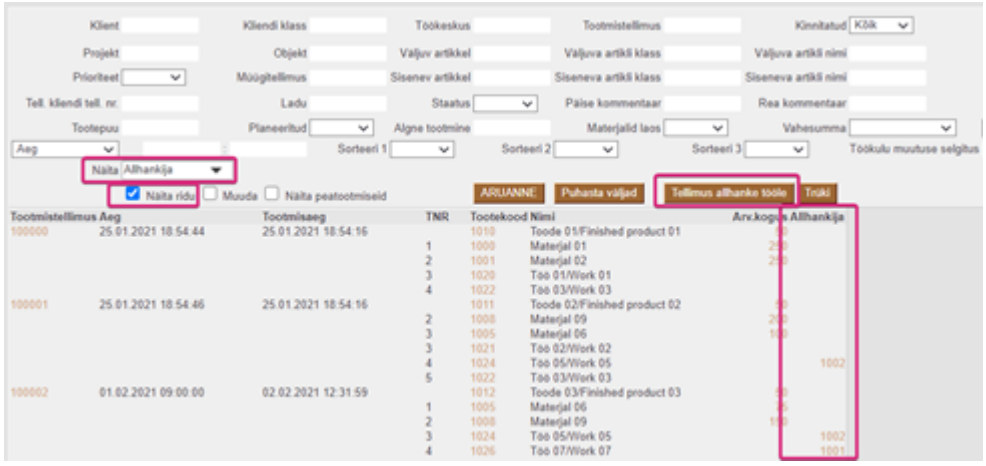


3.6 Tööde tellimine allhankijalt

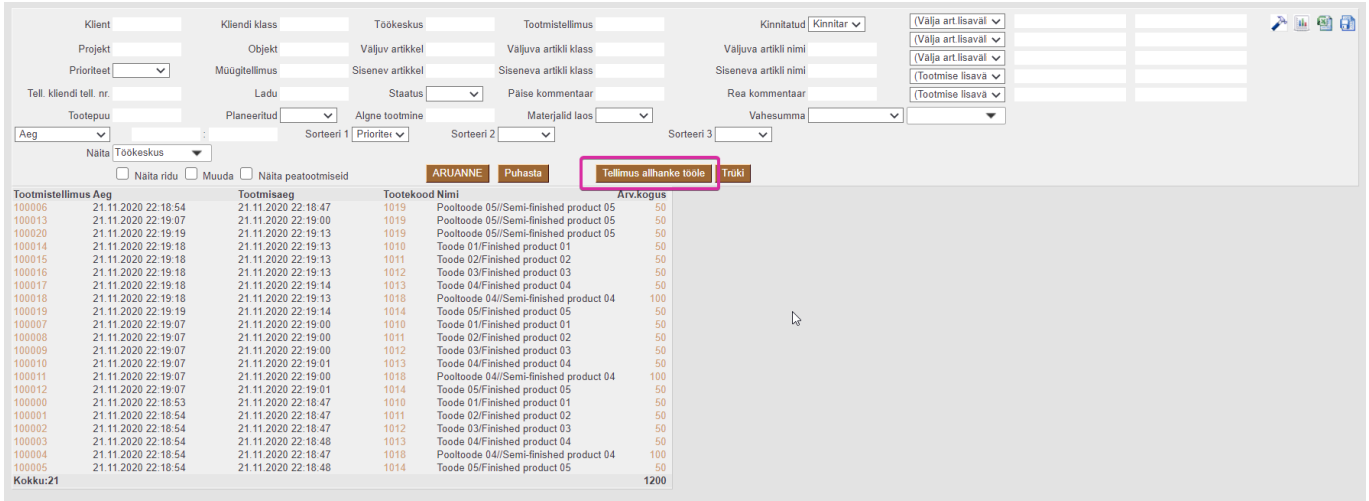
Töökeskuse kaardil saab määrata hankija, kellelt seda tööd sisse ostetakse.



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

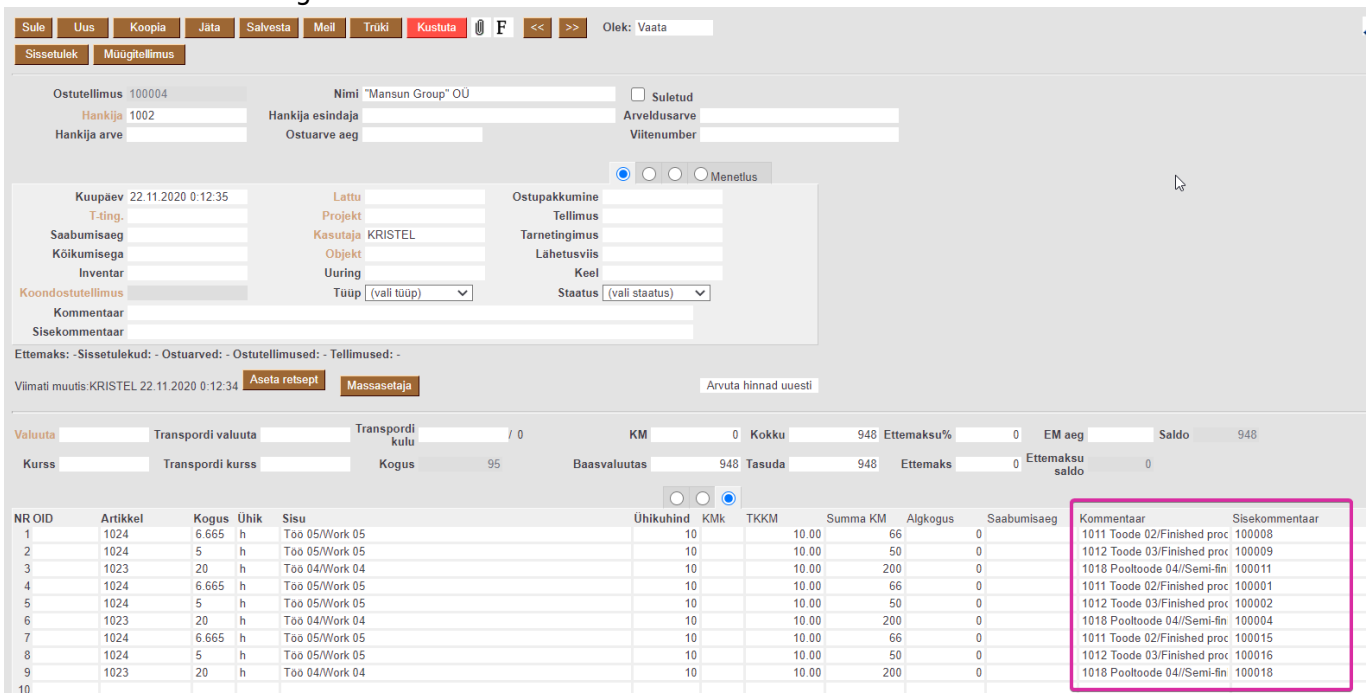


Kui vajutada nuppu ***Tellimus allhanke tööle***, siis ekraanil kuvatud tootmistellimused vaadatakse üle, kas mõnele töökeskusele on määratud hankija ning koostatakse ostutellimused hankijate lõikes.



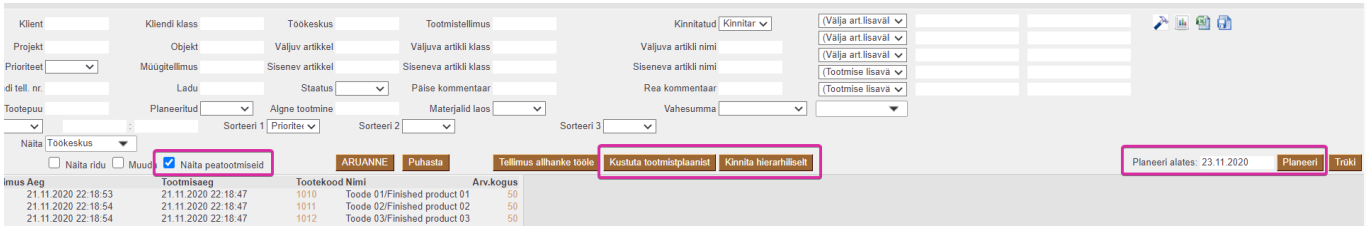


Ostutellimusel veergu Kommentaar kirjeldatakse Tootmistellimuse väljuva toote kood ja nimetus ja Sisekommentaar veergu Tootmistellimuse number.



3.7 Tööde planeerimine tootmisplaani

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



- 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 Sorteeri 1, Soreteeri 2 ja Sorteeri 3.

- Kustuta tootmisplaanist: eemaldab tootmistellimused tootmisplaanist ning tootmistellimuse planeerimise aja tootmistellimuselt. Eemaldada ei saa neid tootmisi, millele on tööaega

registreeritud.

- Kinnita hierarhiliselt: kinnitab ka tootmistellimusega seotud alamtootmised

Kui planeerimine ebaõnnestub, kuvatakse kasutajale veateade:

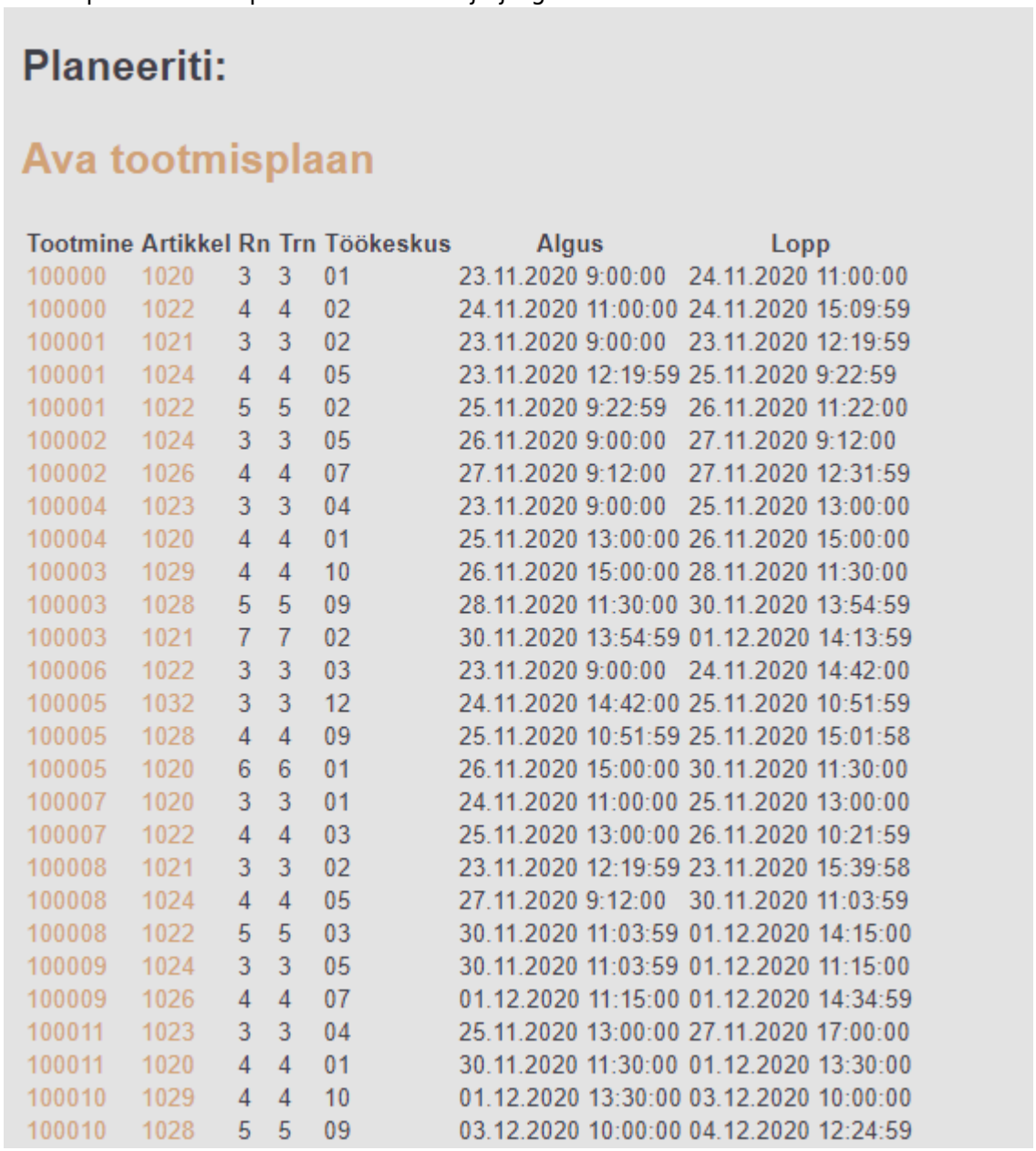


Ei planeeritud, kontrolli tookeskuse kalendreid :

Tootmine	Artikkel	Rn	Trn	Töökeskus	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:

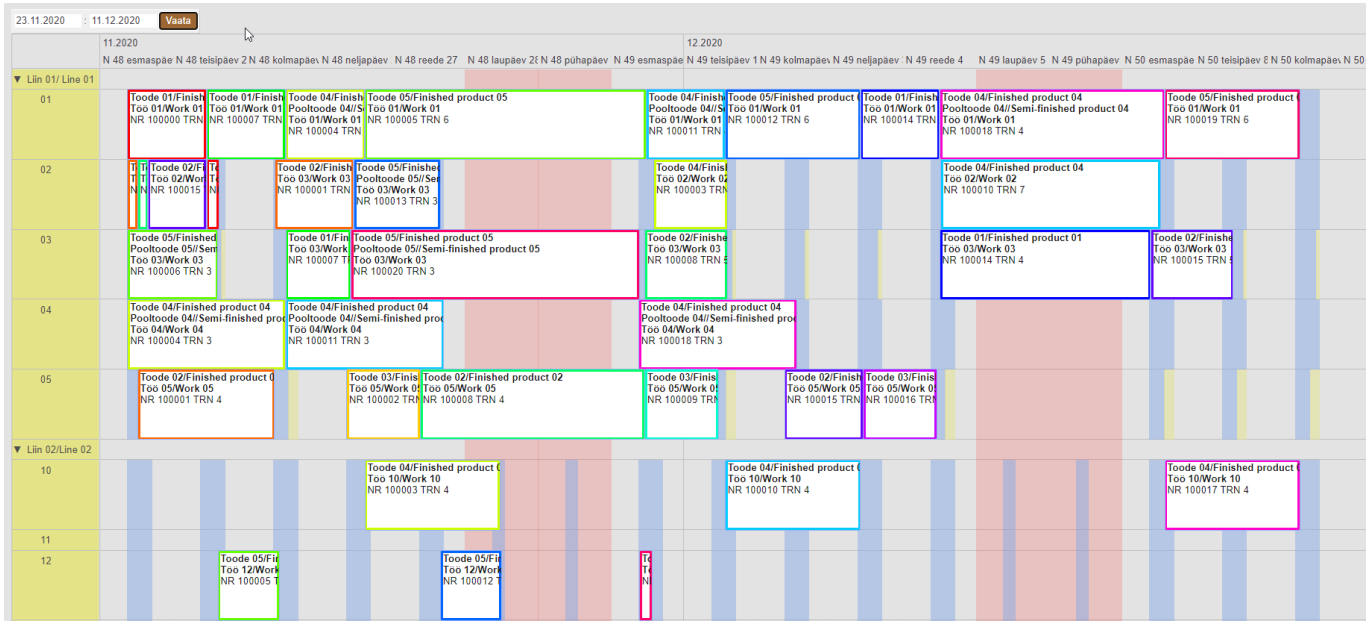


Planeeriti:

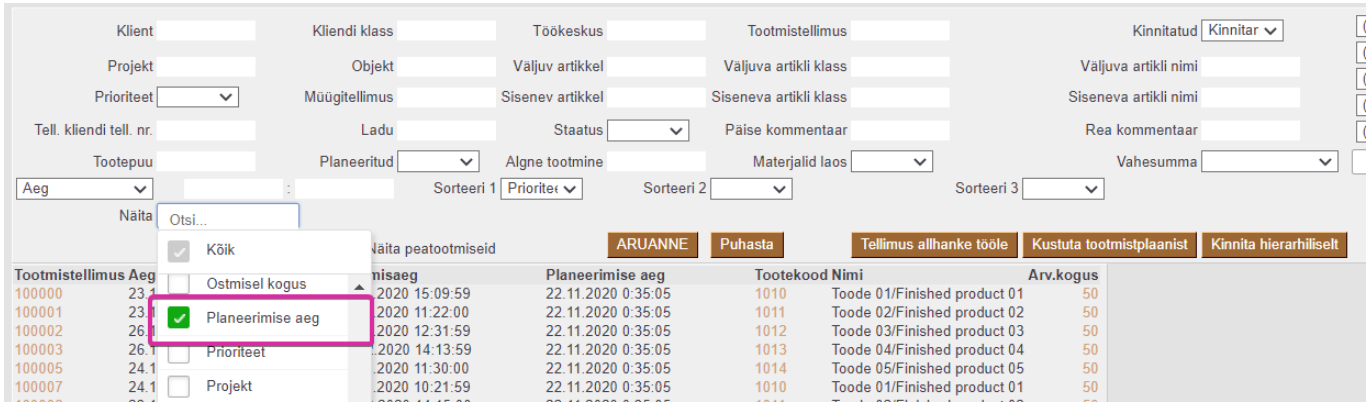
Ava tootmisplaan

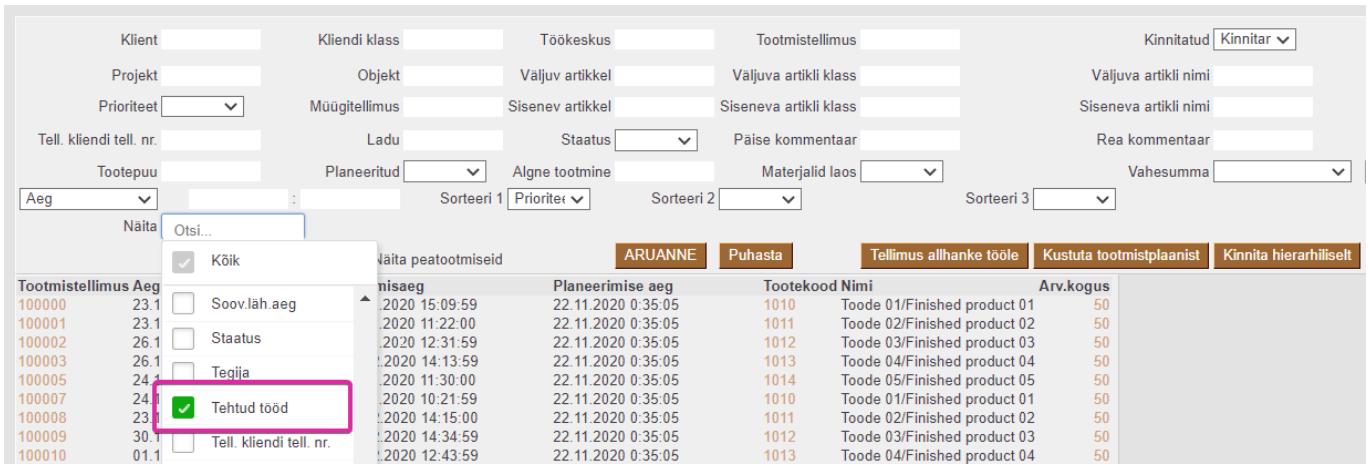
Tootmine	Artikkel	Rn	Trn	Töökeskus	Algus	Lopp
100000	1020	3	3	01	23.11.2020 9:00:00	24.11.2020 11:00:00
100000	1022	4	4	02	24.11.2020 11:00:00	24.11.2020 15:09:59
100001	1021	3	3	02	23.11.2020 9:00:00	23.11.2020 12:19:59
100001	1024	4	4	05	23.11.2020 12:19:59	25.11.2020 9:22:59
100001	1022	5	5	02	25.11.2020 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.

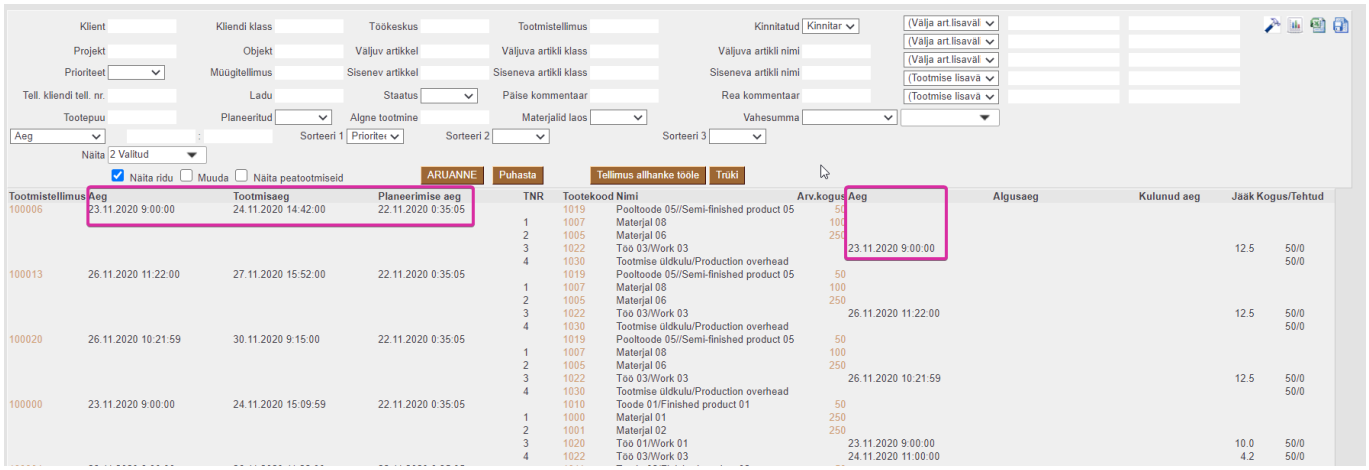


Planeerimise tulemust saab vaadata ka Tootmistellimuste halduse aruandest. Valida juurde veerud Planeerimise aeg ja Tehtud tööd.





Peale ridade valimist kuvatav aruanne on järgmine



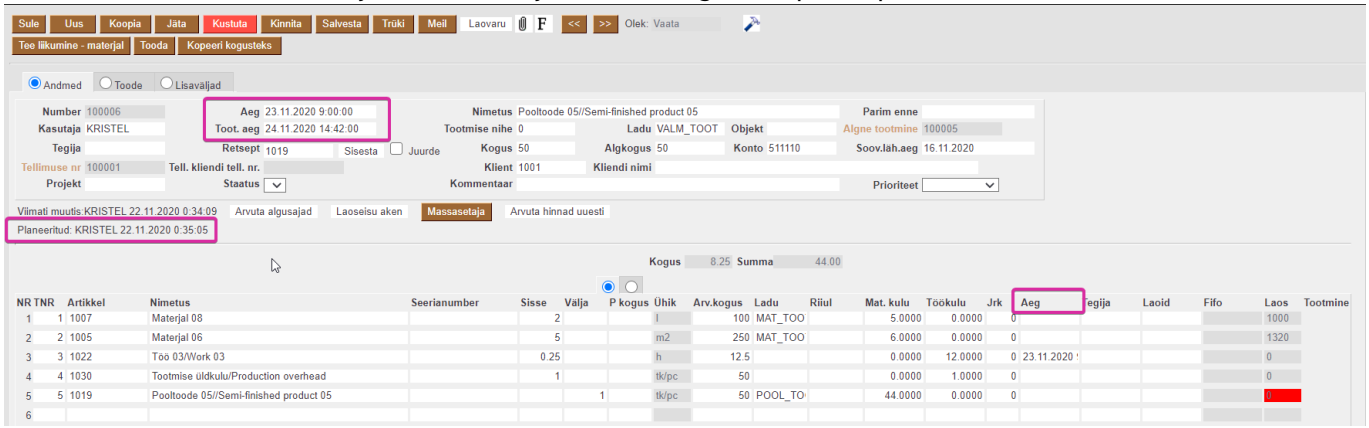
AEG: Tootmistellimuse päise aeg on saanud peale planeerimist uue väärtuse, see on aeg, millega tootmistellimuse esimest tööd alustatakse.

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:



From:
https://wiki.directo.ee/ - **Directo Help**

Permanent link:
https://wiki.directo.ee/et/toode_aru_haldus

Last update: **2022/09/20 10:41**