

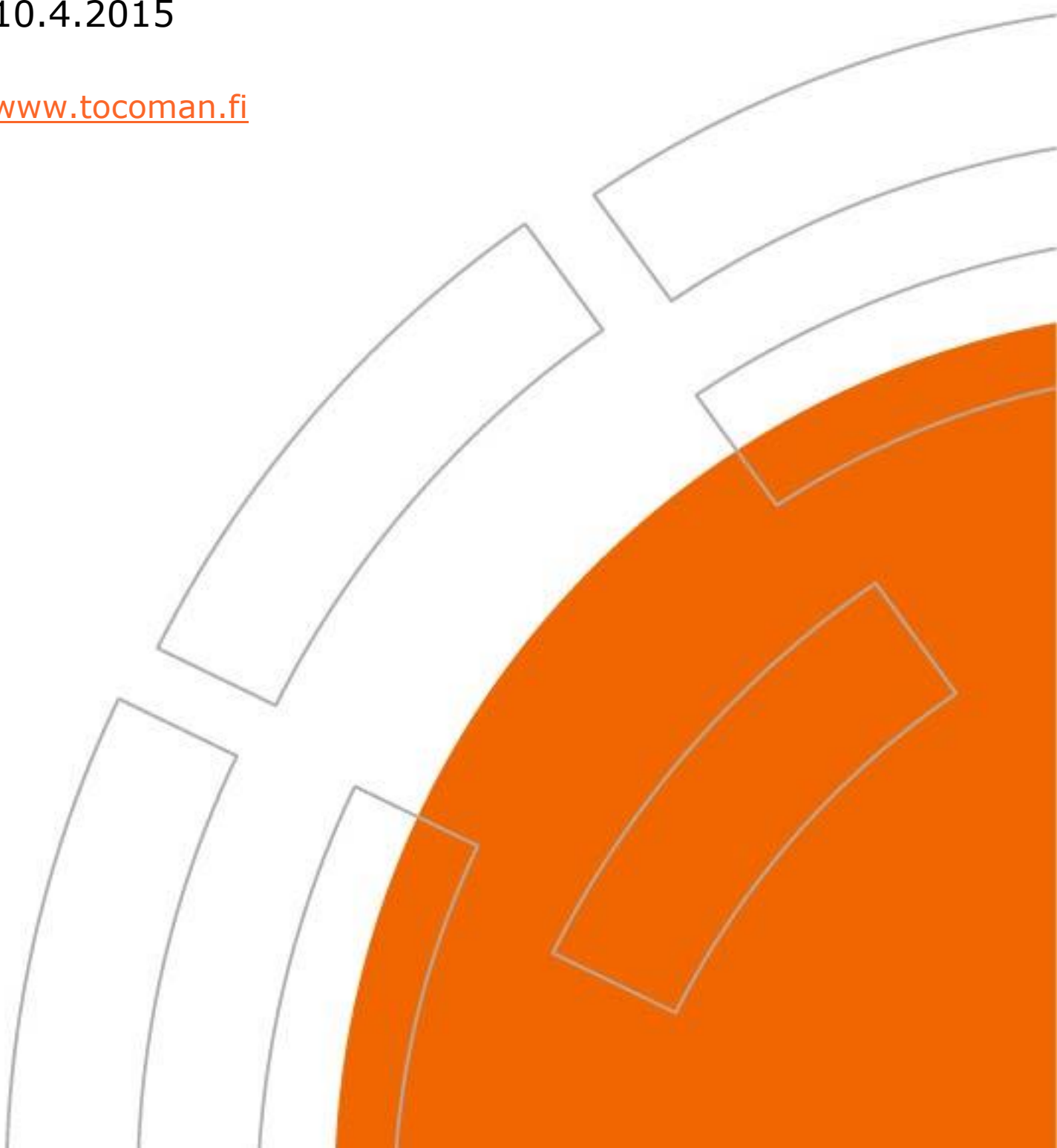
TOCOMAN

Admin

Käyttöohjeet

10.4.2015

www.tocoman.fi



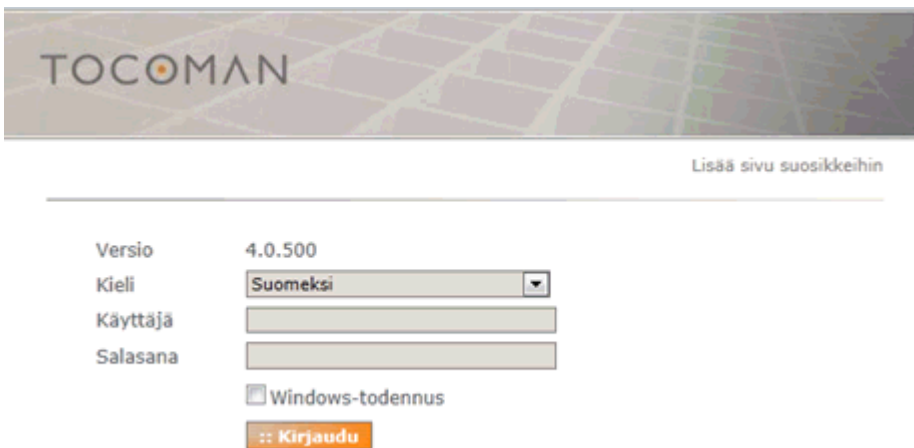
SISÄLLYS

Sovelluksen käyttöliittymä	3
Yleistä	3
Käyttöoikeudet	3
Kustannuslaskelmat	4
Tuotantolaskelmat	5
Tietoa sovelluksesta	5
Käyttöoikeudet	6
Perustoiminnot	6
<i>Sisäiset hallintatunnukset</i>	<i>6</i>
<i>Ohjelmien aktivointi</i>	<i>7</i>
<i>Hankeryhmät</i>	<i>8</i>
<i>Käyttäjätunnukset ja käyttöoikeudet</i>	<i>8</i>
Muut toiminnot	11
Kustannuslaskelmat	12
Laskentanimikkeistöt	12
Muut kustannus- ja tarjouslaskennan perustiedot	14
Hankkeiden luokittelu	15
Tuotantolaskelmat	16
Aikataulunimikkeistöt	16
Hankintanimikkeistöt	20
Tavoitelaskelmanimikkeistöt	25
Tietoja järjestelmästä	29

Sovelluksen käyttöliittymä

Yleistä

Tocoman Admin -sovellukseen kirjaututaan sisään Internet-selaimen välityksellä. Järjestelmään voi kirjautua tunnuksilla, joilla on Microsoft Sql Serverin sysadmin-rooli tai tunnuksilla, jotka on Tocoman Admin -sovelluksessa asetettu pääkäyttäjäksi.



Versio 4.0.500

Kieli

Käyttäjä

Salasana

Windows-todennus

Kirjautumisen jälkeen avautuu sovelluksen pääikkuna, jossa toiminnallisuus on jaoteltu neljän eri pääotsikon alle. Niitä käsitellään erikseen seuraavissa kappaleissa.



Käyttöoikeudet Kustannuslaskelmat Tuotantolaskelmat Tietoja järjestelmästä

Käyttöoikeudet

Perusasetukset

- Aseta järjestelmän sisäiset hallintatunnukset
- Aktivoi ohjelmalisenssejä
- Määrittele hankeryhmät
- Aseta käyttäjätunnukset ja käyttöoikeudet
- Aseta hankkeen siirtotiedoston salasana

Muut

- Tallenna järjestelmän asetukset tiedostoksi
- Palauta järjestelmän asetukset tiedostosta

Käyttöoikeudet

Käyttöoikeudet-linkki avaa toiminnot, joilla voidaan mm. hallita tietokannan käyttäjätunnuksia, määrittää käyttöoikeuksia hankeryhmiin ja ohjelmiin sekä aktivoida ohjelmalisenssejä.

Käyttöoikeudet



Perusasetukset

Aseta järjestelmän sisäiset hallintatunnukset
Aktivoi ohjelmalienssejä
Määrittele hankeryhmät
Aseta käyttäjätunnukset ja käyttöoikeudet
Aseta hankkeen siirtotiedoston salasana

Muut

Tallenna järjestelmän asetukset tiedostoksi
Palauta järjestelmän asetukset tiedostosta

Kustannuslaskelmat

Kustannuslaskelmat-linkki avaa toiminnot, jolla perustetaan hallitaan Tocoman Kustannuslaskennan nimikkeistöjä, määritellään kustannuslaskennan ja tarjouslaskennan muut lähtötiedot ja asetetaan perustettavien kustannuslaskelmien luokittelunimikkeet.

Kustannuslaskennan perustiedot



Laskentanimikkeistöt

Lisää tai poista nimikkeistöjä
Määrittele nimikkeistön pääryhmät
Määrittele nimikkeistön panoslajit
Aseta nimikkeistön laajuusnimikkeet
Päivitä nimikkeistön pääryhmämuutokset hankkeille

Muut kustannus- ja tarjouslaskennan perustiedot

Aseta oletusvaluutta ja -indeksi
Aseta ALV-oletusarvo
Aseta oletusarvoinen standardikirjasto
Aseta standardiehdokkaiden tallennushanke
Määrittele rakennetyyppien muuttujat
Aseta panosten tunnistusperuste
Määrittele työnjohdon sosiaalikulujen käsittely
Määrittele tarjouksen muut erät
Määrittele RO-laskelman prosenttipohjaiset erät
Määrittele RO-laskelman arvonnisäverottomat erät

Laskelmien luokittelu

Määrittele hanketyypit
Määrittele rakennustyyppit
Määrittele toteutusmuodot
Määrittele rahoitusmuodot
Määrittele tyyppiluokat
Määrittele kalleusluokat
Määrittele alueet
Määrittele roolit
Määrittele organisaatiot

Tuotantolaskelmat

Tuotantolaskelmat-linkki avaa toiminnot, joilla hallitaan Tocoman Tuotannosuunnittelun aika-
taulu-, hankinta- ja tavoitelaskentanimikkeistöjä ja niihin liittyviä muita perustietoja. Linkki on
näkyvässä vain, jos tietokantaan on aktivoitu Tocoman Tuotannosuunnittelun lisenssejä.

Tuotantolaskelmien perustiedot



Aikataulunimikkeistöt

Lisää ja poista aikataulunimikkeistöjä
Määrittele aikataulutehtävät
Perusta aikataulunimikkeistön liittämissäännöt
Määrittele resurssinimikkeet
Määrittele aikataulutehtävien oletustyöryhmä
Aseta työvuoron pituus

Hankintanimikkeistöt

Lisää ja poista hankintanimikkeistöjä
Määrittele hankintatehtävät
Perusta hankintanimikkeistön liittämissäännöt
Määrittele hankintalajit
Määrittele hankinnan vastuunimikkeet

Tavoitelaskentanimikkeistöt

Lisää ja poista tavoitelaskentanimikkeistöjä
Määrittele tavoitelaskennan nimikkeet
Perusta tavoitelaskentanimikkeistön liittämissäännöt

Tietoa sovelluksesta

Tietoja järjestelmästä -linkki näyttää ohjelmaversion ja tietokannan sekä aktivoitujen lisenssien
määrän toiminnoittain.

Tietoja järjestelmästä

Yleistä

Ohjelmaversio	4.0.500
Tietokantapalvelin	DT3500-12\SQL2012
Tietokanta	TCM40500from40000

Ohjelmalisenssien aktivoinnit

Tocoman Express	0/0 projektia
TCM Tuotanto	1/5 käyttäjää

Käyttöoikeudet

Perustoiminnot

Sisäiset hallintatunnukset

Järjestelmän sisäisiä hallintatunnuksia ovat seuraavat.

- Yleinen hallintatunnus
- Määräselaimen hallintatunnus

Yleinen hallintatunnus on pakollinen Tocoman-ratkaisua käytettäessä. Sitä käytetään varsinaisten käyttäjien käyttöoikeuksien hallintaan. Oletusarvoisesti tämä käyttäjätunnus on nimeltään "TCMAdmin" ja se normaalisti perustetaan tietokannan perustamisen yhteydessä automaattisesti. On suositeltavaa käyttää tätä tunnusta yleisenä hallintatunnuksena. Käyttäjätunnuksen salasanan voi tarvittaessa kuitenkin muuttaa haluamukseen.

Järjestelmän sisäiset hallintatunnukset

Valitse tunnus

Tunnus

Käyttäjätunnus *

Uusi salasana *

Uusi salasana uudelleen *

Määräselaimen hallintatunnusta tarvitaan, jos käytössä on Tocoman Määräselaimen hankekohdattaiset käyttäjätunnukset. Se on sovelluksen sisäinen aputunnus, jolla ei ole tarkoitus avata itse Tocoman Määräselainta.

Järjestelmän sisäiset hallintatunnukset

Valitse tunnus

Tunnus

Käyttäjätunnus *

Uusi salasana *

Uusi salasana uudelleen *

Toiminnolla voidaan perustaa uusi käyttäjätunnus ja asettaa se määräselaimen hallintatunnukseksi. Sen avulla voidaan myös asettaa jokin olemassa oleva tunnus kyseiseen rooliin.

Määräselaimen hallintatunnuksen asettaminen tapahtuu seuraavasti.

1. Kirjoita käyttäjätunnus ja salasana
2. Paina Tallenna-painiketta
3. Jos kyseessä olemassa oleva tunnus, niin sovellus pyytää varmistamaan asian
4. Paina uudestaan Tallenna-painiketta
5. Ohjelma näyttää hallintatunnuksen tiedot kryptatussa muodossa
6. Ota tiedot talteen
7. Kopioi tiedot Tocoman Määräselaimen asetustiedostoon.

Tocoman Määräselaimen asetustiedosto löytyy polusta <ProgramData>/Tocoman/Selain ja sen alikansiossa CustomerSettings. Tiedoston nimi on "default.sbx".

Kryptattu käyttäjätunnus asetetaan seuraavaan kohtaan.

```
<YleKey>SBDBUser</YleKey>
<YleConfKey>defaultkey</YleConfKey>
<ObjectValue xsi:type="xs:string" xmlns:xsi="http://www.w3.org/2001/XMLSchema-instance"><![CDATA[KÄYT-
TÄJÄTUNNUS]]></ObjectValue>
```

Kryptattu salasana asetetaan seuraavaan kohtaan.

```
<YleKey>SBDBUserPW</YleKey>
<YleConfKey>defaultkey</YleConfKey>
<ObjectValue xsi:type="xs:string" xmlns:xsi="http://www.w3.org/2001/XMLSchema-instance"><![CDATA[Käyt-
täjätunnuksen salasana]]></ObjectValue>
```

Ohjelmien aktivointi

Tocoman Admin -sovelluksella asetetaan seuraavien toimintojen lisenssimäärät:

- Tocoman Tuotannonsuunnittelu
- Tocoman Määräselain
- Yleinen tiedonsiirto (esim. 3. osapuolien sovelluksiin)

Kantaan tallennetut aktivoinnit voi tarkistaa valikon linkillä Tietoja järjestelmästä.

Aktivointi tapahtuu seuraavasti.

1. Syötä saamasi yritysnimi ja lisenssikoodi
2. Paina seuraava
3. Syötä aktivoitava määrä
4. Paina Valmis-painiketta

Aktivointimääriä voi lisätä tai vähentää. Jos yrityksen kaikki lisenssit on aktivoituna, on lisenssejä hankittava lisää ennen kuin aktivointien lisäys onnistuu. Vähennys tapahtuu kirjoittamalla lisenssimäärä negatiivisena.

Kun Tocoman Tuotannonsuunnittelun ja/tai Määräselaimen lisenssimäärät on aktivoitu, on käyttäjätunnuksen hallinnassa (Aseta käyttäjätunnukset ja käyttöoikeudet) mahdollista asettaa käyttäjätunnukselle oikeus em. toimintojen käyttämiseen.

Oikeudet muihin sovelluksiin

- Oikeus käyttää TCM Tuotanto -sovellusta
- Oikeus käyttää TCM Selain -sovellusta

Hankeryhmät

Hankeryhmiä käytetään hankkeiden käyttöoikeuksien hallintaan. Käyttäjätunnuksella voi olla katselu-, muutos- tai hallintaoikeus hankeryhmän hankkeisiin tai käyttäjältä voidaan piilottaa hankeryhmä. Hankeryhmien käyttöoikeudet asetetaan toiminnolla Aseta käyttäjätunnukset ja käyttöoikeudet, kunhan hankeryhmät on ensin perustettu.

Hankeryhmät perustetaan toiminnolla Määrittele hankeryhmät.

Hankeryhmät	[Lisää hankeryhmä]
Lisää tai muokkaa hankeryhmiä.	

Toimi seuraavasti.

1. Paina Lisää hankeryhmä -linkkiä
2. Syötä hankeryhmän tiedot
3. Tallenna hankeryhmä

Perustettuja hankeryhmiä voi muokata jälkikäteen. Hankeryhmää ei kuitenkaan voi poistaa, mikäli yksikin järjestelmän hanke kuuluu poistettavaksi aiottuun ryhmään.

Käyttäjätunnukset ja käyttöoikeudet

Järjestelmän käyttäjätunnusten hallinta käsittää käyttäjätunnusten perustamisen ja käyttöoikeuksien asettamisen. Järjestelmän käyttäjätunnukset ovat Microsoft SQL Serverin käyttäjälue- teloon perustettavia käyttäjätunnuksia, jotka liitetään Tocoman-ratkaisun tietokantaan.

Tunnukset noudattavat Sql Server -käyttäjätunnusten normaaleja periaatteita. Tunnus voi siis olla sellainen, jolla kirjaututaan käyttöjärjestelmään (Windows-tunnistautuminen) tai sellainen, jolla kirjaututaan pelkkään tietokantapalvelimeen (SQL Server -tunnistautuminen).

Uuden käyttäjän perustaminen

Uuden käyttäjän perustaminen vaatii käyttäjätietojen syöttämisen.

Huomaa

Käyttäjien perustaminen on rajoitettu vain käyttäjiin, joilla on vähintään security admin –rooli tietokantapalvelimella. Tutustu asiaan tarkemmin Käyttöoikeuksien hallinta –kappaleessa.

Tyyppi-kentän avulla valitaan tunnuksen tunnistautumistapa. Tunnus voi siis olla toimialueen tunnus (Windows user), toimialueen ryhmä (Windows group) tai tarpeen vaatiessa toimialueista riippumaton tunnus (SQL Authentication). Kun tyyppiä valitaan Windows user tai Windows group, niin lomakkeelle tulee esiin toimialue-kenttä.

Tunnus kirjoitetaan tai valitaan kenttään liittyvästä valintalistasta (avataan vieressä olevasta kuvakkeesta). Valintalistalla näkyvät ne tietokantapalvelimen käyttäjätunnukset, jotka voidaan liittää Tocoman-ratkaisun tietokantaan.

Salasana kirjoitetaan ja vahvistetaan, mikäli perustettava tunnus on toimialueesta riippumaton tunnus (SQL Authentication). Salasanan on noudatettava tietokantapalvelimen kulloinkin salasanoja koskevia sääntöjä.

Kohdan Poista hankekohtaiset oikeudet valinta suositellaan pidettävän aina päällä uuden käyttäjän luonnin yhteydessä.

Uusi käyttäjä perustetaan Tallenna-painikkeella.

Sovellustason käyttöoikeuksien määrittäminen

Käyttäjätunnuksen yleiset oikeudet asetetaan Käyttäjätili-lomakkeen Sovellukset -välilehdellä.

Järjestelmän ylläpitäjällä on oikeus avata Tocoman Admin –sovellus ja muokata olemassa olevien käyttäjien hankkeita. Käyttäjätunnuksen lisääminen, poistaminen tai roolin asettaminen edellyttää kuitenkin, että tunnuksella on oltava vähintään security admin -rooli tietokantapalvelimeen. Rooli on siis asetettava erikseen tietokantapalvelimen työkaluilla.

Panoshinnaston ylläpitäjällä on oikeus muokata Tocoman Kustannuslaskenta -toiminnon yleisiä panoshinnastoja, joka on siis jaettu kaikkien laskijoiden kesken.

Rajoitetuilla oikeuksilla voidaan luoda käyttäjiä, joilla ei ole oikeutta poistaa hankkeita Tocoman Kustannuslaskennassa. Tätä ominaisuutta voidaan hyödyntää esim. siten, että vain laskenta-päälliköillä on täydet oikeudet ja muilla laskijoilla rajoitetut oikeudet.

Oikeudet muihin sovelluksiin -kohdan valinnoilla voidaan määrittää, saako käyttäjätunnuksella avata Tocoman Tuotannosuunnittelu – ja Tocoman Määräselain -toimintoja. Käyttäjätunnus varaa kuitenkin toiminnon lisenssin vasta siinä vaiheessa, kun käyttäjä avaa kyseisen toiminnon ensimmäistä kertaa.

Hankeryhmätason oikeuksien määrittäminen

Hankeryhmätason oikeudet määritetään Hankkeet-välilehdellä. Käyttäjätunnuksella voi olla hankeryhmän hankkeiden muokkaus-, katselu- tai hallinto-oikeus tai ei minkäänlaista oikeutta.

Yleiset	Sovellukset	Hankkeet
Määritä oikeudet hankeryhmiin.		
	Hankeryhmä	Oikeus
	a	
	Asfaltti	
	b	

Jos hankkeet-välilehden taulukon rivin oikeussarake on *tyhjä*, niin käyttäjä ei näe hankeryhmän hankkeita esim. Tocoman Kustannuslaskennan hankeluettelossa.

Katselu-oikeus tarkoittaa, että käyttäjä voi Tocoman-ratkaisussa nähdä hankeryhmän hankkeet, mutta ei voi muokata niitä.

Muokkaus-oikeus tarkoittaa, että käyttäjä voi Tocoman-ratkaisussa nähdä hankeryhmän hankkeet ja voi muokata laskelmia.

Hallinta-oikeus tarkoittaa, että käyttäjällä on muokkausoikeus kyseisen hankeryhmän hankkeisiin ja käyttäjä voi Tocoman Kustannuslaskennassa asettaa hankekohtaisesti millaiset oikeudet kullakin käyttäjällä on hankkeeseen (selaus- vai muokkausoikeus).

Siirtotiedoston salasana

Laskelmien siirtotiedostot on mahdollista suojata salasanalla. Periaate on, että laskelman siirto tiedostona tietokannasta toiseen onnistuu, jos tietokantojen siirtotiedoston salasanat vastaavat toisiaan.

Muut toiminnot

Tallenna asetukset tiedostoksi

Tallenna asetukset tiedostoksi -toiminnolla voi tallentaa tietokannan yleisen panoshinnaston ja muita kustannuslaskennan lähtötietoja tiedostoon. Tiedoston avulla tietokannan asetukset voidaan kopioida toisen tietokannan oletusarvoiksi. Tallennettavat tiedot voidaan valita ja tiedosto voidaan varustaa erillisellä salasanalla.

Palauta asetukset tiedostosta


Palauta asetukset tiedostosta -toiminnolla voidaan kopioida tiedostoksi tallennetut oletusarvot valittuna olevan tietokannan oletusarvoiksi.

Kustannuslaskelmat

Laskentanimikkeistöt

Lisää tai poista nimikkeistöjä

Järjestelmän kustannuslaskentanimikkeistöt perustetaan Kustannuslaskelma-valikon toiminnolla Lisää tai poista nimikkeistöjä. Avautuvan lomakkeen taulukossa luetellaan järjestelmään perustetut nimikkeistöt.

Nimikkeistöt		[Lisää nimikkeistö]
Lisää tai poista nimikkeistöjä.		
✔ Oletusnimikkeistö uusille hankkeille		
	Nimikkeistö	
	Maa 89	 
✔	Talo 80	 

Nimikkeistö lisätään Lisää nimikkeistö -toiminnolla.

Sovelluksella perustettavat nimikkeistötiedot ovat järjestelmän oletustietoja, jotka kopioidaan hankekohtaiseksi, kun hanke perustetaan ja hankkeelle valitaan nimikkeistö. Nimikkeistö voidaan tarvittaessa poistaa, mutta sitä ei suositella, jos poistettavaksi aiottu nimikkeistö on valittu yhdenkin hankkeen nimikkeistöksi.

Nimikkeistön pääryhmät

Määrittele nimikkeistön pääryhmät -toiminnolla määritellään nimikkeistöhierarkia. Nimikkeistöhierarkia kopioituu hankekohtaiseksi, kun hankkeen perustamisvaiheessa valitaan käytettävä kustannuslaskentanimikkeistö.

Nimikkeistöhierarkia sisältää rakennusosapääryhmät tai vastaavat, joille halutaan laskea välisummia tulosteissa. Myös tulosteiden välisummien nimet haetaan nimikkeistöhierarkiasta.

Nimikkeistön pääryhmät		[Lisää] [Muuta] [Poista]
Valitse nimikkeistö ja muokkaa sen pääryhmiä.		
Nimikkeistö	Talo 80	
Valitun nimikkeistön pääryhmät		
	0, Rakennuttajan kustannukset	
	1, Maa ja pohjarakennus	

Valitun nimikkeistön pääryhmiä voi muokata Lisää-, Muuta- ja Poista-linkeillä.

Nimikkeistön panoslajit

Määrittele nimikkeistön panoslajit -toiminnolla määritellään nimikkeistön oletuspanoslajit ja sosiaalikuluprosentin oletusarvo. Panoslajit ja sosiaalikuluprosentti kopioituvat hankekohtaisiksi, kun hanke perustetaan ja sille valitaan kustannuslaskelmanimikkeistö.

Nimikkeistön panoslajit
[Lisää panoslaji]

Määrittele hinnoittelussa käytettävät panoslajit (kuten työ, aina, alihankinta tms.).

Nimikkeistö

Valitun nimikkeistön panoslajit

Hinnoitellaan tuntimenekkinä

	Tunnus	Nimi	Sos.kulu-%	
<input checked="" type="checkbox"/>	1	työ	73	
	2	aine		
	3	Alih		

Valittuun nimikkeistöön voi lisätä panoslajeja tai poistaa niitä.

Nimikkeistön laajuustiedot

Määrittele nimikkeistön laajuusnimikkeet -toiminnolla määritetään nimikkeistöjen laajuusnimikkeiden oletusarvot. Oletusarvot kopioidaan hankekohtaisiksi arvoiksi hankkeen perustamisvaiheessa, kun hankkeelle valitaan kustannuslaskentanimikkeistö. Laajuusnimikkeitä käytetään mm. eri tulosteiden tunnuslukujen laskennassa.

Nimikkeistön laajuusnimikkeet
[Lisää laajuusnimike]

Aseta nimikkeistöjen laajuusnimikkeet (esim. bruttoala ja rakennustilavuus).

Nimikkeistö

Valitun nimikkeistön laajuusnimikkeet

Tunnus	Nimi	
rm3	tilavuus	
brm2	bruttoala	
...	...	

Valittuun nimikkeistöön voi lisätä laajuustietoja tai poistaa niitä.

Nimikkeistön muutosten päivittäminen hankkeille

Päivitä nimikkeistön pääryhmämuutokset hankkeille -toiminnolla voidaan päivittää nimikkeistön muutokset kyseistä nimikkeistöä käyttäville hankkeille Tocoman-ratkaisussa.

Päivitä nimikkeistöpääryhmät hankkeille

Valitse nimikkeistön ne hankkeet, joiden nimikkeistöpääryhmätiedot päivitetään.

Nimikkeistö

Valitun nimikkeistön hankkeet

<input type="checkbox"/>	Tunnus	Versio	Nimi	Nimikkeistö
<input type="checkbox"/>	hh	1	haciä	Talv 80

Päivittäminen tapahtuu rastittamalla halutut hankkeet ja painamalla Päivitä-painiketta.

Muut kustannus- ja tarjouslaskennan perustiedot

Oletusvaluutta ja -indeksi

Aseta oletusvaluutta ja -indeksi -toiminnolla asetetaan valuuttatunnuksen ja indeksin oletusarvo. Oletusarvot kopioidaan hankkeen oletusarvoiksi, kun hanke perustetaan ja hankkeelle valitaan kustannuslaskentanimikkeistö.

Oletusvaluutta ja -indeksi

Syötä uudet oletusarvot ja tallenna.

Valuutta

Indeksi

Arvonlisäprosentin oletusarvo

Aseta ALV-oletusarvo -toiminnolla asetetaan ALV-prosentin oletusarvo ja omien kohteiden ALV:n vähennyksen oletusarvo. Oletusarvot kopioidaan hankkeen oletusarvoiksi, kun hanke perustetaan ja hankkeelle valitaan kustannuslaskentanimikkeistö.

Alv-oletusarvot

Syötä uudet oletusarvot ja tallenna.

ALV %

ALV:n vähennys omissa kohteissa %

Standardikirjastot

Aseta oletusarvoinen standardikirjasto -toiminnolla voidaan asettaa nimikkeistö-, rakennustyyppi- ja hanketyyppikohtaiset oletuskirjastot. Oletuskirjastohankkeesta tulee uuden kohteen standardihanke, jos hankkeen nimikkeistö, rakennustyyppi ja hanketyyppi vastaavat oletuskirjastokohteen vastaavia tietoja.

Muokkaa oletuskirjastoa

Nimikkeistö ▼

Hanketyyppi ▼

Rakennustyyppi ▼

Hanke

Alakohde ▼

Hankkeiden luokittelu

Hanketyypit

Määrittele hanketyypit -toiminnolla perustetaan hankkeiden luokittelussa käytettävät hanketyypit. Hanketyypit voidaan esim. sitoa edellä mainittuihin standardikirjastoihin.

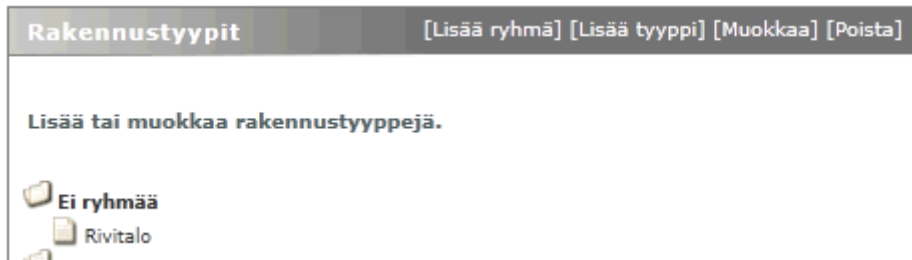
Hanketyypit [Lisää hanketyyppi]

Lisää tai muokkaa hanketyyppejä.

Nimi	

Rakennustyytit

Määrittele rakennustyytit -toiminnolla perustetaan hankkeiden luokittelussa käytettävät rakennustyytit. Rakennustyytit voidaan esim. sitoa edellä mainittuihin standardikirjastoihin.



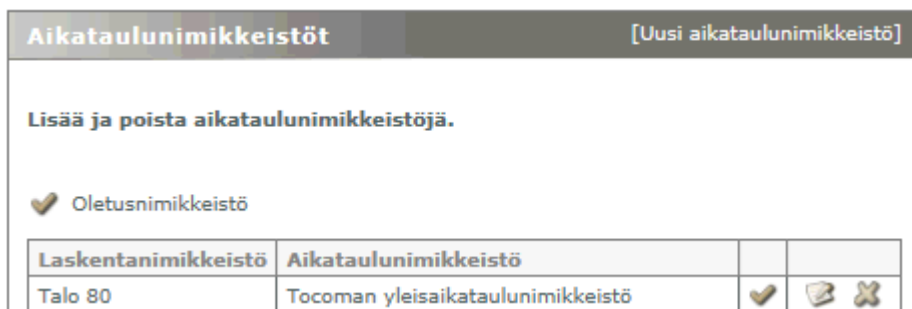
Rakennustyyppien luettelo voi olla hierarkkinen. Sitä voidaan hallita Lisää ryhmä -, Lisää tyyppi -, Muokkaa- ja Poista-toimintojen avulla.

Tuotantolaskelmat

Aikataulunimikkeistöt

Lisää tai poista nimikkeistöjä

Tocoman-ratkaisuun voi perustaa useita aikataulunimikkeistöjä. Aikataulunimikkeistö liittyy aina johonkin kustannuslaskentanimikkeistöön. Kukin kustannuslaskentanimikkeistö voi sisältää yhden oletusarvoisen aikataulunimikkeistön.



Uusi aikataulunimikkeistö perustetaan Uusi aikataulunimikkeistö -toiminnolla.

Aikataulunimikkeistö voi sisältää aikataulutehtävänimikkeet, resurssinimikkeet, aikataulutehtäväkohtaisen oletuskapasiteetin, aikataulutehtäväkohtaisen oletustyöryhmän sekä liittämissäännöt. Liittämissäännösten avulla voidaan etukäteen määritellä, mitkä kustannuslaskelmarivit liitetään aikataulutehtävään.

Aikataulutehtävien määrittely


Määrittele aikataulutehtävät -toiminnolla perustetaan aikataulunimikkeistön tehtävänimikkeet. Käyttöliittymässä näkyy aina valitun aikataulunimikkeistön aikataulutehtävät.

Aikataulunimikkeistön tehtävänimikkeet [Uusi nimike]

Lisää tai muokkaa aikataulunimikkeistön tehtävänimikkeitä.

Nimikkeistö **Talo 80 > Tocoman yleisaikataulunimikkeistö**

Valitun aikataulunimikkeistön tehtävänimikkeet.

Tunnus	Nimi	Yksikkö	
11	Raivaus ja purku	m2	 

Uusi tehtävänimike perustetaan Uusi nimike – toiminnolla.

Resurssien määrittely

Resurssinimikkeet ovat aikataulunimikkeistökohtaisia. Resurssinimikkeitä käytetään aikataulu-tehtävän oletustyöryhmän muodostamisessa.

Aikataulunimikkeistöjen resurssinimikkeet [Uusi resurssi]

Lisää tai muokkaa resurssinimikkeitä.

Nimikkeistö **Talo 80 > Tocoman yleisaikataulu**

Valitun nimikkeistön resurssinimikkeet.

Tunnus	
RAM	 
RM	 

Uusi tehtävänimike perustetaan Uusi resurssi – toiminnolla.

Oletustyöryhmän ja -kapasiteetin määrittely


Aikataulutehtävä ja resurssit voidaan yhdistää toisiinsa oletustyöryhmien ja -kapasiteettien avulla. Oletustyöryhmä määritellään muokkaamalla aikataulutehtävää.

Aikataulutehtävien oletustyöryhmä

Aseta aikataulutehtävien oletustyöryhmä.

Aikataulunimikkeistö **Talo 80 > Tocoman yleisaikataulu**

Valitun nimikkeistön aikataulutehtävien oletuskapasiteetti ja oletustyöryhmät.

Tunnus	Nimi	Yks	Kapasiteetti yks/tv	Työryhmä	
11	Raivaus ja purku	m2	6 700,000	1RAM ; 1RM	

Aikataulutehtävän kapasiteetti kirjoitetaan kapasiteetti -kenttään ja työryhmän resurssitiedot lomakkeen taulukkoon. Uusi resurssirivi perustetaan Lisää rivi -toiminnolla.

Muokkaa työryhmää: 11 Raivaus ja purku [Lisää rivi]

Kapasiteetti Yksikköä/tv

Resurssi	Kpl	Osallistumis %	
RAM	1	100	

Resurssin tiedot ovat seuraavat.

Tietokenttä	Selitys
Resurssi	Resurssin tunnus
Kpl	Kuinka monta resurssia kuuluu työryhmään
Osallistumis-%	Kuinka suuren osuuden resurssi käyttää aikataulutehtävään

Työvuoron pituus

Työvuoron pituuden oletusarvo on 8 tuntia. Työvuoron pituutta käytetään, kun lasketaan aikataulutehtävän tuntimäärää aikataulutehtävän määrien ja työryhmän kapasiteetin mukaan Tocoman Tuotannosuunnittelussa. Tarvittaessa työvuoron pituutta on mahdollista muuttaa.

Määrittele työvuoron pituus

Työvuoron pituus (h)

Aikataulutehtävien automaattinen muodostaminen

Liittämissäntöjen avulla aikataulunimikkeiden muodostamisen voi automatisoida. Sääntöjen avulla suoritteet kohdistetaan aikataulutehtäville perustuen esim. suoritteiden koodiin. Säännöksiä voidaan luoda useita yhtä aikataulunimikkeistöä kohden.

Aikataulunimikkeistöjen säännöstöt [Lisää säännöstö]

Lisää ja poista säännöstöjä ja muokkaa säännöstörivejä.

Laskentanimikkeistö	Aikataulunimikkeistö	Säännöstö		
Talo 80	Tocoman yleisaikataulunimikkeistö	gg	Näytä rivit >	

Yksittäinen säännöstö koostuu säännöstöriveistä.

Aikataulunimikkeistön säännöstörivit - Talo 80 > Tocoma... [Lisää rivi] [Lisää rivi valiin] [Siirrä riviä ylöspäin] [Siirrä riviä alaspäin]								
Muokkaa säännöstön säännöstörivejä.								
	ROluokka	ROkoodi	SUOLuokka	SUOkoodi	SUORyhmä	Nimike	Sum	
▶ 1	21%					21 Anturat	<input checked="" type="checkbox"/>	✘
2				22%		22 Perusmuurit	<input type="checkbox"/>	✘

Säännöstörivien avulla voidaan määrittää, mitkä kustannuslaskelmarivit liitetään mihinkin nimikkeistön aikataulutehtävään. Taulukkorivin vasemman osan sarakkeiden avulla rajataan kustannuslaskelmarivit, jotka halutaan liittää. Nimikesarakkeen avulla taas asetetaan se aikataulutehtävä, johon kustannuslaskelmarivit halutaan liittää.

Taulukon sarakkeet ovat seuraavat.

Sarake	Selitys
RO luokka	Rakenteen luokka kustannuslaskelmassa
RO koodi	Rakenteen koodi kustannuslaskelmassa
SUO luokka	Suoritteiden luokka kustannuslaskelmassa
SUO koodi	Suoritteiden koodi kustannuslaskelmassa
SUO ryhmä	Suoritteiden ryhmä kustannuslaskelmassa
Nimike	Aikataulutehtävä
SUM	Lasketaanko nimikkeen määrä aikataulutehtävän määrään

Liittämiseen pätevät seuraavat säännöt.

- Säännöstön rivit ajetaan *rivijärjestyksessä*. Ylin rivi ajetaan ensin ja viimeinen rivi viimeiseksi. Alempi rivi korvaa ylemmällä rivillä asetetun ehdon. Rivijärjestyksen voi muuttaa haluamukseen.
- Jos liittämisehto asetetaan pelkästään *rakennusosan* luokkaan tai koodiin, niin tällöin ehdon täyttävien rakennetyyppien kaikki suoritteet ja suoritteiden sijaintirivit liitetään asetettuun aikataulutehtävään.
- Jos liittämisehto asetetaan *suoritteiden* luokkaan, koodiin tai ryhmään, niin tällöin ehdon täyttävät suoritteet ja suoritteiden sijaintirivit liitetään asetettuun aikataulutehtävään riippumatta siitä, että mihin rakennusosaan ne kuuluvat.
- Jos liittämisehto halutaan koskevan *tietyin rakennusosan tiettyjä suoritteita*, on ehdot kirjoitettava kumpaankin kenttään.

Vinkki

Jos esimerkiksi halutaan liittää aikataulutehtävään "21 Anturat" kaikki kooditunnuksella "211" alkavat suoritteet, jotka kuuluvat rakennetyypille, jonka luokkatunnus alkaa tunnuksella "21", pitää ehtorivi perustaa seuraavasti.

	ROluokka	ROkoodi	SUOLuokka	SUOkoodi	SUORyhmä	Nimike
1	21%			211%		21 Anturat

Taulukon kustannuslaskelmariviehdossa voi käyttää niin sanottuja jokerimerkkejä. Jokerimerkkejä käyttämällä säännöstörivien määrää voidaan huomattavasti vähentää. Käytössä ovat seuraavat jokerimerkit.

Jokerimerkki	Selitys
%	Tarkoittaa, että merkin tilalla voi olla mikä tahansa merkkijono.
-	Tarkoittaa, että merkin tilalla voi olla mikä tahansa merkki.
[]	Tarkoittaa, että merkin tilalla voi olla mikä tahansa hakasulkujen sisällä annettu merkki. Merkkiväli voidaan erottaa tavuviivalla. Esimerkiksi 2[1234]% on sama kuin 2[1-4]%, ja tarkoittaa että ehto koskee 21-, 22-, 23- ja 24-alkuisia merkkijonoja.
[^]	Tarkoittaa, että merkin tilalla voi olla mikä tahansa muu merkki kuin hakasulkujen sisällä annettu merkki. Merkkiväli voidaan erottaa tavuviivalla. Esimerkiksi 2[^1234]% on sama kuin 2[^1-4]%, ja mukaan ei lueta 21-, 22-,23- ja 24-alkuisia merkkijonoja, vaan esimerkiksi 25-, 26- ja 27-alkuiset merkkijonot.

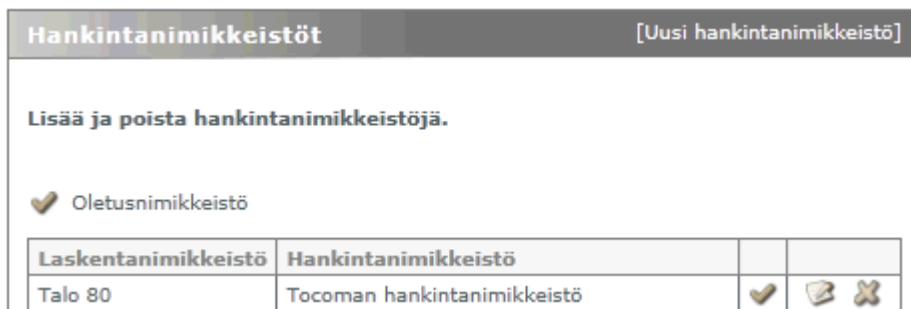
Alla on esitetty esimerkkejä ehtoriveistä perustuen suoritteen koodiin.

Hakuehto	Selitys
4%	Tarkoittaa, että aikataulutehtävään liitetään ne kustannuslaskelmarivit, joilla suoritteen koodin 1. merkki on 4 ja loput voivat olla mitä tahansa merkkejä.
[45]%	Tarkoittaa, että aikataulutehtävään liitetään ne kustannuslaskelmarivit, joilla suoritteen koodin 1. merkki on 4 tai 5 ja loput voivat olla mitä tahansa merkkejä.
[3-6]%	Tarkoittaa, että aikataulutehtävään liitetään ne kustannuslaskelmarivit, joilla suoritteen koodin 1. merkki on 3,4,5 tai 6 ja loput merkit voivat olla mitä tahansa.
[4-6]_6%	Tarkoittaa, että aikataulutehtävään liitetään ne kustannuslaskelmarivit, joilla suoritteen koodin 1. merkki on 4,5 tai 6, 2. merkki on mikä tahansa ja 3. merkki on 6 ja loput merkit voivat olla mitä tahansa merkkejä.

Hankintanimikkeistöt

Lisää tai poista nimikkeistöjä

Tocoman-ratkaisuun voi perustaa useita hankintanimikkeistöjä. Hankintanimikkeistö liittyy aina johonkin kustannuslaskentanimikkeistöön. Kukin kustannuslaskentanimikkeistö voi sisältää yhden oletusarvoisen hankintanimikkeistön.



Uusi hankintanimikkeistö perustetaan Uusi hankintanimikkeistö -toiminnolla.

Hankintanimikkeistö voi sisältää hankintatehtävänimikkeet, liittämissäännöstöt, hankintalajinimikkeet ja vastuunimikkeet. Liittämissäännöstön avulla voidaan etukäteen määritellä, mitkä kustannuslaskelmarivit liitetään kuhunkin hankintatehtävään.

Hankintatehtävien määrittely

Määrittele hankintatehtävät -toiminnolla perustetaan hankintanimikkeistön tehtävänimikkeet. Käyttöliittymässä näkyy aina valitun hankintanimikkeistön hankintatehtävät.

Hankintanimikkeistön tehtävänimikkeet [Uusi nimike]

Lisää tai muokkaa hankintanimikkeistön tehtävänimikkeitä.

Nimikkeistö

Valitun nimikkeistön hankintatehtävänimikkeet.

Tunnus	Nimi	Yksikkö	
10000	MAANRAKENNUSURAKKA		 

Uusi tehtävänimike perustetaan Uusi nimike – toiminnolla.

Hankintalajit

Hankintalajinimikkeet ovat hankintanimikkeistökohtaisia. Hankintalajinimikkeitä käytetään Tocoman Tuotannonsuunnittelussa, missä voidaan asettaa hankintatehtävän hankintalaji.

Hankintalajit [Uusi hankintalajinimike]

Lisää tai muokkaa hankintalajinimikkeitä.

Nimikkeistö

Valitun hankintanimikkeistön hankintalajinimikkeet.

Tunnus	

Uusi hankintalajinimike perustetaan Uusi hankintalajinimike -toiminnolla.

Huomaa

Jos Tocoman Tuotannonsuunnittelua käytetään yhdessä kolmannen osapuolen hankintajärjestelmän kanssa, niin hankintalajinimikkeet kannattaa olla yhtenäiset molemmissa järjestelmissä. Tällöin kyseinen tieto voidaan välittää järjestelmästä toiseen.

Hankintavastuut

Hankinnan vastuunimikkeet ovat hankintanimikkeistökohtaisia. Hankinnan vastuunimikkeitä käytetään Tocoman Tuotannonsuunnittelussa, missä voidaan asettaa kuka henkilö vastaa kustakin hankintatehtävästä.

Hankinnan vastuunimikkeet [Uusi vastuunimike]

Lisää tai muokkaa hankinnan vastuunimikkeitä.

Nimikkeistö **Talo 80 > Tocoman hankintanim**

Valitun hankintanimikkeistön vastuunimikkeet.

Tunnus

Uusi vastuunimike perustetaan Uusi vastuunimike -toiminnolla.

Hankintatehtävien automaattinen muodostaminen

Liittämissäntöjen avulla hankintanimikkeiden muodostamisen voi automatisoida. Sääntöjen avulla suoritteet tai panokset kohdistetaan hankintatehtäville perustuen esim. suoritteiden koodiin tai panoksen ryhmään. Säännöstöjä voidaan luoda useita yhtä hankintanimikkeistöä kohden.

Hankintanimikkeistöjen säännöstöt [Lisää säännöstö]




Lisää ja poista säännöstöjä ja muokkaa säännöstöriivejä.

Laskentanimikkeistö	Hankintanimikkeistöt	Säännöstö	
Talo 80	Tocoman hankintanimikkeistö	dfgdfg	Näytä rivit >  

Yksittäinen säännöstö koostuu säännöstöriiveistä.

Hankintanimikkeistön säännöstöriivit - Talo 80 > Tocoman hankintanimikkeistö > dfgdfg [Lisää rivi] [Lisää rivi väliin] [Siirrä riviä ylöspäin] [Siirrä riviä alaspäin]

Muokkaa säännöstön säännöstöriivejä.

	ROluokka	ROkoodi	SUOLuokka	SUOkoodi	SUORyhmä	Panoslaji	Panosryhmä	PanosNro	Nimike	Sum	
1	32%								30220 RUNGON BETONOINTITYÖT	<input type="checkbox"/>	
▶ 2				3_3%					30330 TERÄSRUNKOTYÖT	<input type="checkbox"/>	
3						2	051%		20525 ELEMENTTIHANKINTA	<input type="checkbox"/>	

Säännöstöriivien avulla voidaan määrittää, mitkä kustannuslaskelmarivit liitetään mihinkin nimikkeistön hankintatehtävään. Taulukkorivin vasemman osan sarakkeiden avulla rajataan kustannuslaskelmarivit, jotka halutaan liittää. Nimikesarakkeen avulla taas asetetaan se hankintatehtävä, johon kustannuslaskelmarivit halutaan liittää.

Taulukon sarakkeet ovat seuraavat.

Sarake	Selitys
RO luokka	Rakenteen luokka kustannuslaskelmassa
RO koodi	Rakenteen koodi kustannuslaskelmassa
SUO luokka	Suoritteen luokka kustannuslaskelmassa
SUO koodi	Suoritteen koodi kustannuslaskelmassa
SUO ryhmä	Suoritteen ryhmä kustannuslaskennassa
Panoslaji	Panoksen/panoslajihinnan panoslajitunnus kustannuslaskelmassa
Panosryhmä	Panoksen panosryhmätunnus kustannuslaskelmassa
Panosnro	Panoksen yksilöivä tunnus panosryhmässä
Nimike	Hankintatehtävä
SUM	Lasketaanko nimikkeen määrä hankintatehtävän määrään

Liittämiseen pätevät seuraavat säännöt.

- Säännöstön rivit ajetaan *rivijärjestyksessä*. Ylin rivi ajetaan ensin ja viimeinen rivi viimeiseksi. Alempi rivi korvaa ylemmällä rivillä asetetun ehdon. Rivijärjestyksen voi muuttaa haluamukseen.
- Jos liittämisehto asetetaan pelkästään *rakennusosan* luokkaan tai koodiin, niin tällöin ehdon täyttävien rakennetyyppien kaikki suoritteet, suoritteiden sijaintirivit ja panosten sijaintirivit liitetään asetettuun hankintatehtävään.
- Jos liittämisehto asetetaan *suoritteiden* luokkaan, koodiin tai ryhmään, niin tällöin ehdon täyttävät suoritteet, suoritteiden sijaintirivit ja panoksen sijaintirivit liitetään asetettuun hankintatehtävään riippumatta siitä, että mihin rakennusosaan ne kuuluvat.
- Jos liittämisehto halutaan koskevan *tietyn rakenteen ja/tai suoritteiden tiettyjä panoksia*, on ehdot kirjoitettava kaikkiin kenttiin.

Vinkki

Jos esimerkiksi halutaan liittää hankintatehtävään "20525 Elementtihankinta" kaikki panoslajin 2 panosryhmän 051 panokset suoritteilta, joiden kooditunnus liittyy elementtityöhön, pitää ehtorivi perustaa muodossa.

	ROluokka	ROkoodi	SUOLuokka	SUOKoodi	SUORyhmä	Panoslaji	Panosryhmä	PanosNro	Nimike
▶ 1				3_51%		2	051%		20525 ELEMENTTIHANKINTA

Taulukon kustannuslaskelmariviehdossa voi käyttää niin sanottuja jokerimerkkejä. Jokerimerkkejä käyttämällä säännöstörivien määrää voidaan huomattavasti vähentää. Käytössä ovat seuraavat jokerimerkit.

Jokerimerkki	Selitys
%	Tarkoittaa, että merkin tilalla voi olla mikä tahansa merkkijono.
-	Tarkoittaa, että merkin tilalla voi olla mikä tahansa merkki.
[]	Tarkoittaa, että merkin tilalla voi olla mikä tahansa hakasulkujen sisällä annettu merkki. Merkkiväli voidaan erottaa tavuviivalla. Esimerkiksi 2[1234]% on sama kuin 2[1-4]%, ja tarkoittaa että ehto koskee 21-, 22-, 23- ja 24-alkuisia merkkijonoja.
[^]	Tarkoittaa, että merkin tilalla voi olla mikä tahansa muu merkki kuin hakasulkujen sisällä annettu merkki. Merkkiväli voidaan erottaa tavuviivalla. Esimerkiksi 2[^1234]% on sama kuin 2[^1-4]%, ja mukaan ei lueta 21-, 22-,23- ja 24-alkuisia merkkijonoja, vaan esimerkiksi 25-, 26- ja 27-alkuiset merkkijonot.

Alla on esitetty esimerkkejä ehtoriveistä perustuen suoritteiden koodiin.

Hakuehto	Selitys
4%	Tarkoittaa, että hankintatehtävään liitetään ne kustannuslaskelmarivit, joilla suoritteiden koodin 1. merkki on 4 ja loput voivat olla mitä tahansa merkkejä.
[45]%	Tarkoittaa, että hankintatehtävään liitetään ne kustannuslaskelmarivit, joilla suoritteiden koodin 1. merkki on 4 tai 5 ja loput voivat olla mitä tahansa merkkejä.
[3-6]%	Tarkoittaa, että hankintatehtävään liitetään ne kustannuslaskelmarivit, joilla suoritteiden koodin 1. merkki on 3,4,5 tai 6 ja loput merkit voivat olla mitä tahansa.
[4-6]_6%	Tarkoittaa, että hankintatehtävään liitetään ne kustannuslaskelmarivit, joilla suoritteiden koodin 1. merkki on 4,5 tai 6, 2. merkki on mikä tahansa ja 3. merkki on 6 ja loput merkit voivat olla mitä tahansa merkkejä.

Tavoitelaskelmanimikkeistöt

Lisää tai poista nimikkeistö

Tocoman-ratkaisuun voi perustaa useita tavoitelaskelmanimikkeistöjä. Tavoitelaskelmanimikkeistö liittyy aina johonkin kustannuslaskentanimikkeistöön. Kukin kustannuslaskentanimikkeistö voi sisältää yhden oletusarvoisen tavoitelaskelmanimikkeistön.

Tavoitelaskelmanimikkeistöt		[Uusi tavoitelaskelmanimikkeistö]	
Lisää ja poista tavoitelaskelmanimikkeistöjä.			
 Oletusnimikkeistö			
Laskentanimikkeistö	Tavoitelaskelmanimikkeistö		
Talo 80	Tavoitelaskelmanimikkeistö 1		 

Uusi tavoitelaskelmanimikkeistö perustetaan Uusi tavoitelaskelmanimikkeistö -toiminnolla.

Tavoitelaskelmanimikkeistö voi sisältää tavoitelaskelmanimikkeet ja liittämissäännöt. Liittämissäännön avulla voidaan etukäteen määrittellä, mitkä kustannuslaskelmarivit liitetään kuhunkin tavoitelaskelmanimikkeeseen.

Tavoitenimikkeiden määrittely

Määrittele tavoitelaskennan nimikkeet -toiminnolla perustetaan tavoitelaskelmanimikkeistön nimikkeet. Käyttöliittymässä näkyy aina valitun tavoitelaskelmanimikkeistön nimikkeet.

Tavoitelaskelmanimikkeistön nimikkeet [Uusi nimike]

Lisää tai muokkaa tavoitelaskelmanimikkeistön nimikkeitä.

Nimikkeistö **Talo 80 > Tavoitelaskelmanimikkeistö 1**

Valitun tavoitelaskelmanimikkeistön nimikkeet.

Tunnus	Nimi	Yksikkö	
20200	Perustustyöt	m2	 

Uusi tavoitenimike perustetaan Uusi nimike -toiminnolla.

Tavoitelaskelman automaattinen muodostaminen

Liittämissäanttöjen avulla tavoitelaskelman muodostamisen voi automatisoida. Sääntöjen avulla suoritteet tai panokset kohdistetaan tavoitelaskelman nimikkeille perustuen esim. suoritteiden koodiin tai panoksen ryhmään. Säännöstöjä voidaan luoda useita yhtä tavoitelaskelmanimikkeistöä kohden.

Tavoitelaskelmanimikkeistöjen säännöstöt [Lisää säännöstö]







Lisää ja poista säännöstöjä ja muokkaa säännöstöriivejä.

Laskentanimikkeistö	Tavoitelaskelmanimikkeistöt	Säännöstö		
Talo 80	Tavoitelaskelmanimikkeistö 1	erttrerte	Näytä rivit >	 

Yksittäinen säännöstö koostuu säännöstöriiveistä.

Tavoitelaskelmanimikkeistön säännöstöriivit - Talo 80 > Tavoitelaskelmanimikke... [Lisää rivi] [Lisää rivi väliin] [Siirrä riviä ylöspäin] [Siirrä riviä alaspäin]

Muokkaa säännöstön säännöstöriivejä.

	ROluokka	ROkoodi	SUOluokka	SUOkoodi	SUORyhmä	Panoslaji	Panosryhmä	PanosNro	Nimike	Sum	
1				1%					1000 Nimike 1000	<input type="checkbox"/>	 
2				2[22]%					2000 Nimike 2000	<input type="checkbox"/>	 
3				[3-9]%					5000 Nimike 5000	<input type="checkbox"/>	 

Säännöstöriivien avulla voidaan määrittää, mitkä kustannuslaskelmarivit liitetään mihinkin tavoitelaskelman nimikkeeseen. Taulukkorivin vasemman osan sarakkeiden avulla rajataan kustannuslaskelmarivit, jotka halutaan liittää. Nimikesarakkeen avulla taas asetetaan se tavoitelaskelman nimike, johon kustannuslaskelmarivit halutaan liittää.

Taulukon sarakkeet ovat seuraavat.

Sarake	Selitys
RO luokka	Rakenteen luokka kustannuslaskelmassa
RO koodi	Rakenteen koodi kustannuslaskelmassa
SUO luokka	Suoritteen luokka kustannuslaskelmassa
SUO koodi	Suoritteen koodi kustannuslaskelmassa
SUO ryhmä	Suoritteen ryhmä kustannuslaskennassa
Panoslaji	Panoksen/panoslajihinnan panoslajitunnus kustannuslaskelmassa
Panosryhmä	Panoksen panosryhmätunnus kustannuslaskelmassa
Panosnro	Panoksen yksilöivä tunnus panosryhmässä
Nimike	Tavoitenimike
SUM	Lasketaanko nimikkeen määrä tavoitenimikkeen määrään

Liittämiseen pätevät seuraavat säännöt.

- Säännöstön rivit ajetaan *rivijärjestyksessä*. Ylin rivi ajetaan ensin ja viimeinen rivi viimeiseksi. Alempi rivi korvaa ylemmällä rivillä asetetun ehdon. Rivijärjestyksen voi muuttaa haluamukseen.
- Jos liittämisehto asetetaan pelkästään *rakennusosan* luokkaan tai koodiin, niin tällöin ehdon täyttävien rakennetyyppien kaikki suoritteet, suoritteiden sijaintirivit ja panosten sijaintirivit liitetään asetettuun tavoitelaskelman nimikkeeseen.
- Jos liittämisehto asetetaan *suoritteiden* luokkaan, koodiin tai ryhmään, niin tällöin ehdon täyttävät suoritteet, suoritteiden sijaintirivit ja panoksen sijaintirivit liitetään asetettuun tavoitelaskelman nimikkeeseen riippumatta siitä, että mihin rakennusosaan ne kuuluvat.
- Jos liittämisehto halutaan koskevan *tietyn rakenteen ja/tai suoritteiden tiettyjä panoksia*, on ehdot kirjoitettava kaikkiin kenttiin.

Vinkki

Jos esimerkiksi halutaan liittää tavoitelaskelmanimikkeeseen "20200 perustustyöt" vain kaikki työ kustannukset (panoslaji 1) suoritteilta, jotka liittyvät perustuksiin, voidaan ehtorivi ehtorivi perustaa esimerkiksi muodossa.

	ROluokka	ROkoodi	SUOLuokka	SUOKoodi	SUORyhmä	Panoslaji	Panosryhmä	PanosNro	Nimike
▶ 1				2%		1			20200 Perustustyöt

Taulukon kustannuslaskelmariviehdossa voi käyttää niin sanottuja jokerimerkkejä. Jokerimerkkejä käyttämällä säännöstörivien määrää voidaan huomattavasti vähentää. Käytössä ovat seuraavat jokerimerkit.

Jokerimerkki	Selitys
%	Tarkoittaa, että merkin tilalla voi olla mikä tahansa merkkijono.
-	Tarkoittaa, että merkin tilalla voi olla mikä tahansa merkki.
[]	Tarkoittaa, että merkin tilalla voi olla mikä tahansa hakasulkujen sisällä annettu merkki. Merkkiväli voidaan erottaa tavuviivalla. Esimerkiksi 2[1234]% on sama kuin 2[1-4]%, ja tarkoittaa että ehto koskee 21-, 22-, 23- ja 24-alkuisia merkkijonoja.
[^]	Tarkoittaa, että merkin tilalla voi olla mikä tahansa muu merkki kuin hakasulkujen sisällä annettu merkki. Merkkiväli voidaan erottaa tavuviivalla. Esimerkiksi 2[^1-4]% on sama kuin 2[^1-4]%, ja mukaan ei lueta 21-, 22-,23- ja 24-alkuisia merkkijonoja, vaan esimerkiksi 25-, 26- ja 27-alkuiset merkkijonot.

Alla on esitetty esimerkkejä ehtoriveistä perustuen suoritteiden koodiin.

Hakuehto	Selitys
4%	Tarkoittaa, että tavoitelaskelman nimikkeeseen liitetään ne kustannuslaskelmarivit, joilla suoritteiden koodin 1. merkki on 4 ja loput voivat olla mitä tahansa merkkejä.
[45]%	Tarkoittaa, että tavoitelaskelman nimikkeeseen liitetään ne kustannuslaskelmarivit, joilla suoritteiden koodin 1. merkki on 4 tai 5 ja loput voivat olla mitä tahansa merkkejä.
[3-6]%	Tarkoittaa, että tavoitelaskelman nimikkeeseen liitetään ne kustannuslaskelmarivit, joilla suoritteiden koodin 1. merkki on 3,4,5 tai 6 ja loput merkit voivat olla mitä tahansa.
[4-6]_6%	Tarkoittaa, että tavoitelaskelman nimikkeeseen liitetään ne kustannuslaskelmarivit, joilla suoritteiden koodin 1. merkki on 4,5 tai 6, 2. merkki on mikä tahansa ja 3. merkki on 6 ja loput merkit voivat olla mitä tahansa merkkejä.

Tietoja järjestelmästä

Tietoja järjestelmästä -linkki näyttää ohjelmaversio, tietokantapalvelimen, tietokannan sekä aktivoitujen lisenssien määrän toiminnottain. Tocoman Admin -sovelluksella aktivoitavia toimintoja ovat Tocoman Tuotannosuunnittelu, Tocoman Määräselain ja yleinen tiedonsiirto.

Tietoja järjestelmästä	
Yleistä	
Ohjelmaversio	4.0.500
Tietokantapalvelin	DT3500-12\SQL2012
Tietokanta	TCM40500from40000
Ohjelmalisenssien aktivoinnit	
Tocoman Express	0/0 projektia
TCM Tuotanto	1/5 käyttäjää

