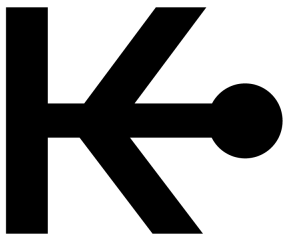
# Asetusopas

**KeyAqua/KeyHeat 3.9**



# Table of contents

**Archive / Arkisto / Arkiv > KeyAqua 3.9 > KeyAqua/KeyHeat 3.9 Asetusopas (FIN)**


Johdanto ..... 3
Tuontityökalujen asetukset ..... 4
Hallintakäyttöliittymä ..... 7
Käyttäjätunnuksien ja käyttäjätietojen hallinta ..... 8
Tekstivakiot ..... 14
KeyAqua-määritykset ..... 70
KeyDH-määritykset ..... 74
KeyUV-määritykset ..... 78
Kohteiden oletukset ..... 82
Ulkoisten dokumenttien tyypit ..... 83
Kaksivaiheisen kirjautumisen sivuuttaminen IP-osoitteella ..... 84
Vapaasti määritettävät tiedot ..... 85
Kartat ja koodinaattijärjestelmät ..... 87
Tasot ..... 89
Pistemäisen kohteen tyyppien määrittäminen ..... 92
Teemat ..... 93
Kartoitus ..... 94
Tulostus ..... 98
Tehtävät ..... 99
GDPR ..... 101


© 2009-2025 Keypro Oy

# Johdanto

Tässä dokumentissa kuvataan hallintasivulla tehtävät asetukset, jotka vaikuttavat KeyAqua -sovelluksen toimintaan. Dokumentissa on kuvattuna myös joitakin tyypillisiä KeyAqua -sovelluksen ylläpitotehtäviä. Mikäli jonkin tässä dokumentissa kuvatun toiminnan tai asetuksen muokkaaminen herättää epävarmuutta, ota yhteyttä tukeen.

© 2009-2025 Keypro Oy

# Tuontityökalujen asetukset

Tuontityökalujen asetukset vaativat järjestelmän syvällistä tuntemista. Asettajan on tiedettävä kohteiden Django-mallien täydet nimet ja moduulien nimet, joilla tiedon tuonti tapahtuu. Lisäksi kohteiden vakioarvojen asetus saattaa vaatia vierasavainarvojen hakemista tietokannasta.

## Tuontikohteet

- Valitse **Keycore_import_tools > Tuontikohteet**
- Avautuvalla listalla näkyy, kuinka tuonti on onnistunut kohteittain. Tuotuja verkon kohteita ei poisteta täällä yksi kerrallaan, vaan yksi tapahtuma poistetaan kerrallaan. Katso kohta Poista tuontitapahtuma luotuine kohteineen.

## Tuontitapahtumat

- Valitse **Keycore_import_tools** > **Tuontitapahtumat**
- Avautuvalla listalla näkyy tuontitapahtumien perustiedot.
- Avaa yksittäinen tapahtuma tarkastellaksesi tarkempaa tapahtumalokia.

### Poista tuontitapahtuma luotuine kohteineen

- Valitse poistettava(t) tuontitapahtuma(t).
- Valitse toiminnoksi listan yläpuolella olevalta valintalistalta **Poista tuotuine kohteineen.**
- Paina **Suorita**-painiketta.

## Tuontitavat

- Valitse **Keycore_import_tools** > **Tuontitavat**
- Nimi: Hallintasivulla käytettävä nimi.
- Nimike (fi)... Nimike (sv): Käyttäjälle näytettävä nimi käännöksineen.
- Moduuli: Mitä moduulia tuonti käyttää.
- Asetukset: Asetus json koko tuonnille. Pakolliset asetukset ovat suunnitelman tila (plan_state_id), suunnitelman tyyppi (plan_type_id) ja tuontiraportin tyyppi.

**Esimerkiksi:**

{
"plan_state_id": 231830,

"import_report_type": 1210,

"plan_type_id": 231990

}

© 2009-2025 Keypro Oy

Tarkista arvot **Tekstivakioiden** ryhmistä PLAN_STATE ja PLAN_TYPE. Tuontiraportin tyyppi katsotaan **Ulkoisten dokumenttien tyyppien listasta** (katso kohta Ulkoisten dokumenttien tyypit). Jos nämä arvot puuttuvat, tai eivät ole oikein, koko tuonti epäonnistuu.

# Vastaavuudet

- Valitse **Keycore_import_tools** > **Vastaavuudet**
- Menetelmä: Mihin tuontitapaan kuuluu, katso kappale Tuontitavat.
- Lähdetyyppi: Geometrian tyyppi, esimerkiksi: viiva.
- Kohde: Django -mallin täysinimi esimerkiksi: keyrns_core.models.Cable.
- Asetukset: JSON-muotoista tietoa, jonka ”attrs”-arvo sisältää joukon avain-arvopareja, joilla määritellään tuotavien verkon kohteiden tiedot.
- Avain-arvopareissa *avain* (vasemmalla) vastaa yhtä kenttää verkon kohteessa (esimerkiksi kaapelin tyyppi, viivan väri, teletilan piirtomittakaava, ...) ja *arvo* (oikealla) on joko kiinteä teksti tai numero, tai erityinen muuttuja, jonka arvo haetaan lähdedatasta eli shapefilestä tai CSV-tiedostosta. Muuttujaa käytettäessä sille annetaan etumerkki $ ja kentän nimi samassa kirjainkoossa kuin miten se on lähtödatassa.

Esimerkki:

{"attrs": {

"CableType_id": 12930,

"State_id": 330,

"Remarks": "$comments"

}

}

Tässä esimerkissä **CableType_id**- ja **State_id**-kentät ovat vierasavaimia toiseen tauluun ja **Remarks**-kenttään kirjoitetaan **comments**-kenttä tuotavasta tiedosta. Kenttien täyttäminen on helpompaa hallintasivulla, koska oikein täytetyn kohdekentän ja välitallennuksen jälkeen lista kentistä syntyy tekstilaatikon alapuolelle.

Kohteet: Kohteen kentät. Täydentyy tallennettaessa, jos Kohde on asetettu oikein. Kenttien nimet voi tarkistaa tästä luotaessa Asetukset-kentän tietoja.

## Esimerkkinä osoitteiden tuonti

- Asetukset riippuvat siitä, missä muodossa alkuperäinen aineisto on.
- Esimerkiksi seuraava osoiteaineisto:
- CITY,ZIP,APTS,STREETNO,STREET,X,Y
- Kuikkavesi,65530,1,1,Kuikkukatu,3459116.25,6710938.97
- Kuikkavesi,65530,1,2,Kuikkukatu,3459079.20,6710953.52
- Kuikkavesi,65530,4,3,Kuikkukatu,3459144.03,6710958.82
- **Tarvittavat asetukset:**
- **Menetelmä:** address [keycore_import_tools_shcape_import.methods.simple.simple]

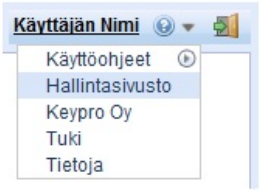
© 2009-2025 Keypro Oy

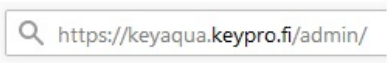
- **Lähdetyyppi:** Piste
- **Kohde:** keygwt_address.models.AddressCreatorModel
- **Asetukset:** {"attrs": {"streetno": "$STREETNO", "streetname_fi": "$STREET", "city_fi": "$CITY", "zipcode": "$ZIP"}, "extra": {"apartments": "$APTS"}}

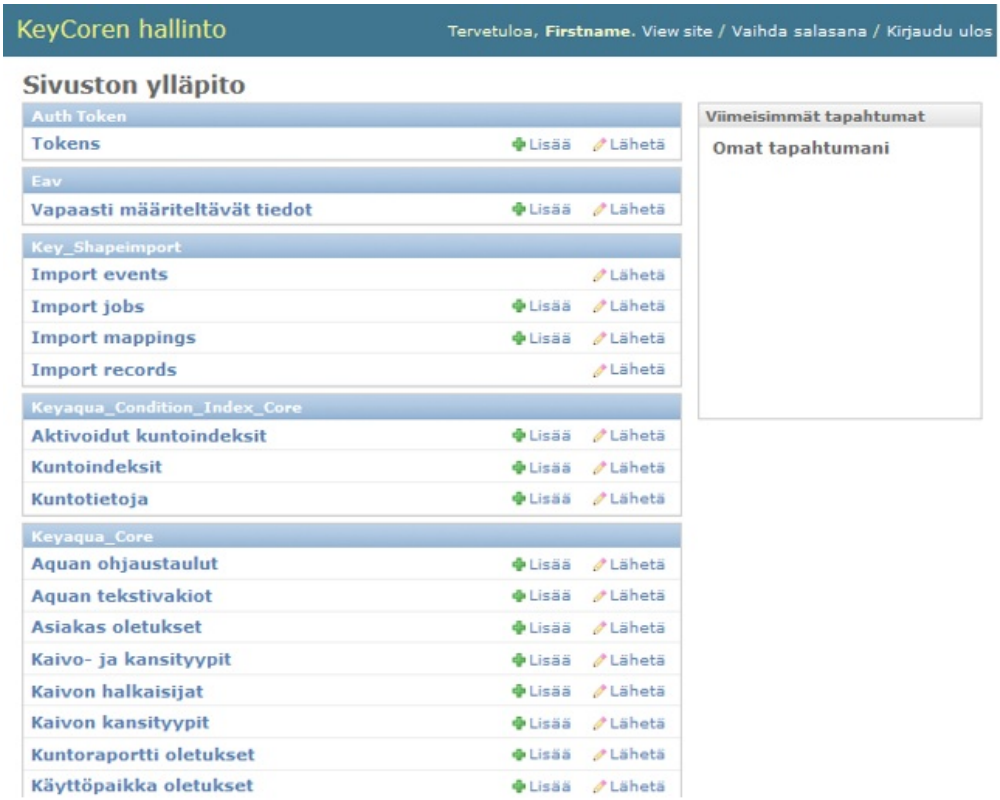
© 2009-2025 Keypro Oy

# Hallintakäyttöliittymä

Mikäli käyttäjätunnukseesi on liitetty ylläpitäjän oikeudet, pääset KeyAqua hallintakäyttöliittymään valitsemalla **Ohje**-valikosta **Hallintosivusto** tai kirjoittamalla käyttämäsi KeyAqua -url-osoitteen perään **/admin**.




© 2009-2025 Keypro Oy

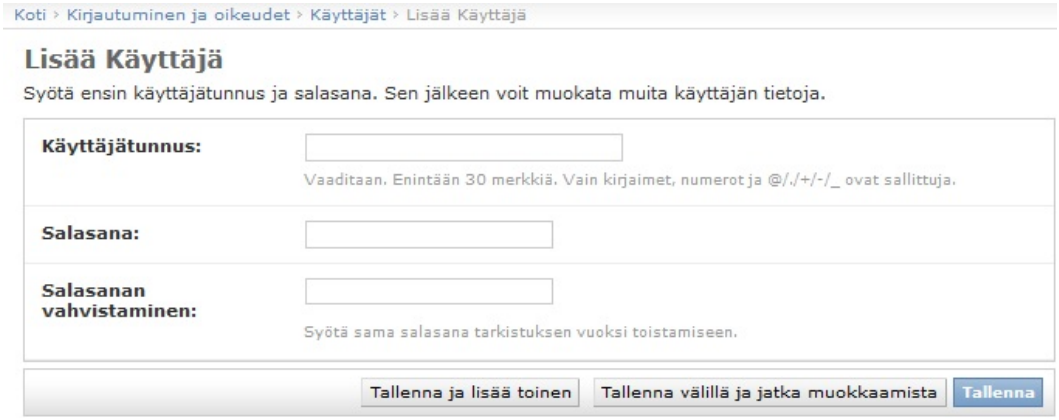
# Käyttäjätunnuksien ja käyttäjätietojen hallinta

Kukin **KeyAqua**-käyttäjä tunnistetaan oman yksilöllisen käyttäjätunnuksensa avulla.

## Uuden käyttäjän luominen

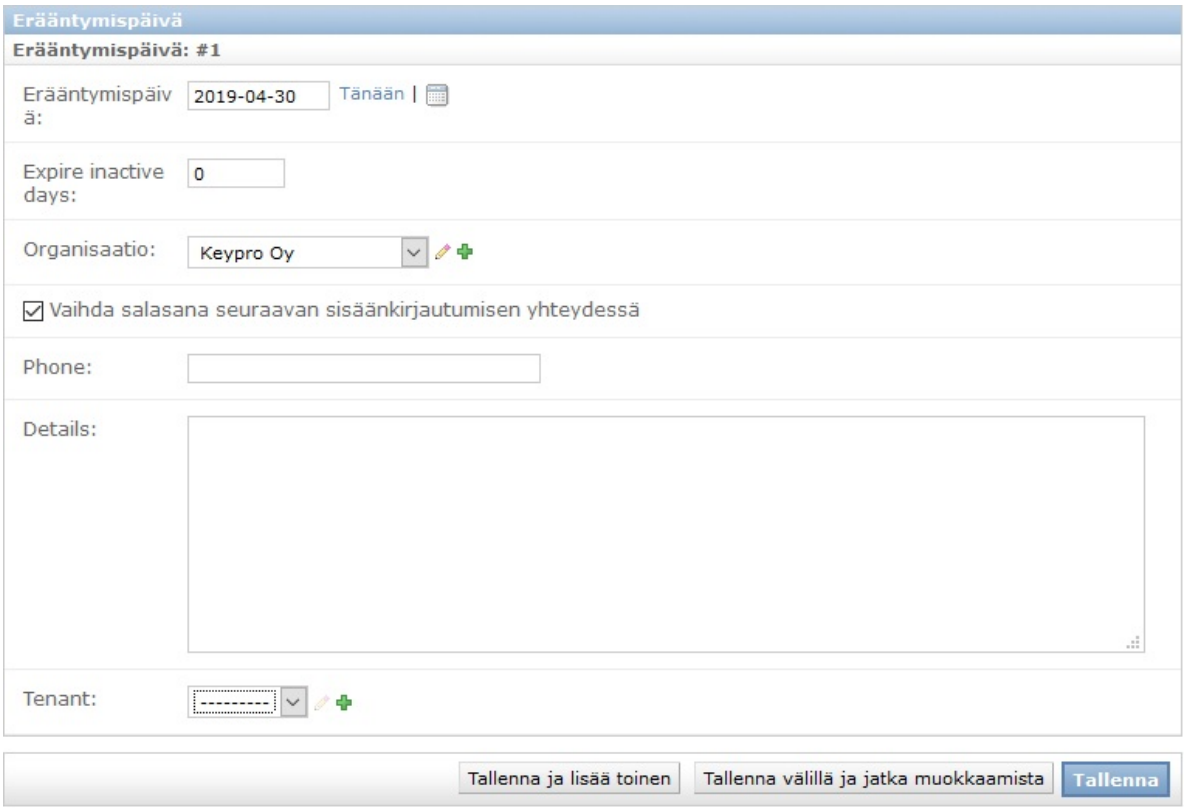
Valitse hallintakäyttöliittymästä **Kirjautuminen ja oikeudet** -ryhmästä **Käyttäjät**, ja avautuvan näkymän oikeasta yläkulmasta **Lisää käyttäjä.**

1. Täytä **Käyttäjätunnus**, joka voi olla enintään 30 merkkiä pitkä.
2. Täytä **Salasana** ja **Salasanan vahvistaminen** -kenttiin sama salasana.

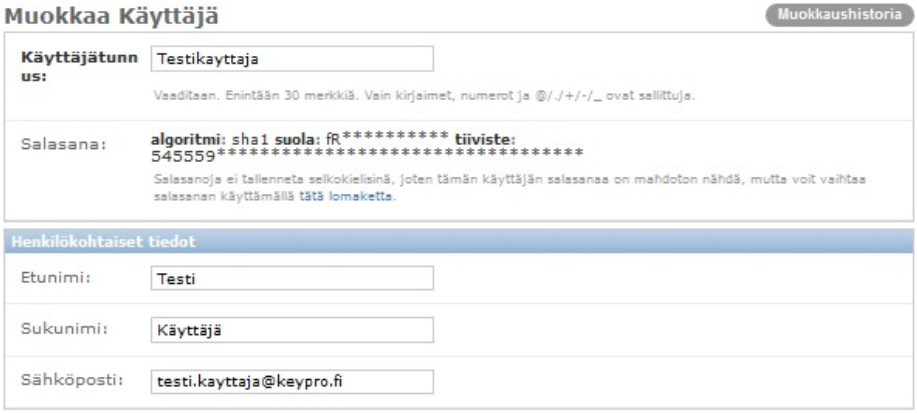



1. Valitse mahdollinen tunnuksen **Erääntymispäivä**, jos haluat rajoittaa tunnuksen voimassaoloaikaa. Tunnuksen erääntymisajankohdan voi myös asettaa vuorokausissa.
2. Voit liittää käyttäjätunnuksen **organisaatio**on.
3. Valitse **Vaihda salasana seuraavan sisäänkirjautumisen yhteydessä** -valintaruutu, mikäli haluat käyttäjän vaihtavan luomasi salasanan.
4. **Mikäli käytössä on kaksivaiheinen tunnistautuminen**, on tärkeää kirjoittaa **Puhelinnumero**-kenttään käyttäjän puhelinnumero. **Yksityiskohdat**-kenttään voi kirjoittaa vapaavalintaista tietoa käyttäjästä, kentän sisältö ei näy käyttäjälle, ellei tälle anneta ylläpitäjän oikeudet.
5. Paina **Tallenna** -painiketta.

© 2009-2025 Keypro Oy




1. Täytä avautuvalle lomakkeelle käyttäjän **Etu**- ja **Sukunimi** sekä **Sähköpostiosoite**.




2. Määritä käyttäjälle oikeudet kappaleen Käyttäjätunnuksen oikeudet ohjeistuksen mukaisesti.

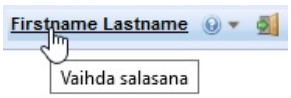
## Käyttäjätunnuksen poistaminen

Poista olemassa oleva käyttäjätunnus valitsemalla käyttäjätunnus **Kirjautuminen ja oikeudet** > **Käyttäjät** –listalta ja painamalla avautuvalta lomakkeelta **Poista**-painiketta.

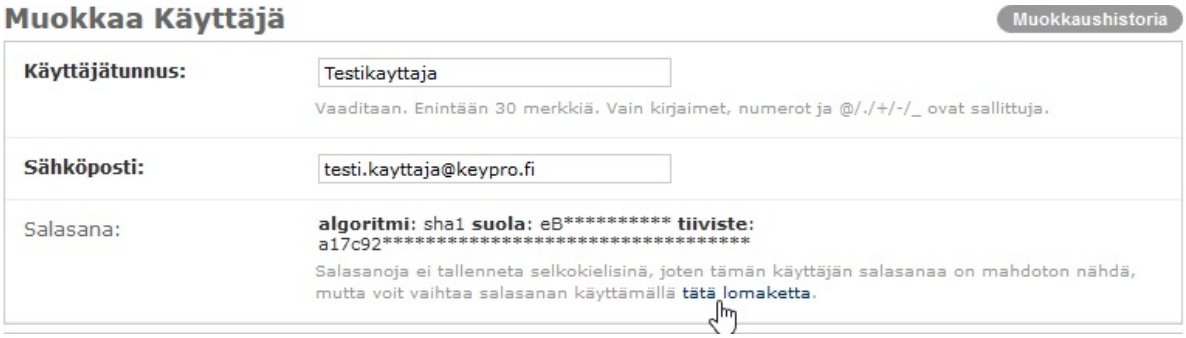
## Käyttäjän salasanan vaihtaminen

Kukin käyttäjä voi vaihtaa oman salasanansa sovelluksen pääikkunan linkin kautta (Kuva 6). Vaihtoehtoisesti unohdetun salasanan voi käyttäjä vaihtaa itse painamalla **Unohtuiko salasana?** -linkkiä sovelluksen kirjautumissivulla.

© 2009-2025 Keypro Oy




Ylläpitäjä voi vaihtaa kenen tahansa käyttäjän salasanan valitsemalla halutun käyttäjätunnuksen **Kirjautuminen ja oikeudet** > **Käyttäjät** -listalta, ja klikkaamalla **Muokkaa Käyttäjä** -lomakkeella salasanan alla olevaa **tätä lomaketta** -linkkiä.




**Huom!** Turvallisuussyistä salasanat tallennetaan järjestelmän tietokantaan vahvasti salattuina ja tästä syystä edes ylläpitäjä ei voi saada selville käyttäjän salasanaa hallintakäyttöliittymän kautta.




# Käyttäjätunnuksen oikeudet

Lisää tai muuta käyttäjätunnukselle annettavia oikeuksia.

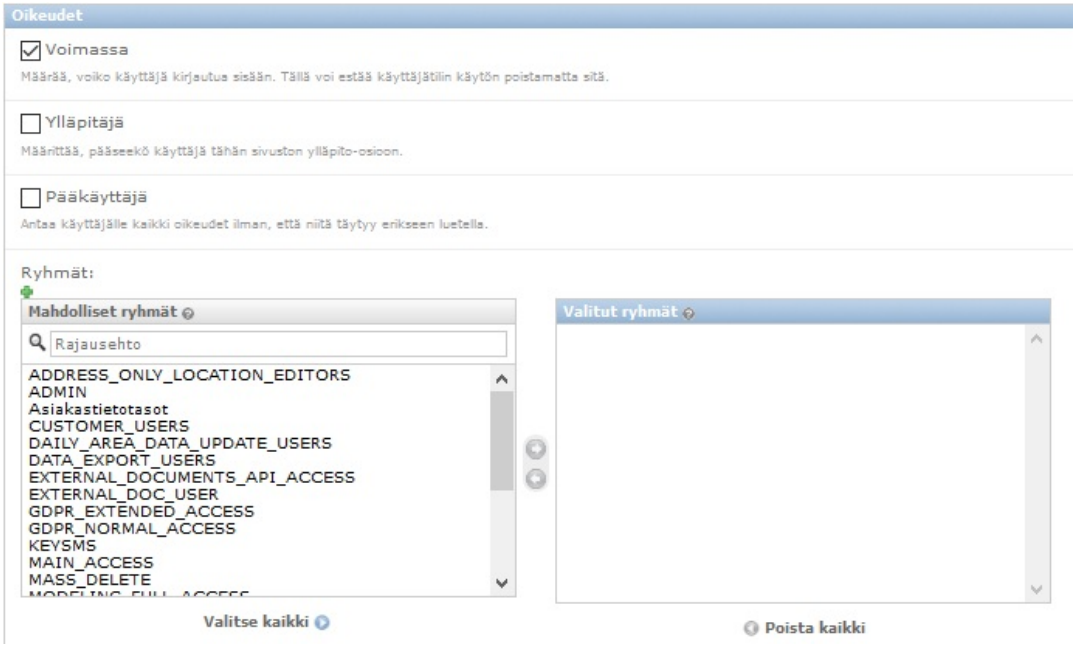
1. Valitse käyttäjätunnus **Kirjautuminen ja oikeudet** > **Käyttäjät** -listalta tai jos olet luomassa uutta käyttäjätunnusta, voit lisätä oikeuksia käyttäjätunnuksen luomisen yhteydessä (Uuden käyttäjän luominen).
2. a) Valitsemalla **Voimassa** -valintaruudun, määrittelet tunnuksen voimassaolon.

b) Valitsemalla **Ylläpitäjä** -valintaruudun, annat käyttäjälle ylläpitäjän oikeudet.

c) Valitsemalla **Pääkäyttäjä** -valintaruudun, annat käyttäjälle kaikki oikeudet ilman erillisiä käyttäjäryhmävalintoja.

1. Valitse käyttäjälle mahdolliset käyttäjäryhmät **Mahdolliset ryhmät** -valintalistalta.

© 2009-2025 Keypro Oy




1. Paina listojen välistä nuolipainiketta, jolloin ryhmät siirtyvät **Valitut ryhmät** -listalle.
2. Vastaavasti voit määrittää myös käyttäjäkohtaisia oikeuksia.
3. **Tallenna** muutokset.

## KeyAquan käytössä olevat käyttäjäryhmät

Ainoastaan tähän kappaleeseen listattuja käyttäjäryhmiä ylläpidetään version päivityksissä. Mikäli käyttäjä on luonut omia käyttäjäryhmiä, käyttäjän on päivitettävä ne itse manuaalisesti. On suositeltavaa käyttää ainoastaan tästä kappaleesta löytyviä käyttäjäryhmiä.

KeyAquaan on oletuksena määritelty seuraavat käyttäjäryhmät:

- **POWER_USERS** on käyttäjä, jolla on lisäys-, muokkaus- ja poisto-oikeudet verkon kohteisiin.
- **DATA_EXPORT_USERS** on käyttäjä, jolla on oikeus viedä tietoja toiseen tiedostomuotoon käyttäen Vie-toimintoa.
- **READONLY_USERS** on käyttäjä, jolla on katseluoikeudet (ei muutosoikeutta), voi avata ja poimia verkkokohteita lomakkeilleen.
- **CONSUMER_LAYERS** on käyttäjä, jolla on pääsy Asiakas- ja Käyttöpaikka -lomakkeille.
- **REFERENCE_MAP_USER** on käyttäjä, jolla on oikeus tuoda aineistoja kartalle, Aineistojen lataus -toiminnolla.
- **MASS_DELETE** on käyttäjä, jolla oikeus poistaa useampia kohteita kerralla. Toiminta vaatii, että massapoisto-ominaisuus on aktivoitu sovelluksessa.
- **MAIN_ACCESS** on käyttäjä, jolla oikeus vain pääsovellukseen. KEYCORE_IGNORE_MAIN_VIEW_ACCESS_GROUPS ei saa olla aktivoituna sovelluksessa.
- **VIEWER_ACCESS** on käyttäjä, jolla on oikeus vain KeyMobileen. KEYCORE_IGNORE_MAIN_VIEW_ACCESS_GROUPS ei saa olla aktivoituna sovelluksessa.
- **GDPR_NORMAL_ACCESS** on käyttäjä, jolla on oikeus tarkastella asiakastietoja.
- **GDPR_EXTENDED_ACCESS** on käyttäjä, jolla on asiakastietojen tarkastelun lisäksi oikeus tarkastella “Yksityinen-rajoitettu” asiakastyypin tietoja.

© 2009-2025 Keypro Oy

- **HTK_ACCESS** on käyttäjä, jolla on käyttöoikeus Häiriötiedote-lomakkeelle.
- **MODELING_FULL_ACCESS** on käyttäjä, jolla on täydet käyttöoikeudet Mallintamis-toiminnon hallintaan.
- **MODELING_READONLY** on käyttäjä, jolla on katseluoikeudet (ei muutosoikeutta) Mallintamis-toiminnolle.
- **USER_THEME_GROUP** on käyttäjä, jolla on käyttöoikeudet Käyttäjän teemat-toiminnon hallintaan.
- **UV_CONTRACTOR_DIRECTOR** on käyttäjä, jolla on alihankkijan työnohjaajan käyttöoikeudet. On oikeus hallinnoida ja työohjata käyttäjälle merkatun yritykseen liittyviä asioita.
- **UV_CONTRACTOR_MECHANIC** on käyttäjä, jolla on alihankkijan asentajan käyttöoikeudet. On oikeus suorittaa käyttäjälle merkatun yrityksen asioita.
- **UV_MAINTENANCE_CONSTRUCTOR** on käyttäjä, jolla on verkonhaltijan käyttöoikeudet KeyWork-lomakkeille.
- **UV_USER** on käyttäjä, jolla on katseluoikeudet ja rajoitetu oikeudet KeyWork-lomakkeisiin. Tämän käyttäjäryhmän on aina oltava aktoivoituna, mikäli halutaan aktoivoida myös muita **UV_** tyypin käyttäjäryhmiä.

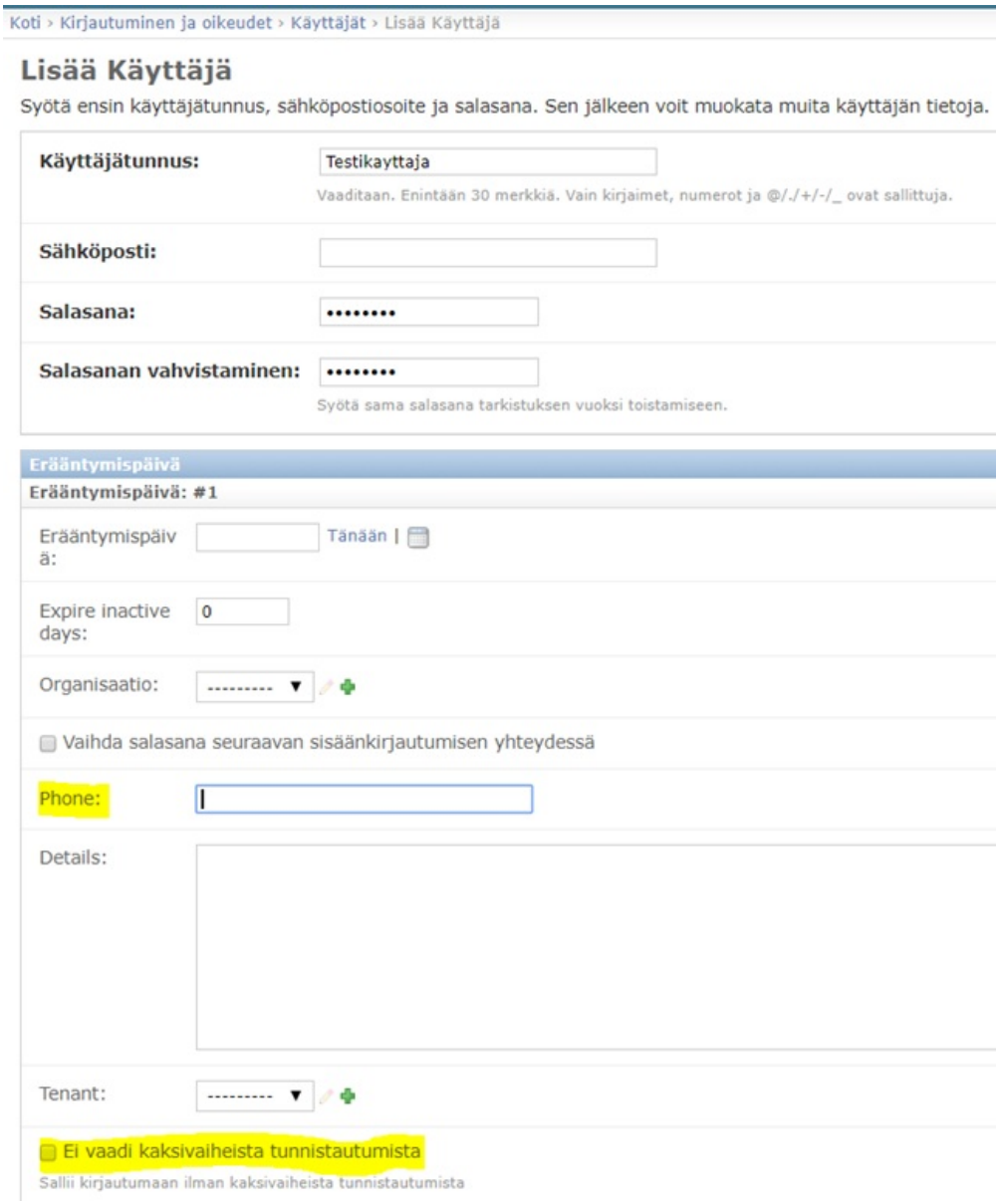
# Kaksivaiheisen tunnistautumisen määrittäminen käyttäjälle (Erikseen tilattava toiminto)

Kaksivaiheisessa tunnistautumisessa käyttäjän pitää antaa käyttäjätunnuksen ja salasanan lisäksi myös tekstiviestillä saatu kertakäyttöinen salasana päästäkseen kirjautumaan järjestelmään.

## Kaksivaiheisen tunnistautumisen käyttöönotto (Admin)

1. Mene kohtaan **Kirjautuminen ja oikeudet Käyttäjät**.
2. Muokkaa käyttäjää klikkaamalla käyttäjätunnusta tai lisää uusi käyttäjä **Lisää Käyttäjä** -painikkeesta.
3. Varmista, että henkilön **Puhelin**-kentässä (Phone) on henkilön oikea puhelinnumero.
4. Varmista, että valintalaatikko EI ole valittuna kohdassa: **Ei vaadi kaksivaiheista tunnistautumista** (Kuva 11).
5. **Tallenna** muutokset, jolloin kaksivaiheinen tunnistus on käytössä käyttäjällä.

© 2009-2025 Keypro Oy




## Kirjautuminen kaksivaiheisessa tunnistautumisessa

1. Kirjoita käyttäjätunnus ja salasana kirjautumislomakkeen kenttiin ja paina **Kirjaudu sisään**.
2. Mikäli annetut tunnistetiedot ovat oikein, lähettää järjestelmä kertakäyttöisen koodin tekstiviestinä puhelimeesi. Kirjoita koodi **Koodi**-kenttään ja paina **Kirjaudu**. Jos annettu koodi on väärin, lähettää järjestelmä uuden kertakäyttöisen koodin puhelimeen.

© 2009-2025 Keypro Oy

# Tekstivakiot

Sovelluksen lomakkeiden monien valintalistojen arvot luetaan tekstivakioista. Muokkaamalla sen sisältöä lomakkeiden valintalistat muuttuvat vastaavasti, kun sovellus ladataan seuraavan kerran. Tekstivakioilla on myös joitakin muita käyttötarkoituksia. Niiden avulla esimerkiksi voidaan määritellä tietosuojaselosteen internet-sivu.

**Huom!** KeyAquan tekstivakioita on kahdessa eri tekstivakiotaulukossa: **Aquan tekstivakiot** (Keyaqua_Core – Aquan tekstivakiot) ja **Yleiset tekstivakiot** (Txt_Constant ryhmä – Tekstivakiot).

**Uusia tekstivakioita tehdessä tai olemassa olevia vakioita muokatessa on syytä varmistaa oikeinkirjoitus.** Tekstivakioiden ryhmänimi-kentässä ei saa olla välilyöntejä, koska se voi johtaa järjestelmän virheelliseen toimintaan. **Normaalisti vakioita muokatessa ei ole syytä muokata Ryhmänimi-kenttää.** Jos kuitenkin vakion Ryhmänimi-kenttään on virheellisesti tallennettu välilyönti, kannattaa vakion Ryhmänimi-kentän teksti muokata oikeanlaiseksi. Vakion ryhmänimen tulee olla ennestään järjestelmässä. Toisin sanoen **uusia tekstivakioita ei tule luoda.** Lisäksi on hyvä huomioida, että Aquan tekstivakioissa ja Txt_Constant-tekstivakioissa on saman nimisiä ryhmiä (Esim. DUCT_STATE).

**Tekstivakioiden poistamista tulee välttää.** Mikäli johonkin tekstivakioryhmään kuuluvia vakioita halutaan poistaa, on suositeltavaa ottaa yhteyttä Keyprон tukeen. **Tässä dokumentissa mainitsemattomia tekstivakioita ei tule muokata ilman Keypro Oy:n lupaa.** Jos olet luonut uuden yleisen tekstivakion (Txt_Constant) ja haluat poistaa sen, tulee poistaminen tehdä kappaleen Yleisten tekstivakioiden poistaminen mukaisesti.

## Tekstivakioiden muokkaaminen ja poistaminen

Valitse linkki **Aquan tekstivakiot** tai **Tekstivakiot** hallintakäyttöliittymässä.




Muokkaa avautuvalta listalta yksittäistä tekstivakiota klikkaamalla tunnusta. Rajaa listan sisältö yksittäiseen ryhmään klikkaamalla **Suodatin**-listalta ko. ryhmää.

© 2009-2025 Keypro Oy




## Yleisten tekstivakioiden sarakkeet

Tekstivakioilla on seuraavat tiedot kullekin asetukselle:

- Ryhmän nimi: Tekstivakioasetukset on jaoteltu ryhmiin, jolla erotellaan eri asioihin liittyvät asetukset.
- Looginen teksti: Sovelluksen sisäisesti käyttämä teksti.
- Teksti (fi)...Teksti(sv): **Teksti**-kentän käännökset, jotka näytetään selaimessa valitun kielen mukaisesti.
- Numeroarvo**:** Käytetään mm. tekstiarvoa vastaavana numeroarvona, ilmaisemaan näytetäänkö kohde kaivulupa.fi palvelussa, onko ominaisuus käytössä, teknologian tyyppi jne. Katson tarkemmin ryhmän omasta kappaleesta.
- Lyhenne**: tekstivakion oletuslyhenne, jota käytetään sisäisesti.**
- **Lyhenne (fi)...Lyhenne(sv): Lyhenne** kentän käännökset, jotka näytetään selaimessa valitun kielen mukaisesti. Jos valittua kieltä ei tueta, näytetään **Lyhenne**-kenttä.
- Numeroarvo 2...Numeroarvo 4**:**
- Tekstiarvo**:** Vaihtelee ryhmittäin, useimmiten ei käytössä.

Kategoria: Nelinumeroinen tieto. Esim. 7012 (Kaasu) tai 7022 (Kaukolämpö). Määrittää sen, mille lomakkeille jotkin jaetut (esim. VALVE_OPEN_STATE) tekstivakioryhmien tiedot tulevat näkyviin.

- Kuvaus**:** Voi sisältää kuvaavaa tietoa. Useimmiten ei käytössä.
- Arvo...Arvo4**:** Nämä kentät liittyvät yleensä vanhojen järjestelmien kuvaustekniikoihin. Jos käytössä on vain Selaimessa toimiva sovellus, näistä kentistä ei tarvitse välittää.

Valinnaiset tiedot: Sisältää yleensä pidempiä tekstejä, useimmiten ei käytössä.

- Järj.nro**:** Järjestysnumero asetuksille. Jos ryhmän arvot haetaan esim. valintalistaan, arvot tulevat järjestysnumeron mukaiseen järjestykseen. Joissain ryhmissä jätetään negatiivisilla järjestysnumerolla olevat arvot näyttämättä valintalistoissa.
- Voimassaolon alku ja loppu:Näkyvissä/Muokattavissa ryhmän omassa hallintaliittymässä, mikäli kenttä on käytössä. Jos nämä kentät ovat täytetyt, ryhmän mukaisesti lomakkeen valintanappeihin joko tulevat harmaannutettuna tai eivät tule ollenkaan sellaiset valinnat, joiden voimassaolon alku ja loppu eivät sovi nykyhetken kanssa (Voimassaolo on päättynyt tai ei vielä alkanut).

## KeyAqua-tekstivakioiden sarakkeet

© 2009-2025 Keypro Oy

Keyaquan tekstivakioita pääset muokkaamaan valitsemalla **Keyaqua_Core** - **Aquan tekstivakiot**:




- **Ryhmänimi:** Tekstivakioasetukset on jaoteltu ryhmiin, jolla erotellaan eri asioihin liittyvät asetukset. Ryhmänimen oikeinkirjoituksessa kannattaa olla tarkkana.
- Txt (fi)...Txt (sv): Tekstit, jotka näytetään selaimessa valitun kielen mukaisesti.
- Txt 2: Sisältää vaihtelevasti tekstimuotoista tietoa riippuen tekstivakioiden ryhmän käyttötarkoituksesta. Esimeriksi värikoodit muodossa #RRGGBB (Hex).
- Järjestysnumero: Järjestysnumero asetuksille. Jos ryhmän arvot haetaan esim. valintalistaan, arvot tulevat järjestysnumeron mukaiseen järjestykseen. Joissain ryhmissä jätetään negatiivisilla järjestysnumerolla olevat arvot näyttämättä valintalistoissa.
- Numeroarvo**:** käytetään mm. tekstiarvoa vastaavana numeroarvona, ilmaisemaan näytetäänkö kohde kaivulupa.fi palvelussa, onko ominaisuus käytössä, teknologian tyyppi jne. Katson tarkemmin ryhmän omasta kappaleesta.
- **Lyhenne (fi)...Lyhenne(sv):** Lyhenteet, jotka näytetään selaimessa valitun kielen mukaisesti.
- **Arvo:** Tekstimuotoinen arvo, joka voi olla esimerkiksi Url tai tilaa kuvaava merkkijono, kuten CLOSED.

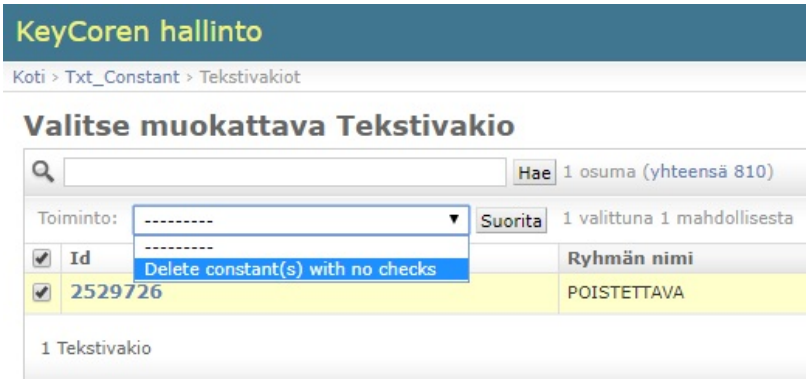
## Yleisten tekstivakioiden poistaminen

Yleisten tekstivakioiden (Txt_Constant) poistamiseen tulee käyttää erillistä poistotoimintoa. Poistotoiminnolla voi poistaa listalta yhden tai useamman tekstivakion kerrallaan. Ennen poistamista tulee varmistaa, että vakiota ei käytetä KeyAquassa. Jos yksikin poistettavista vakioista on käytössä järjestelmässä, poistaminen epäonnistuu.

Valitse **Tekstivakiot**.

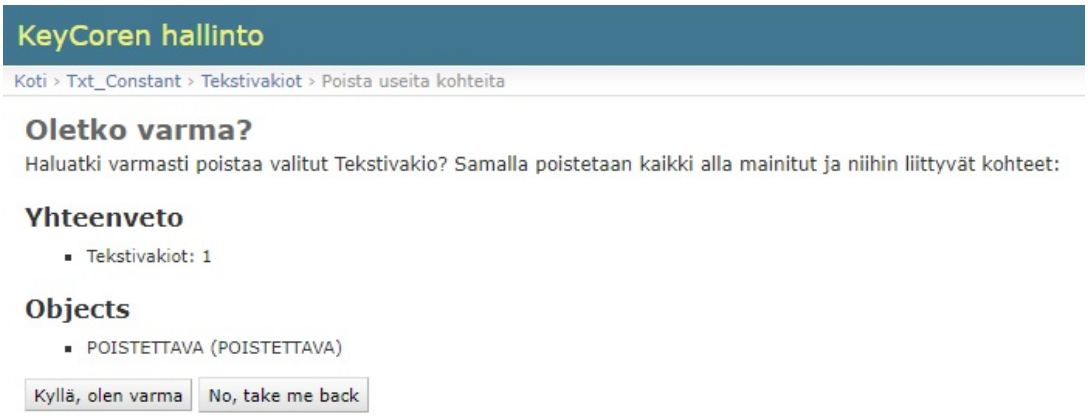



Etsi tekstivakio, jonka haluat poistaa. Merkitse vakio valituksi klikkaamalla tekstivakiorivin ensimmäistä valintaruutua. Tämän jälkeen valitse Toiminto-alasvetovalikosta **Delete constant(s) with no checks** ja paina **Suorita**-painiketta.




Valitse **Kyllä, olen varma** -painike vahvistaaksesi tekstivakion poiston.

© 2009-2025 Keypro Oy




# KeyCore tekstivakiot

## Kirjautumissivun palveluehdot

Kirjautumissivulla näkyvät käyttö- ja palveluehdot määritetään tekstivakioiden ryhmässä TERMS_AND_CONDITIONS. Aktivoidaksesi käyttöehtojen linkin kirjautumissivulle, täytä seuraavat kentät:

- **Ryhmän nimi:** TERMS_AND_CONDITIONS
- **Looginen teksti (TXT):** private_terms (sovelluksen sisäisesti käyttämä teksti).
- **Järjestysnumero:** 1
- **Tekstiarvo:** Link of for the terms and conditions. For example, “https://www.company.com/terms_and_conditions”.
- **Teksti [en]:** Yksityiset ehdot (arvo, joka näkyy käyttäjälle).
- **Teksti [en]:** Private terms (arvo, joka näkyy käyttäjälle englanninkielisellä kirjautumissivulla).
- **Teksti [en]:** Private villkor arvo, joka näkyy käyttäjälle ruotisinkielisellä kirjautumissivulla

## Oletukset

Aseta oletukset käyttäen sovelluksen kohdelomakkeen **Tallenna**-painikkeen **Tallenna oletukseksi** -valintaa. Valinta näkyy vain ylläpitäjälle. Oletuksia voit asettaa lähes kaikille lomakkeille, kuten Suunnitelma-, Pistemäinen kohde-, Osoite-, Teksti-, Viiva- ja Alue-lomakkeille.

## Piirtomittakaava

Karttatyökalussa valittavissa olevat piirtomittakaavat määritetään tekstivakioiden ryhmässä SCALE.

- Teksti...Teksti (sv)**:** Mittakaava-arvo, joka on havainnollinen käyttäjälle esim. 1:500.
- Numeroarvo**:** Tekstiä vastaava numero arvo kohteiden skaalausta varten.
- Arvo**:** Ei käytössä selaimessa toimivassa sovelluksessa. Viittaus Feature-tauluun, kysy apua Keypron sovellustuesta
- Arvo 2**:** Ei käytössä selaimessa toimivassa sovelluksessa. Viittaus Feature-tauluun, kysy apua Keypron sovellustuesta.

© 2009-2025 Keypro Oy

- Numeroarvo 2: määrittää, mikä on oletuspiirtomittakaava. Piirtomittakaava, jonka Numeroarvo 2 = 1, on valittuna oletuksena piirtomittakaavaksi sovelluksen käynnistyessä.

## Sijaintitarkkuus ja korkeustarkkuus

Sijaintitarkkuudet määritetään LOCATION_ACCURACY-ryhmässä ja korkeustarkkuudet H_ACCURACY-ryhmässä. Molempia käytetään joidenkin kohdelomakkeiden **Yleiset** välilehden vastaavissa valintalistoissa.

- Teksti...Teksti (sv): Sijaintitarkkuuden kertova teksti esim. '+-5 m'
- Numeroarvo**:** Teksti kenttää vastaava lukuarvo metreissä esim. 5.0. Tämä kenttä siis kertoo sen ympyrän säteen metreissä, jonka sisällä kohteen tallennetusta sijainnista katsoen kohteen todellinen sijainti on käytetyllä varmuustasolla.

## Suunnitelman tila

Suunnitelman tilat määritetään PLAN_STATE -ryhmässä.

- Numeroarvo2: Jos suunnitelma muutetaan **Valmis**-tilaan, käyttäjältä kysytään, päivitetäänkö liittyvien kohteiden käyttötilat (päivitetään käyttötilaan, jonka numeroarvo on 1, katso lisää kappaleesta Käyttötila).

| | |
|---|---|
| 0 | ei näytetä kaivulupa.fi palvelussa |
| 1 | valmis, myös suunnitellut kohteet näytetään kaivulupa.fi-palvelussa |
| null/<jotain muuta> | myös suunnitellut kohteet näytetään kaivulupa.fi-palvelussa |

Jos numeroarvo2 on nollasta poikkeava tai NULL, suunnitelmaan liittyvät käyttötilaltaan suunnitellut kohteet näytetään kaivulupa.fi –palvelussa. (Käyttötilaltaan käytössä olevat kohteet näytetään aina kaivulupa.fi –palvelussa, vaikka suunnitelman tila olisi mikä). Täten voidaan esim. määrittää, että esisuunnittelussa tai suunnittelussa oleviin suunnitelmiin liittyviä kohteita ei näytetä kaivulupa.fi –palvelussa. Jos suunniteltu kohde ei liity mihinkään suunnitelmaan, se näkyy kaivulupa.fi –palvelussa.

- **Numeroarvo3:** Esimerkiksi PLAN_STATE -ryhmän vakiolla, jonka looginen teksti on **Esisuunnittelussa**, numeroarvo3 on 1. Tätä ei saa muuttaa.

## Suunnitelman tyyppi

Suunnitelmat tyypit määritetään PLAN_TYPE ryhmässä:

Numeroarvo: Määrittää minkä tyyppinen suunnitelma on kyseessä:

| | |
|---|---|
| 4 | Purku |

© 2009-2025 Keypro Oy

Jos suunnitelman tyyppi on purku ja suunnitelma muutetaan Valmis-käyttötilaiseksi (katso lisää kappaleesta Suunnitelman tila) käyttäjältä kysytään, poistetaanko tai hylätäänkö suunnitelmaan liittyvät kohteet. Mikäli käyttäjä valitsee poiston, kohteet poistetaan. Mikäli käyttäjä valitsee hylkäyksen, kohteet muutetaan käyttötilaan (katso lisää kappaleesta Käyttötila), jonka numeroarvo on 3. Tämä ominaisuus aktivoidaan asettamalla PLAN_AUTOMATIC_SCRAPPINGS

## Suunnitelman Työn tyyppi -välilehti

Suunnitelma-lomakkeen **Työn tyyppi** -välilehti on erikseen tilattava ominaisuus.




Valintalistojen arvot tulevat seuraavista tekstivakioryhmistä:

| **Ryhmä** | **Kentän kuvaus** |
|---|---|
| PLAN_WORK_TYPE_MAIN | Pääluokka |
| PLAN_WORK_TYPE_SUB | Aliluokka |
| PLAN_WORK_TYPE | Luokka |
| PLAN_WORK_PHASE | Vaihe |

## Pistemäisten kohteiden tyypit

Nimi: Sovelluksessa käytettävä sisäinen nimi.

Nimike[fi]...Nimike[sv]: Käyttäjälle näkyvä lokalisoitu nimi.

symbolin nimi: Mikä symboli näytetään kartalla.

Pistemäisen kohteen tyyppikategoria: Mihin kategoriaan tyyppi kuuluu. Katso lisää kappaleesta Pistemäisten kohteiden tyyppikategoriat.

## Pistemäisten kohteiden tyyppikategoriat

Pistemäisten kohteiden tyyppikategoriat määritetään POINT_TYPE_CATEGORY ryhmässä.

- Looginen teksti: Sovelluksen sisäisesti käyttämä teksti:

| | |
|---|---|
| Kieppi | Kaapeliin liitettävä pistemäinen kohde |
| <muu> | Tavallinen pistemäinen kohde |

- Teksti (fi)...Teksti(sv): **Teksti**-kentän käännökset, jotka näytetään selaimessa valitun kielen mukaisesti.
- Numeroarvo**:** Kertoo kategorian tyypin:

© 2009-2025 Keypro Oy

| | |
|---|---|
| 1 | Kategoriaa käytetään redline-tyyppisenä Keymobilessa. |
| -1 | KeyRNS:ssä käytetty tyyppi, triggeri päivittää type_id-tietokentän kohteelle. Type_id on poistuva kenttä, mutta Kaivulupa ja piirtomittakaavan laskenta käyttää sen kenttiä vielä. |

## Viiva

Viiva-lomakkeen **Tyyppi-**valintalistan sisältö on määritetty ryhmässä **FREE_LINE_TYPE**. Järjestelmän oletusvakioiden (Redline ja Measurement) loogisia tekstejä ja numeroarvoja ei tule muokata ilman Keypron lupaa.

- Looginen teksti: Sovelluksen sisäisesti käyttämä teksti:

| | |
|---|---|
| Redline | Näkyy viivana kartalla. |
| Measurement | Nuolipäinen viiva, jonka pituus näkyy kartalla. |

- Teksti (fi)...Teksti(sv): **Teksti**-kentän käännökset, jotka näytetään selaimessa valitun kielen mukaisesti.
- Järjestysnumero: Määrittää tyypin järjestyksen valintalistalla.
- Numeroarvo**:** Järjestelmän sisäiseen käyttöön (ei saa muuttaa):

| | |
|---|---|
| Redline (Punakynä) | 1 |
| Measurement (Mittaus) | -1 |

Viiva-lomakkeen **Käyttötila**-valintalistan valinnat tulevat ryhmän **FREELINE_STATE** vakioista. Useimmissa ympäristöissä valintoja on kaksi: Suunniteltu ja Käytössä.

- Looginen teksti: Sovelluksen sisäisesti käyttämä teksti.
- Teksti (fi)...Teksti(sv): **Teksti**-kentän käännökset, jotka näytetään selaimessa valitun kielen mukaisesti.
- Järjestysnumero: Määrittää tyypin järjestyksen valintalistalla.
- Numeroarvo**:** Järjestelmän sisäiseen käyttöön (ei saa muuttaa):

| | |
|---|---|
| Käytössä | 1 |
| Suunniteltu | 2 |

## Teksti

Teksti-lomakkeen **Tyyppi-**valintalistan sisältö on määritetty ryhmässä **FREE_TEXT_TYPE**. Järjestelmässä on oletuksena yksi valinta: Punakynä. **Kyseisen vakion loogista tekstiä ja numeroarvoa ei tule muokata ilman Keypron lupaa.**

- Looginen teksti: Sovelluksen sisäisesti käyttämä teksti.
- Teksti (fi)...Teksti(sv): **Teksti**-kentän käännökset, jotka näytetään selaimessa valitun kielen mukaisesti.

© 2009-2025 Keypro Oy

- Järjestysnumero: Määrittää tyypin järjestyksen valintalistalla.
- Numeroarvo**:** Järjestelmän sisäiseen käyttöön (ei saa muuttaa):

| | |
|---|---|
| Redline (Punakynä) | 1 |

Teksti-lomakkeen **Käyttötila**-valintalistan valinnat tulevat ryhmän **FREETEXT_STATE** vakioista. Useimmissa ympäristöissä valintoja on kaksi: Suunniteltu ja Käytössä.

- Looginen teksti: Sovelluksen sisäisesti käyttämä teksti.
- Teksti (fi)...Teksti(sv): **Teksti**-kentän käännökset, jotka näytetään selaimessa valitun kielen mukaisesti.
- Järjestysnumero: Määrittää tyypin järjestyksen valintalistalla.
- Numeroarvo**:** Järjestelmän sisäiseen käyttöön (ei saa muuttaa):

| | |
|---|---|
| Käytössä | 1 |
| Suunniteltu | 2 |

## Osoitteiden käyttötarkoitukset

Osoitteiden käyttötarkoitukset on määritelty APARTMENT_USAGE (huoneiston käyttötarkoitus) ja BUILDING_USAGE (kiinteistön käyttötarkoitus) ryhmissä.

- Numeroarvo...numeroarvo4: Kentissä määrätään, mitkä osoitteet jätetään pois eri tilanteissa, jos esimerkiksi **Purettu**-käyttötarkoituksella olevia osoitteita ei haluta nähdä. Jos kentän arvo on tyhjä tai 0, osoite otetaan mukaan, muulloin osoitetta ei oteta mukaan. Osoitteen näkyminen määräytyy alla olevan taulukon mukaisesti.

| | | |
|---|---|---|
| Numeroarvo | 1 | Liittyy ulkoisiin rajapintoihin. **Älä muokkaa**. |
| Numeroarvo 2 | 1 | Liittyy ulkoisiin rajapintoihin. **Älä muokkaa.** |
| Numeroarvo 3 | 1-11 | Käyttötarkoitusta vastaava VRKn käyttötarkoitus koodi. Tätä käytetään päivitettäessä osoitteita VRK-aineistolla. **Älä muokkaa.** |
| Numeroarvo 4 | 1 | Osoitetta ei päivitetä suoraan VRK-aineistosta, vaan päivitys otetaan ei-päivitettävien osoitteiden listalle. |

- Tekstiarvo**:** BUILDING_USAGE -ryhmän Tekstiarvo määrittää osoitesymbolin värin.

| | |
|---|---|
| r g b | Osoitesymbolin väri. Kukin arvo on luku välillä 0...255, esim. vihreä väri esitetään ”0 255 0” |

## Osoitteen Käyttötarkoitus 2

Osoitteiden Käyttötarkoitus 2 -kentän arvot on määritelty KN_ADDR_SPEC -ryhmässä.

© 2009-2025 Keypro Oy

- Tekstiarvo**:** Tekstiarvo määrittää osoitenumeron värin kartalla.

| | |
|---|---|
| r g b | Osoitenumeron väri. Kukin arvo on luku välillä 0...255, esim. vihreä väri esitetään ”0 255 0” |

## Huoneiston käyttötila

Huoneistolomakkeen Käyttötila-valintalistan sisältö määritellään ryhmässä APARTMENT_STATUS.

## Koordinaattijärjestelmä-valinnat

Määritä käyttäjälle näkyvät Koordinaattijärjestelmä-valinnat tekstivakioiden KEYCORE_IMPORT_SRS ryhmissä.

- Tekstiarvo**:** Koordinaattijärjestelmää vastaava koodi, joka täytyy löytyä Koordinaattijärjestelmistä **Koodi**-sarakkeesta. Katso lisää kappaleesta Koordinaattijärjestelmät.

**Huom!** Tekstivakioiden KEYCORE_IMPORT_SRS-ryhmä määrittää, mitä valintoja käyttäjälle näytetään, Vastaava tieto pitää löytyä koordinaattijärjestelmämäärittelyistä, katso kappale Koordinaattijärjestelmät.

## Alueiden tyypit

Alueiden tyypit määritetään FREEAREA_TYPE -ryhmässä.

- Numeroarvo: kertoo minkä tyyppisestä alueesta on kyse

| | |
|---|---|
| 1 | Pääsyrajoitettu alue |
| 2 | Maakunta |
| 3 | Kunta |
| 4 | Postinumeroalue |
| 5 | Puhelinkeskuksen alue (”Censal”) |
| 6 | Valtakunnanraja |
| 7 | Taajama |
| 8 | Autonominen alue (Comunidad Autónoma) |
| 9 | Rakennus |
| 22 | Tukikelvoton alue |
| 101 | (varattu muokatulle käyttöoikeusalue ominaisuudelle) |

© 2009-2025 Keypro Oy

## Alueiden kategoriat

Alueiden kategoriat määritetään FREEAREA_CATEGORY ryhmässä. Alueiden tyypit linkitetään kategorioihin kappaleessa Tekstivakioiden linkit.

## Tekstivakioiden linkit

- Isännän tunnus: Alueen kategoria, katso Alueiden kategoriat.
- Lapsen tunnus: Alueen tyyppi, katso Alueiden tyypit.

## Alueiden käyttötilat

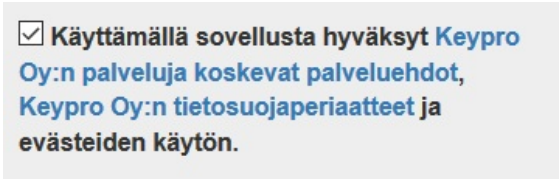
Alueiden käyttötilat määritetään FREEAREA_STATE -ryhmässä.

- Numeroarvo:

| | |
|---|---|
| 102 | (varattu muokatulle Käyttöoikeusalue-ominaisuudelle) |
| 103 | (varattu muokatulle Käyttöoikeusalue-ominaisuudelle) |
| 104 | (varattu muokatulle Käyttöoikeusalue-ominaisuudelle) |

## Tietosuojaseloste ja ohjetekstit

Mikäli KeyCore -tekstivakioista löytyy ryhmän TERMS_AND_CONDITIONS -vakio, näkyy KeyAquan etusivulla linkki palveluehtoihin ja tietosuojaperiaatteisiin. kohdan. Linkin teksti tulee kentästä Teksti [fi]...Teksti[sv] ja linkin osoite kentästä Tekstiarvo (muodossa: http://...). Vakion avulla lisättyjä linkkejä voi olla useita. Linkkien väliin tulee automaattisesti erottimeksi pilkku ja väli. Linkkiin määritelty internet-sivu avautuu uuteen välilehteen.

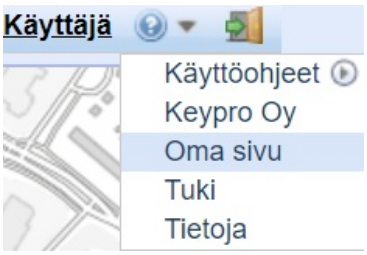



Käyttöohjeiden valikkotekstit tulevat ryhmän HELP_MANUALS vakioiden kentistä: Teksti [fi]... Teksti [sv]. Kyseisten kenttien tekstejä voi muokata, mutta muiden kenttien sisältöjä tulee muuttaa vain Keypron toimesta.




**Ohje**-valikkoon on mahdollista lisätä ohjelinkkejä, lisäämällä vakioita ryhmään HELP_REST. Oletuksena HELP_REST-ryhmässä on valinta Keypro Oy, joka avaa Keypro Oy:n kotisivun uuteen välilehteen. Oman linkin sivulle voit tehdä ottamalla mallia oletussivusta ja täyttämällä pakolliset kentät. Järjestysnumeron tulee olla eri jokaisella HELP_REST-ryhmän vakiolla.

© 2009-2025 Keypro Oy




**Tietoja**-ikkunassa näkyvää kuvaustekstiä on mahdollista muuttaa muokkaamalla ryhmän HELP_ABOUT-vakion arvoja: Teksti [fi]...Teksti [sv]. Muita kenttiä saa muokata vain Keypron toimesta. HELP_ABOUT-ryhmässä saa olla vain yksi vakio.




## Käyttöpaikka

Osa Käyttöpaikka-lomakkeen valintalistojen tiedoista tulee yleisistä tekstivakioista (Txt_Constants) ja osa Aquan tekstivakioista (Sn_Constant). Käyttöpaikan KeyAqua-tekstivakioista on kerrottu lisää kappaleessa Käyttöpaikka.

CP_TYPE-ryhmän vakioiden loogista tekstiä ei tule muuttaa. Valintalistojen valintojen tekstejä voi muokata kohdista Teksti [fi]...Teksti [sv]. Lämmitysmuoto-kentän valinnat tulevat HEATING_FORM-ryhmästä ja ne liittyvät pääasiassa ulkoisiin rajapintoihin.

| Ryhmä | Kentän kuvaus | Lomake |
|---|---|---|
| CP_TYPE | Tyyppi | Käyttöpaikka |
| HEATING_FORM | Lämmitysmuoto | Käyttöpaikka |

## Asiakasrekisteröinti (Erikseen tilattava ominaisuus)

Osa erikseen tilattavan **Asiakasrekisteröinti**-ominaisuuden teksteistä on päivitettävissä Yleisten tekstivakioiden (Txt_constants) ryhmän CUSTOMER_REG_TEXT -vakioiden valinnaisia tietoja muokkaamalla. Myös yhteystietojen päivitys -lomakkeen lisäotsikon teksti tulee kyseisen ryhmän vakioista. Tällä hetkellä vain suomenkielisten tekstien muokkaaminen onnistuu hallintakäyttöliittymän kautta. Englannin ja ruotsinkielisten tekstien muokkaukset tekee Keypro.

# KeyAqua-tekstivakiot

## Asiakas

Asiakkaisiin liittyvät ryhmät määritellään Aquan tekstivakoissa (Sn_Constant) yleensä ryhmissä, joiden nimet alkavat **CUSTOMER**.

© 2009-2025 Keypro Oy

Laskutuskielet määritellään ryhmässä CUSTOMER_INV_LANG:

- Txt (fi)...Txt (sv): Laskutuskieli, esim. Suomi.
- Numeroarvo**:** Varattu seuraaville arvoille:

| | |
|---|---|
| 1 | suomi |
| 2 | englanti |
| 3 | ruotsi |

Asiakkaan roolit määritellään ryhmässä CUSTOMER_ROLE:

- Txt (fi)...Txt (sv): Roolin kuvaus, esim. Vuokralainen.
- Numeroarvo**:** Varattu seuraaville arvoille:

| | |
|---|---|
| 1 | Vuokralainen |
| 2 | Omistaja |

Asiakkaan tilat määritellään ryhmässä CUSTOMER_STATE:

- Txt (fi)...Txt (sv): Tilan kuvaus, esim. Aktiivi.
- Numeroarvo**:** Varattu seuraaville arvoille:

| | |
|---|---|
| 0 | Aktiivi |
| 1 | Ei myyntiä |
| 2 | Poistunut |

Asiakkaan tyypit määritellään ryhmässä CUSTOMER_TYPE:

- Txt (fi)...Txt (sv): Tyypin kuvaus, esim. Yksityinen tai Kunta.
- Numeroarvo**:** Varattu seuraaville arvoille:

| | |
|---|---|
| 0 | Yksityinen |
| 1 | Kunta |
| 2 | Yritys |
| 3 | Valtio |
| 4 | Ei määritelty |
| 5 | Vesiosuuskunta |

© 2009-2025 Keypro Oy

## Käyttöpaikka

Käyttöpaikkoihin liittyvät ryhmät määritellään Aquan tekstivakoissa (Sn_Constant) yleensä ryhmissä, joiden nimet alkavat **CONSUMERPOINT** tai **CONSUMER_POINT**.

Asbestin määrään ja vaadittavaan suojaukseen liittyvät tekstivakiot määritellään ryhmässä CONSUMERPOINT_ASBEST. Näillä voidaan muokata Käyttöpaikka-lomakkeen Asbesti-kenttien arvoja.

- **Txt (fi)...Txt (sv)**: Asbestin määrän kuvaus, esim. 4 - vaatii suojauksen.
- **Numeroarvo:** Varattu seuraaville arvoille:

| | |
|---|---|
| 0 | Ei ole |
| 1 | Mahdollisesti |
| 2 | On asbestia |
| 3 | Vaatii suojauksen |

Käyttöpaikan ryhmät määritellään ryhmässä **CONSUMERPOINT_GROUP**. Txt (fi)...Txt (sv) on ryhmän kuvaus. Numeroarvoja ei ole käytössä.

Käyttöpaikan tilat määritellään ryhmässä **CONSUMERPOINT_STATE** seuraavasti:

- **Txt (fi)...Txt (sv)**: Tilan kuvaus, esim. Aktiivi tai Poistunut.
- **Numeroarvo:** Varattu seuraaville arvoille:

| | |
|---|---|
| 0 | Aktiivi |
| 1 | Ehdokas |
| 2 | Poistunut |
| 3 | Ei laskutusta |

Käyttöpaikka-lomakkeen **Sprinkleriasiakas** ja **Teollisuusjätevesi**-kenttien arvot määritellään ryhmissä **SPRINKLER_CUSTOMER** ja **INDUSTRIAL_WW_CONT** (tässä järjestyksessä). Näissä Txt (fi)...Txt (sv) määrittelee kuvauksen, joka on yleensä Kyllä tai Ei. Lisäksi numeroarvot on varattu seuraavasti:

| | |
|---|---|
| 1 | Kyllä |
| 2 | Ei |

**Käyttöpaikka**-lomakkeen **Kriittinen asiakas**-kentän arvot määräytyvät ryhmässä **CRITICAL_CUSTOMER**.

- **Järjestysnumero:** Kun ryhmän arvot haetaan valintalistaan, arvot tulevat järjestysnumeron mukaiseen järjestykseen.
- **Txt (fi)...Txt (sv)** määrittelee kuvauksen, joka on yleensä **Kyllä** tai **Ei**. Kentille voidaan myös

© 2009-2025 Keypro Oy

vaihtoehtoisesti määrittää haluttu nimi kuvamaan esimerkiksi kriittisyysastetta. Kentät voidaan nimetä esimerkiksi **Kriittisyys 1**, **Kriittisyys 2** ja **Kriittisyys 3.**

- **Numeroarvo:** Numeroarvoa ei tarvitse määrittää, mikäli **Txt**-kenttä kuvaa esimerkiksi kriittisyysastetta. Se on varattu seuraaville arvoille:

| | |
|---|---|
| 1 | Kyllä |
| 2 | Ei |

Mikäli asiakkaalla on erikseen tilattava **Käyttökeskeytys**-toiminnallisuus arvot voivat olla alla olevan taulukon mukaiset. **Numeroarvoja ei saa muuttaa ilman Keypron lupaa.** Txt 2 määrittelee värin **Käyttökeskeytys**-lomakkeella (Käyttökeskeytys (Erikseen tilattava kaukolämmön toiminto).

| Numeroarvo | Txt | Txt 2 |
|---|---|---|
| 0 | Tavallinen | (tyhjä) |
| 1 | Huomioitava | green |
| 2 | Kriittinen | red |
| 1000 | Ei määritelty | (tyhjä) |

## Käyttöpaikan käyttäjä

Käyttöpaikan käyttäjään liittyvät tekstivakiot määritellään Aquan tekstivakioissa (Sn_Constant) ryhmissä, jotka alkavat yleensä nimellä **CP**.

Aktiivisuusarvot määritellään ryhmässä **CP_ACTIVITY**:

- Txt (fi)...Txt (sv): Aktiivisuuden kuvaus, esim. Käytössä.
- Järjestysnumero: Varattu seuraavasti:

| | |
|---|---|
| 1 | Käytössä |

Käyttöpaikan käyttäjän kategoriat määritellään ryhmässä **CP_CATEGORY**:

- Txt (fi)...Txt (sv): Kategorian kuvaus, esim. Normaali asiakas.
- Järjestysnumero: Varattu seuraavasti:

| | |
|---|---|
| 0 | Normaali asiakas |

Lähteet määritellään ryhmässä **CP_SOURCE**:

- Txt (fi)...Txt (sv): Lähteen kuvaus, esim. KeyAqua tai Ulkoinen.
- Txt_2: Yleensä tyhjä, tai Bisnode, mikäli käyttöpaikan käyttäjä on tuotu ulkoisesta lähteestä.

© 2009-2025 Keypro Oy

- Järjestysnumero: Varattu seuraavasti:

| | |
|---|---|
| 1 | KeyAqua |

- Numeroarvo**:** Varattu seuraavasti:

| | |
|---|---|
| 1 | Ulkoinen lähde |

## Käyttötila

Käyttötilat määritellään Aquan tekstivakioissa (Sn_Constant) ryhmässä **USAGE_STATE**. Sitä hyödynnetään usealla eri lomakkeella, mm. venttiili-, kaivo- ja solmupistelomakkeilla.

- Txt (fi)...Txt (sv): Käyttötilan kuvaus, esim. Suunniteltu tai Hylätty.
- Numeroarvo**:** Varattu seuraaville arvoille:

| | |
|---|---|
| 0 | Ei määritelty |
| 1 | Käytössä |
| 2 | Suunniteltu |
| 3 | Hylätty |

## Vikaraportti

Vikaraporttiin liittyvät tekstivakiot määritellään Aquan tekstivakioissa (Sn_Constant). Ryhmät alkavat nimellä **ERROR**. Txt (fi)...Txt (sv) määrittelee kuvauksen. Numeroarvoja ei ole käytössä:

| **Ryhmä** | **Kuvaus** |
|---|---|
| ERROR_CAUSE | Vian syy, esim. Sortuma |
| ERROR_REPORT_STATE | Raportin tila, esim. Voimassa |
| ERROR_TYPE | Vian tyyppi, esim. Tulva |

## Vian ja tutkimuksen alue

Vikaraporteissa ja tutkimuksissa käytetyt alueet määritellään Aquan tekstivakioissa (Sn_Constant) ryhmässä **SN_DISTRICT**. Txt (fi)...Txt (sv) määrittelee alueen kuvauksen. Numeroarvoja ei ole käytössä.

## Huolto ja korjaus

Huolto- ja Korjaus-lomakkeiden tyypit määritellään Aquan tekstivakioissa (Sn_Constant) ryhmässä **SN_OPERATION_TYPE**. Tyyppejä on kaksi, Huolto ja Korjaus, joita ei saa poistaa. Käännöstekstejä voi tarvittaessa muokata.

© 2009-2025 Keypro Oy

- Txt (fi)...Txt (sv): Kuvaus, tavallisesti joko Huolto tai Korjaus.
- Numeroarvo**:** Varattu seuraaville arvoille:

| | |
|---|---|
| 1 | Huolto |
| 2 | Korjaus |

## Toiminta-alueen tyyppi

Toiminta-alueiden tyypit määritellään Aquan tekstivakioissa (Sn_Constant) ryhmässä **COOPAREA_TYPE**.

- Txt (fi)...Txt (sv): Toiminta-alueen tyypin kuvaus, esim. Vesi.
- Numeroarvo**:** Varattu seuraaville arvoille:

| | |
|---|---|
| 0 | Vesi |
| 1 | Viemäri |

## Tapahtuma

Tapahtumatyypit määritellään Aquan tekstivakioissa (Sn_Constant) ryhmässä **OCCURRENCES**:

- Txt (fi)...Txt (sv): Tapahtuman kuvaus, esim. Vikaraportti.
- Numeroarvo**:** Varattu seuraaville arvoille:

| | |
|---|---|
| 0 | Vikaraportti |
| 1 | Korjaus-/huoltotoimenpide |
| 2 | Tutkimus |
| 3 | Työohjelma |
| 4 | Vastaanottotarkastus |
| 5 | Dokumentti |
| 6 | Kuntoraportti |
| 7 | Laatuvalitus |
| 8 | Vuotoraportti |

## Toimenpide

Toimenpiteet määritellään Aquan tekstivakioissa (Sn_Constant) ryhmässä **SERVICE_TYPE**. Tyypit ovat käytössä Vaurioraportti- ja Huolto-lomakkeilla. Txt (fi)...Txt (sv) on toimenpiteen kuvaus, esim. Mittarin uusiminen.

© 2009-2025 Keypro Oy

## TV-kuvaukset

TV-kuvaukset määritellään Aquan tekstivakioissa (Sn_Constant) ryhmässä **TV_INSPECTION_CODES**. Nämä liittyvät erikseen ostettavaan TV-kuvaustoiminnallisuuteen.

- Txt (fi)...Txt (sv): Kuvaus, esim. Pintavaurio. Älä muuta.
- Arvo: Vauriotyyppi alla olevan taulukon mukaisesti:

| | |
|---|---|
| 1 | Rakenteellinen |
| 2 | Toiminnallinen |
| 3 | Erikoiset |

## Puhelinnumerojen tuonti

Tekstiviestipalveluun liittyy puhelinnumerojen tuontitoiminto, jossa tiedostosta voi tuoda puhelinnumerot järjestelmään. Tiedostossa olevan asiakkaan nimen ja puhelinnumeron sarakkeen voi valita alasvetovalikoilla, jotka määritellään Aquan tekstivakioissa (Sn_Constant) ryhmässä **MESSAGING_COLUMN**.

- Txt (fi)...Txt (sv): Sarakkeen kuvaus, esim. Tiedoston sarakkeessa 1.
- Numeroarvo: Määrittää sarakkeen sijainnin tiedostossa nollasta alkaen. Siis 0 on ensimmäinen sarake, 1 toinen, 2 kolmas, jne.

## Työohjelma

Työohjelmiin liittyvät tekstivakiot määritellään Aquan tekstivakioissa (Sn_Constant) ryhmissä, joiden nimet alkavat **PROGRAM**. Nämä vaikuttavat lähinnä Työohjelma-lomakkeen alasvetovalikoista valittaviin vaihtoehtoihin.

Ohjelmatyypit määritellään PROGRAM_TYPE-ryhmässä:

- Txt (fi)...Txt (sv): Ohjelmatyypin kuvaus, esim. Saneerausohjelma.
- Numeroarvo**:** Ei käytössä.

Saneeraus-alasvetovalikon arvot määritellään **PROGRAM_RETYPE**-ryhmässä:

- Txt (fi)...Txt (sv): Ohjelmatyypin kuvaus, esim. Saneerausohjelma.
- Numeroarvo**:** Varattu seuraaville arvoille:

| | |
|---|---|
| 1 | Saneerausohjelma |
| 2 | Korjausohjelma |
| 3 | Huolto-ohjelma |

## Laskutus

© 2009-2025 Keypro Oy

Laskutukseen liittyvät tekstivakiot määritellään Aquan tekstivakioissa (Sn_Constant) ryhmissä, joiden nimet sisältävät yleensä tekstin **INVOICE**. Nämä liittyvät erikseen ostettavaan laskutustoiminnallisuuteen, eikä niitä ole yleensä tarvetta muuttaa.

Laskutusryhmät määritellään **AQUA_INVOICE_GROUP**-ryhmässä:

- Txt (fi)...Txt (sv): Laskutusryhmän kuvaus, esim. Vesilaskutus.
- Numeroarvo**:** Määrittelee laskutusryhmän alla olevan taulukon mukaisesti. **Ei saa muuttaa.**

| **Numeroarvo** | **Kuvaus** |
|---|---|
| 1000 | Vesilaskutus |
| 2000 | Jätevesilaskutus |
| 3000 | Perusmaksu, vesi |
| 4000 | Perusmaksu, jätevesi |

Laskutustyypit määritellään **INVOICE_TYPE**-ryhmässä:

- Txt (fi)...Txt (sv): Laskutustyypin kuvaus, esim. Arvio tai Lukemalasku.
- Numeroarvo**:** Määrittelee laskutustyypin alla olevan taulukon mukaisesti. **Ei saa muuttaa.**

| **Numeroarvo** | **Kuvaus** |
|---|---|
| 1 | Arvio |
| 2 | Perusmaksu |
| 3 | Lukemalasku |

## Laitteen lähde

Laitteiden lähteet määritellään yleisissä tekstivakioissa (Txt_Constant) ryhmässä **DEVICE_SOURCE.** Lähdevalintoja käytetään Laite-lomakkeella. **Teksti [fi]...Teksti [sv]** on lähteen kuvaus, esim. AqvaRex.

- Teksti [fi]...Teksti [sv]: Lähteen kuvaus, esim. Aqvarex.
- Tekstiarvo**:** Määrittelee lähteen alla olevan taulukon mukaisesti. **Ei saa muuttaa.**

© 2009-2025 Keypro Oy

| Tekstiarvo | Kuvaus |
|---|---|
| keyaqua_remotemx_core | RemoteMX |
| keyaqua_aqvarex_core | Aqvarex |
| Keyaqua_econet_core | Econet |
| keyaqua_kamstrup_core | Kamstrup |
| keyaqua_hwm_core | HWM |
| keyaqua_measuring_services | Mittauspalvelut |
| keyaqua_digita_interface | Digita-rajapinta |

## Liittymättömät kiinteistöt

Liittymättömiin kiinteistöihin liittyvät tekstivakiot määritellään Aquan tekstivakioissa (Sn_Constant). Nämä vaikuttavat lähinnä Liittymättömät kiinteistöt -lomakkeen alasvetovalikoista valittaviin vaihtoehtoihin.

Valvonnan tilanne -alasvetovalikon vaihtoehdot määritellään **LICENSE_STATE**-ryhmässä:

- Txt (fi)...Txt (sv): Kuvaus, esim. Vireillä tai Ei käsitelty.
- Numeroarvo**:** Ei käytössä.

Liittymättömien kiinteistöjen tyypit määritellään **UNCONN_REALEST_TYPE**-ryhmässä:

- Txt (fi)...Txt (sv): Kiinteistön tyyppi, esim. Rivitalo tai Kerrostalo.
- Numeroarvo**:** Ei käytössä.

## Paloposti

Paloposteihin liittyvät tekstivakiot määritellään Aquan tekstivakioissa (Sn_Constant), ryhmissä, joiden nimet alkavat **FIREPLUG**. Nämä määrittelevät lähinnä Paloposti-lomakkeella olevien alasvetovalikkojen vaihtoehdot.

Palopostin luokat määritellään ryhmässä **FIREPLUG_CLASS**:

- Txt (fi)...Txt (sv): Luokan kuvaus, esim. Seinäpaloposti tai Maapaloposti.
- Numeroarvo**:** Ei käytössä.

Palopostin tyyppien määrittelyyn tarvitaan kahta eri ryhmää: **FIREPLUG_TYPE** ja **NEW_FIREPLUG_TYPE**. Jokaista tyyppimäärittelyä **FIREPLUG_TYPE** -ryhmässä on vastattava yksi identtinen tyyppimäärittely **NEW_FIREPLUG_TYPE** -ryhmässä.

- Txt (fi)...Txt (sv): Luokan kuvaus, esim. Tukholma.
- Numeroarvo**:** Ei käytössä.

Lisäksi tietokantaan on lisättävä uusi rivi **AQUA_FIREPLUG_TYPE** -tauluun, joka viittaa **NEW_FIREPLUG_TYPE**-ryhmän arvoon.

© 2009-2025 Keypro Oy

Palopostin valmistajat määritellään ryhmässä **FIREPLUG_MANUFAC**:

- Txt (fi)...Txt (sv): Luokan kuvaus, esim. Ei määritelty.
- Numeroarvo**:** Ei käytössä.

## Vesiposti

Vesiposteihin liittyvät tekstivakiot määritellään Aquan tekstivakioissa (Sn_Constant) ryhmissä **HYDRANT_KEYTYPE** ja **HYDRANT_MANUFACTURER**.

Vesipostien avaintyypit määritellään ryhmässä **HYDRANT_KEYTYPE**:

- Txt (fi)...Txt (sv): Avaintyypin kuvaus, esim. Kolmio tai Neliö.
- Numeroarvo**:** Ei käytössä.

Vesipostien valmistajat määritellään ryhmässä **HYDRANT_MANUFACTURER**:

- Txt (fi)...Txt (sv): Valmistajan kuvaus, esim. Ei määritelty.
- Numeroarvo**:** Ei käytössä.

## Mallinnus

Mallinnukseen liittyvät tekstivakiot määritellään Aquan tekstivakioissa (Sn_Constant) ryhmissä, joiden nimet alkavat tekstillä **MODELING**. Mallinnus on erikseen ostettava ominaisuus.

Ryhmässä **MODELING** määritellään yleiset mallinnukseen liittyvät vakiot:

© 2009-2025 Keypro Oy

| Teksti | Muokattava kenttä | Kuvaus |
|---|---|---|
| ENABLED | Arvo | Kytkee mallinnustoiminnon päälle/pois. Jos arvo on 1, mallinnustoiminto on päällä, muutoin se on pois päältä. |
| API_AUTH_USER | Arvo | Fluidit-rajapinnan käyttäjätunnus. |
| API_AUTH_PASS | Arvo | Fluidit-rajapinnan salasana. |
| SIMULATE_URL | Arvo | URL, johon mallinnuspyynnöt lähetetään, esim. https://keypro.fluidit.fi/services/ASIAKAS/simulate. |
| CALLBACK_URL | Arvo | URL, johon simuloidut viestit lähetetään Fluidit-järjestelmästä, esim. https://ASIAKAS.keyaqua.keypro.fi/keyaqua_modeling/simulationready/<uuid>/. |
| RESULTS_URL | Arvo | URL, josta Fluidit-tulokset haetaan, esim. https://keypro.fluidit.fi/services/ASIAKAS/results/<uuid>. |
| STATUS_URL | Arvo | URL, josta mallinnusajon tämänhetkistä tilaa kysellään, esim. https://keypro.fluidit.fi/services/ASIAKAS/status/<uuid>. |
| TIME_SERIES_URL | Arvo | URL, josta mallinnustulosten aikasarjatietoja kysellään, esim. https://keypro.fluidit.fi/services/ASIAKAS/results/<modeling_uuid>/<parameter_name>/<component_uuid>/. |
| ANALYSIS_URL | Arvo | URL, josta haetaan mallinnustulosten analyysitiedot, esim. https://keypro.fluidit.fi/services/ASIAKAS/results/<uuid>/<type>/. |
| RESULTS_BATCH_SIZE | Numeroarvo | Mallinnustulosten tuonnin nopeuttamiseksi tulokset tallennetaan tietokantaan monen tuloksen nipuissa. Nipun oletuskoko on 10. |
| SRID | Numeroarvo | SRID, jota käytetään mallinnustulosten geometrioiden muuntamiseen. Oletus on 4326. |

Mallinnuksen tyypit määritellään **MODELING_TYPE** -ryhmässä:

- Txt (fi)...Txt (sv): Tyypin kuvaus, esim. Suunnitellun verkon mallinnus.
- Arvo**:** Varattu seuraavasti:

© 2009-2025 Keypro Oy

| | |
|---|---|
| EXISTING | Olemassa olevan verkon mallinnus. |
| PLANNED | Suunnitellun verkon mallinnus. |
| TEMPORARY | Tilapäinen vedenotto. |

Mallinnuksen tilat määritellään **MODELING_STATUS** -ryhmässä:

- Txt (fi)...Txt (sv): Tilan kuvaus, esim. Mallinnuksessa.
- Arvo**:** Varattu seuraavasti:

| | |
|---|---|
| COMPLETE | Mallinnettu. |
| FAILED | Mallinnus epäonnistui. |
| FETCHING_RESULTS_FAILED | Tulosten haku epäonnistui. |
| FETCHING_RESULTS | Haetaan tuloksia. |
| IN_PROGRESS | Mallinnuksessa. |
| SENDING | Mallinnuspyyntöä lähetetään. |

Mallinnustulosten ominaisuudet määritellään ryhmässä **MODELING_RESULT_PROPERTIES**:

- Txt: Sisäinen kentän nimi tietomallissa, esim. avg_head.
- Arvo**:** Näytettävät ominaisuudet JSON-muodossa. JSON voi sisältää seuraavat ominaisuudet:

| | |
|---|---|
| cls | CSS-luokka tulosriville. |
| noValue | Piilottaa arvon, jos arvo on ”true”. Tätä käytetään ryhmien otsikkoriveillä. |
| timeSeriesParameter | Parametri, jota käytetään, kun aikasarjoja kysellään Fluidit-rajapinnasta. |

Mallinnustulosten veden alkuperän selitteiden värit määritellään ryhmässä **MODELING_NODE_RESULT_ORIGIN_COLOR**:

- Järjestysnumero: Määrittää käytettyjen värien järjestyksen.
- Arvo**:** Värikoodi, esim. ’#FF0000’.

## SmartWater

SmartWater -toiminnallisuuteen liittyvät tekstivakiot määritellään yleensä Aquan tekstivakioissa (Sn_Constant), tai joissakin tapauksissa yleisissä tekstivakioissa (Txt_Constants).

© 2009-2025 Keypro Oy

Mittauskriteerit ja kuvaajana näytettävät tiedot määritellään ryhmässä **AREA_MEASURE_CRITER**:

- Txt (fi)...Txt (sv): Mittauskriteerin kuvaus, esim. Vuorokausi, pumpattu ja sadanta.
- Numeroarvo**:** Varattu seuraavasti:

| | |
|---|---|
| 0 | Vuorokausi |
| 1 | Kuukausi |
| 2 | Vuorokauden yöaika |
| 3 | Vuorokauden päiväaika |
| 6 | Vuorokausi (sadanta) |
| 7 | Kuukausi (sadanta) |
| 8 | Vuorokausi, pumpattu ja sadanta |

Alueen ja laitteen välisten yhteyksien sisääntulosuunnat määritellään ryhmässä **INPUT_DIRECTION**:

- Txt (fi)...Txt (sv): Suunta, esim. Sisään tai Ulos.
- Numeroarvo**:** Varattu seuraavasti:

| | |
|---|---|
| 0 | Sisään |
| 1 | Ulos |

Sisääntulon mittauskohteet määritellään ryhmässä **INPUT_MEASURE**:

- Txt (fi)...Txt (sv): Kohteen kuvaus, esim. Vesi.
- Numeroarvo**:** Varattu seuraavasti:

| | |
|---|---|
| 0 | Vesi |

Ryhmässä **MEAS_AREA_LIMITS** määritellään raja-arvot, jotka kertovat, ovatko virtausarvot alueella normaalirajojen sisällä. Vesi- ja viemäriverkoille on kullekin määritelty kolme kategoriaa: normaalia vähemmän, normaali, ja normaalia enemmän.

- Txt: Rajan kuvaus, esim. SEWER_RANGE_1.
- Txt_2: Lomakkeella näyttävä väri kyseiselle rajalle, esim. #FFFF00.
- Arvo**:** Ryhmän raja-arvo, esim. -25 tai -25,25.

Esimerkkiarvoja:

© 2009-2025 Keypro Oy

| Txt | Txt_2 | Arvo | Kuvaus |
|---|---|---|---|
| SEWER_RANGE_1 | #FFFF00 | -25 | Väritys, kun arvo on < –25. |
| SEWER_RANGE_2 | #00CC00 | -25,25 | Väritys, kun arvo on lukujen –25 ja 25 välissä. |
| SEWER_RANGE_3 | #FF6666 | 25 | Väritys, kun arvo on > 25. |
| WATER_RANGE_1 | #FFFF00 | -25 | Väritys, kun arvo on < –25. |
| WATER_RANGE_2 | #00CC00 | -25,25 | Väritys, kun arvo on lukujen –25 ja 25 välissä. |
| WATER_RANGE_3 | #FF6666 | 25 | Väritys, kun arvo on > 25. |

Mittaavan laitteen verkot määritellään ryhmässä **DEVICE_MEASURES**:

- Txt (fi)...Txt (sv): Kuvaus, esim. Puhdasvesi.
- Numeroarvo**:** Varattu seuraavasti:

| | |
|---|---|
| 0 | Puhdasvesi |
| 1 | Jätevesi |
| 2 | Hulevesi |

Ryhmässä **PRECIPITATION_LIMITS** määritellään raja-arvot (vastaavasti kuin **MEAS_AREA_LIMITS** -ryhmässä), jotka kertovat, ovatko saostuma-arvot alueella normaalirajojen sisällä. Vesi- ja viemäriverkoille on kullekin määritelty kolme kategoriaa: normaalia vähemmän, normaali, ja normaalia enemmän.

- Txt: Rajan kuvaus, esim. RANGE_1.
- Txt_2: Lomakkeella näyttävä väri kyseiselle rajalle, esim. #A0FB0D.
- Arvo**:** Ryhmän raja-arvo, esim. 0,0.5 tai 10.

Esimerkkiarvoja:

© 2009-2025 Keypro Oy

| Txt | Txt_2 | Arvo | Kuvaus |
|---|---|---|---|
| RANGE_1 | #A0FB0D | 0,0.5 | Väritys, kun arvo lukujen 0 ja 0.5 välissä. |
| RANGE_2 | #00B050 | 0.5,1 | Väritys, kun arvo lukujen 0.5 ja 1 välissä. |
| RANGE_3 | #D8EC1C | 1,1.5 | Väritys, kun arvo lukujen 1 ja 1.5 välissä. |
| RANGE_4 | #E9B41F | 1.5,2 | Väritys, kun arvo lukujen 1.5 ja 2 välissä. |
| RANGE_5 | #FC6F20 | 2,4 | Väritys, kun arvo lukujen 2 ja 4 välissä. |
| RANGE_6 | #FC4F42 | 4,10 | Väritys, kun arvo lukujen 4 ja 10 välissä. |
| RANGE_7 | #D51F01 | 10 | Väritys, kun arvo > 10. |

Automaatiolaitteiden tuottamiin hälytyksiin liittyvät vakiot määritellään ryhmissä **ALARM_MIN_PRESSURE** ja **ALARM_MAX_PRESSURE**. Tekstiarvo määrää painerajan (psi), esimerkiksi:

| Ryhmä | Teksti | Kuvaus |
|---|---|---|
| ALARM_MIN_PRESSURE | 5 | Minimipaine 35 psi. |
| ALARM_MAX_PRESSURE | 35 | Maksimipaine 35 psi. |

Meriveden korkeuden mittausarvojen korkeusjärjestelmät määritellään yleisten tekstivakioiden (Txt_Constants) ryhmässä **HEIGHT_REF_SYSTEM**:

- Txt (fi)...Txt (sv): Korkeusjärjestelmän nimi käyttöliittymässä, esim. N2000.
- Txt**:** Sisäinen, rajapinnan yli lähetettävä korkeusjärjestelmän tunniste, esim. N2000.

Meriveden korkeuden mittaukseen liittyvän havaintoaseman tiedot määritellään yleisten tekstivakioiden (Txt_Constant) ryhmässä **SEAWATER_OBSERVATORY**. Ryhmässä määritellään lähin havaintoasema ja käytetty korkeusjärjestelmä, joita oletuksena käytetään.

- Numeroarvo: Havaintoaseman ID, joka viittaa SEAWATER_OBSERVATORY-tauluun mittaustietokannassa.
- Numeroarvo 2: Korkeusjärjestelmän ID, joka viittaa yleisten tekstivakioiden (Txt_Constants) ryhmään HEIGHT_REF_SYSTEM.

Ryhmässä SEAWATER_CRITICAL_LIMIT on yksi vakio, jonka numeroarvon avulla voidaan määrittää merenpinnan kriittinen taso. Esimerkiksi numeroarvo 60 piirtää poikittaisen punaisen viivan 60 senttimetrin korkeudelle Merenpinnan taso -kaaviossa.

## Epanet

© 2009-2025 Keypro Oy

Epanet-toiminnallisuuteen liittyvät tekstivakiot määritellään Aquan tekstivakioissa (Sn_Constant) ryhmissä **EPANET_DUCT_STATUS** ja **EPANET_FLOW_UNIT**. Lisäksi joihinkin Epanet-toiminnallisuuksiin vaikuttavat myös Aquan tekstivakiot **DUCT_STATE** ja **FLOW_METER_CLASS**.

Putken tila määritellään **EPANET_DUCT_STATUS** -ryhmän avulla:

- Txt (fi)...Txt (sv): Tilan kuvaus, esim. Auki tai Kiinni.
- Arvo**:** Tilan tunniste:

| | |
|---|---|
| OPEN | Auki |
| CLOSED | Kiinni |

Epanet-laskennan yksikkömuunnoksissa käytettävät yksiköt määritellään **EPANET_FLOW_UNIT** -ryhmän avulla.

- Txt (fi)...Txt (sv): Mittayksikön kuvaus, esim. LPM (liters / min).
- Järjestysnumero: Kertoo, käytetäänkö SI-järjestelmää vai yhdysvaltalaisia mittayksiköitä. Jos järjestysnumero on väliltä 6–10, kyseinen yksikkö tulkitaan yhdysvaltalaiseksi mittayksiköksi, ja tällöin Epanet-laskennassa käytetään yhdysvaltalaisia mittayksiköitä. Muussa tapauksessa yksikkö tulkitaan SI-yksiköksi.
- Arvo**:** Kerroin, kun muunnetaan mittayksiköstä $m^3$/vuosi valittuun mittayksikköön.

Oletusarvot tekstivakioille ovat seuraavat:

| **Teksti** | **Järjestysnumero** | **Arvo** |
|---|---|---|
| CMH (cubic meters / hr) | 1 | 0.0001141553 |
| CMD (cubic meters / day) | 2 | 0.0027397260 |
| LPS (liters / sec) | 3 | 0.0000317098 |
| LPM (liters / min) | 4 | 0.0019025875 |
| MLD (megaliters / day) | 5 | 0.0000027397 |
| AFD (acre-feet / day) | 6 | 0.0000022211 |
| CFS (cubic feet / sec) | 7 | 0.0000011198 |
| GPM (gallons / min) | 8 | 0.0005026105 |
| IMGD (Imperial MGD) | 9 | 0.0000006027 |
| MGD (million gal / day) | 10 | 0.0000007238 |

## Vesijohdot ja viemäriputket

© 2009-2025 Keypro Oy

Vesijohtoihin ja viemäriputkiin liittyvät vakiot määritellään Aquan tekstivakoissa (Sn_Constant) ryhmissä, joiden nimet alkavat tai sisältävät yleensä **DUCT**. Yleisesti ne ovat käytössä Vesijohto- ja Viemäriputki -lomakkeilla, mutta niitä voidaan käyttää myös muilla johtoihin liittyvissä toiminnoissa, kuten putkien viitteissä ja vuotoraporteissa.

**Yleiset ryhmät:**

| Ryhmä | Kuvaus |
|---|---|
| DUCT_BRAND | Tuotemerkki. |
| DUCT_CLASS | Putken tyyppi. Käytössä Vesijohtoverkon vuotoraportti -lomakkeella. |
| DUCT_DIAMETER | Halkaisija, esim. 500. Huomaa, että pelkkä uuden halkaisijan lisääminen tekstivakioihin ei riitä, vaan halkaisija on linkitettävä putkityyppiin; ks. Putkien materiaalit ja halkaisijat. |
| DUCT_FIRMNESS_CLASS | Lujuusluokka, esim. E16. Huomaa, että pelkkä uuden lujuusluokan lisääminen tekstivakioihin ei riitä, vaan lujuusluokka on linkitettävä putkityyppiin; ks. Putkien materiaalit ja halkaisijat. |
| DUCT_LOCATION | Sijainti, esim. Tunneli. |
| DUCT_MATERIAL | Materiaali, esim. PVC. Huomaa, että pelkkä uuden materiaalin lisääminen tekstivakioihin ei riitä, vaan materiaali on linkitettävä putkityyppiin; ks. Putkien materiaalit ja halkaisijat. |
| DUCT_OWNER | Omistaja, esim. Vesilaitos. |
| DUCT_PRECIPITATE | Saostuma, esim. Ei saostumaa. Käytössä Korjaus- ja Vesijohtoverkon vuotoraportti -lomakkeilla. |
| DUCT_PRESSURE_CLASS | Paineluokka, esim. PN10. Huomaa, että pelkkä uuden paineluokan lisääminen tekstivakioihin ei riitä, vaan paineluokka on linkitettävä putkityyppiin; ks. Putkien materiaalit ja halkaisijat. |
| DUCT_STATE | Käyttötila, esim. Suunniteltu. Numeroarvot varattu siten, että 1 = käytössä, 2 = poistettu kaivamalla, 3 = hylätty. |
| DUCT_TYPE | Putkityyppi, esim. Jakelujohto. Huomaa, että pelkkä uuden putkityypin lisääminen ei riitä, vaan putkityyppi on linkitettävä verkkoon ja verkkolajiin; ks. Putkityyppien määrittäminen. |
| SN_DUCT_FORMCODE | Putken muoto, esim. Pyöreä. Linkitettävä putkityyppiin; ks. Putkien materiaalit ja halkaisijat. |

**Putkiviitteisiin liittyvät ryhmät:**

© 2009-2025 Keypro Oy

| Ryhmä | Kuvaus | Varatut numeroarvot |
|---|---|---|
| DUCT_ANNOT_COORD | Putkiviitteen mittayksikkö, esim. mm. | 0 = mm<br>1 = cm<br>2 = dm<br>3 = m |
| DUCT_ANNOT_PLACEMENT | Putkiviitteen sijoitus, esim. Putken päällä. | 0 = Putken päällä<br>1 = Putkella<br>2 = Putken alla<br>3 = Putken suuntaisesti<br>4 = Viiteviivalla<br>5 = Korkeustieto |
| DUCT_DIALOG_ID | Asetus, jolla voi valita näytetäänkö viitteissä johdon/putken tunnus vai sisäinen ID. | 1 = Tunnus<br>Muussa tapauksessa näytetään sisäinen ID. |

Yleisten tekstivakioiden (Txt_Constant) ryhmät:

| Ryhmä | Kuvaus |
|---|---|
| DUCT_TYPE | Putkityyppi. Käytössä vain Kaivotutkimus-lomakkeella. |

## Vesijohto- ja viemärihaaran tyypit

Vesijohto- ja viemärihaarojen tyypit määritellään Aquan tekstivakioissa (Sn_Constant) ryhmässä BRANCH_TYPE. Txt (fi)...Txt (sv) on tyypin kuvaus. Numeroarvoja ei ole käytössä.

## Verkonseuranta

Verkonseurantaan liittyvät tekstivakiot määritellään Aquan tekstivakioissa (Sn_Constant) ryhmissä, joiden nimet alkavat tekstillä **NF**.

Verkonseurannan maksimisyvyys (seurattujen verkon kohteiden lukumäärä) määritellään ryhmässä NF_DEPTH. Numeroarvo kertoo maksimisyvyyden, jossa seuranta lopetetaan. Oletusarvo on 500.

Reittivalinnat määritellään ryhmässä **NF_FOLLOW_VALVE**:

- Txt (fi)...Txt (sv): Kuvaus, esim. Jatka avointen venttiilien yli.
- Numeroarvo**:** Jokin seuraavista:

© 2009-2025 Keypro Oy

| | |
|---|---|
| 0 | Pysähdy venttiiliin |
| 1 | Jatka avointen venttiilien yli |

## Verkon tyyppi

Verkon tyypit määritellään Aquan tekstivakioissa (Sn_Constant) ryhmässä **NET_TYPE**. Näitä ei yleensä ole tarvetta muuttaa. Verkon tyyppejä käytetään erityisesti putkityyppien määrittelyssä; ks. Putkityyppien määrittäminen.

- Txt (fi)...Txt (sv): Verkon tyypin kuvaus, esim. Vesijohto.
- Numeroarvo**:** Verkon tyyppi:

| | |
|---|---|
| 1 | Vesijohto |
| 2 | Viemäri |
| 3 | Paineviemäri |
| null | Muu kuin ylläolevat (esim. Kaukolämpö) |

## Verkkolaji

Viemäriverkolla voi olla verkkolajeja, esim. Jätevesi, Hulevesi ja Sekavesi. Verkkolajit määritellään Aquan tekstivakioissa (Sn_Constant) ryhmässä **NETWORK_TYPE**. Näitä ei yleensä ole tarvetta muuttaa. Verkkolajeja käytetään erityisesti putkityyppien määrittelyssä; ks. Putkityyppien määrittäminen.

- Txt (fi)...Txt (sv): Verkon alityypin kuvaus, esim. Hulevesi.
- Numeroarvo**:** Verkon tyyppi:

| | |
|---|---|
| 1 | Vesijohto |
| 2 | Jätevesi |
| 3 | Sadevesi |
| 4 | Sekavesi |

## Verkon lyhenne

Verkon lyhenteet määritellään Aquan tekstivakioissa (Sn_Constant) ryhmässä **NETWORK_PREFIX**. **Ei saa muuttaa.**

- Txt (fi)...Txt (sv): Lyhenne, esim. JV tai PSKV.
- Numeroarvo**:** Määriteltävä seuraavasti:

© 2009-2025 Keypro Oy

| | |
|---|---|
| 1 | JV |
| 2 | SV |
| 3 | VJ |
| 4 | PJV |
| 5 | PSV |
| 6 | SKV |
| 7 | PSKV |

## Symboliviitteet

Symboliviitteet määritellään Aquan tekstivakioissa (Sn_Constant) ryhmässä **AQUA_SYMBOLS**.

- Txt (fi)...Txt (sv): Alasvetovalikossa näkyvä selite, esim. Virtaussuunta.
- Txt 2**:** Määrittää symbolin alla olevan taulukon mukaisesti. **Ei saa muuttaa.**

| **Txt 2** | **Kuvaus** |
|---|---|
| indefinable_location | Epämääräinen sijainti |
| abandoned | Hylätty |
| flow_arrow | Virtaussuunta |

## Kyllä/Ei -tekstivakiot

Monella eri lomakkeella käytettävät Kyllä- ja Ei -vakiot määritellään yleisissä tekstivakioissa (Txt_Constant) ryhmässä **GENERAL_YES_NO**. **Loogista tekstiä ei saa muuttaa.**

## Kaivo

Kaivoihin liittyy useita tekstivakioita, jotka määritellään Aquan tekstivakioissa (Sn_Constant) ryhmissä, jotka alkavat yleensä nimellä **MANHOLE**. Ryhmissä on yleisesti ottaen muokattavissa vain tekstit **Txt (fi)...Txt (sv)** jotka määrittelevät käyttöliittymässä näkyvät tekstit.

Kaivoihin liittyvät yleiset tekstivakiot:

© 2009-2025 Keypro Oy

| Ryhmä | Kuvaus |
|---|---|
| MANHOLE_MATERIAL | Kaivon materiaali, esim. PEH |
| MANHOLE_OWNER | Kaivon omistaja, esim. Vesiosuuskunta |
| MANHOLE_RENOMATER | Kaivon saneerattu materiaali, esim. PVC |
| MANHOLE_RENOVATION | Kaivon saneeraustapa, esim. Betonointi |
| NEW_MANHOLE_TYPE | Varuste, esim. Tarkastuskaivo |

**Huomioi, että pelkän uuden varusteen lisääminen NEW_MANHOLE_TYPE -ryhmän tekstivakioihin ei riitä, vaan varuste on valittava kaivotyypiksi Kaivo- ja kansityypit -sivulla.**

**Kaivon kuntotietoihin** liittyvät tekstivakiot:

| Ryhmä | Kuvaus |
|---|---|
| MANHOLE_CONDITION | Kaivon kuntotiedot, esim. Kunnossa |
| MANHOLE_FAULTS | Kaivon kuntotietojen viat, esim. Kansi rikki |
| MANHOLE_LEAKS | Kaivon kuntotietojen vuodot, esim. Sauma |

**Muut** kaivoihin liittyvät tekstivakiot:

| Ryhmä | Kuvaus | Arvo |
|---|---|---|
| MANHOLE_DIALOG_ID | Asetus, joka määrittelee, näytetäänkö viitteissä kaivon sisäinen ID vai USER_ID-tunniste tietokannasta | 1 – Sis. ID<br>2 – USER_ID |

## Kaivojen kannet

Kaivojen kansiin liittyy useita tekstivakioita, jotka määritellään Aquan tekstivakioissa (Sn_Constant) ryhmissä, jotka alkavat nimellä **LID**. Tekstivakioissa määritellään kaivon kansien kapasiteetit, läpimitat, kansiston tilat ja kansityypit. Tekstit **Txt (fi)...Txt (sv)** määrittelevät kuvaukset, jotka näkyvät käyttöliittymässä. Numeroarvoja ei ole käytössä.

Muokattavissa olevia tekstivakioryhmiä ovat seuraavat:

© 2009-2025 Keypro Oy

| Ryhmä | Kuvaus |
|---|---|
| LID_CAPACITY | Kannen kapasiteetti, esim. 25 |
| LID_DIAMETER | Kannen läpimitta, esim. 500 |
| LID_SHAPE | Kannen muoto, esim. Pyöreä tai Suorakaide |
| LID_STATE | Kansiston tila, esim. Hattu puuttuu |
| LID_TYPE | Kannen tyyppi, esim. Ritilä |

## Lukitus

Lukitukset määritellään yleisissä tekstivakioissa (Txt_Constant) ryhmässä **ACCESS_INFO_LOCK.** Lukitusvalintoja käytetään Kulkutiedot-lomakkeella. **Teksti [fi]...Teksti [sv]** on lukituksen kuvaus. Numeroarvoja ei ole käytössä.

## Kuntoindeksi

Kuntoindeksi on erikseen ostettava ominaisuus. Sen aktivointiin käytetään Aquan tekstivakioista (Sn_Constant) löytyvää **ENABLED_CONSTANT_LINK_TAB** -ryhmää. Numeroarvo 1 aktivoi Kuntoindeksi-välilehden Vesijohto- ja Viemärijohto -lomakkeilla. **Ei saa muuttaa.**

## Kuntoluokka

Kuntoluokat määritellään Aquan tekstivakioissa (Sn_Constant) ryhmässä **FAULT_CODE**. **Txt (fi)... Txt (sv)** on kuntoluokan koodi, yleensä luku väliltä 0–4. FAULT_CODE -ryhmän arvot tulevat näkyviin esimerkiksi Vesijohtoventtiilit ja Viemäriventtiilit –lomakkeiden valintalistojen Kuntoluokka-kenttiin. Numeroarvoja ei ole käytössä.

FAULT_CODE-ryhmän vakioiden **Txt 2** -kentissä on väritieto, joka määrittää sen, minkä värisenä venttiili näkyy kartalla, mikäli venttiileitä vastaavat karttatasot (JV venttiilit kl, PJV venttiilit kl, VJ venttiilit kl) ovat aktivoituina. Esimerkiksi, jos jakelujohtoventtiilin Kuntoluokaksi on tallennettu 3, näkyy venttiili kartalla punaisena. **FAULT_CODE -ryhmän vakioiden arvoja ei tule muuttaa ilman Keypron lupaa.**

## Palovesiaseman valmistaja

Palovesiasemien valmistajat määritellään Aquan tekstivakioissa (Sn_Constant) ryhmässä **FIREWATER_MANUFAC.** Txt (fi)...Txt (sv) on valmistajan nimi tai kuvaus. Numeroarvoja ei ole käytössä.

## Putken saneeraus

Putkien saneeraukseen liittyvät tekstivakiot määritellään Aquan tekstivakioissa (Sn_Constant). Saneeraukseen liittyvien ryhmien nimet alkavat nimellä **DRENOVATION**.

Saneerauslajit määritellään ryhmässä **DRENOVATION_CATEGORY**:

© 2009-2025 Keypro Oy

- Txt (fi)...Txt (sv): Saneerauslajin kuvaus, esim. Injektointi.
- Txt 2: Sisäisesti käytetty lyhenne. Ei saa muuttaa.
- Numeroarvo**:** Määrittää järjestelmän sisäisesti saneerauksen lajin. **Ei saa muuttaa.**

| **Txt** | **Txt 2** | **Numeroarvo** |
|---|---|---|
| Sujutus | SUJ | 0 |
| Pinnoitus | PINN | 1 |
| Injektointi | INJ | 2 |
| Kaivamalla | KAIV | 3 |

Saneerausmenetelmät määritellään ryhmässä **DRENOVATION_METHOD**:

- Txt (fi)...Txt (sv): Saneerausmenetelmän kuvaus, esim. Pitkäsujutus.
- Numeroarvo**:** Määrittää menetelmän saneerauslajin:

| | |
|---|---|
| 0 | Sujutus |
| 1 | Pinnoitus |
| 2 | Injektointi |
| 3 | Kaivaminen |

Saneerattava osuus määritellään ryhmässä **DRENOVATION_PART**:

- Txt (fi)...Txt (sv): Välin kuvaus, esim. Koko kaivoväli tai Annettu pituus.
- Numeroarvo**:** Määrittää putkiosuuden:

| | |
|---|---|
| 0 | Koko kaivoväli |
| 1 | Annettu pituus |
| 2 | Muu putkiosuus |

## Pumppaamotyypit

Pumppaamotyypit määritellään Aquan tekstivakioissa (Sn_Constant) ryhmässä **PUMPSTATION**_TYPE. **Txt (fi)...Txt (sv)** on tyypin nimi, esim. Betonirengas. Numeroarvoja ei ole käytössä. Järjestysnumerolla voi vaikuttaa järjestykseen alasvetovalikoissa.

## Pumppaamojen roolit

Pumppaamojen roolit määritellään Aquan tekstivakioissa (Sn_Constant) ryhmässä **PUMP_STATION_ROLE**.

© 2009-2025 Keypro Oy

- Txt (fi)...Txt (sv): Pumppaamon roolia kuvaava teksti esim. Linjapumppaamo.
- Numeroarvo**:** Määrittää pumppaamon roolin:

| | |
|---|---|
| 0 | Ei määritelty |
| 1 | Paineenkorotusasema |
| 2 | Linjapumppaamo |
| 3 | Välipumppaamo |

## Kartoitusten hallinta

Kartoitusten hallintaan liittyvät sijainti- ja korkeustarkkuudet sekä lähdekoodit. Ne määritellään Aquan tekstivakioissa (Sn_Constant) ryhmissä **ACCURACY**, **HEIGHT_ACCURACY**, ja **SOURCE_CODE**.

**Huom!** Kartoituksen hallintaan liittyviä tekstivakioita muutettaessa on noudatettava erityistä varovaisuutta, sillä ryhmän määrityksien on vastattava yleisten tekstivakioiden (Txt_Constant) LOCATION_ACCURACY-, H_ACCURACY- ja MAPPING_METHOD -ryhmien määrityksiä!

Jokaista LOCATION_ACCURACY-ryhmän tekstivakiota kohden on löydyttävä yksi vastaava tekstivakio ACCURACY-ryhmässä, ja näiden numeroarvot on oltava samat. Vastaavasti jokaista H_ACCURACY-ryhmän tekstivakiota on vastattava yksi tekstivakio HEIGHT_ACCURACY-ryhmässä, samalla numeroarvolla, ja MAPPING_METHOD-ryhmän riveillä on vastaavat rivit SOURCE_CODE-ryhmässä. **Jos numeroarvot eivät täsmää, kartoitusten hallinta voi luoda väärät tarkkuusarvot verkon kohteisiin.**

- Txt (fi)...Txt (sv): Sijaintitarkkuuden kertova teksti esim. +-5 m.
- Numeroarvo**:** Teksti kenttää vastaava lukuarvo metreissä esim. 5.0. Tämä kenttä siis kertoo sen ympyrän säteen metreissä, jonka sisällä kohteen tallennetusta sijainnista katsoen kohteen todellinen sijainti on käytetyllä varmuustasolla. Huomaa, että yleisistä tekstivakioista (Txt_Constant) on löydyttävä tekstivakio, jolla on sama numeroarvo.

## Liittymä

Liittymien -**JUNCTION**- tekstivakiot löytyvät yleisistä tekstivakioista (Txt_Constant). Ne määrittävät Liittymä-lomakkeella näkyvien alasvetovalikkojen vaihtoehdot. Tekstikenttiä muokkaamalla voidaan käyttöliittymässä näkyviä tekstejä muuttaa. Numeroarvo kaikilla on 0. Alasvetovalikoissa näkyvää järjestystä voi muuttaa Järjestysnumero-kentän arvoa muokkaamalla.

| | |
|---|---|
| JUNCTION_MAINT_AREA | Liittymän huoltoalueen kuvaus (esim. Itä, Länsi, Ei määritelty) |
| JUNCTION_NETWORK | Liittymän verkko (yleensä kaupunki, esim. Helsinki, Kotka, Lohja) |
| JUNCTION_STATE | Liittymän tämänhetkinen tila (esim. Aktiivinen, Poistunut, Suunniteltu, Ei määritelty) |

## Kaivotutkimus

© 2009-2025 Keypro Oy

Kaivotutkimukseen liittyvät tekstivakiot löytyvät yleisistä tekstivakioista (Txt_Constant) ryhmissä, jotka alkavat nimellä **MH**. Ne ovat lähinnä tekstiarvoja, jotka kuvaavat kaivon rakennetta, kuntoa ja vikoja. Alasvetovalikoissa näkyvien vaihtoehtojen järjestystä voi muuttaa Järjestysnumero-kentän arvoa muuttamalla.

Kaivotutkimukseen liittyvät ryhmät ovat:

| | |
|---|---|
| MH_INSP_ACTIVITY | Onko tutkimus aktiivisessa tilassa (tutkittujen kaivojen viat vaativat korjauksia) vai historiallinen (tutkimus on päättynyt ja korjaukset tehty). |
| MH_INSP_BASE_FAULTY | Millainen perusvika mahdollisesti havaittiin kaivossa tutkimuksen aikana, sekä vian vakavuus numeerisena arvona (1 = ei vakava, 4 = haittaa merkittävästi kaivon toimintaa). |
| MH_INSP_BASE_STRUCTURE | Kaivon perusrakenne, esim. Satulakaivo,<br>Saneerausputkikaivon läpi selkä avaamatta,<br>Putken selkä avaamatta. |
| MH_INSP_CONE_MAT | Kaivossa käytetty kartiomateriaali, esim. betoni tai muovi). |
| MH_INSP_CONE_SHAPE | Kaivon kartion muoto (symmetrinen tai epäsymmetrinen). |
| MH_INSP_CREVICE | Kaivosta löytynyt halkeama tai materiaalirikko ja sen vakavuus numeerisena arvona ilmaistuna. (1 = ei vakava, 4 = haittaa merkittävästi kaivon toimintaa). |
| MH_INSP_CREVICE_ADD | Lisätietoja halkeamasta tai materiaalirikosta (vian suunta, tyyppi tai muoto). |
| MH_INSP_DEVICE_IN_MH | Kaivossa olevan lisälaitteen kuvaus (esim. virtausmittari, rotta-ansa, ylivuotorakennelma). |
| MH_INSP_DISLOCATION | Kaivosta löytyvän siirtymävian kuvaus ja vakavuus numeerisena arvona (1 = ei vakava, 4 = haittaa merkittävästi kaivon toimintaa). |
| MH_INSP_DISLOC_ADD | Lisätietoja siirtymäviasta (vian suunta, tyyppi tai muoto). |
| MH_INSP_DUCT_INSIDE | Kuvaa, kuinka pitkälle sisääntyöntyvä liittyvä putki ulottuu kaivon sisälle, ja sen vakavuus numeerisena arvona ilmaistuna. (1 = ei vakava, 4 = haittaa merkittävästi kaivon toimintaa). |
| MH_INSP_FACT_DEF | Valmistus- tai asennusvian kuvaus ja sen vakavuus numeerisena arvona ilmaistuna. (1 = ei vakava, 4 = haittaa merkittävästi kaivon toimintaa). |
| MH_INSP_FACT_DEF_ADD | Lisätietoja valmistus- tai asennusviasta. |
| MH_INSP_FAIL_STATE | Tutkimuksen peruuttamiseen johtanut syy, esimerkiksi kansi, jota ei saatu auki, tai kaivo, jota ei saatu palautettua. |

© 2009-2025 Keypro Oy

| | |
|---|---|
| MH_INSP_FAULTY_JUNC | Virheen tyyppi vialliselle liittymälle kaivossa. Vakavuus on merkitty numeerisella arvolla (1 = ei vakava, 4 = haittaa merkittävästi kaivon toimintaa). |
| MH_INSP_FRAME_MAT | Kaivon kehikon materiaali (esim. betoni tai valurauta). |
| MH_INSP_GASKET_LOOSE | Kuvaa, onko kaivossa löysä tiiviste. Vakavuus on merkitty numeerisella arvolla (1 = ei vakava, 4 = haittaa merkittävästi kaivon toimintaa). |
| MH_INSP_GASK_LO_ADD | Lisätietoja löysästä tiivisteestä, esimerkiksi mitä tiivistemateriaalia on käytetty. |
| MH_INSP_INTERMID_MAT | Kaivon väliosan materiaali (esim. betoni tai teräs). |
| MH_INSP_JOINT_LOC | Putken liitoskohta (esim. liitetty kourun yläpuolelta tai takalaskuisesti). |
| MH_INSP_JOINT_TYPE | Putken liitostapa (e.g. Tehdasvalmisteinen liitos, tiivistetty tai suljettu liitos). |
| MH_INSP_LEAKS | Kaivosta löydetyn vuotovian (sisäänpäin) tyyppi. Vakavuus on ilmaistu numeerisena arvona (1 = ei vakava, 4 = haittaa merkittävästi kaivon toimintaa). |
| MH_INSP_LID_FAULTY | Kaivossa havaitun kansivian tyyppi. Vakavuus on ilmaistu numeerisena arvona (1 = ei vakava, 4 = haittaa merkittävästi kaivon toimintaa). |
| MH_INSP_LID_H_POS | Kannen sijainti suhteessa maahan tai pintaan. |
| MH_INSP_LID_MATERIAL | Kannen valmistuksessa käytetty materiaali (esun, betoni, muovi, valurauta). |
| MH_INSP_LID_SHAPE | Kaivon kannen muoto (esim. nelikulmainen tai pyöreä). |
| MH_INSP_LID_TYPE | Kaivon kannen tyyppi (esim. ritilä tai umpi). |
| MH_INSP_MANHOLE_MAT | Kaivon seinämän valmistuksessa käytetty materiaali (esim. betonirengas, valettu betoni, muovi, tiili). |
| MH_INSP_MANHOLE_REN | Kaivoon tehty saneeraus (esim. betoniruiskutettu, muovipinnoitettu, muovinen saneerauskaivo vanhan kaivon sisällä). |
| MH_INSP_MANHOLE_SHAPE | Kaivon seinämän muoto (pyöreä, nelikulmainen). |
| MH_INSP_MANHOLE_TYPE | Kaivon tyyppi (esim. hulevesi, tarkastuskaivo, ylivuotokaivo). |
| MH_INSP_METHOD | Tutkimuksessa käytetty menetelmä (esim. digitaalinen skannaus, lasermittaus, valokuvaus). |

© 2009-2025 Keypro Oy

| | |
|---|---|
| MH_INSP_PURPOSE | Tutkimuksen alkuperäinen syy (esim. Kaivon sijainnin ja rakenteen dokumentointi, vuotovesiselvitys). |
| MH_INSP_ROOTS | Kuvaa, löytyikö kaivosta juuria kaivotutkimuksen aikana. Vakavuus on ilmaistu numeerisena arvona (1 = ei vakava, 4 = haittaa merkittävästi kaivon toimintaa). |
| MH_INSP_ROOTS_ADD | Lisätietoja löydetyistä juurista, esim. juurten määrä. |
| MH_INSP_SEDIMENT | Kaivosta löytynyt saostuma ja sen vaikutus kaivon toimintaan. Vakavuus ilmaistaan numeerisena arvona (1 = ei vakava, 4 = haittaa merkittävästi kaivon toimintaa). |
| MH_INSP_SEDIMENT_ADD | Kaivosta löytyneen saostuman kuvaus (esim. rasvaa, kasvustoa). |
| MH_INSP_SEWER_TYPE | Kaivon viemäriverkon tyyppi (hulevesi, sekavesi, jätevesi). |
| MH_INSP_SHAPE_CH | Kaivon muodonmuutos. Vakavuus on ilmaistu numeerisena arvona (1 = ei vakava, 4 = haittaa merkittävästi kaivon toimintaa). |
| MH_INSP_SHAPE_CH_ADD | Muodonmuutoksen tyyppi (esim. pistemäinen tai soikea). |
| MH_INSP_SILT_ADD | Kaivosta löytynyt liettymä (esim. hienojakoinen hiekka, karkea sora, kova tai tiivis betoni). |
| MH_INSP_SILTATION | Kertoo, löytyikö kaivos liettymää ja kuinka se vaikuttaa kaivon toimintaan. Vakavuus on ilmaistu numeerisena arvona (1 = ei vakava, 4 = haittaa merkittävästi kaivon toimintaa). |
| MH_INSP_STAND_MAT | Kaivon korokkeen materiaali (betoni, kova tai pehmeä muovi, tiili). |
| MH_INSP_STEPS | Kaivon askelraudat. |
| MH_INSP_STRAN_OBJ | Vieras esine tai este. Vakavuus on ilmaistu numeerisena arvona (1 = ei vakava, 4 = haittaa merkittävästi kaivon toimintaa). |
| MH_INSP_STRAN_OBJ_ADD | Vieraan esineen tai esteen sijainti ja muita lisätietoja. |
| MH_INSP_SURF_DAM | Kaivon ulkorakenteen pintavaurion kuvaus. Vakavuus on ilmaistu numeerisena arvona (1 = ei vakava, 4 = haittaa merkittävästi kaivon toimintaa). |
| MH_INSP_WATER_FLOW | Kaivon läpi kulkeva vesivirta ja sen kuvaus. |
| MH_INSP_WEATHER | Sääolosuhteet tutkimuksen aikana (sataa, kuivaa, sulavaa lunta). |

© 2009-2025 Keypro Oy

| | |
|---|---|
| NETWORK_TYPE | Verkon tyyppi. Käytössä pelkästään kaivotutkimuksessa. |

## Venttiilit

Venttiileihin liittyvät tekstivakiot määritellään Aquan tekstivakioissa (Sn_Constant), yleensä ryhmissä, jotka alkavat nimellä **VALVE**. Kiinni-tilaisen **VALVE_STATE**-ryhmän vakion **Txt 2** – kentässä on väriarvo, joka määrittää sen, minkä värisenä venttiili näkyy kartalla ollessaan tilassa ”Kiinni”. Txt 2 -kentässä on kolme RGB-väriarvoa väliltä 0-255, välilyönneillä erotettuna. VALVE_STATE-kentän oletusarvo on ’0 0 0’, eli musta. **On tärkeää huomioida, että myös Tekstivakioista (Txt_Constant) löytyy VALVE_STATE -niminen ryhmä.**

Yleisimmät tekstivakioryhmät:

| | |
|---|---|
| VALVE_MANUFACTURER | Valmistaja, esim. Ei määritelty. |
| VALVE_STATE | Tila, esim. Raollaan. |
| VALVE_STATE_INFO | Tilan selite, esim. suljetulle venttiilille Maksamaton lasku. Huomaa, että selitteet on linkitettävä tiloihin tietokantatasolla VALVE_STATE_INFO-taulussa. Tätä ei voi tehdä ylläpitokäyttöliittymän kautta. |
| VALVE_TYPE | Tyyppi, esim. Läppä. |
| VALVE_HAND | Kätisyys, esim. Vasen. |
| NEW_VALVE_TYPE | Varuste, esim. Sulkuventtiili. Numeroarvo 1 tarkoittaa varustetta, joka on oletusvaruste, kun putki katkaistaan. Huomaa, että uuden varusteen lisääminen ei vielä näytä sitä alasvetovalikoissa, vaan tyyppi on määriteltävä tietokantatasolla AQUA_VALVE_TYPE -taulussa. |

## Vesijohtoverkon laitteen kuntoraportti

Laitteen kuntoraporttiin liittyvät tekstivakiot määritellään Aquan tekstivakioissa (Sn_Constant).

Varusteluokat määritellään ryhmässä **NODE_GROUP**:

- Txt (fi)...Txt (sv): Varusteluokan kuvaus, esim. Mittauspiste.
- Numeroarvo**:** Määrittää varusteluokan:

© 2009-2025 Keypro Oy

| | |
|---|---|
| 1 | Vesiposti |
| 2 | Paloposti |
| 3 | Palovesiasema |
| 4 | Mittauspiste |
| 5 | Paineenkorotus |
| 6 | Pumppaamo |
| 7 | Venttiili |

Muut kuntoraporttiin liittyvät tekstivakiot:

| | |
|---|---|
| NODE_EMPTY | Laitteen tyhjenevyysarvot, esim. Tyhjenee. |
| NODE_STATE | Laitteen toiminnan tilat, esim. Ei toimi. |
| NODE_REPAIRMENT | Korjaustapa, esim. Imuautolla. |
| FAULT_CODE | Kuntoluokka, esim. 0; ks. Kuntoluokka. Huomaa, että käytössä myös muilla lomakkeilla. |
| PLATE | Merkkikilvet, esim. Mitat väärin. |
| VALVE_TYPE | Venttiilin tyyppi, esim. Läppä; ks. Venttiilit. Huomaa, että käytössä myös muilla lomakkeilla. |
| VALVE_HAND | Kätisyys, esim. Vasen; ks. Venttiilit. Huomaa, että käytössä myös muilla lomakkeilla. |
| VALVE_STATE | Venttiilin tila, esim. Raollaan; ks. Venttiilit. Huomaa, että käytössä myös muilla lomakkeilla. |
| VALVE_ERRORCAUSE | Vian syy, esim. Venttiili jumissa. |
| VALVE_SHELTER | Venttiilin suoja, esim. Täynnä maata. |
| LID_STATE | Kansiston tila, esim. Kansi puuttuu, ks. Kaivojen kannet. |
| HEAT_INSULATION | Lämmöneristys, esim. Ei tarvetta. Huomaa, että käytössä myös muilla lomakkeilla. |

## Vesijohtoverkon vuotoraportti

Vuotoraporttiin liittyvät tekstivakiot määritellään Aquan tekstivakioissa (Sn_Constant). Ryhmät alkavat nimellä **LEAK**. Numeroarvoja ei ole käytössä. Tekstejä voi muuttaa.

© 2009-2025 Keypro Oy

| Ryhmä | Kuvaus |
|---|---|
| LEAK_DESCRIPTION | Vuodon kuvaus, esim. Halkeama |
| LEAK_NODE | Muotokappale, esim. T-haara |
| LEAK_JUNCTION_TYPE | Putken liitostapa, esim. Hitsattu |
| DUCT_CLASS | Putken tyyppi. |
| DUCT_PRECIPITATE | Saostuma, esim. Ei saostumaa. |

## Mittariluokka

Vesimittarien luokat määritellään Aquan tekstivakioissa (Sn_Constant) ryhmässä **FLOW_METER_CLASS**. Mittariluokkia käytetään esimerkiksi Käyttöpaikka-lomakkeella.

- Txt (fi)...Txt (sv): Mittariluokan kuvaus, esim. Päämittari tai Alimittari.
- Numeroarvo**:** Määrittää mittariluokan seuraavasti:

| | |
|---|---|
| 0 | Päämittari |
| 1 | Alimittari |

## Mittaustyypit

Mittaustyypit määritellään Aquan tekstivakioissa (Sn_Constant) ryhmässä **FLOW_METER_WATER**. Mittaustyyppejä ovat yleensä talousvesi ja maatalousvesi.

- Txt (fi)...Txt (sv): Mittaustyypin kuvaus, esim. Talousvesi.
- Numeroarvo**:** Määrittää mittaustyypin seuraavasti:

| | |
|---|---|
| 0 | Talousvesi |
| 1 | Maatalousvesi |

## Mittarityyppi

Mittarityypit määritellään Aquan tekstivakioissa (Sn_Constant) ryhmässä **FLOW_METER_TYPE**. Mittarityyppejä käytetään esimerkiksi Käyttöpaikka-lomakkeella. Txt (fi)...Txt (sv) on mittarikoon kuvaus, esim. Tyyppi 1.

## Mittarikoko

Mittarikoot määritellään Aquan tekstivakioissa (Sn_Constant) ryhmässä **FLOWMETER_SIZE.** FLOWMETER_SIZE-ryhmän kokoja käytetään esimerkiksi Käyttöpaikan lämpömittarit- ja Käyttöpaikan vesimittarit -lomakkeilla. Kentissä Txt (fi)...Txt (sv) on mittarikoon kuvaus, esim. DN10.

© 2009-2025 Keypro Oy

Huom! Käyttöpaikkalomakkeen Kaukolämpö-välilehden Mittauskeskuksen DN- ja Liittymisjohdon DN -valintalistojen arvot määritellään Keycore-tekstivakioiden (Txt_Constant) ryhmässä **DH_CP_DN.**

## Mittaustapa

Mittaustapoja käytetään Laite-lomakkeella sekä Etämittauspalvelu- ja Etämittausalue -lomakkeilla. Mittaustavat määritellään Aquan tekstivakioissa (Sn_Constant) ryhmässä **FLOW_MEASURING_METHOD**.

- Txt (fi)...Txt (sv): Mittaustavan kuvaus, esim. Astiamittaus.
- Txt 2: Värikoodi muodossa #RRGGBB. Väritystä käytetään Etämittauspalvelu- ja Etämittausalue -lomakkeilla.
- Numeroarvo**:** Määrittää mittaustavan alla olevan taulukon mukaisesti.

Oletusarvot ovat seuraavat:

| **Txt** | **Txt 2** | **Numeroarvo** |
|---|---|---|
| Astiamittaus | #FF1493 | 0 |
| Astiamittaus (taajuusmuuttaja) | #FFB6C1 | 1 |
| Virtaamamittaus (magneettimittaus) | #008000 | 2 |
| Laskennallinen mittaus | #7FFF00 | 3 |
| Virtaamamittaus (impulssimittaus) | | 4 |

## Luokitus

**HUOMIO!**

**KU_RESTRICTED_TYPE-**ryhmä määrittää GDPR asetuksiin liittyvää sisältöä ja sitä ei saa muokata ilman Keypro Oy:n antamaa erillistä lupaa. Aiheeseen liitttyvissä asiossa, ole hyvä ja ota yhteyttä Keypro Oy:n edustajaan tai asiakaspalveluun.

Yleisten tekstivakioiden (Txt_Constant) ryhmässä **KU_RESTRICTED_TYPE** määritellään luokitukset henkilökohtaisia tietoja mahdollisesti sisältäviä lomakkeita varten. Nämä luokitukset (esim. Yksityishenkilö tai Normaali) näkyvät esimerkiksi Käyttöpaikka- ja Asiakas-lomakkeilla.

- Txt (fi)...Txt (sv): Luokituksen kuvaus, esim. Yksityishenkilö.
- Numeroarvo**:** Määrittää luokituksen. Mahdolliset arvot:

| | |
|---|---|
| -1 | Yksityishenkilö (rajoitettu pääsy) |
| 1 | Normaali (ei rajoituksia) |

## Tutkimus

© 2009-2025 Keypro Oy

Tutkimus-lomakkeen alasvetovalikoiden tiedot ladataan pääasiassa **EXMN**-alkuisista vakioista (Sn_Constant). Alasvetovalikoissa näkyvien vaihtoehtojen järjestystä voi muuttaa Järjestysnumero-kentän arvoa muuttamalla. Alasvetovalikossa näkyvien tekstivakioiden tekstiä voi muuttaa muokkaamalla Txt (fi/en/sv) -kenttien arvoja. Numeroarvot eivät ole käytössä.

Tutkimuslomakkeen valintalistat ja niitä vastaavat ryhmät:

| **Ryhmä** | **Kuvaus** |
|---|---|
| EXMN_LST_EXEC | Tekijä |
| EXMN_LST_METHOD | Menetelmä |
| EXMN_LST_PURPOSE | Tarkoitus |
| SN_DISTRICT | Alue |

## Vikoihin liittyvät vakiot

Seuraavat vikoihin liittyvät vakiot esiintyvät Vikaraportti-, Vaurioraportti- ja Laatuvalitus -lomakkeilla. Kyseisten vakioiden lisäksi on olemassa myös **SN_FAILUREREPORT_ENABLE,** jonka arvon ollessa 1, Vaurioraportti on valittavissa Raportointityökaluista.
**SN_FAILUREREPORT_ENABLE -**vakioita ei tule olla enempää, kuin yksi ja muita arvoja, kuin Numeroarvo-kentän arvoa ei tule muokata.

**FLR_YEAR_SEASON -**ryhmää lukuun ottamatta kyseisten ryhmien tiedot tulevat näkyviin lomakkeiden alasvetovalikoissa. Alasvetovalikoissa näkyvien vaihtoehtojen järjestystä voi muuttaa Järjestysnumero-kentän arvoa muuttamalla. Alasvetovalikossa näkyvien tekstivakioiden tekstiä voi muuttaa muokkaamalla Txt (fi/en/sv) -kenttien arvoja. Ellei erikseen mainita, ei Vikoihin liittyvien vakioiden Numeroarvo- ja Arvo-kenttien sisältöjä tule muokata. Uusia vakioita tehdessä ryhmiin, ei kyseisiin kenttiin tule laittaa arvoa, ellei muissakin ole jokin arvo, kuten 0.

Jokaista **FLR_YEAR_SEASON** -ryhmän vakiota kohden tulee uusi valintapainike Vaurioraportti-lomakkeen Perustiedot-välilehdelle. Esiintymisjärjestykseen voi vaikuttaa valintalistojen tapaan muokkaamalla Järjestysnumeron arvoa.

© 2009-2025 Keypro Oy

| Ryhmä | Kentän kuvaus | Lomake/välilehti |
|---|---|---|
| FAILURE_CAUSE | Valituksen aihe | Laatuvalitus/Yleiset |
| FAILURE_LOCATION | Vaurion sijainti | Vaurioraportti/Johto |
| FAILURE_TARGET | Häiriön syy | Laatuvalitus/Johtopäätökset |
| FLR_EXTRA_REASON | ET Syy | Vaurioraportti/Syy |
| FLR_WORK_REASON | Laitos Syy | Vaurioraportti/Syy |
| FLR_YEAR_SEASON | Aika-valintapainikkeen kuvaus | Vaurioraportti/Perustiedot |
| DESIGNER_FAILREPORT | Suunnittelija | Vaurioraportti/Tilasto |
| ORIG_PERDN | Alk. per DN | Vaurioraportti/Perustiedot |
| UNDERGROUND_DRAIN | Salaojitus | Vaurioraportti/Perustiedot |
| CORROSION_LOCATION | Syöpymän sijainti | Vaurioraportti/Johto |
| DAMAGE_DETECT | Vaurion havaitsemistapa | Vaurioraportti/Syy |
| DAMAGE_PIPELINE | Vaurioitunut johto-osa | Vaurioraportti/Johto |
| DAMAGE_TAS | Vaurion laatu ja laajuus | Vaurioraportti/Johto |
| ADDITIONAL_DAMAGE | Oheisvaurio | Vaurioraportti/Perustiedot |
| GROUND_WATER_LV | Pohjavedenpinta | Vaurioraportti/Perustiedot |
| GROUND_TYPE | Perustus | Vaurioraportti/Perustiedot |
| HEAT_SESON | Lämmityskaudella | Vaurioraportti/Tilasto |
| JOINT_TYPE | Liitostapa | Vaurioraportti/Vuodon tiedot |
| WORK_TYPE | Työn laatu | Vaurioraportti/Tilasto |
| HEAT_INSULATION | Eristys | Vaurioraportti/Vuodon tiedot |
| CONTRACT_FAILREPORT | Urakoitsija | Vaurioraportti/Tilasto |
| LEAK_DETECT | Vuodon havaitsemistapa | Vaurioraportti/Syy |

## Korjaus

© 2009-2025 Keypro Oy

Korjauslomakkeella esiintyvät vakiot ovat useissa tapauksissa **REPAIR**-alkuisia. Korjauslomakkeella on lisäksi myös monia Vuotoraportilla käytettyjä ryhmiä. Alasvetovalikoissa näkyvien vaihtoehtojen järjestystä voi muuttaa Järjestysnumero-kentän arvoa muuttamalla. Alasvetovalikossa näkyvien tekstivakioiden tekstiä voi muuttaa muokkaamalla Txt (fi/en/sv) -kenttien arvoja. Numeroarvot eivät ole käytössä.

| **Ryhmä** | **Kentän kuvaus** | **Lomake/välilehti** |
|---|---|---|
| REPAIR_LOCATION | Korjauspaikan sijainti | Korjaus/Korjaus |
| REPAIR_SURFACE | Pintakerrosmateriaali | Korjaus/Korjaus |
| REPAIR_OLD_FILL | Vanha täyttömaa | Korjaus/Korjaus |
| REPAIR_NEW_FILL | Uusi täyttömaa | Korjaus/Korjaus |
| REPAIR_BASE | Putkilinjan perustus | Korjaus/Korjaus |
| REPAIR_TYPE | Korjaustapa | Korjaus/Korjaustapa |
| REPAIR_FLUSH | Huuhdeltu | Korjaus/Korjaustapa |
| REPAIR_WATER | Väliaikainen vedenjakelu | Korjaus/Vuodon tiedot |
| LEAK_JUNCTION_TYPE | Putken liitostapa, Uuden putken liitostapa | Korjaus/Korjaus, Korjaus/Korjaustapa |
| LEAK_NODE | Uusi muotokappale | Korjaus/Korjaustapa |
| LEAK_DESCRIPTION | Vuotokohdan kuvaus | Korjaus/Vuodon tiedot |
| OUTSIDE_CAUSE | Ulkopuolinen syy | Korjaus/Vuodon tiedot |
| MATERIAL_CAUSE | Materiaalisyy | Korjaus/Vuodon tiedot |
| GROOVE_CAUSE | Kaivantosyy | Korjaus/Vuodon tiedot |
| INSTALLATION_CAUSE | Asennussyy | Korjaus/Vuodon tiedot |
| OTHER_CAUSE | Muu syy | Korjaus/Vuodon tiedot |

## TYPE-vakiot

**TYPE**-tyyppiset vakiot vaikuttavat pääasiassa Vesijohtovarusteet- ja Viemärivarusteet -valikoiden alta löytyvien lomakkeiden Varuste-kenttien sisältöihin. Yleisesti ottaen TYPE-vakioiden **Numeroarvo- ja Arvo-kenttien arvoja ei tule muokata** ja uusia vakioita tehdessä ei kyseisiin kenttiin tule laittaa arvoja. Useille TYPE-tyyppisille vakoille löytyy myös oletusarvojen muokkaussivu. Oletusarvojen Arvo-kenttään laitetaan halutun vakion Id.

© 2009-2025 Keypro Oy

Vesisäiliö-lomakkeen Vesisäiliö-välilehden Varuste-alasvetolistassa olevan vakion id:n tulee löytyä tietokannan AQUA_WATERTANK_TYPE -taulun WATERTANKTYPE_ID -kentästä. Näin ollen uuden TYPE_WATERTANK -vakion lisääminen ei tuo uutta vakiota Varuste-alasvetolistaan. Vesisäiliön oletuksia pääsee muokkaamaan kohdasta Keyaqua_Core Vesisäiliöoletukset.

TYPE_OTHER_NODE vakioiden Numeroarvo- tai Arvo-kenttiä ei tule muokata, sillä kyseisten kenttien arvoilla voi olla vaikutusta sovelluslogiikkaan. Oletuksena Tilapäinen vedenotto -nimisen TYPE_OTHER_NODE -ryhmän vakion Arvo-kentässä on teksti TEMP_WATER _INTAKE, jota ei saa muokata.

TYPE_BRANCH-ryhmän vakioita tulee olla vain yksi kappale ja sen Numeroarvo- ja Arvo-kenttien arvoja ei tule muokata. Oletusarvot vesijohtohaaralle on määritelty Kohdassa Keyaqua_Core Vesijohtohaaraoletukset. Viemärijohtohaaran oletusarvoja voi muokata kohdasta Keyaqua_Core Viemärihaaraoletukset.

Ryhmien NEW_VALVE_TYPE ja NEW_MANHOLE_TYPE vakioiden Numeroarvo- ja Arvo-kenttien arvoja ei tule muokata. Ryhmien NEW_VALVE_TYPE ja NEW_MANHOLE_TYPE vakioissa vain yhdellä vakiolla saa olla numeroarvona 1. Uusien NEW_MANHOLE_TYPE-vakioiden lisääminen ei tuo automaattisesti lisävalintoja valintalistoihin (katso lisää kohdista Kaivo ja Kaivo- ja kansityypit). Lisää NEW_VALVE_TYPE-ryhmän vakioista kohdassa Venttiilit.

| **Ryhmä** | **Kentän kuvaus** | **Lomakkeet** |
|---|---|---|
| TYPE_BRANCH | Varuste | Vesijohtohaara,<br>Viemärihaara |
| NEW_FIREPLUG_TYPE | Varuste | Paloposti |
| TYPE_FIREWATER | Varuste | Palovesiasema |
| TYPE_HYDRANT | Varuste | Vesiposti |
| TYPE_MEASURING_POINT | Varuste | Vesijohtomittauspiste,<br>Viemärimittauspiste |
| TYPE_OTHER_NODE | Varuste | Vesijohtoverkon muut kohteet,<br>Viemäriverkon muut kohteet |
| TYPE_PUMP | Varuste | Vesijohtopumppaamo |
| NEW_PUMP_TYPE | Varuste | Viemäripumppaamo |
| NEW_VALVE_TYPE | Varuste | Vesijohtoventtiilit,<br>Viemäriventtiilit |
| NEW_MANHOLE_TYPE | Varuste | Vesijohtokaivot, Viemärikaivot |
| TYPE_WATERTANK | Varuste | Vesisäiliö |

© 2009-2025 Keypro Oy

## Käyttökeskeytys (Erikseen tilattava kaukolämmön toiminto)

Tässä kappaleessa on kerrottu käyttökeskeytykseen liittyvät vakiot. Vakioiden arvoja ei tule muuttaa ilman Keypron lupaa.

Käyttökeskeytyksen tilat:

| Ryhmä | Kentän kuvaus | Lomakkeet |
|---|---|---|
| INTERRUPTION_STATE | Ei voimassa | 0 |
| INTERRUPTION_STATE | Voimassa | 1 |
| INTERRUPTION_STATE | Valmis | 2 |
| INTERRUPTION_STATE | Peruutettu | 3 |
| INTERRUPTION_STATE | Päättynyt | 4 |

**CRITICAL_CUSTOMER**

Käyttökeskeytys-lomakkeen Käyttöpaikat-välilehdelle listautuvien rivien tekstien väritystä, on mahdollista säätää Aquan tekstivakioiden (Sn_Constant) ryhmän CRITICAL_CUSTOMER-vakioiden **Txt 2** -kentän arvoa muokkaamalla. Väritiedon tulee olla selaimen ymmärtämässä muodossa. Kuva 23 näkyy, kuinka **Tavallinen**-nimiselle vakiolle on asetettu arvoksi vihreä (green).




Käyttöpaikka-lomakkeen Kriittinen asiakas -kentän valinnat tulevat CRITICAL_CUSTOMER-ryhmästä. Katso lisää ryhmän vakion arvoista Käyttöpaikka.

Värit voidaan määrittää HTML-nimen perusteella (Green, Red, Blue, Aqua, ...) tai HEX-muodossa. Esim. ”#00FFFF”.

# KeyGas-vakiot

© 2009-2025 Keypro Oy

**KeyGas**-vakioista osa on Aquan tekstivakioita (Sn_constant) ja osa Txt_Constant-tekstivakioita. Yleisesti ottaen niihin tekstivakioryhmiin, joissa olevilla vakioilla on jokin arvo Numeroarvo- tai Arvo-kentässä, ei tule lisätä uusia vakioita. Myöskään Numeroarvo- ja Arvo-kenttien arvoja ei tule muokata, ellei niistä ole erikseen mainittu.

Kaasuputki-lomakkeen valintalistoihin tulevat vaihtoehdot määräytyvät pääasiassa **SN_GAS_DUCT_TYPE** -tauluun määritettyjen arvojen perusteella. Näin ollen eri valintalistoihin tulee näkyviin vain tietyt ennakkoon määritetyt vaihtoehdot ja siten uusien vakioiden lisääminen mm. **GAS_DUCT_MATERIAL**-, **GAS_DUCT_PRESSURE**- ja **GAS_DUCT_DIAMETER**-ryhmiin ei lisää uusia vaihtoehtoja alasvetovalikoihin. Olemassa olevien vakioiden Txt-arvojen muokkaaminen näkyy kuitenkin alasvetovalikoiden vaihtoehtojen teksteissä.

Kaasukaivo-lomakkeen arvojen haku valintalistoihin tapahtuu saman kaltaisesti, kuin Kaasuputki-lomakkeella. Esimerkiksi **GAS_LID_TYPE** -vakion tekstiä voi muokata, mutta uuden GAS_LID_TYPE -ryhmän vakion lisääminen ei tuo automaattisesti valintalistaan lisää vaihtoehtoja, koska vakion id:n pitää olla GAS_MANHOLE_TYPE -taulun LID_TYPE_ID-kentässä valittua varustetta vastaavalla rivillä.

Kaasuputkiviite-lomakkeen Sijoitus-kentän sisältö tulee Aquan tekstivakioiden ryhmästä DUCT_ANNOT_PLACEMENT, joten kyseisen ryhmän vakioiden muokkaaminen vaikuttaa myös Putkiviite- ja Kanavaviite-lomakkeiden Sijoitus-kenttien sisältöihin (katso kohta: Vesijohdot ja viemäriputket).

**Aquan tekstivakiot:**

© 2009-2025 Keypro Oy

| Ryhmä | Kentän kuvaus | Lomake/välilehti |
|---|---|---|
| GAS_MANHOLE_TYPE | Varuste | Kaasukaivo/Kaasukaivo |
| GAS_CONDITION_CLASS | Kuntoluokka | Kaasukaivo/Kaasukaivo |
| GAS_LID_TYPE | Kannen tyyppi | Kaasukaivo/Kaasukaivo |
| GAS_VALVE_TYPE | Varuste | Kaasuventtiili/Kaasuventtiili |
| GAS_NET_TYPE | Verkkotyyppi | Kaasuputki/Kaasuputki<br>Kaasuventtiili/Kaasuventtiili<br>Kaasukaivo/Kaasukaivo |
| GAS_DUCT_TYPE | Putkityyppi | Kaasuputki/Kaasuputki |
| GAS_DUCT_MATERIAL | Materiaali | Kaasuputki/Kaasuputki |
| GAS_DUCT_PRESSURE | Paineluokka | Kaasuputki/Kaasuputki |
| GAS_DUCT_DIAMETER | Halkaisija | Kaasuputki/Kaasuputki |
| GAS_PRESSURE_CONTROL | Paineensäädin | Käyttöpaikka/Kaasu |
| GAS_DUCT_SIZE | Putkikoko, DN | Käyttöpaikka/Kaasu |
| GAS_METER_MODEL | Mittari: Malli | Käyttöpaikka/Kaasu |
| GAS_S_METER_MODEL | Etäluentalaite: Malli | Käyttöpaikka/Kaasu |
| GAS_MOD_METER_MODEL | Muunnin: Malli | Käyttöpaikka/Kaasu |

**Txt_Constant:**

**GAS_SYMBOLS** -ryhmän vakioiden **Teksti[fi]**...**Teksti[sv]** -arvoja voi muokata, mutta uusia GAS_SYMBOLS -vakioita ei tule lisätä.

Lisätessä tekstivakioita (Txt_Constant) joihinkin ryhmiin, kuten **VALVE_OPEN_STATE**-ryhmään, tulee myös Kategoria-kenttään asettaa arvo 7012 (Kaasun kategoria). Jos esimerkiksi uuden VALVE_OPEN_STATE -ryhmän vakion Kategoria-kentän arvoksi asetetaan 7022, tulee uuden vakion tiedot valittavaksi Kaukolämpöventtiili-lomakkeen Venttiilin tila -kenttään. On tärkeää huomioida, ettei Kategoria-kentän arvolla ole merkitystä kaikkien vakioiden tapauksessa. Esimerkiksi ANNOTATION_PLACEMENT -ryhmän arvot tulevat kategorian arvosta riippumatta valintalistoihin sekä Kaukolämpöviitteiden Kaapeliviite-lomakkeelle että Kaasuviitteiden Kaasukaapeliviite-lomakkeelle.

© 2009-2025 Keypro Oy

| Ryhmä | Kentän kuvaus | Lomake/välilehti |
|---|---|---|
| GAS_MANHOLE_TYPE | Varuste | Kaasukaivo/Kaasukaivo |
| GAS_SYMBOLS | Symbolit | Kaasuviitteet/Kaasusymboliviite |
| GAS_VALVE_MANUFAC | Valmistaja | Kaasuventtiili/Kaasuventtiili |
| GAS_VALVE_MODEL | Tyyppi | Kaasuventtiili/Kaasuventtiili |
| VALVE_OPEN_STATE | Venttiilin tila | Kaasuventtiili/Kaasuventtiili |
| CABLE_RENTER | Vuokraaja | Kaasukaapeli / Kaasukaapeli |
| GAS_CABLE_CONTRACTOR | Urakoitsija | Kaasukaapeli / Kaasukaapeli |
| CABLE_STATE | Käyttötila | Kaasukaapeli / Kaasukaapeli |
| CABLE_TYPE | Asennustyyppi | Kaasukaapeli / Kaasukaapeli |
| CABLE_TECHNOLOGY | Tyyppi | Kaasukaapeli/Kaasukaapeli |
| ANNOTATION_PLACEMENT | Sijoitus | Kaasuviitteet Kaasukaapeliviite |

# KeyDH-vakiot

**Kaukolämpöön (DH) liittyvistä** vakioista osa on Aquan tekstivakioita (Sn_constant) ja osa Txt_Constant -tekstivakioita. DH-vakioiden ryhmät sisältävät useimmissa tapauksissa eri KeyDH-lomakkeiden valintalistojen arvoja, mutta DH-vakioita käytetään myös Käyttöpaikka-lomakkeen Kaukolämpö-välilehden sekä Käyttöpaikan kaukolämpömittarit –lomakkeen valintalistoihin.

**Niihin tekstivakioryhmiin, joiden vakioilla on jokin arvo Numeroarvo- tai Arvo-kentässä, ei tule lisätä uusia vakioita ilman Keypron lupaa.** Myöskään ennestään järjestelmässä olevien vakioiden Numeroarvo...Numeroarvo 4 -kenttien arvoja **ei tule muokata**, mikäli niihin on asetettu ennestään jokin numeroarvo ja sitä ei ole selitetty tässä dokumentissa. Esimerkiksi **VALVE_OPEN_STATE**-vakioiden numeroarvojen muuttaminen voi johtaa järjestelmän virheelliseen toimintaan.

Kanavaviite-lomakkeen Sijoitus-kentän sisältö tulee Aquan tekstivakioiden ryhmästä DUCT_ANNOT_PLACEMENT, joten kyseisen ryhmän vakioiden muokkaaminen vaikuttaa myös Putkiviite- ja Kaasuputkiviite-lomakkeiden Sijoitus-kenttien sisältöihin (katso kohta: Vesijohdot ja viemäriputket).

Havaintoihin liittyviä DH_OBSERVATION-alkuisia vakioryhmiä on suositeltavaa muokata KeyDH-ylläpidon kautta (katso lisää kohdasta Havaintojen asetukset).

**Aquan tekstivakiot:**

© 2009-2025 Keypro Oy

| Ryhmä | Kentän osio/kuvaus | Lomake |
|---|---|---|
| DH_METER_MEASURES | Tiedot/Mittaa | Käyttöpaikan kaukolämpömittarit |
| DH_METER_MODEL | Mittari-osio/Malli | Käyttöpaikan kaukolämpömittarit |
| DH_REMOTE_MODEL | Etäluentalaite-osio/Malli | Käyttöpaikan kaukolämpömittarit |
| DH_MODIFIER_MODEL | Muunnin-osio/Malli | Käyttöpaikan kaukolämpömittarit |

**Txt_Constant:**

Kaukolämpöön liittyvät vakiot ovat usein **DH**-alkuisia, mutta kaukolämpöön liittyvät lomakkeet käyttävät myös paljon samoja vakioita, kuin mitä esimerkiksi KeyGas käyttää. Monissa tapauksissa lisätessä tai muokatessa Txt_Constant -tekstivakioita on tärkeää huomioida, että **Kategoria**-kentässä on arvo **7022**, joka on Kaukolämmön kategoria (esimerkiksi KeyGas:in kategoria on 7012). On tärkeää huomioida, ettei Kategoria-kentän arvolla ole merkitystä kaikkien vakioiden tapauksessa. Esimerkiksi ANNOTATION_PLACEMENT-ryhmän arvot tulevat kategorian arvosta riippumatta valintalistoihin sekä Kaukolämpöviitteiden Kaapeliviite-lomakkeelle että Kaasuviitteiden Kaasukaapeliviite-lomakkeelle.

Käyttöpaikkaan liittyvät DH-vakiot:

| Ryhmä | Kentän kuvaus | Lomake/Välilehti |
|---|---|---|
| DH_CP_DN | Mittauskeskuksen DN | Käyttöpaikka/Kaukolämpö |
| DH_CP_DN | Liittymisjohdon DN | Käyttöpaikka/Kaukolämpö |
| DH_CP_LIMITER | Rajoitin | Käyttöpaikka/Kaukolämpö,<br>Käyttöpaikan kaukolämpömittarit |
| NETWORK_NUMBER | Verkkonumero | Käyttöpaikka/Kaukolämpö |

Muut KeyDH-vakiot:

| Ryhmä | Kentän kuvaus | Lomake |
|---|---|---|
| DH_MANHOLE_NW_TYPE | Verkon tyyppi, Verkkolaji | Kaukolämpöventtiili, Kaukolämpökaivo |
| DH_VALVE_TYPE | Varuste | Kaukolämpöventtiili |
| DH_VALVE_MODEL | Tyyppi | Kaukolämpöventtiili |
| DH_VALVE_MANUFAC | Valmistaja | Kaukolämpöventtiili |
| DH_MANHOLE_DN_SIZE | DN | Kaukolämpöventtiili, Kaukolämpökaivo |
| VALVE_STATE | Käyttötila | Kaukolämpöventtiili |

© 2009-2025 Keypro Oy

| | | |
|---|---|---|
| VALVE_OWNER | Omistaja | Kaukolämpöventtiili |
| VALVE_OPEN_STATE | Venttiilin tila | Kaukolämpöventtiili |
| DH_NODE_OWNER | Omistaja | Solmupistelomake |
| DH_NODE_STATE | Käyttötila | Solmupistelomake |
| DH_NODE_TYPE | Varuste | Solmupistelomake |
| CABLE_STATE | Käyttötila | Kaukolämpökaapeli |
| CABLE_OWNER | Omistaja | Kaukolämpökaapeli |
| CABLE_TYPE | Asennustyyppi | Kaukolämpökaapeli |
| CABLE_TECHNOLOGY | Tyyppi | Kaukolämpökaapeli |
| CABLE_RENTER | Vuokraaja | Kaukolämpökaapeli |
| DH_INSUL_RESIST_UNIT | Eristevastus (M1, M2, P1, P2) | Kaukolämpökaapeli |
| DH_CABLE_CONTRACTOR | Urakoitsija | Kaukolämpökaapeli |
| HEAT_CONDUIT_TYPE | Verkkolaji | Kaukolämpökanava |
| DH_CONDUIT_TYPE | Tyyppi | Kaukolämpökanava |
| CONDUIT_STATE | Käyttötila | Kaukolämpökanava |
| HEAT_CONDUIT_SHELL | Pintamateriaali | Kaukolämpökanava |
| CONDUIT_OWNER | Omistaja | Kaukolämpökanava |
| DUCT_MATERIAL | Materiaali | Kaukolämpökanava |
| DUCT_ROLE | Rooli | Kaukolämpökanava |
| DUCT_OWNER | Omistaja | Kaukolämpökanava |
| DUCT_STATE | Käyttötila | Kaukolämpökanava |
| MANHOLE_OWNER | Omistaja | Kaukolämpökaivo |
| MANHOLE_STATE | Käyttötila | Kaukolämpökaivo |
| DH_MANHOLE_TYPE | Tyyppi | Kaukolämpökaivo |
| DH_OBSERVATION_COND | Ehtolause | Havainto |
| DH_OBSERVATION_SIDE | Puoli | Havainto |

© 2009-2025 Keypro Oy

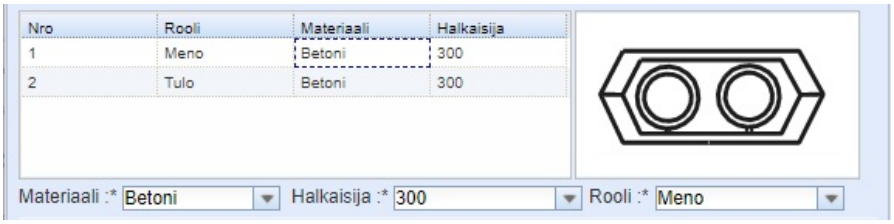
| | | |
|---|---|---|
| DH_OBSERVATION_STATE | Tila | Havainto |
| DH_OBSERVATION_TYPE | Tyyppi | Havainto |
| ANNOTATION_PLACEMENT | Sijoitus | KL Viitteet<br>Kaukolämpökaapeliviite |
| NF_FOLLOW_VALVE | Solmun yli | KeyDH - Verkonseuranta |

**KeyDH:n asetusvakioita**

KeyDH:ssa on joitakin tekstivakioita, joiden arvoja muokkaamalla voidaan määritellä lomakkeen kentissä tai otsikkopalkissa näytettäviä tietoja.

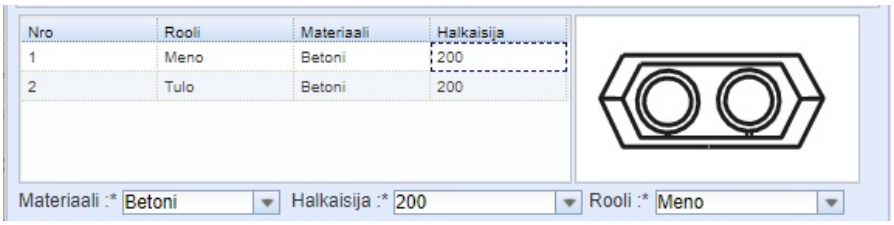
**DH_DUCT_DIAM_PRESENT** -tekstivakion arvo määrittää sen, näytetäänkö kanavan ulkoinen tai sisäinen halkaisijatieto Kaukolämpökanava-lomakkeen otsikossa, Kaukolämpö-välilehden taulukon Halkaisija-sarakkeessa ja Halkaisija-valintalistassa (Kuva 24). DH_DUCT_DIAM_PRESENT -tekstivakion Teksti-kentän oletusarvo on %OUTER%, joten oletuksena lomakkeen tiedoissa näytetään ulkoinen halkaisija.

DH_DUCT_DIAM_PRESENT tekstivakion Teksti-kentän arvon ollessa %INNER%, näytetään lomakkeen tiedoissa kaukolämpökanavan sisäinen halkaisija (Kuva 25). Jos sisäistä halkaisijaa ei ole määritetty Halkaisija-valintalistaan tulevalle kanavatyypille, näkyy valintalistassa arvona 0.



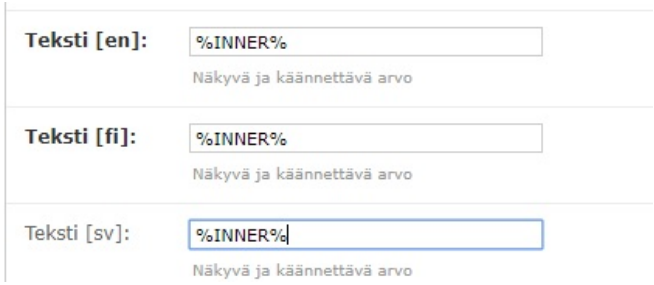

Kuva . Kaukolämpökanava-lomakkeella näkyy oletuksen ulkoinen halkaisija.

DH_DUCT_DIAM_PRESENT-tekstivakion arvon ollessa %INNER%, näkyy taulukon Halkaisija-kentässä kaukolämpökanavalle määritetty sisäinen halkaisija (200).




**Huom!** %OUTER% tai %INNER% arvo tulee täydentää Teksti[fi]...Teksti[sv] -kenttiin Looginen teksti -kentän lisäksi, jotta asetus toimii oikein.

© 2009-2025 Keypro Oy




# Erilaisia asetusvakioita

KeyAquassa on pieni joukko erilaisia asetuksia, joita on mahdollista säätää yleisten tekstivakioiden (Txt_Constant) kautta.

## KEYCORE_HCOLOR

Tekstivakion **KEYCORE_HCOLOR** -tekstiarvoa muokkaamalla on mahdollista muuttaa toimintojen **Korosta** ja **Korosta kaikki** -korostusvärejä. Väritieto tulee antaa hexadesimaalimuodossa ja ensimmäisen merkin tulee olla hashtag (#). KEYCORE_HCOLOR-ryhmän vakioita saa olla vain yksi. Vain tekstiarvo kentän arvoa saa muuttaa.

Joitakin esimerkkivärejä:

Punainen: #FF0000, vihreä: #00FF00, sininen: #0000FF, lila: #7F00FF

## PAPER_SIZE

Ryhmän **PAPER_SIZE** vakioissa määritellään tulostuksessa käytettäviä paperikokoja. **Arvoja ei saa muuttaa ilman Keypron lupaa.**

## PRINT_LEGEND_POS

Ryhmän **PRINT_LEGEND_POS** -vakioiden avulla on mahdollista pakottaa tulostusselite johonkin tiettyyn kulmaan tulosteella. Näin ollen selite sijaitsee aina samassa paikassa tulostuksen **Sijainti**-valinnasta riippumatta.

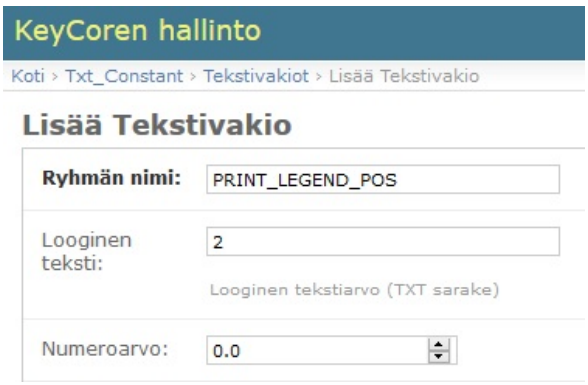
Alla on esimerkki siitä, miten KeyAquasta ennestään löytyvä **Sisäinen**-tulostusselite pakotetaan vasempaan yläkulmaan.

1. Valitse Keygwt-Print > Tulostusselitteet.
2. Ota ylös tulostusselitteen **Sisäinen** Id (2).

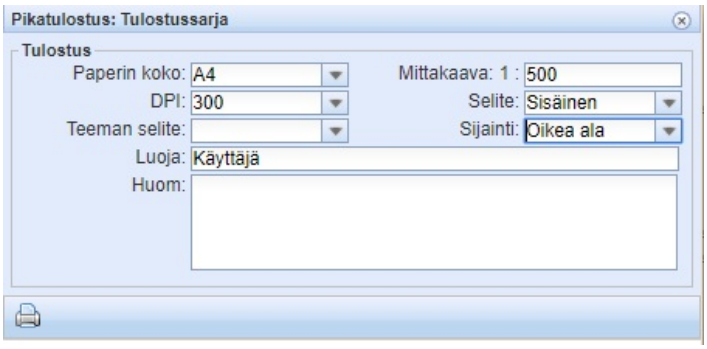



© 2009-2025 Keypro Oy

1. **Lisää uusi tekstivakio** ja anna ryhmän nimeksi PRINT_LEGEND_POS. Syötä **Sisäinen**-tulostusselitteen Id Looginen teksti -kenttään ja aseta Numeroarvo-kentän arvoksi nolla (0). Täytä myös pakolliset Teksti- ja Lyhenne -kentät. Voit kirjoittaa kenttiin esim. **Sisäinen**.




Tallentamisen jälkeen **Sisäinen**-selitteen pitäisi ilmestyä vasempaan yläkulmaan, vaikka Sijainti-valintalistan valinta olisi jotakin muuta.

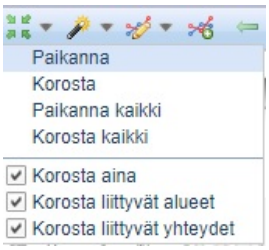



## KEYCORE_ADDR_SOURCE

Ryhmän **KEYCORE_ADDR_SOURCE** vakioita käytetään osoitelähdeasetusten säätämiseen. Vakioiden tekstiarvot tulevat näkyviin Osoite-lomakkeen Lähde-valintalistaan. **Ei saa muuttaa ilman Keypron lupaa.**

## DEFAULT_HIGHLIGHTING_ENABLED

**DEFAULT_HIGHLIGHTING_ENABLED** -ryhmän vakion Numeroarvon ollessa 1, näkyy Käyttöpaikka-lomakkeen Paikanna-painikkeen lisävalinnoissa kolme lisävaihtoehtoa paikannukseen. **Vakion arvoa ei saa muokata ilman Keypron lupaa.**



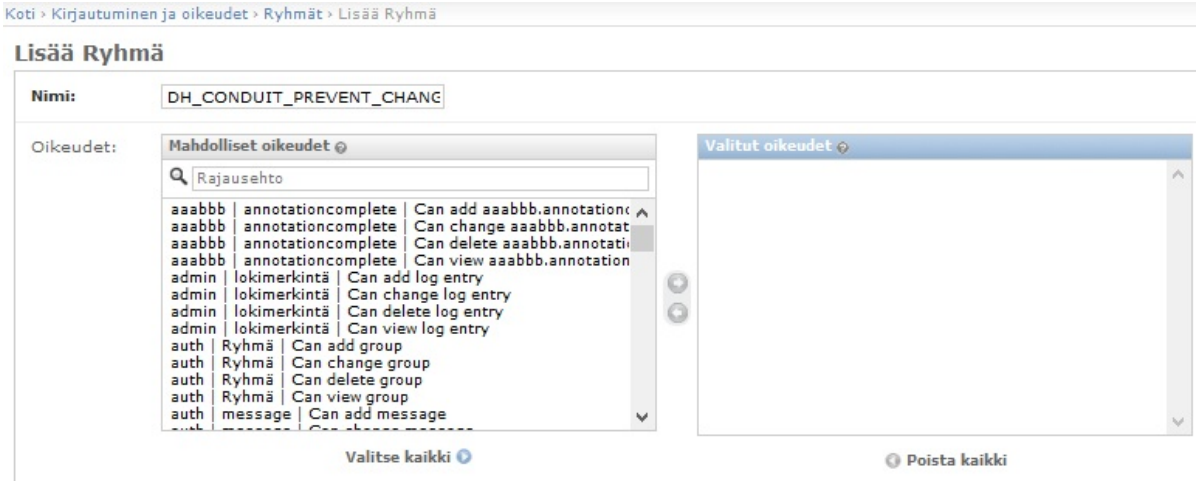

## DH_CONDUIT_PERMISSION_TYPE

© 2009-2025 Keypro Oy

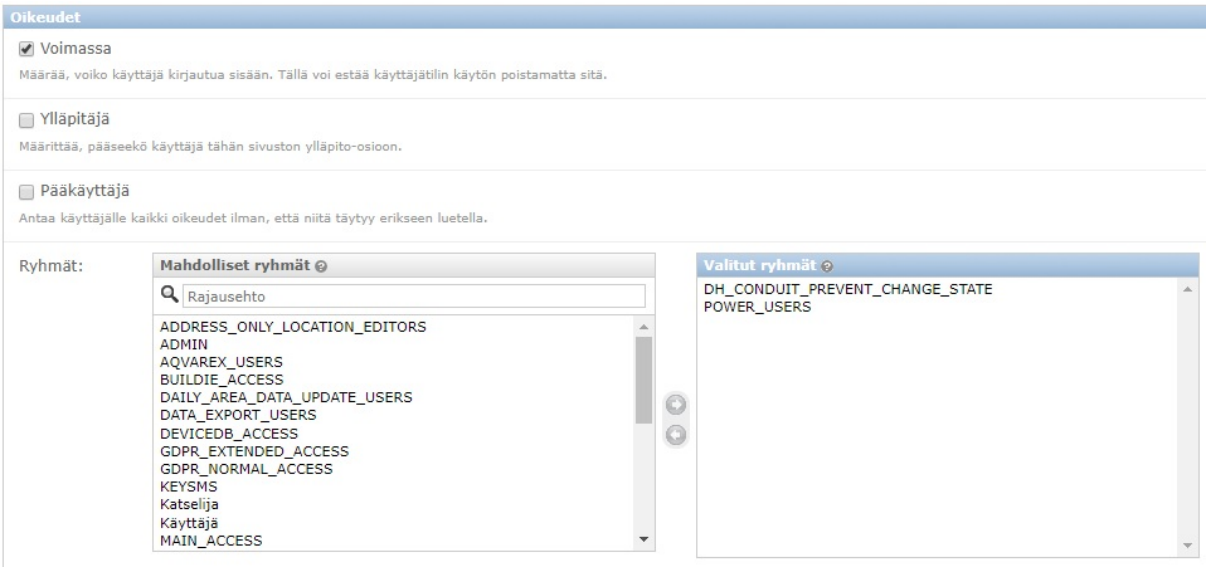
**DH_CONDUIT_PERMISSION_TYPE** -ryhmän vakion avulla on mahdollista estää tiettyyn ryhmään kuuluvia käyttäjiä muokkaamasta sellaisten kaukolämpökanavien tietoja, joiden Käyttötila on esimerkiksi **Käytössä**. DH_CONDUIT_PERMISSION_TYPE -ryhmässä saa olla vain yksi vakio. Rajoitus ei vaikuta käyttäjiin, joilla on Admin-oikeudet.

- **Numeroarvo:** Sen tekstivakioiden (Txt_Constants) CONDUIT_STATE-ryhmän vakion ID, jonka looginen teksti on esim. **Käytössä** (numeroarvo 1).
- **Kuvaus:** Muotoa: {"<Ryhmä, jolle rajoitus tulee>": {"state_id__in":[<CONDUIT_STATE-ryhmän rajoitettavan vakion ID>]}}. Esimerkki: {"DH_CONDUIT_PREVENT_CHANGE_STATE": {"state_id__in":[9220]}}

1. Tee uusi ryhmä nimeltä DH_CONDUIT_PREVENT_CHANGE_STATE:




1. Valitse rajattavalle käyttäjälle ryhmä DH_CONDUIT_PREVENT_CHANGE_STATE:

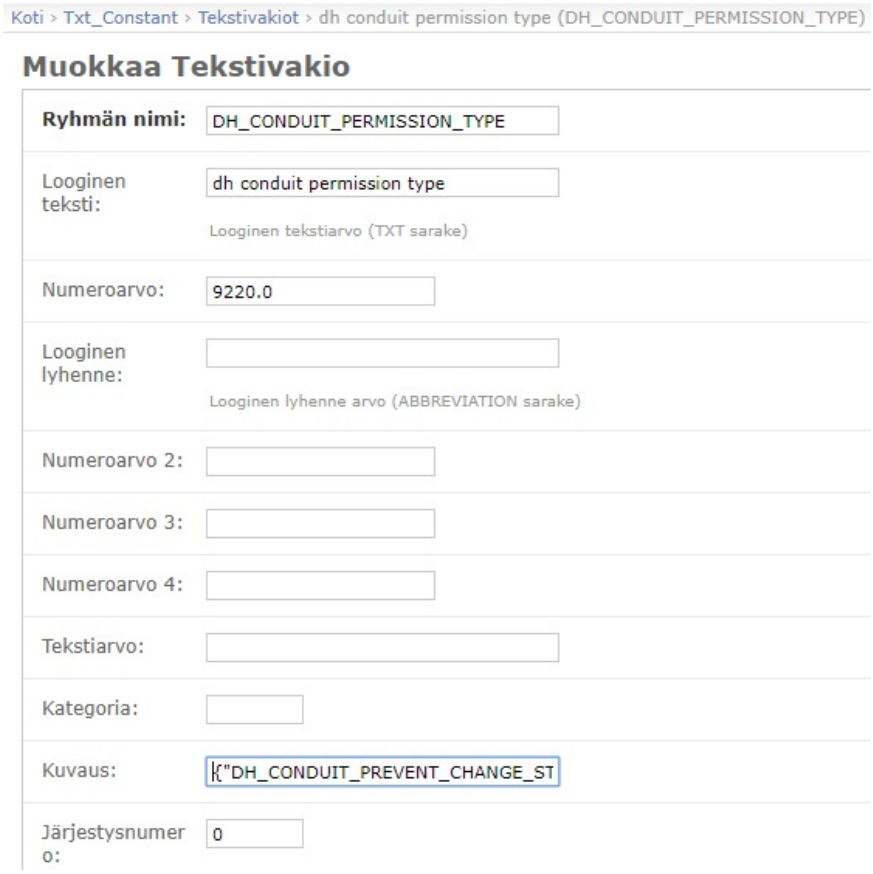



1. Selvitä tekstivakioiden CONDUIT_STATE -ryhmästä sen vakion ID, minkä Looginen teksti on **Käytössä** ja numeroarvo on **1**:

| | | | | |
|---|---|---|---|---|
| ☐ | 9210 | CONDUIT_STATE | Ei määritelty | 0.0 |
| ☐ | 9220 | CONDUIT_STATE | Käytössä | 1.0 |
| ☐ | 9230 | CONDUIT_STATE | Romua | 2.0 |

© 2009-2025 Keypro Oy

1. Luo tai muokkaa tekstivakiota, jonka Ryhmän nimi on DH_CONDUIT_PERMISSION_TYPE. Täytä lisäksi pakollisiin kenttiin esim. ”dh conduit pt”. Kuvauskentän teksti: {"DH_CONDUIT_PREVENT_CHANGE_STATE": {"state_id__in":[9220]}}.




© 2009-2025 Keypro Oy

# KeyAqua-määritykset

## Putkityyppien määrittäminen

Putkityypit määrittelevät käytettävissä olevat verkon, verkkolajin ja putkityypin yhdistelmät. Putkityypeillä voi siis määritellä esimerkiksi minkälaiset putkityypit ovat valittavissa, kun putken verkko on **Viemäri** ja verkkolaji **Sekavesi**, tai muut vastaavat yhdistelmät.

Valitse **Keyaqua_core** -> **Putkityypit**

- **Verkko:** Verkko, johon putki kuuluu, esim. Vesijohto tai Viemäri. Vaihtoehdot on määritelty Aquan tekstivakioiden (Sn_Constant) ryhmässä **NET_TYPE**; ks. Verkon tyyppi.
- **Verkkolaji:** Verkon alalaji. Yleensä vesijohtoverkossa verkkolaji on Vesijohto. Viemäriverkossa yleensä Jätevesi, Sekavesi tai Hulevesi. Vaihtoehdot on määritelty Aquan tekstivakioiden (Sn_Constant) ryhmässä **NETWORK_TYPE**; ks. Verkkolaji.
- **Putkityyppi:** Putkityyppi, esim. Tonttijohto tai Jakelujohto. Vaihtoehdot on määritelty Aquan tekstivakioiden (Sn_Constant) ryhmässä **DUCT_TYPE**; ks. Vesijohdot ja viemäriputket.
- **Feature:** Järjestelmän sisäinen koodi, joka viittaa tietokannan **FEATURE**-tauluun. Kullekin putkityypille tulisi olla oma koodinsa, joka määrittelee muun muassa värin, jolla putki näytetään kartalla. Uusia FEATURE-koodeja ei ole mahdollista lisätä ylläpitokäyttöliittymän kautta.

Vesijohto- ja Viemäriputki-lomakkeilla verkko määrittää verkkolajit, jotka voidaan valita. Verkon ja verkkolajin yhdistelmä puolestaan määrittää valittavissa olevat putkityypit.

**Huom!** Lue huolella **yhteenveto** ennen muutosten hyväksymistä. Ole erityisen tarkkana, että et poista sellaisia **Putkityyppejä**, jotka ovat jo käytössä. Ohjelma varoittaa tästä yhteenvedossa, mutta vaatii erityistä huomiota myös käyttäjältä.

## Putkien materiaalit ja halkaisijat

Putkien materiaaleja ja halkaisijoita käytetään muodostamaan mahdolliset verkkotyyppien, materiaalien, halkaisijoiden, paine- ja lujuusluokkien yhdistelmät. Putkien materiaalit ja halkaisijat voidaan määritellä esimerkiksi niin, että tietyillä verkoilla on valittavana vain tietyt materiaalit, ja tietyillä materiaaleilla on valittavana vain tietyt halkaisijat. Lisäksi tietyillä halkaisijoilla voi olla valittavana vain tietyt paine- tai lujuusluokat.

Valitse **Keyaqua_core** -> **Putkien materiaalit ja halk.**

- **Tyyppi:** Verkko, johon putki kuuluu, esim. Vesijohto tai Viemäri. Vaihtoehdot on määritelty Aquan tekstivakioiden (Sn_Constant) ryhmässä NET_TYPE. ks. Verkon tyyppi.
- **Materiaali:** Putken materiaali, Aquan tekstivakioiden (Sn_Constant) ryhmästä DUCT_MATERIAL; ks. Vesijohdot ja viemäriputket.
- **Halkaisija:** Putken halkaisija, Aquan tekstivakioiden (Sn_Constant) ryhmästä DUCT_DIAMETER; ks. Vesijohdot ja viemäriputket.

© 2009-2025 Keypro Oy

- **Paineluokka:** Paineluokka, Aquan tekstivakioiden (Sn_Constant) ryhmästä DUCT_PRESSURE_CLASS; ks. Vesijohdot ja viemäriputket.
- **Paine / Lujuus:** Lujuusluokka, Aquan tekstivakioiden (Sn_Constant) ryhmästä DUCT_FIRMNESS_CLASS; ks. Vesijohdot ja viemäriputket.
- **Tekninen käyttöikä:** Putken tekninen käyttöikä vuosina (kokonaisluku). Tätä käytetään nykyisen ja jäljellä olevan käyttöiän laskentaan Vesijohto- ja Viemäriputki-lomakkeilla.
- **Putken muoto:** Muoto, esim. Pyöreä, Aquan tekstivakioiden (Sn_Constant) ryhmästä SN_DUCT_FORMCODE; ks. Vesijohdot ja viemäriputket.

Vesijohto- ja Viemäriputki -lomakkeilla verkko määrittää putkien materiaalit ja halkaisijat. Valittu verkko määrittää valittavissa olevat materiaalit. Valittu materiaali määrittää valittavissa olevat halkaisijat. Valittu halkaisija puolestaan määrittää valittavissa olevan paine- tai lujuusluokan.

## Kaivo- ja kansityypit

Valitse **Keyaqua_core** -> **Kaivo- ja kansityypit**

- **Verkko:** Verkko, johon kaivo kuuluu, esim. Vesijohto tai Viemäri. Vaihtoehdot on määritelty Aquan tekstivakioiden (Sn_Constant) ryhmässä NET_TYPE. ks. Verkon tyyppi.
- **Verkkolaji:** Verkon alalaji. Yleensä vesijohtoverkossa verkkolaji on Vesijohto. Viemäriverkossa yleensä Jätevesi, Sekavesi tai Hulevesi. Vaihtoehdot on määritelty Aquan tekstivakioiden (Sn_Constant) ryhmässä NETWORK_TYPE; ks. Verkkolaji.
- **Kaivotyyppi:** Kaivon tyyppi, esim. Tarkastuskaivo. Vaihtoehdot on määritelty Aquan tekstivakioiden (Sn_Constant) ryhmässä NEW_MANHOLE_TYPE; ks. Kaivo.
- **Kansityyppi:** Kannen tyyppi, esim. Ritilä. Vaihtoehdot on määritelty Aquan tekstivakioiden (Sn_Constant) ryhmässä LID_TYPE; ks. Kaivojen kannet.
- **Feature:** Järjestelmän sisäinen koodi, joka viittaa tietokannan FEATURE-tauluun. Kullekin kaivo- ja kansityypille tulisi olla oma koodinsa, joka määrittelee muun muassa värin ja symbolin, jolla kaivo piirtyy kartalla. Uusia FEATURE-koodeja ei ole mahdollista lisätä ylläpitokäyttöliittymän kautta.

Kaivotyyppi tulee valittavaksi Varuste-alasvetovalikkoon useilla lomakkeilla. Kaivotyypeille määritellyt kansityypit tulevat näkyviin Kannen tyyppi -alasvetovalikkoon. Katso lisää kohdasta: Kaivon kansityypit.

## Kaivon halkaisijat

Valitse **Keyaqua_core -> Kaivon halkaisijat**

Kaivon halkaisijat -hallintasivulta voi määritellä Kaivotyyppejä. Kaivoille voi määritellä verkon tyypin, materiaalin, halkaisijan ja järjestysnumeron.

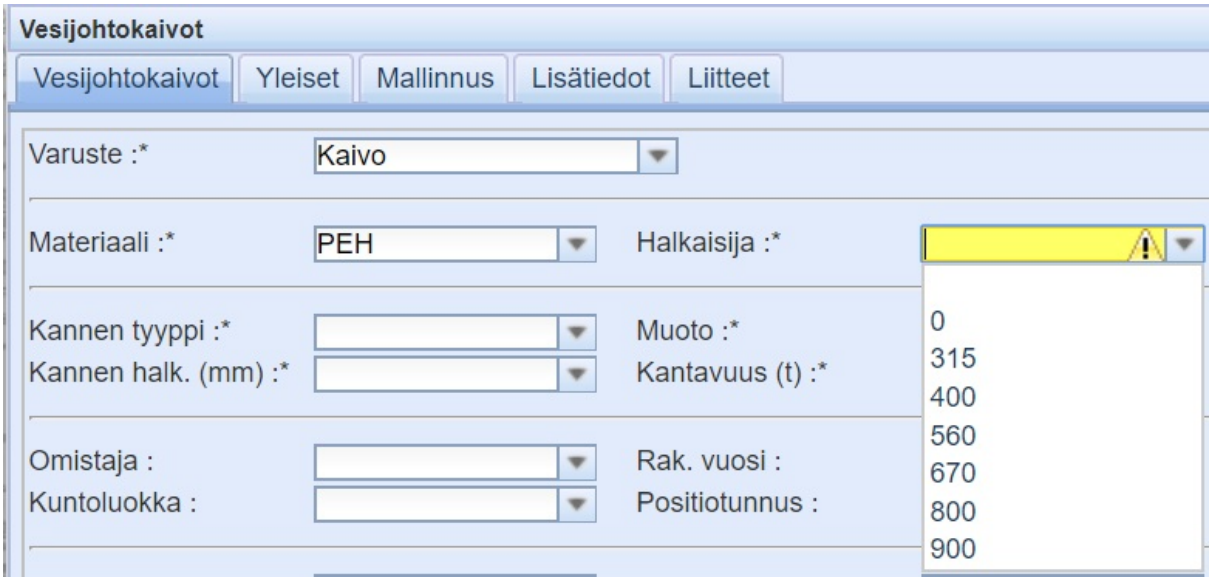
- **Verkko:** Verkko, johon kaivo kuuluu, esim. Viemäri tai Paineviemäri. Verkon perusteella vaihtoehtoja voi suodattaa mm. Viemärikaivot- ja Kaasukaivo-lomakkeilla. Vaihtoehdot on määritelty Aquan tekstivakioiden (Sn_Constant) ryhmässä NET_TYPE. ks. Verkon tyyppi.
- **Materiaali:** Kaivon materiaali, esim. Betoni. Vaihtoehdot on määritelty Aquan tekstivakioiden (Sn_Constant) ryhmässä MANHOLE_MATERIAL.
- **Halkaisija:** Kannen halkaisija millimetreinä.

© 2009-2025 Keypro Oy

- **Järjestysnumero:** Järjestysnumero vaikuttaa Materiaali-alasvetovalikon vaihtoehtojen järjestykseen. Järjestysnumeron tulee olla sama jokaisella materiaalilla. Esimerkiksi kaikilla kaivotyypeillä, joiden materiaali on Betoni, järjestysnumeron tulee olla sama (esim. **3**).

Lisätyt ja muokatut kaivotyypit tulevat näkyviin eri lomakkeille riippuen Verkko-kentän valinnasta. Esimerkkinä Kuva 31, jossa näkyvät Kaivotyypit tulevat näkyviin Vesijohtokaivot-lomakkeen valintalistoihin (Kuva 32).

| Verkko | 1 | Materiaali | 3 | Halkaisija |
|---|---|---|---|---|
| Vesijohto (NET_TYPE) | | Ei määritelty (MANHOLE_MATERIAL) | | 0 |
| Vesijohto (NET_TYPE) | | PEH (MANHOLE_MATERIAL) | | 0 |
| Vesijohto (NET_TYPE) | | PEH (MANHOLE_MATERIAL) | | 315 |
| Vesijohto (NET_TYPE) | | PEH (MANHOLE_MATERIAL) | | 400 |
| Vesijohto (NET_TYPE) | | PEH (MANHOLE_MATERIAL) | | 560 |
| Vesijohto (NET_TYPE) | | PEH (MANHOLE_MATERIAL) | | 670 |
| Vesijohto (NET_TYPE) | | PEH (MANHOLE_MATERIAL) | | 800 |
| Vesijohto (NET_TYPE) | | PEH (MANHOLE_MATERIAL) | | 900 |
| Vesijohto (NET_TYPE) | | PVC (MANHOLE_MATERIAL) | | 315 |
| Vesijohto (NET_TYPE) | | PVC (MANHOLE_MATERIAL) | | 400 |




## Kaivon kansityypit

Kaivojen kansityyppejä voi muokata ja lisätä **Kaivon kansityypit** -kohdasta. Kansityyppeihin liittyvät arvot tulevat näkyviin alasvetovalikoihin esimerkiksi Vesijohtokaivot- ja Viemärikaivot -lomakkeille. Useilla lomakkeilla Kannen tyyppi -vaihtoehdot näytetään Varuste-alasvetolistan valinnan mukaisesti. Uusien kansityyppien lisääminen kaivoille on selitetty kohdassa Kaivo- ja kansityypit.

Uusia kansityyppejä pääsee luomaan ja muokkaamaan kohdasta: **Keyaqua_core -> Kaivon kansityypit**. Uuden kansityypin lisääminen tapahtuu **Lisää Kansityyppi** -painikkeesta.

- **Kansityyppi:** Kannen tyyppi. Esim. Ritilä. Vaihtoehdot on määritelty Aquan tekstivakioiden (Sn_Constant) ryhmässä LID_TYPE; ks. Kaivojen kannet.

© 2009-2025 Keypro Oy

- **Kannen muoto:** Muoto. Esim. Pyöreä. Vaihtoehdot on määritelty Aquan tekstivakioiden (Sn_Constant) ryhmässä LID_SHAPE; ks. Kaivojen kannet.
- **Kannen halkaisija:** Lomakkeilla usein selitteenä: Kannen halk. (mm). Esim. 560. Vaihtoehdot on määritelty Aquan tekstivakioiden (Sn_Constant) ryhmässä LID_DIAMETER; ks. Kaivojen kannet.
- **Kannen lujuus:** Lomakkeilla usein selitteenä: Kantavuus (t). Esim.40. Vaihtoehdot on määritelty Aquan tekstivakioiden (Sn_Constant) ryhmässä LID_CAPACITY; ks. Kaivojen kannet.

## Aquan ohjaustaulut

Aquan ohjaustauluja (sn_controls) on mahdollista muokata ja lisätä hallintasivuston kautta. **Muokkaukset ja lisäykset tulee tehdä vain Keypron toimesta, koska muutoksia täytyy tehdä lisäksi sellaisiin tietokantatauluihin, joita ei voi muokata hallintasivuston kautta.**

© 2009-2025 Keypro Oy

# KeyDH-määritykset

Tässä luvussa on kerrottu erilaisista KeyDH-määrityksistä, joita on mahdollista tehdä Hallintakäyttöliittymän kautta. Tässä kappaleessa on myös kuvattu joidenkin DH-toiminnallisuuksien asetuksien vaikutusta Esisuunnittelulomakkeelle (erikseen tilattava toiminto).

## Kaukolämpökanavan tyyppien määritykset

Kaukolämpökanava-lomakkeen Tyyppi-valintalistan vaihtoehtoja on mahdollista muokata hallintakäyttöliittymästä. **Numeroarvo-kentän arvoja ei tule muokata ilman Keypron lupaa.**

Valitse **Keydh > Conduit types**

**Teksti:** Tekstitieto järjestelmän sisäiseen käyttöön. Tämän kentän arvo päivittyy samalla, kun Teksti[fi]-kentän tekstiä päivitetään.

**Teksti [en]:** Listalla näkyvä tyyppi, kun järjestelmän kirjautumiskieli on englanti.

**Teksti [fi]:** Listalla näkyvä tyyppi, kun järjestelmän kirjautumiskieli on suomi.

**Järjestysnumero**: Määrittää Tyypin järjestyksen valintalistalla.

**Numeroarvo:** Järjestelmän sisäiseen käyttöön. **Ei saa muuttaa.**

**Numeroarvo 2:** Numero. Numeroarvo 2 -kenttä määrittää, käytetäänkö Kaukolämpökanava- ja Esisuunnitelma-lomakkeiden hintojen laskemiseen Putkityypin Uudisrakennushinta- vai Perusparannushinta -kenttää. Jos Numeroarvo 2-kenttä on tyhjä, käytetään laskentaan Uudisrakennushinta-kenttää. Jos Numeroarvo 2-kentässä on numero, käytetään laskentaan Perusparannushinta-kenttää.

Kaukolämpökanavan tyyppejä on mahdollista muokata myös Tekstivakioiden ryhmän DH_CONDUIT_TYPE kautta, katso kappale KeyDH-vakiot .

## Kaukolämpökanavan kuorityyppien määritykset

Kaukolämpökanava-lomakkeen Kuoren tyyppi -valintalistan vaihtoehtoja pääsee muokkaamaan hallintakäyttöliittymästä. **Arvoja ei tule muokata ilman Keypron lupaa**.

Valitse **Keydh > Keydh conduit shell types**

- **Type:** Kuoren tyyppi -kentässä näkyvä teksti, joka on sama kaikilla kielillä.
- **Feature:** Järjestelmän sisäinen koodi, joka viittaa tietokannan **FEATURE**-tauluun. Uusia FEATURE-koodeja ei ole mahdollista lisätä ylläpitokäyttöliittymän kautta.
- **Image url:** Kaukolämpö-lomakkeen oikeassa reunassa näkyvän kuvan nimi ja polku sovelluksen palvelimella. Uusia kuvia ei voi lisätä hallintakäyttöliittymän kautta.
- **Kanavan rakennetyyppi:** Määritetään, mille kuorelle Kuoren tyyppi -valinta on mahdollinen. Kanavan rakennetyyppi -kentän vaihtoehdot ovat näin ollen samat, kuin Kaukolämpökanava-lomakkeen Pintamateriaali-valintalistassa.

© 2009-2025 Keypro Oy

# Kaukolämmön kanavatyyppien määritykset

Kanavatyypit määrittelevät mm. käytettävissä olevat materiaalin ja halkaisijan yhdistelmät. Putkityypeille on mahdollista määritellä valittavissa olevat halkaisijakoot, kun kanavan materiaali on esimerkiksi **Teräs**. Lisäksi kanavatyypeille on mahdollista antaa hintatietoja.

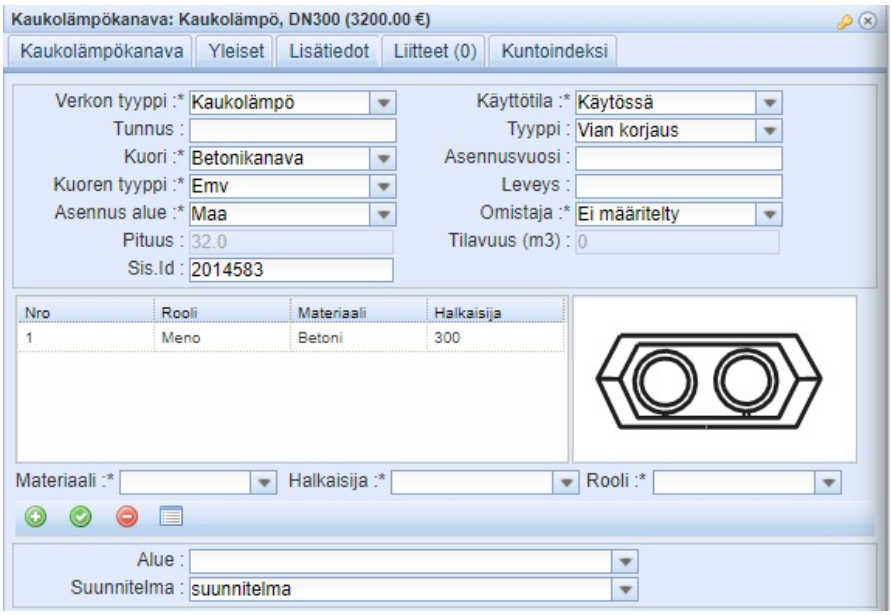
Valitse **Keydh** -> **Kanavatyypit**

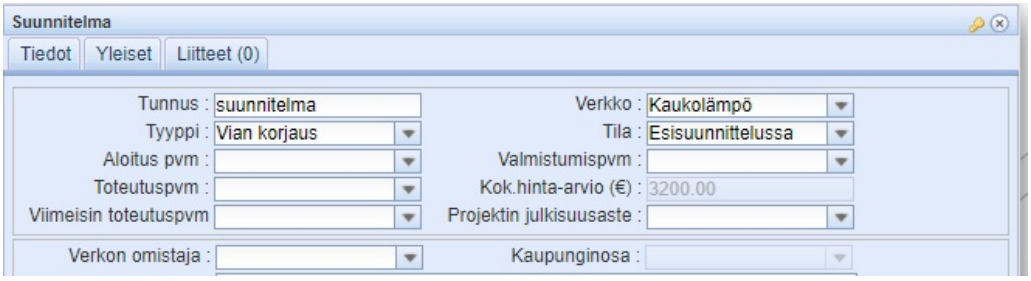
- **Kanavatyyppi:** Kanavan tyyppi (teksti).
- **Ulkohalkaisija:** Halkaisijatieto (numero), joka tulee näkyviin Kaukolämpökanava-lomakkeen Halkaisija-valintalistaan. Näkyy myös oletuksena lomakkeen yläpalkissa ja Kaukolämpökanava-välilehden taulukon Halkaisija-sarakkeessa.
- **Sisähalkaisija:** Halkaisijatieto (numero), jonka saa näkymään oletuksena näkyvän ulkohalkaisijatiedon sijaan lomakkeen yläpalkissa ja taulukon Halkaisija-sarakkeessa, muuttamalla (KeyCore) tekstivakion DH_DUCT_DIAM_PRESENT arvoja.
- **Materiaali:** Materiaali, jolle kanavan halkaisijatieto tulee valittavaksi Kaukolämpökanava-lomakkeen Halkaisija-valintalistaan.
- **Uudisrakennushinta:** Uudisrakennushinta euroissa jokaista metriä kohden. Tieto tulee näkyviin Kaukolämpökanava-lomakkeen otsikon loppuosaan asetusten mukaisesti (katso lisää kohdasta: Kaukolämpökanavan tyyppien määritykset). Esisuunnittelu-lomakkeen (erikseen tilattava toiminto, Kuva 34) **Kok.hinta-arvio (€)** -kenttään tulostuu niiden objektien kokonaishinta, joille kyseinen suunnitelma on tallennettu.
- **Perusparannushinta:** Perusparannushinta euroissa jokaista metriä kohden. Tieto tulee näkyviin Kaukolämpökanava-lomakkeen otsikon loppuosaan asetusten mukaisesti (katso lisää kohdasta: Kaukolämpökanavan tyyppien määritykset). Esisuunnittelu-lomakkeen (erikseen tilattava toiminto, Kuva 34) **Kok.hinta-arvio (€)** -kenttään tulostuu niiden objektien kokonaishinta, joille kyseinen suunnitelma on tallennettu.

**Huom!** Kaukolämpökanava-lomakkeen hintatieto tulee näkyviin lomakkeen otsikon loppuosaan vain, jos kiinnitetyn suunnitelman tila on **Esisuunnittelussa**.

Alla olevassa kuvassa otsikon loppuosassa näkyy kanavan tyypille annetun perusparannushinnan (100) ja pituuden (32) tulo.

© 2009-2025 Keypro Oy




**Vesijohto**- ja **Viemäriputki** -lomakkeilla verkko määrittää verkkolajit, jotka voidaan valita. Verkon ja verkkolajin yhdistelmä puolestaan määrittää valittavissa olevat putkityypit.

# Havaintojen asetukset

KeyDH:n **Havainto**-lomakkeen Tila-, Tyyppi-, Puoli- ja Kunto -valintalistojen vaihtoehtoja on mahdollista muokata hallintakäyttöliittymän kautta. Valintojen näkyviä tekstejä on mahdollista muokata kenttien Teksti[fi]...Teksti[sv] kautta. **Olemassa olevia tietoja ei tule poistaa ilman Keypron lupaa.**




Samoja valintoja on mahdollista muokata myös yleisten tekstivakioiden ryhmien DH_OBSERVATION_STATE, DH_OBSERVATION_TYPE, DH_OBSERVATION_SIDE ja DH_OBSERVATION_COND kautta. Kyseisten ryhmien muokkaaminen yleisten tekstivakioiden kautta mahdollistaa myös joidenkin sellaisten kenttien muokkaamisen, **joita ei tule muokata ilman Keypron lupaa.**

© 2009-2025 Keypro Oy

Esimerkiksi joissakin ympäristöissä käytössä olevat Havainnot- ja Havainnot (Valmis) -tasot hyödyntävät Looginen teksti -kenttien arvoja symbolien värittämiseen. Lisäksi DH_OBSERVATION_STATE-ryhmän vakiolla, jonka Looginen teksti -kentän arvo on **Valmis**, tulee olla Numeroarvo **1**.

© 2009-2025 Keypro Oy

# KeyUV-määritykset

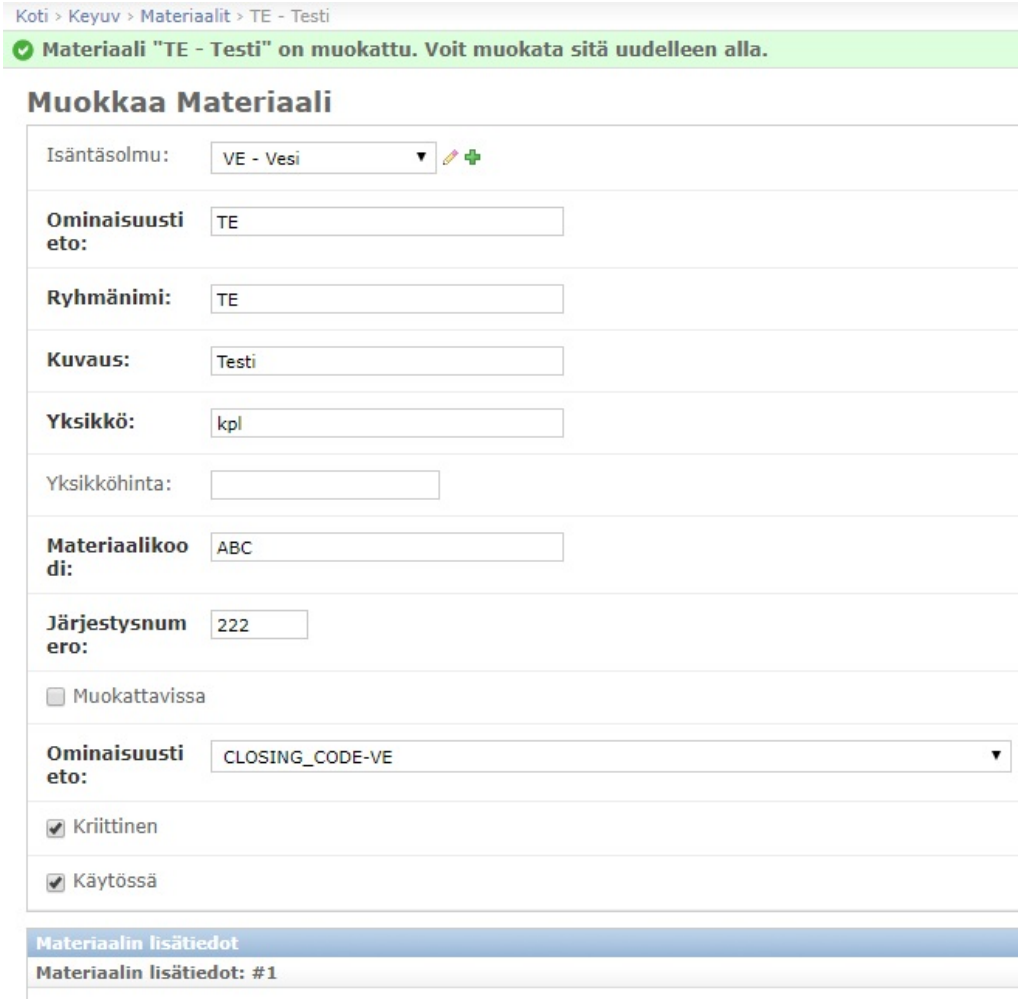
Mikäli KeyAqua/KeyDH on integroitu KeyUV -työnohjausjärjestelmään, on hallintakäyttöliittymässä mahdollista lisätä ja muokata sekä materiaaleja että materiaalien havaintoja. KeyDH:n vastaava termi materiaalille on **Havainto** ja materiaalin havainnolle **Poikkeama**. Tämän ohjeen kuvakaappaukset on otettu KeyAqua:sta, mutta samaa ohjetta voi soveltaa KeyDH:n kanssa. Materiaalien ja materiaalien havaintojen tietoja käytetään useilla eri lomakkeilla.

## Materiaalit (Havainnot)

Uuden materiaalin pääsee lisäämään valitsemalla **Keyuv > Materiaalit**:

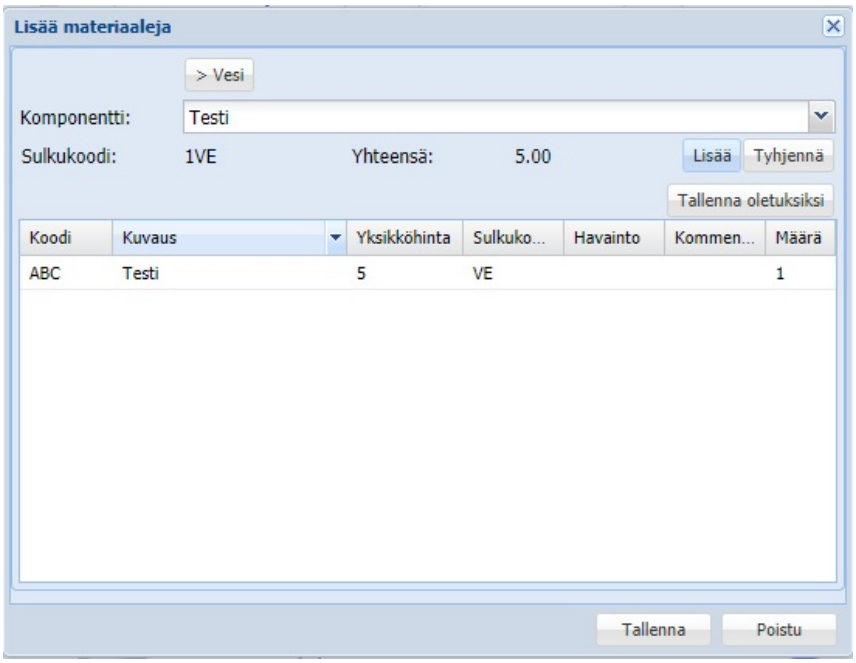



Täytä pakolliset kentät:




Uusi materiaali tulee valittavaksi **Komponentti**-kenttään esimerkiksi **Lisää materiaaleja** -lomakkeelle:

© 2009-2025 Keypro Oy




**Muokkaa Materiaali** -lomakkeen oleellisimmat kentät:

Isäntäsolmu: Isäntäsolmu määrittää mahdollisen isäntäkomponentin. Esim. Vesi tai Viemäri. Materiaalin isäntäsolmulla voi olla isäntäsolmu jne. Vain solmuketjun alin solmu on valittavissa ja muut solmut ovat valikoita. Älä aseta samassa solmuketjussa alempana olevia solmuja ylempänä olevien solmujen isäntäsolmuksi.

Ominaisuustieto (tekstikenttä): Havainnon yksilöivä tieto. Ominaisuustiedon ja Ryhmänimen avulla voidaan kasata esimerkiksi oletushavaintolistoja.

Ryhmänimi: Tekstitieto, joka tulee näkyviin esimerkiksi Huoltohistoria-lomakkeen Materiaali-valintalistaan (KeyDH:ssa Havainto). Ominaisuustiedon ja Ryhmänimen avulla voidaan kasata esimerkiksi oletushavaintolistoja.

Kuvaus: Materiaalin nimi eri lomakkeiden kentissä.

Yksikkö: Yksikkötieto, esim. kpl.

Yksikköhinta: Materiaalin yksikköhinta. Käytetään kustannuslaskelmissa eri lomakkeilla.

Materiaalikoodi: Tekstimuotoinen koodi, joka näkyy esimerkiksi Lisää materiaaleja -lomakkeella.

Järjestysnumero: Määrittää materiaalin esiintymisjärjestyksen eri valintalistoissa.

Ominaisuustieto (valintalista): Ennalta määriteltyjä sulkukoodeja. Esimerkiksi viemäriverkon kohteille valinta CLOSING_CODE-VI ja vesiverkonkohteille CLOSING_CODE-VE.

**Materiaalin lisätiedot** -osion arvoja ei ole yleensä tarvetta muuttaa KeyAquan ja KeyDH:n tapauksessa.

# Materiaalin havainnot (Poikkeamat)

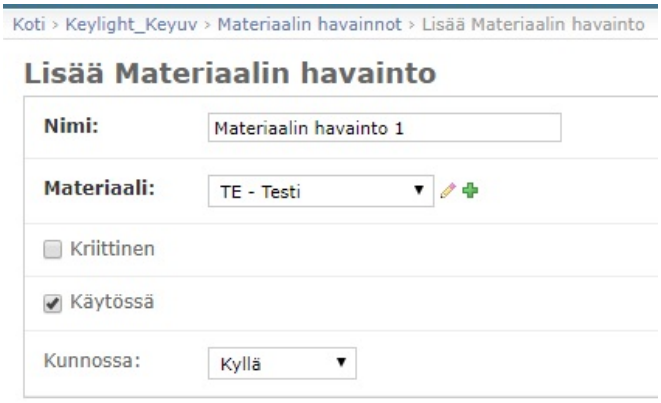
Hallintakäyttöliittymän Materiaalin havainnot -kohdasta on mahdollista lisätä ja muokata Havainto-valintalistan (Poikkeama) sisältöä. Havainto-kenttä löytyy esimerkiksi Muokkaa lisätietoa -ikkunasta ja Huoltohistoriahaku-lomakkeelta.

© 2009-2025 Keypro Oy

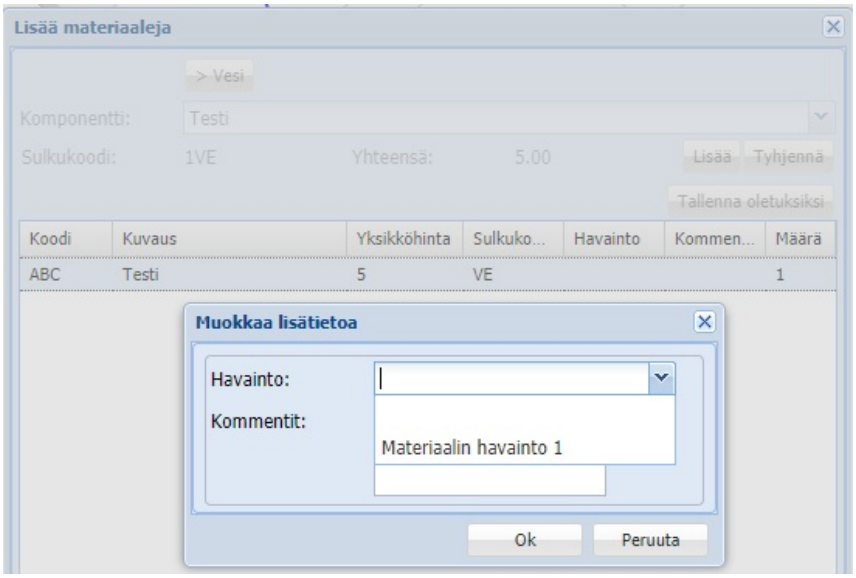
Uuden Materiaalin lisäämiseksi valitse: **Keylight_Keyuv > Materiaalin havainnot** ja paina **Lisää**:




Syötä **Materiaalin havainnolle** nimi ja valitse Materiaali-listasta jokin olemassa oleva materiaali:




**Havainto** on nyt valittavissa Havainto-valintalistassa (vaatii sivun uudelleen lataamisen selaimessa):




**Lisää Materiaalin havainto** -lomakkeen oleellisimmat kentät:

Nimi: Eri lomakkeiden Havainto-valintalistoilla näkyvä teksti.

Materiaali: Komponentti, jolle Materiaalin havainto on valittavissa.

Kunnossa: Määrittelee materiaalin kunnon. Tämän tiedon perusteella voidaan suodattaa tuloksia esimerkiksi Huoltohistoriahaku-lomakkeella.

# Huoltohistorian valinnat

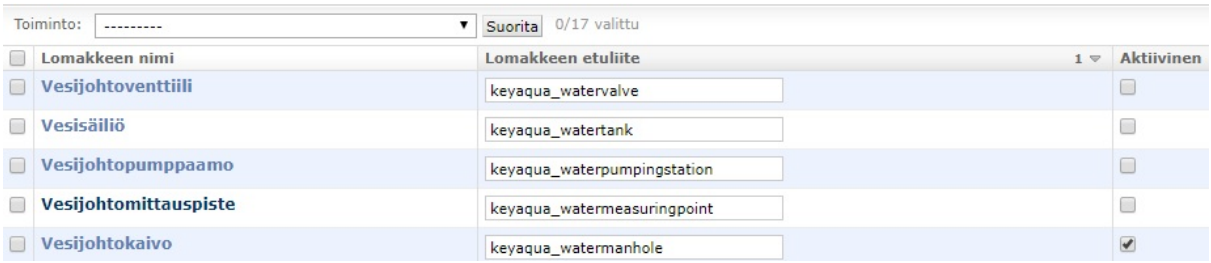
Hallintakäyttöliittymästä on mahdollista muokata sitä, millä lomakkeilla Huoltohistoria-välilehti on käytettävissä. Käyttäjän on mahdollista kontrolloida vain niitä lomakkeita, jotka on määritelty valmiiksi järjestelmään Huoltohistorian valinnat -sivulla.

© 2009-2025 Keypro Oy

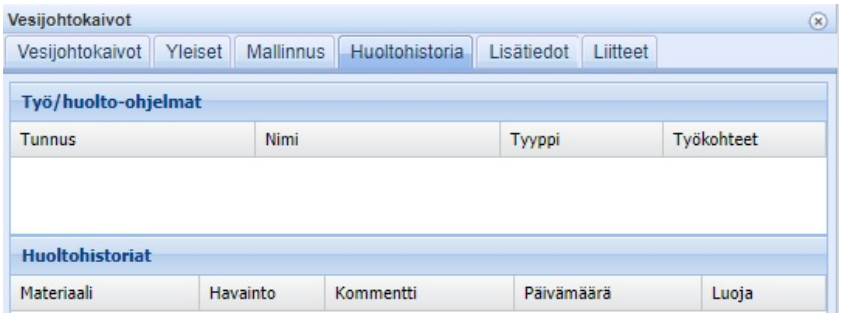
**Uusia lomakkeita ei tule lisätä tai poistaa ilman Keypron lupaa.** Myös muutokset kenttiin: **Lomakkeen nimi** ja **Lomakkeen etuliite** tekee Keypro Oy. Aktiivinen-kentän valintaa saa muokata.

**Huoltohistoria**-välilehden aktivointi lomakkeelle:

Valitse **Keylight_Keyuv > Huoltohistorian valinnat** ja aseta Aktiivinen valinta haluamallesi lomakkeelle:




**Huoltohistoria**-välilehti on käytettävissä aktivoidulla lomakkeella (vaatii sivun uudelleen lataamisen):




**Muokkaa Huoltohistorian valinta** -lomakkeen kentät:

Huoltohistoria: Kohdetyyppi, johon muut tiedot liitetään. Älä muuta.

Lomakkeen etuliite: Kohdetyypin lomakkeen käyttämä etuliite. Kysy apua Keypron tuesta. Älä muuta.

Aktiivinen: Onko määritys aktiivinen eli näytetäänkö Huoltohistoria-välilehti kohdelomakkeella.

© 2009-2025 Keypro Oy

# Kohteiden oletukset

Aseta oletukset käyttäen sovelluksen kohdelomakkeen **Tallenna**-painikkeen **Tallenna oletukseksi** -valintaa. Valinta näkyy vain ylläpitäjälle.

Oletukset tukevat seuraavia automaattisia kenttiä, jotka saavat arvonsa, kun oletukset ladataan lomakkeelle:

- ${year} – nykyinen vuosi
- ${date} – päivämäärä muodossa: 2019-04-15
- ${user} – käyttäjän nimi

Esimerkiksi **Kommentit** -kenttään kirjoitettu ja oletuksiksi tallennettu merkkijono:

- ${year} ${date} ${user}
- tuottaa oletuksia ladattaessa:
- 2019 2019-04-15 matti@esimerkki.com
- Kentät saat pois tallentamalla kentän oletukseksi tyhjänä. Voit muokata kirjoittamalla kentät uudestaan ja tallentamalla oletukseksi tai kyseisen kohteen oletukset hallintasivuston kautta.

© 2009-2025 Keypro Oy

# Ulkoisten dokumenttien tyypit

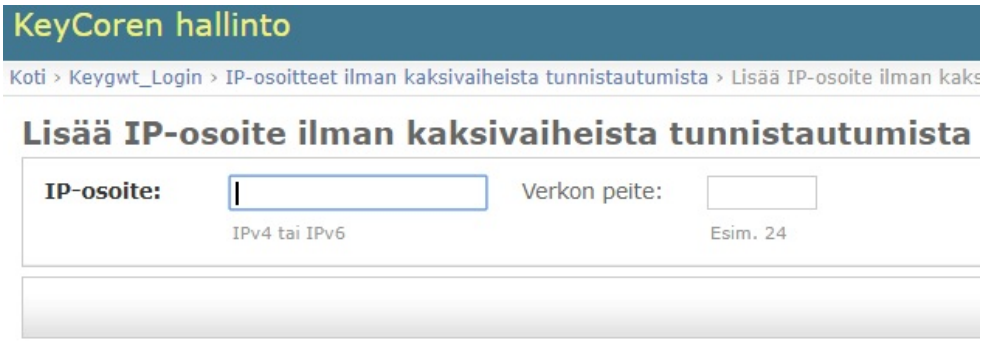
- Lisää, poista ja muokkaa ulkoisten dokumenttien tyyppejä valitsemalla **Keygwt_Core > Ulkoisen dokumentin tyypit**.
- Tyyppi (fi)...Tyyppi(sv): Ulkoisen dokumentin tyyppi käännöksineen.
- Kuvaus: Dokumentin tyypin kuvaus ylläpitoa varten.
- Oletus: Jos Kyllä, niin ulkoisen dokumentin tyyppiä käytetään oletuksena KeyMobilessa.

© 2009-2025 Keypro Oy

# Kaksivaiheisen kirjautumisen sivuuttaminen IP-osoitteella

Kohdasta **Keygwt_Login IP-osoitteet ilman kaksivaiheista tunnistautumista** on mahdollista lisätä, muokata ja poistaa IP-osoitteita, joista kirjautuessa kaksivaiheisen tunnistautumisen toinen vaihe (tekstiviesti-koodi) jää pois, vaikka sellainen olisi käyttäjällä käytössä.

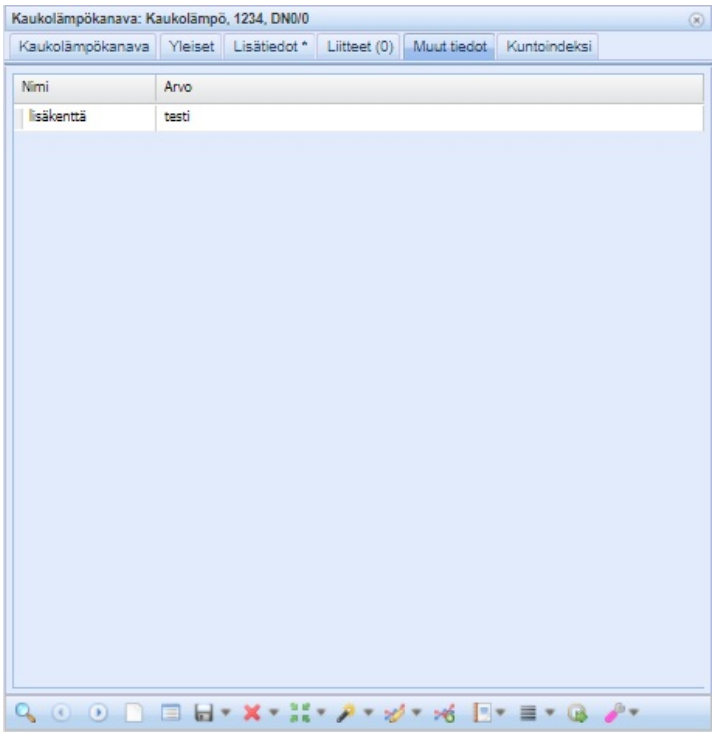
Uusi IP-osoite lisätään klikkaamalla **Lisää IP-osoite ilman kaksivaiheista tunnistautumista** -painiketta ja kirjoittamalla sallittu IP-osoite ilmestyvän lomakkeen kenttään. **Verkon peite** -kenttä ei ole pakollinen ja useissa tapauksissa sitä ei tarvitse täyttää.




© 2009-2025 Keypro Oy

# Vapaasti määritettävät tiedot

Vapaasti määritettävät tiedot ovat tietoja, jotka voi vapaasti määrittää kohdetyypeille ilman tietokantamuutoksia. Tiedot tulevat näkyviin käyttäjälle kohdelomakkeiden **Muut tiedot** -välilehdellä.




## Vapaasti määritettävien tietojen määrittäminen

Valitse **Eav**-valikosta -> **Vapaasti määriteltävät tiedot.**




Malli: Kohdelomake, johon tieto liitetään. Määritelty kappaleessa Vapaasti määriteltävien tietojen asetukset.

- Nimi (en) ... Nimi (fi) ... Nimi (sv): Kentän nimi käännöksineen.
- Tietotyyppi: Tiedolle annettavan arvon tietotyyppi.
- Järjestysnumero: Vapaasti määriteltävän tiedon esiintymisjärjestys Muut tiedot-välilehdellä.

## Vapaasti määriteltävien tietojen asetukset

© 2009-2025 Keypro Oy

Valitse **Keycore_Eav**-valikosta -> **Vapaasti määriteltävien tietojen asetukset.**




- Lomakkeen nimi: Kohdetyyppi, johon muut tiedot liitetään. Älä muuta.
- Lomakkeen etuliite: Kohdetyypin lomakkeen käyttämä etuliite. Kysy apua Keypron tuesta. Älä muuta.
- Aktiivinen: Onko määritys aktiivinen eli näytetäänkö Muut tiedot -välilehti kohdelomakkeella.

© 2009-2025 Keypro Oy

# Kartat ja koodinaattijärjestelmät

## Kartat

Valitse **Keygwt_Core > Kartat.**

Nimi: systeemin sisäinen nimi

Nimike: asiakasystävällinen nimi

Asetukset: kartan asetukset, kuten esimerkiksi:

*“scales: [6000000,2500000,1000000,500000,250000,100000,50000,20000,10000,5000,2000,1000,500,250,100,50], maxScale: 6000000, minScale: 50, units:'m', maxExtent:new OpenLayers.Bounds(3000000,6500000,3800000,7800000),projection:"EPSG:2393",mapCenter: new OpenLayers.LonLat(3457632.87,6705378.64),zoom:8”*

missä

- 
    - scales: Käytettävissä olevat mittakaavat. Näiden muuttaminen ei ole sallittua, ellet ole saanut tähän lupaa Keypron sovellustuesta!
    - maxScale: mittakaavan maksimi
    - minScale: mittakaavan minimi
    - units: mittayksikkö
    - maxExtent: saatavilla oleva kartta-alue (Ennalta määritelty. Älä muuta. Kysy tarvittaessa apua Keypron tuesta)
    - projection: koordinaatisto
    - mapCenter: Oletuskohta kartalla järjestelmään kirjauduttaessa
    - zoom: Oletusmittakaava järjestelmään kirjautuessa

Tasot: karttaan sisällytetyt tasot

## Koordinaattijärjestelmät

- Valitse **Keygwt_Core > Koordinaattijärjestelmät.**
- Nimi: Koordinaattijärjestelmän nimi (yleensä sama kuin koodi)
- Koodi: Koordinaattijärjestelmästä käytettävä koodi
- Tiedot: Koordinaattijärjestelmän PROJ.4 mukaiset määrittelyt

**Huom!** Käyttäjän näkemät valinnat määritellään **tekstivakioissa**, katso kappale Koordinaattijärjestelmä-valinnat.

## Sovellukset

**Ei saa muokata.**

© 2009-2025 Keypro Oy

© 2009-2025 Keypro Oy

# Tasot

## Tasojen määrittäminen

Valitse **Keygwt_Core >Tasot.**

Tyyppi: tason tyyppi

| |
|---|
| WFS |
| WMS |
| TMS |
| WMTS |
| OSM |
| Google |
| MapServer |
| ComboMS |

- Nimi: Tason sisäinen yksilöllinen nimi.
- Nimike: Tason sisäinen nimike.
- Nimike(fi)...Nimike(sv): Käyttäjälle näytettävälle tason nimike käännöksineen.
- Url: URL mistä taso ladataan.
- Params: Tasoon liittyvät parametrit karttapalvelimelle lähetettäväksi.
- Options:Ttasoon liittyvät asetukset karttapalvelimelle lähetettäväksi.
- Metaresource: WFS metaresurssi.

## Tasojen käyttöoikeudet

- Valitse **Keygwt_Core > Tasojen käyttöoikeudet**.
- Taso: katso Tasojen määrittäminen.
- Käyttäjäryhmä: käyttäjäryhmä, jolla on oikeus tasoon, katso kappale KeyAquan käytössä olevat käyttäjäryhmät.

## Tason lukot

Aineistojen tuonti lukitsee tason operaation ajaksi, jottei kukaan voi poistaa tasoa kesken kaiken. Poista lukitus ongelmatilanteissa hallintasivun (**Keygwt_core > Tason lukot**) kautta.

## Tason selitteen elementit

© 2009-2025 Keypro Oy

- Valitse **Keygwt_Core > Tason selitteen elementit**
- Tason selite: Katso kappale Tason selitteet.
- Kuvaus (fi)... Kuvaus (sv): Tason selitteen elementin kuvaus, joka näytetään käyttäjälle ja sen käännökset.
- Täyttöväri: Selitteessä näytettävän symbolin täyttöväri, esim. ympyrän sisus.
- Piirtoväri: Selitteessä näytettävän symbolin piirtoväri. esim. ympyrän kehys.
- Piirtoleveys: Selitteessä näytettävän symbolin kehyksen leveys.
- Tyyppi: Selitteessä näytettävän symboli ja esikatselukuva.
- Viivan pituus (px): Viivapituus, kun halutaan piirtää katkoviiva. Myös välin pituus täytyy olla määriteltynä.
- Viivan välin pituus (px): Välin pituus viivassa, kun halutaan piirtää katkoviivaa. Myös viivan pituus pitää olla määriteltynä.
- Kuvakkeen url: Symbolin tilalla näytettävän kuvan url-osoite.
- Järjestysnumero: Elementtien järjestys käyttäjälle.

## Tason selitteet

- Valitse **Keygwt_Core > Tason selitteet.**
- Tason selite määrittää tason, jolle selite tulee ja tason selitteen elementit määrittävät, mitä selitteessä näytetään. Selitteen elementti on käsitelty kappaleessa Tason selitteen elementit.
- Taso: Taso, jolle selite näytetään, katso kappale Tasojen määrittäminen.

## Tason tiedot

- Valitse **Keygwt_Core > Tason tiedot.**
- Solmu: Katso kappale Tasovalintasolmut.
- Otsake (fi).. Otsake (sv): Otsake, joka näytetään käyttäjälle käännöksineen.
- Kuvaus (fi)... Kuvaus (sv): Tason kuvaus käännöksineen.
- Tekijänoikeus(fi)...Tekijänoikeus(sv): Tason tietojen tekijänoikeustieto käännöksineen.
- Lähde (fi)... Lähde (sv): Tason tietojen lähde.

## Tason tietojen vapaasti määritettävät tiedot

- Valitse **Keyqwt_core > Tason tietojen EAV-arvot**.
- Entity ct: Ei käytössä.
- Entity id: Tason tieto, mihin vapaasti määritettävä tieto liitetään.
- Teksti: Tieto tekstinä.
- Linkki: Mahdollinen url-linkki tietoon.
- Muut tiedot: Tason tiedot -mallille määritelty vapaa ominaisuustieto, katso kappale Vapaasti määritettävien tietojen määrittäminen.
- Luotu: Luontipäivämäärä.

## Tasovalintasolmut

© 2009-2025 Keypro Oy

- Valitse **Keygwt_Core >Tasovalintasolmut.**
- Nimi: Tasovalintasolmun sisäinen nimi.
- Solmuntyyppi: Onko kyseessä taso vai tasoryhmä.
- Isäntäsolmu: Minkä alle tasonvalintasolmu luodaan. Jos mitään ei ole valittu, luodaan solmu hierarkian ylimmälle tasolle.
- Nimike: Sisäinen nimike.
- Nimike (fi)...Nimike(sv): Käyttäjälle näytettävä nimike käännöksineen ryhmän tapauksessa, yksittäisen tason tapauksessa näytetään tason nimike.
- Järjestysnumero: Monesko taso omassa ryhmässään.
- Taso: Mikä taso, katso kappale Tasojen määrittäminen.
- Valittu: Onko taso valittu oletuksena, ryhmälle ei merkitystä.
- Laajennettu: Onko taso laajennettuna aloituksessa. Koskee vain ryhmiä.

© 2009-2025 Keypro Oy

# Pistemäisen kohteen tyyppien määrittäminen

- Valitse **Keycore_Point > Pistemäisen kohteen tyypit**
- Nimi: Tyypin nimi.
- Nimike...Nimike (sv): Käyttäjälle näytettävä nimike käännöksineen.
- Symbolin nimi: Kartalla näytettävän symbolin nimi.
- Pistemäisen kohteen tyyppikategoria: Määrittele vaihtoehdot tekstivakioiden POINT_TYPE_CATEGORY -ryhmään. Katso lisää kappaleesta Tekstivakioiden muokkaaminen.

© 2009-2025 Keypro Oy

# Teemat

Teemojen muuttaminen vaatii syvällistä järjestelmän tuntemusta, joten muut muutokset kuin käännöstekstien korjaus kannattaa jättää Keypron asiantuntijoiden tehtäväksi.

© 2009-2025 Keypro Oy

# Kartoitus

## Kartoituksen oletukset

Aseta oletukset käyttäen sovelluksen **Kartoituksen hallinta** -lomakkeen **Tallenna**-painikkeen **Tallenna oletukseksi** valintaa. Valinta näkyy vain ylläpitäjälle.

## Kartoitusasetukset

- Kartoitusasetukset kertovat, missä järjestyksessä tietokentät ovat tiedostossa ja millä merkillä ne on erotettu toisistaan.
- Valitse **Keygwt_Keyconvert > Kartoitusasetukset**.
- Nimike: Kartoitusasetuksen nimi.
- Erotin: Erotin, jolla kentät on erotettu toisistaan kartoitustiedossa.
- Kartoitusvalinnat: Kartoitustiedossa olevat kentät.
    - Kartoitustieto: Kentän sisältö, vaihtoehdot määritelty kappaleessa Kartoitustiedot.
    - Sarakkeen numero: Monesko sarakekenttä on kartoitustiedostossa. Sarakkeen numeroinnin pitää alkaa nollasta ja numeroinnissa ei voi olla välejä. Lisäysjärjestyksellä ei ole merkitystä.

## Kartoitustavat

- Valitse **Keyqwt_keyconvert > Kartoitustavat.**
- **Kartoitustavat**-hallintasivu käsittelee tekstivakioiden ryhmää MAPPING_METHOD, johon siis pääsee käsiksi myös tekstivakioiden kautta (Tekstivakioiden muokkaaminen). **Huom!** Vesi- ja Viemäriverkon lomakkeiden Kartoitustapa-valintalistan tieto tulee Aquan tekstivakioiden SOURCE_CODE-ryhmästä, kun taas KeyDH- ja KeyGas-lomakkeilla tieto tulee yleisten tekstivakioiden MAPPING_METHOD-ryhmästä. Lue lisää kohdasta Kartoitusten hallinta.
- Teksti(fi)... Teksti(sv): Kartoitustavan nimi käännöksineen.
- Numeroarvo: Täytyy olla sama numeroarvo, kuin vastaavalla vakiolla Aquan tekstivakioiden (Sn_Constant) ryhmässä SOURCE_CODE.
- Järjestysnumero: Kartoitustavan järjestysnumero KeyDH- ja KeyGAS -lomakkeiden valintalistoilla.

## Kartoitustiedosto raakatekstinä

- Käytä ensisijaisesti sovelluksessa olevaa lomaketta kartoitustiedostojen käsittelyyn. Jos tarvitset tarkastella tiedostoa raakatekstinä, se onnistuu tämän sivun kautta.
- Valitse **Keygwt_Keyconvert > Kartoitustiedostot**.
- Älä muuta kartoitustiedoston kenttiä tai lisää uutta hallintasivuston kautta.

© 2009-2025 Keypro Oy

## Kartoitustiedot

- Kartoitustieto on kartoitustiedoston kenttä (sarake).
- Valitse **Keygwt_Keyconvert > Kartoitustiedot**.
- **Kartoitustiedot**-hallintasivu käsittelee tekstivakioiden ryhmää KEYCONVERT_MAPPABLES, johon pääsee käsiksi myös tekstivakioiden kautta (Tekstivakioiden muokkaaminen).
- Teksti(fi)... Teksti(sv): Kartoitustietokentän nimi käännöksineen.
- Tämä kenttä kerää tiedot, joita ei ole määritelty meneväksi muihin sarakkeisiin: Järkevää asettaa vain yhdelle kentälle. Jos useampia määritetty, suurimman numeron omaava kenttä kerää tiedot. (Kartoitusasetukset). Tämä tieto tallennetaan numeroarvo4-kenttään tekstivakioissa.

## Kartoitustulokset

Käytä ensisijaisesti sovelluksessa olevaa lomaketta kartoitustulosten käsittelyyn.

## Kohdetyypit

Vanha tapa ilmaista kohdetyypit sisään luettavassa tiedostossa.

## Koodisto

- Koodisto on lajikoodikokoelma, jonka mukaan tiedoston rivit tulkitaan. Katso kappale Lajikoodisto.
- Valitse **Keygwt_Keyconvert > Koodisto.**
- Teksti: Koodiston nimi.
- Teksti (fi)... Teksti (sv): Koodiston nimi käännöksineen.
- Järjestysnumero: Koodiston järjestysnumero lomakkeen valintalistalla.

## Koordinaattien järjestykset

Vanha tapa ilmaista koordinaattien järjestys sisäänluettavassa tiedostossa.

## Korkeustarkkuudet

- Valitse **Keygwt_Keyconvert > Korkeustarkkuudet**.
- **Korkeustarkkuudet**-hallintasivu käsittelee tekstivakioiden ryhmää H_ACCURACY, johon siis pääsee käsiksi myös tekstivakioiden kautta (Tekstivakioiden muokkaaminen).
- Teksti(fi)... Teksti(sv): Käyttäjälle näytettävä korkeustarkkuus käännöksineen.
- Numeroarvo: Korkeustarkkuuden tekstiä vastaava numeroarvo.
- Järjestysnumero: Korkeustarkkuuden järjestysnumero lomakkeen valintalistalla.

© 2009-2025 Keypro Oy

## Lajikoodisto

- Valitse **Keygwt_Keyconvert > Lajikoodisto.**
- Koodi: Kartoitustiedostossa oleva lajikoodi.
- Taulun nimi: Koodia vastaava kohteen tietokantataulun nimi.
- Tyyppikentän nimi: Koodia vastaavan kohteen tyypin kentän nimi kohteen tietokantataulussa.
- Tyyppikentän taulu: Koodia vastaavan kohteen tyypin tietokantataulun nimi.
- Tyyppikentän tunnus: Koodia vastaavan kohteen tyypin pääavain.
- Tunnus teksti: Koodia vastaavan kohteen oletustunnus.
- Kohteen pääavain kentän nimi: Koodia vastaavan kohteen tietokantataulun pääavain kentän nimi (yleensä ID tai MSLINK).
- Kuvaus: Koodia vastaavan kohteen kuvaus.
- Kuvaus(fi)... Kuvaus(sv): Koodia vastaavan kohteen kuvaus.
- Koodin tyyppi: Vaihtoehtoinen tapa ilmoittaa koodin tyyppi (vanha tapa).
- Kohteen tyyppi: Vaihtoehtoinen tapa ilmoittaa kohteen tyyppi (vanha tapa).
- Tietty tyyppi: Vaihtoehtoinen tapa ilmoittaa kohteen tyyppi (vanha tapa).
- Sijaintityyppi (Kartoitusgeometria): Kohteen sijaintityyppi, katso kappale Sijaintityypit.
- Koodisto: Käytettävä koodisto, katso kappale Koodisto.

## Lajikoodit

Vanha tapa määritellä mitä koodit tiedostossa tarkoittavat.

## Sijaintitarkkuudet

- Valitse **Keygwt_Keyconvert > Sijaintitarkkuudet**.
- **Sijaintitarkkuudet**-hallintasivu käsittelee tekstivakioiden ryhmää LOCATION_ACCURACY, johon siis pääsee käsiksi myös tekstivakioiden kautta (Tekstivakioiden muokkaaminen).
- Teksti(fi)... Teksti(sv): Sijaintitarkkuus käännöksineen.
- Numeroarvo: Sijaintitarkkuuden tekstiä vastaava numeroarvo.
- Numeroarvo 4: Täytyy olla yksikäsitteinen arvo. (Vanhassa tavassa pitää vastata SURVEY_CONSTANT taulun vastaavaan kenttään).
- Järjestysnumero: Järjestys, joka näytetään käyttäjälle valintalistalla.

## Sijaintityypit

- Valitse **Keygwt_Keyconvert > Sijaintityypit**.
- **Sijaintityypit**-hallintasivu on vain käännöksiä varten. Älä muuta muita kenttiä kuin **Teksti(fi)... Teksti(sv)**.

## Toiminnot

© 2009-2025 Keypro Oy

- Valitse **Keygwt_Keyconvert > Toiminnot**.
- **Toiminnot**-hallintasivu on vain käännöksiä varten. Älä muuta muita kenttiä kuin **Teksti(fi) ... Teksti(sv)**.

© 2009-2025 Keypro Oy

# Tulostus

## Tulostusselitteen määrittäminen

- Otsikko (fi)... Otsikko (sv): Käyttäjälle näkyvä selitteen nimi käännöksineen.
- Ylätunniste(fi)... Ylätunniste (sv): Tulostusselitteen yläosaan tuleva teksti käännöksineen.
- Alatunniste(fi).... Alatunniste(sv): Tulostusselitteen alaosaan tuleva teksti käännöksineen.
- Tekijänoikeus (fi)... Tekijänoikeus (sv): Ei käytössä.
- Kuvaus (fi)... Kuvaus (sv): Tulostusselitteeseen tuleva kuvaus käännöksineen.
- Lisätunniste (fi)...Lisätunniste (sv): Ei käytössä.
- Kuva: Logo, joka tulee selitteeseen. Kuvan pitää sijaita tietyssä hakemistossa sovelluspalvelimella. Pyydä Keypron tuesta apua kuvan lisäämiseen tai vaihtamiseen.
- Mittakaava: Ei käytössä.

## Tulostuskehyksen oletus

Tulostuskehyksen oletuksia ei voi tallentaa sovelluksen puolella, vaan niitä pitää muokata hallintasivun kautta.

1. Valitse **Keygwt_Print > Tulostuskehyksen oletukset.**
2. Muokkaa halutun kentän arvoa.
3. Paina **Tallenna**.

**Huom!** Kenttien nimien pitää täsmätä sovelluksen koodissa käytettäviin nimiin, joten uutta kenttää lisättäessä tai ongelmatapauksissa kannattaa olla yhteydessä Keypron tukeen.

© 2009-2025 Keypro Oy

# Tehtävät

## Tehtäväkategorioiden määrittäminen

- Valitse **Keycore_task >Kategoriat**.
- Teksti(fi)... Teksti(sv): Tehtävän kategoria käännöksineen.
- Järjestysnumero: järjestysnumero, minkä mukaan kategoriat järjestellään alasvetovalikkoon.

## Tehtäväpohjien määrittäminen

- Valitse **Keycore_Task > Tehtäväpohjat**
- Kategoria: Tehtäväpohjan kategoria. Samat vaihtoehdot kuin tehtävän kategorialla, katso lisää kappaleesta Tehtäväkategorioiden määrittäminen.
- Nimi: Tehtäväpohjan nimi.
- Tunnus: Tehtäväpohjan tunniste.
- Tehtävät: Tehtäväpohjaan kuuluvat tehtävät.
    - Tehtävätyyppi: Katso kappale Tehtävätyyppien määrittäminen.
    - Tilat: Katso kappale Tehtävien tilojen määrittäminen.

## Tehtävätyyppien määrittäminen

- Valitse **Keycore_Task > Tehtävätyypit**
- Tunnus: Tehtävätyypin numeerinen tunniste.
- Kategoria: Tehtävätyypin kategoria, katso kappale Tehtäväkategorioiden määrittäminen.
- Työn kuvaus: Tehtävän kuvaus.
- Työn määrän yksikkö: Yksikkö, jolla työtä mitataan. Esimerkiksi h tai kpl.

## Tehtävien tilojen määrittäminen

- Valitse **Keycore_Task > Tilat**
- Tehtävien tilojen hallintasivu käsittelee tekstivakioiden ryhmää TASK_STATE, johon siis pääsee käsiksi myös tekstivakioiden kautta (Tekstivakioiden muokkaaminen).
- Teksti(fi)... Teksti(sv): Tehtävän tila käännöksineen.
- Järjestysnumero: Järjestysnumero, jonka mukaisesti tehtävän tila esiintyy alasvetovalikossa.
- Tekstiarvo: Jos arvo on 1, tehtävä on valmis.

## Tehtävien urakoitsijat

- Valitse **Keycore_Task > Urakoitsijat**
- Nimi: Urakoitsijan nimi

© 2009-2025 Keypro Oy

- Työtarjoukset: Urakoitsijan antamat työtarjoukset.
- Yksikköhinta: Määrittelee työtarjouksen summan.

© 2009-2025 Keypro Oy

# GDPR

GDPR on Euroopan Unionin säätämä uusi direktiivi, jonka tarkoituksena on suojella käyttäjien yksityisyyttä ja muuttaa yritysten tapaa lähestyä ja käsitellä tietosuojaa.

## Liittyvät käyttäjäryhmät

GDPR -asetuksen mukana järjestelmään tulee mukaan kaksi uutta käyttäjäryhmää. Uudet käyttäjäryhmät ovat GDPR_NORMAL_ACCESS ja GDPR_EXTENDED_ACCESS ja ne ovat osana oletuskäyttäjäryhmiä, katso kappale KeyAquan käytössä olevat käyttäjäryhmät. Oletuksena vain näillä ryhmillä on pääsy asiakastietoihin.

## Yksityinen – rajoitettu -asiakastyyppi

Järjestelmään tulee mukaan uusi asiakastyyppi GDPR -muutoksien myötä, joka tunnetaan nimellä **Yksityinen – rajoitettu**. Tämän asiakastyypin tietoihin on ainoastaan pääsy käyttäjiltä, jotka kuuluvat käyttäjäryhmään GDPR_EXTENDED_ACCESS.

© 2009-2025 Keypro Oy