

# Muunnostiedosto: InfraModel Kaivoviite

3D-Win / Editointi / Tekstit

Avainsanat: LandXML/InfraModel putkiverkko, Kaivoviite

Artikkelin toiminnot 3D-win 6.5.0 alkaen

Julkaistu: 27.11.2018, Mikko Syrjä

Muunnostiedostoa voidaan käyttää muuntamaan putkiverkkojen ominaisuudet Kaivoviite-toiminnon ymmärtämään muotoon. Seuraavassa esimerkissä luetaan LandXML/InfraModel putkiverkko, muunnetaan sen ominaisuudet ja piirretään kaivoviitteiksi. Ominaisuuksien muunnos tehdään Editointi / Ominaisuudet / Kooditaulukko -toiminnolla ja kaivoviitteiden luonti löytyy valikon kohdasta Editointi / Tekstit / Kaivoviite. Esimerkkiaineisto ja muunnostiedosto ovat ladattavissa artikkelin lopussa.

LandXML-tiedostoissa putkiverkot ovat PipeNetwork-osiossa. Kaivot kuvataan Struct-rakenteissa ja niiden väliset putket Pipe-rakenteissa. Kullakin kaivolla ja putkella on yksilöllinen nimi, joihin toiset rakenteet viittaavat. 3D-Win lukee kaivot pisteinä ja putket taiteiviivoina, mutta ei muodosta keskinäisistä viitauksista alkuperäisen kaltaista topologiaa. Tästä johtuen luettua putkiverkkoa ei voida kirjoittaa takaisin LandXML-tiedostoon.

```
<PipeNetwork name="Hulevesi" pipeNetType="storm">
<Structs>
<Struct name="4" elevRim="13.50" elevSump="11.68" state="proposed">
<Center>6671772.096 25482523.677</Center>
<CircStruct diameter="0.800" desc="Hv 31" material="betoni"/>
<Invert refPipe="2" elev="11.70" flowDir="in"/>
<Invert refPipe="120" elev="11.77" flowDir="in"/>
<Invert refPipe="247" elev="11.96" flowDir="in"/>
<Invert refPipe="365" elev="11.68" flowDir="out"/>
<Feature code="IM_struct" source="inframodel">
<Property label="structLabel" value="Hv 31"/>
<Property label="rimDiameter" value="0.600"/>
</Feature>
</Struct>
...
</Structs>
<Pipes>
<Pipe name="2" refStart="3" refEnd="4" length="32.675 slope="8.6319">
<CircPipe diameter="0.315" material="muovi" thickness="0.000"/>
<Feature code="IM_pipe" source="inframodel">
<Property label="elevType" value="vesijuoksu"/>
<Property label="pipeStart" value="6671778.820 25482491.417 14.510"/>
<Property label="pipeEnd" value="6671772.178 25482523.285 11.700"/>
</Feature>
<Feature code="IM_coding" source="inframodel"/>
</Pipe>
...
```

Kaivojen ja putkien rakenteiden tiedosto luetaan pisteiden ja viivojen ominaisuustiedoiksi. Kaivojen kannen korkeus on ominaisuudessa StructElevRim, josta se voidaan siirtää Z-koordinaatiksi muunnostiedostolla tai formaatinmuuntimen kenttäasetuksilla. Kaivojen putkien päiden korot ovat Invert-rakenteessa, josta ne luetaan pisteiksi omille koroilleen ja järjestetään syvyysjärjestykseen. Sama piste -toiminto näyttää sitten pisteet oikeassa järjestyksessä.

Sama piste

| P: | IM_struct | 4 | 6671772.096 | 25482523.677 |        |
|----|-----------|---|-------------|--------------|--------|
| P: | Invert    | 4 | 6671772.096 | 25482523.677 | 11.960 |
| P: | Invert    | 4 | 6671772.096 | 25482523.677 | 11.770 |
| P: | Invert    | 4 | 6671772.096 | 25482523.677 | 11.700 |
| P: | Invert    | 4 | 6671772.096 | 25482523.677 | 11.680 |

OK

Peruuta

Ohje

Poista

Tiedosto

C:\Users\...\Xml\pipes\Vaahteratie\_vesihuolto\_Hulevesi.xy.xml

Pisteitä

5

--

--

Koska kaivoviite-toiminto hakee saapuvat ja lähtevät putkenpäät kaivojen lähellä olevista pisteistä, on aineistosta ensin poistettava Invert-koodilla merkityt pisteet, jotta niitä ei tulkattaisi putkiksi. Tämä onnistuu hakemalla ne ryhmään ja poistamalla sieltä. Sen jälkeen aineiston ominaisuudet muutetaan kaivoviitteen käyttämiksi ominaisuuksiksi muunnostiedostolla. Tiedosto haetaan Kooditaulukko-toimintoon ja suoritetaan muunnos vasemmalta oikealle.

```
T3=IM_struct T3=400
T3=IM_pipe T3=409
*, *,

[id]
T4=$IM:structLabel,* IM:structLabel=$T4,*
*, *,

[material]
CircStructMaterial=$MATERIAL,* MATERIAL=$CircStructMaterial,*;#TYPE=POINT
CircPipeMaterial=$MATERIAL,* MATERIAL=$CircPipeMaterial,*;#TYPE=LINE
*, *,

[diameter]
CircStructDiameter=$DIAMETER,* DIAMETER=$CircStructDiameter,*;#TYPE=POINT
CircPipeDiameter=$DIAMETER%e-3.2,* DIAMETER=$CircPipeDiameter%e3.0,*;#TYPE=LINE
*, *,

[r rim height]
StructElevRim=#Z,* #Z=$StructElevRim,*
*, *,

[sump height]
StructElevSump=$BOTTOMHEIGHT,* BOTTOMHEIGHT=$StructElevSump,*
*, *,

[r rim type]
IM:rimType=$RIMTYPE,* RIMTYPE=$IM:rimType,*
*, *,

[r rim material]
IM:rimMaterial=$RIMMATERIAL,* RIMMATERIAL=$IM:rimMaterial,*
*, *,
```

[illegible]

Vastaavalla tavalla voidaan muuntaa muutkin ominaisuudet kaivoviitteen käyttöön.

Lue lisää: [Muunnostiedoston rakenne](#)

**Esimerkkiaineisto:**

| File                    | Modified                     |
|-------------------------|------------------------------|
| File infra_viite.exc    | Mar 30, 2021 by Petri Kaihia |
| File infra_viite.xy.tdw | Mar 30, 2021 by Petri Kaihia |

[Download All](#)