

# LandXML-tiedostojen luku

## 3D-Win / Tiedosto / Formaattit

Avainsanat: Avaa LandXML, LandXML käsittely

Artikkelin toiminnot 3D-Win 6.4.1 alkaen

Julkaistu 26.02.1018, Mikko Syrjä

LandXML on XML-pohjainen tiedostomuoto mittaus- ja suunnitelmätiedon siirtämiseen. InfraModel on siitä Suomen oloihin tarkennettu määrittely. Yksittäinen tiedosto voi sisältää koko työmaan kaikki suunnitelmat eli suuri osa käsittelystä on tarvittavien osioiden irrottamista isosta tiedostosta.

Kuten XML-tiedostoja yleensä, LandXML-tiedostoja voidaan tarkastella tekstieditorilla tai selaimella. Rakenne on kuitenkin hierarkinen ja yleensä aika monimutkainen eli halutun tiedon purku manuaalisesti ei ole toimiva ratkaisu.

LandXML-tiedoston luku normaalilla Avaa-toiminnolla lukee tiedostosta vain ensimmäisen osion. Tämä toimii erillisii osiin purettujen tiedostojen kanssa, mutta ei ole käyttökelpoinen moniosaisten tiedostojen kanssa. Formaatinmuuntimen Sisältö-toiminnolla voidaan valita muunnin ja kysyä muunnintyyppin mukainen lista luettavista osioista. Tämä pitää kuitenkin tehdä erikseen kullekin sisältötyypille: vektoritiedostoille, tiegeometrioille ja maastomalleille.

Ratkaisuksi löytyy kaksi erillistä työkalua LandXML-tiedostojen sisällön hallintaan: Tiedostovalikossa oleva Avaa LandXML ja sen Formaattit-alavalikossa oleva LandXML käsittely.

## Avaa LandXML

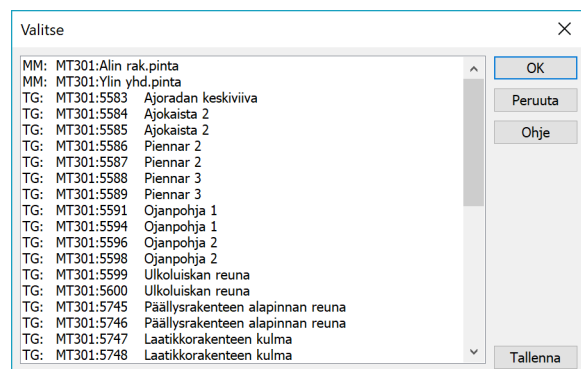
Tiedostovalikon Avaa LandXML -toiminto kysyy tiedoston nimen, lukee sieltä sisällön ja listaa sen valintaa varten. Kunkin osion nimen edessä listassa näytetään tyyppi: XY vektoritiedostoille, MM maastomalleille ja TG tiegeometrioille. Nimi koostuu kaksoispisteellä erotetuista ryhmän ja osion nimistä. Rivin lopussa näytetään myös mahdollinen osion kuvaus.

Vektoritiedostoina näytetään mallien lähdetiedot, putkiverkostot ja mittausdata. Maastomalliosiot voivat tällöin näkyä listassa kahdesti, sekä vektoritiedostoina että kolmioverkkoina.

Listasta voidaan valita luettavat osiot tai jättää valinta tekemättä, jolloin luetaan kaikki osiot. Kunkin osio luetaan käyttäen tyyppin mukaista muunninta. Muuntimen nimi kysytään kertaalleen kullekin tyyppille eli jos valitaan luettavaksi vektoritiedostoja, maastomalleja sekä tiegeometrioita, kysytään muunnin kolmeen kertaan. Oletuksena ehdotetaan kullekin tyyppille LandXML-nimistä muunninta ja valinnan jälkeen kaikki saman tyyppiset osiot luetaan samalla muuntimella. Jokaisesta osiosta muodostuu erillinen tiedosto elementtistään.

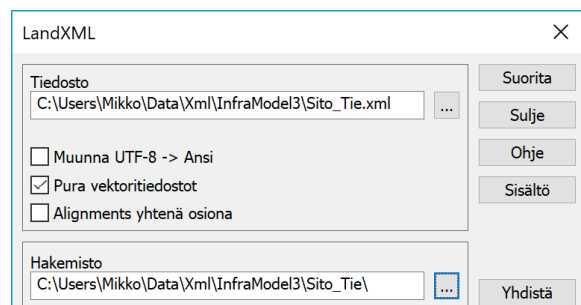
Tiedostoelementit nimetään niiden alkuperäisessä tiedostossa olevan ryhmän ja nimen mukaan. Tiedostojen päätte on moniosainen ja muodostuu tyyppin mukaan (vektoritiedostoilla \*.xy.xml, tiegeometrioilla \*.tg.xml ja maastomalleilla \*.mm.xml). Esimerkiksi yllä olevassa kuvassa tiegeometriat kuuluvat ryhmään MT301 ja ajoradan keskiviivan nimeksi tulee MT301\_5583.tg.xml.

Tällä toiminnolla luettuja tiedostoja ei lisätä tiedostovalikon kymmenen viimeisen tiedoston listaan.



## LandXML käsittely

LandXML-tiedostossa olevat osiot voidaan myös purkaa levyille erillisii tiedostoihin. Tiedosto / Formaattit -valikossa oleva LandXML käsittely purkaa kunkin osion yhteiseen alihakemistoon omiksi tiedostoikseen, jotka voidaan sitten lukea elementtistään. Alihakemiston nimi on sama kuin alkuperäisen XML-tiedoston nimi ilman päätettä ja siellä olevat osiot nimetään kuten Avaa LandXML -toiminnossa edellä. Kullekin purettulle osiolle on kopioitu alkuperäisen tiedoston otsaketiedot.



Aikaisemmin kuvattu Avaa LandXML -toiminto on käyttökelpoinen, jos tietää tarkalleen mitkä osiot tiedostosta haluaa avata. Tämä purkutoiminto puolestaan toimii ehkä paremmin, jos halutaan tutkia ison tiedoston sisältöä ja etsiä tarpeelliset osiot. Tai jos jonkun osion lukeminen ei onnistu (esim. maastomalli) ja tiedosto pitää lukea erikseen vektoritiedostona ja kolmioida.

Toiminnolla voidaan myös liittää useita LandXML-tiedostoja yhteen. Selauaspainikkeella valitaan hakemisto, josta tiedostot luetaan. Yhdistä-painikkeella kysytään ensin liitettävät tiedostot ja sitten tulostiedoston nimi. Otsaketiedot otetaan aakkosjärjestyksessä ensimmäisestä tiedostosta ja tiedostot liitetään yhteen tulkaamatta niiden sisältöjä. Tästä johtuen lopullisen yhdistetyn tiedoston otsaketietojen oikeellisuutta ei voida taata, ellei kaikkia osatiedostoja ole kirjoitettu samasta ohjelmasta samoilla asetuksilla.

---

LandXML avaus ohjesivu: [Avaa LandXML](#)

LandXML käsittely ohjesivu: [LandXML käsittely](#)

InfraModel määrittely: <https://buildingsmart.fi/infrabim/inframodel/>