

# 3D-Win 6.8.0

Palvelimella olevat verkkolisenssin ajurit kannattaa päivittää työasemien ja palvelimen välisen sujuvan liikenteen varmistamiseksi. Ajuritiedosto *haspus ersetup.zip* on ladattavissa 3D-Win Extranet sivun [Materiaaleista Ajurit ja apuohjelmat](#)

## Muutokset 3D-Win -ohjelmiston versiossa 6.8.0.2 (28.3.2022)

- Korjattu satunnainen kaatuminen viivan käännössä
- Korjattu rasterikuvien Helmert-muunnos.
- Kaivoviitteen materiaalin ja halkaisijan haku toimii nyt myös suoraan kaivon ominaisuuksista.
- Korjattu ruutumassalaskennan alueiden maalaus.
- Korjattu DGN-tekstien kulman käsittely luvussa ja kirjoituksessa.

## Muutokset 3D-Win -ohjelmiston versiossa 6.8.0.1 (4.3.2022)

- Korjattu perusohjeen ja maastomalliohjeen URL-linkit toimiviksi.
- Korjattu ohjelman versionumero useiden eri formaattien kirjoituksessa.
- Korjattu tiilitettyjen rasterikuvien toiminta Helmert-muunnoksessa.
- Parannettu käännettyjen rasterikuvien reunakolmioiden värien käsittelyä.
- Korjattu affiinisten rasterikuvien piirto ja jako osiin.
- Korjattu system\_68.dat tiedostossa oleva porakonekairauksen symboli.
- Korjattu piikun käyttö desimaalierottimena tekstiformaatissa.

## Muutokset 3D-Win -ohjelmiston versiossa 6.8.0 (11.2.2022)

Yksityiskohtainen [muutoslista](#)

Edellisen version [6.7.2 muutokset](#)

Seuraavan version [6.8.1 muutokset](#)

### Yleistä

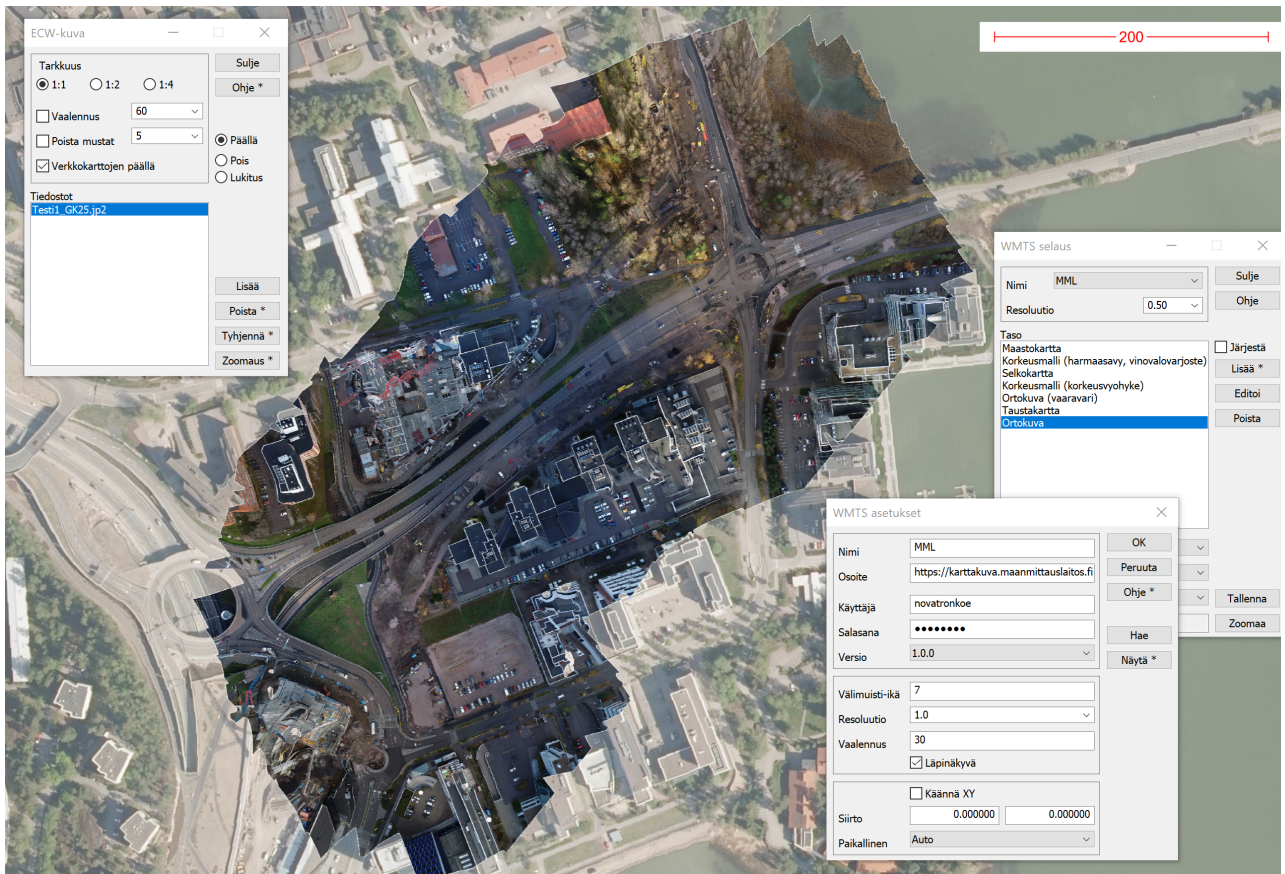
- Ohjelma on nyt Windows 11 yhteensopiva.
- Tiedostojen tyhjentämisen sijasta valikoissa käytetään nyt termiä sulje.
- Päivitetty Sentinel lisenssikirjastot versioon 8.3.
- Päivitetty ODA Platform CAD-kirjastot versioon 2022.9.

### Asennus

- Uusi kooditiedosto code\_68.dat
- Uusi systeemikooditiedosto system\_68.dat:
  - Lisätty koodi KAIRA:KR videoidulle kallionäytekairaukselle.
  - Lisätty koodit caruna\_point ja caruna\_line, Carunan GeoJSON kirjoitusta varten.
- Uusia esimerkkitiedostoja:
  - Data/Model/Kohtisuora.xy.tdw kolmioiden kääntöön kohtisuoraan taiteviivaan nähden.
  - Data/Model/reunaviiva.xy.tdw verkon reunaviivan ulkopuolisten kolmioiden piilotukseen.
- Päivitetty uusi 3D-Win\_Maastomalliohje\_68.pdf.

### Piirto

- Rasterikuvien piirto tukee nyt myös suuria kuvia. Sisäisesti kuvat jaetaan tiiliruudukkoon.
- Pikselikohtainen läpinäkyvyys toimii RGBA-kuvien kanssa (TIFF, PNG, JP2).
- Poistettu NoDirectDraw erikoisasetus, näytön piirto tapahtuu nyt aina DirectDrawilla.
- Vanha NoPrint erikoisasetus on nyt No DirectDraw Print ja toimii yhä tulostuksen kanssa.
- Lisätty Zoomausasetuksiin erikoisasetus RasterSplitLimit rasterikuvien tiiliin jakamisen raja-arvolle.
- Rasterikuvien kiertämisessä reunoille syntyvät kolmiot ovat nyt läpinäkyviä.
- Poistettu tuki alueiden rasterimaalukseen bmp-tiedostoilla, eivät skaalaudu järkevästi.



## Tiedosto

- Neliväriset rasterikuvat eivät enää lukemisen yhteydessä automaattisesti muutu 256-värisiksi.
- Avaa LandXML -toiminto näyttää nyt lopuksi yhteenvedon löytyneistä virheistä ja varoituksista.
- Otsikkotiedoston marginaalit voidaan nyt antaa erikseen joka reunalle (MAR 3 3 3 3)
- Tiedostoelementin yhteenvedo rasterikuville näyttää myös mahdollisen tiiliruudun koon.
- Muutoksia kuvatiedostoon:
  - Lisätty asetus kuvatiedoston luonnille ilman korkeutta.
  - Poistettu vanha Metafile-optio. Ei toimi DirectDraw-piirron kanssa.
  - Lisätty Läpinäkyvä-asetus kirjoittamaan rasterikuvat läpinäkyvällä taustalla.
- Rasteritiedostojen kirjoittaminen ei enää merkkää niitä editoituksi.
- Otsikkotiedoston LEG-määrittämisessä arvo nolla jättää tyypin kokonaan pois (esim. 0/5/0 näyttää vain viivatyypit).

## Hakemisto

- Hiiren vieminen projektin asetusten kenttien päälle näyttää ao. kentän makron nimen.

Projekti

3D-Win 6.8.0

#PROJECT

Työ

Kuvaus

Mittalaite

Tilaaaja

Tila

Hakemisto

[home]\...\Projekti\_oma\

Organisaatio

Novatron Oy

Kotisivu

www.novatron.fi

Logo

[home]\...\novatron.jpg

Tekijä

Petri Kaihia

Sähköposti

petri.kaihia@novatron.fi

Puhelinnumero

040 620 2015

EPSG koodi

\*

Koordinaatisto

\*

Korkeusjärjestelmä

N2000

Lajikoodaus

InfraBIM

Pintakoodaus

InfraBIM

OK

Peruuta

Ohje \*

Oletus

Tyhjennä

Projekti

3D-Win 6.8.0

#PROJECT

Työ

Kuvaus

Mittalaite

Tilaaaja

Tila

Hakemisto

[home]\...\Projekti\_oma\

Organisaatio

Novatron Oy

Kotisivu

www.novatron.fi

Logo

[home]\...\novatron.jpg

Tekijä

Petri Kaihia

Sähköposti

petri.kaihia@novatron.fi

Puhelinnumero

040 620 2015

EPSG koodi

\*

Koordinaatisto

\*

Korkeusjärjestelmä

N2000

Lajikoodaus

InfraBIM

Pintakoodaus

InfraBIM

OK

Peruuta

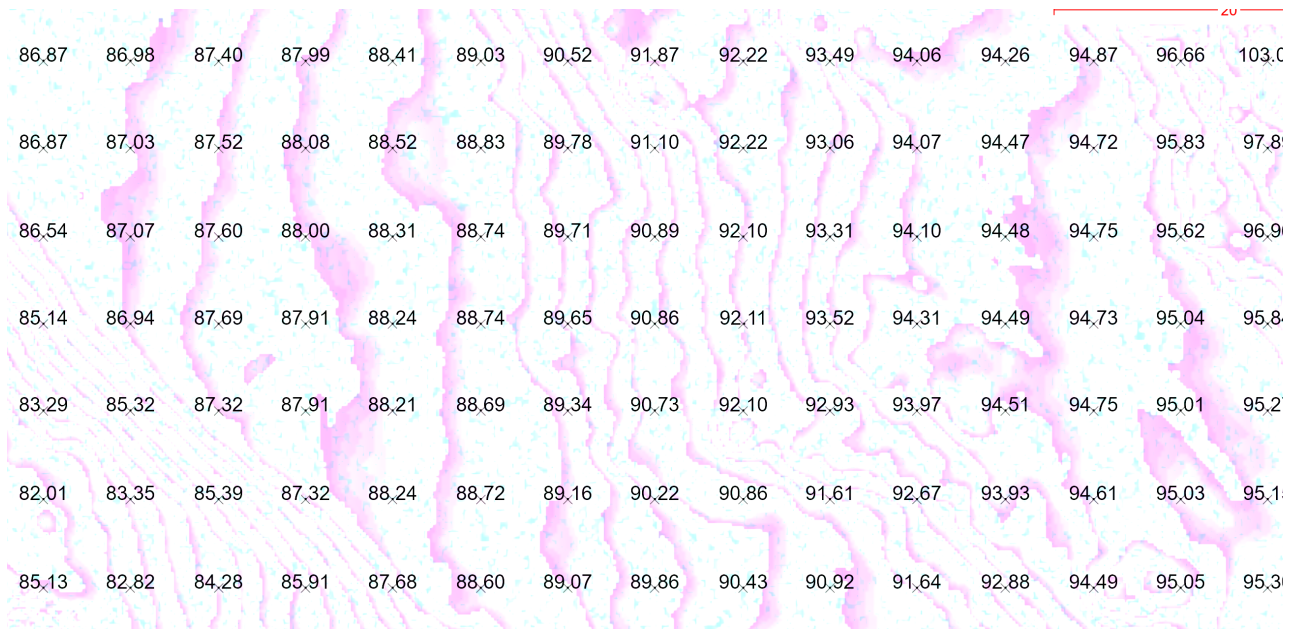
Ohje \*

Oletus

Tyhjennä

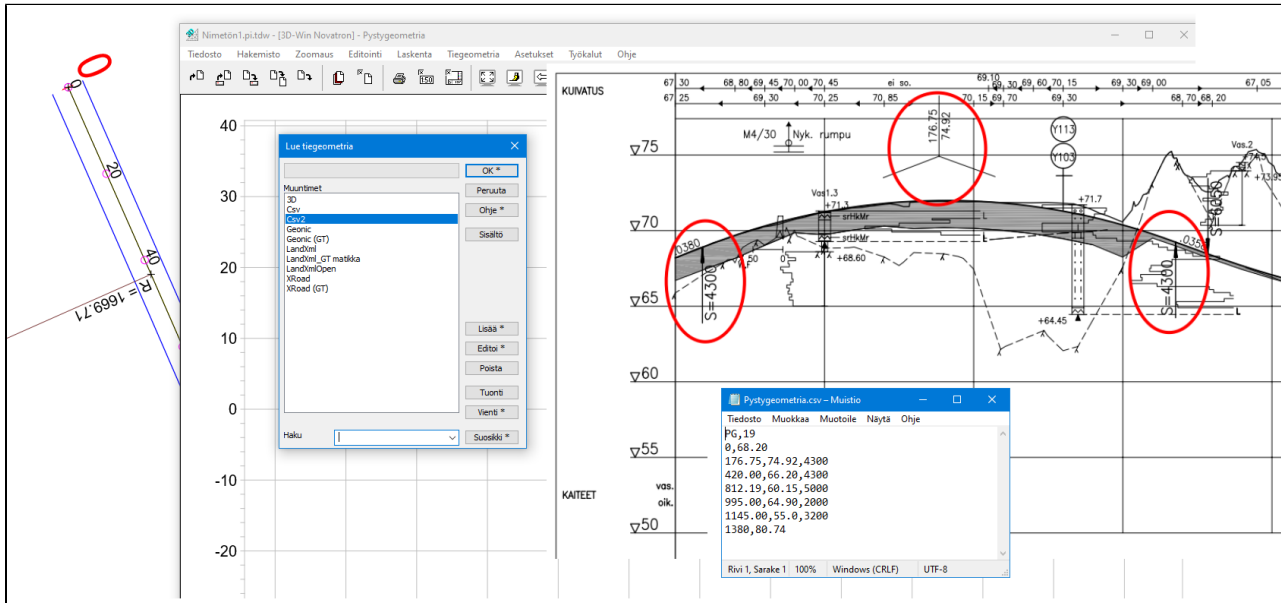
## Formaatit

- Muutoksia Text-muuntimeen:
  - Lisätty uusi asetus jättämään kaaret alkuperäiseen keskipistemuotoon kirjoitettaessa.
  - Lisätty uusi asetus sallimaan pelkkien ominaisuuksien luku ilman koordinaatteja.
- Uusi GeoTIFF vektorimuunnin
  - Muuntimella voidaan lukea GeoTIFF -tiedostoja hajapisteiksi
  - Voidaan käyttää esimerkiksi GeoTIFF -muotoisten korkeusmallien lukemiseen



- Muutoksia LandXML-muuntimeen:
  - Malliin kirjoitetaan mukaan ominaisuudet area2DSurf, area3DSurf, elevMax ja elevMin.
  - Tiedostojen luku hakee nyt CgPoint- ja PlanFeature-kohteille oletuspintatunnuksen ylemmän tason nimestä.
  - Korjattu hitaus joidenkin SourceData-osion sisältävien mallien kanssa.
  - PlanFeature-kohteet tunnistetaan kirjoituksessa nyt mistä tahansa yksilöivästä ominaisuudesta.
  - PlanFeature-kohteiden koodauksen kirjoittuu nyt vain infraCoding ja proprietaryInfraCoding.
    - infraCoding -ominaisuudeksi kirjoitetaan pintatunnus (T1)
    - proprietaryInfraCoding -ominaisuudeksi kirjoitetaan lajikoodi (T3)

- Muutoksia CAD-formaatteihin:
  - DWG- ja DXF-tiedostojen tasojen nimissä olevat \U+#### määrittelyt muutetaan normaaleiksi merkeiksi.
  - DWG-luvun liian suurien koordinaattien leikkaaminen ottaa huomioon asetuksissa olevat kertoimet.
- PNG, TIF ja JP2 kuvat luetaan ja kirjoitetaan läpinäkyvyyden kanssa.
- Tiilitetyt rasterikuvat yhdistetään ennen kirjoittamista formaatilla.
- Tekla kairausformaatin nimi on nyt Infra.
  - Infra kairausformaatin versioksi kirjoitetaan nyt 2.5 ja LN-rivi kirjoitetaan myös referenssilinjan puuttuessa.
- Lisätty uusi tiegeometriaformaatti Csv2, joka lukee pystygeometrian taitepisteinä.
- Pituusleikkauksesta voidaan lukea Csv2-formaatissa pystygeometrian alkupaalu ja korkeus, pystytaitteiden paalu, korkeus ja kaaren säde. Säteen etumerkkiä ei tarvitse antaa.



## Editointi

- Muutoksia viivan sulkemiseen editoinnissa:
  - Uusi painike Suorakaide Suorakulmaistaa editoitavan viivan.
  - Suorakaide-painike Alt-näppäimen kanssa muuttaa viivan ympäröiväksi suorakaiteeksi.
  - Sulje viiva -painike Alt-näppäimen kanssa sulkee viivan pystysuoraan muuttamatta loppupisteen korkoa.
- Lisätty viivan editoinnin pisteiden lisäykseen ohut apuviiva edellisestä pisteestä hiiren paikkaan.
  - Toiminto on oletuksena päällä. Saat toiminnon päälle/pois Ohje\*/Erikaisasetukset DrawSettings
- Uusittu ominaisuuksien kopiointi:

Kopioi toisesta tiedostosta

Mistä

Rummut.xy.xml

Hakuehdot

☒ Pisteet
 ☐ Viivat

☐ T1
 ☐ T2
 ☐ T3
 ☐ T4

☐ Ominaisuudet

☐ XY
 ☐ Z
 Toleranssi
 

0.001

Minne

Rummut 2.xy.xml

Kopioidaan

☒ Pisteet
 ☐ Viivat

☐ T1
 ☐ T2
 ☐ T3
 ☐ T4

☒ Ominaisuudet
 

IM\*

☐ X
 ☐ Y
 ☐ Z

Suorita

Sulje

Ohje

- Lisätty toleranssiasetus koordinaattiarvoilla hakuun.
- Lisätty ominaisuuksien nimilista sekä hakuun että kopiointiin.
- Uusi viivojen käsittely hakee ja kopioi viivojen ominaisuuksia.
- Ominaisuuksien kopiointi viljeleä merkkejä käyttämällä

- Voit esimerkiksi kopioida kaikki attribuutit joiden nimi alkaa "IM:" kirjoittamalla **IM:\***.
- Lisätty viivan editointiin uusi kaltevuustoiminto:

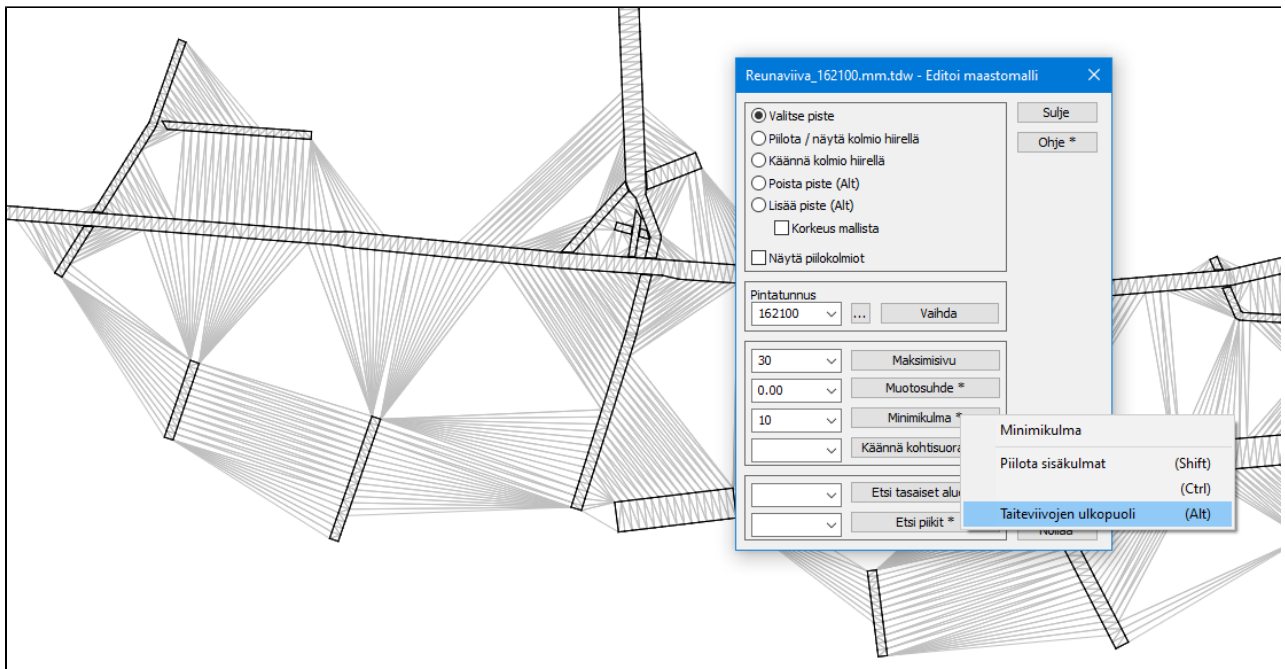
- Oletuksena painike laskee viivalle annetun vakiokaltevuuden pitäen aktiivisen pisteen koron paikallaan.
- Shift-näppäimen kanssa interpoloi kaltevuuden viivan päätepisteiden välille.
- Kaltevuus voidaan antaa suhdelukuna tai desimaalilukuna (esim. 10% kaltevuus voidaan antaa muodossa 1:10 tai 0.1).
- Lisätty viivatyökaluihin ryhmätoiminto viivojen kaltevuudelle:
  - Oletuksena laskee viivoille annetun vakiokaltevuuden alkupisteestä lähtien.
  - Shift-näppäimen kanssa interpoloi kaltevuudet viivojen päätepisteiden välille.

## Laskenta

- Parannuksia taiteviivalaskennan ja linjalaskennan tarkkeisiin:
  - Mahdollisen REFGUID-ominaisuuden lisäksi tarkepisteelle tallennetaan myös REFLINE-ominaisuus.
  - REFLINE on taiteviivojen tapauksessa viivan numero ja tielinjan tapauksessa tiedoston nimi ilman päätettä.
  - Jos tarke lasketaan kairapisteelle, paaluluku ominaisuudesta CRD\_A kopioidaan pisteen A-mitaksi.
- Tiilitetyt rasterikuvat yhdistetään ennen koordinaatistomuunnoksia ja jaetaan takaisin tiliin sen jälkeen.
- Muutoksia geodeettiseen laskentaan:
  - Muutettu parametrin Taitekulma nimeksi Kaarikulma (suorien 1-2 ja 1-3 välinen kulma).
  - Lisätty uusi parametri Taitekulma XY (suorien 1-2 ja 2-3 vaakasuuntien erotus), sama kuin makro #BENDXY.
  - Lisätty uusi parametri Taitekulma XYZ (suorien 1-2 ja 2-3 avaruussuuntien erotus), sama kuin makro #BEND.
  - Parametreja XYZ-matka 13 ja Pystykulma voi nyt editoida.

## Maastomalli

- Mallin editoinnissa Minimikulma Alt-näppäimen kanssa piilottaa taiteviivojen ulkopuoliset kolmiot.
- Viivojen ei tarvitse olla suljettuja (alueita), taiteviivoissa ei sallita aukkoja, muuten kaikki kolmiot voidaan piilottaa.
- Hakemistosta Data/Model/reunaviiva.xy.tdw löytyy hyvä testiaineisto verkon reunaviivan ulkopuolisten kolmioiden piilotukseen.



- Poikkileikkausmassalaskennan pintojen jatko sallii nyt enemmän vapaasti valittavia pintoja.
- Kaksi ensimmäistä pintaa on aina listalla mukana. Muut voit valita vapaasti.

**Pintojen jatkaminen**

|    |             | Pois                             | Luiska                | Vakiokaltevuus |
|----|-------------|----------------------------------|-----------------------|----------------|
| 11 | Täyttö      | <input checked="" type="radio"/> | <input type="radio"/> | -1.00          |
| 11 | Leikkaus    | <input checked="" type="radio"/> | <input type="radio"/> | 1.00           |
| 1  | Maanpinta   | <input checked="" type="radio"/> | <input type="radio"/> | 0.00           |
| 2  | Kalliopinta | <input checked="" type="radio"/> | <input type="radio"/> | 0.00           |
| 3  | Pinta 3     | <input checked="" type="radio"/> | <input type="radio"/> | 0.00           |
| 4  | Pinta 4     | <input checked="" type="radio"/> | <input type="radio"/> | 0.00           |
| 5  | Pinta 5     | <input checked="" type="radio"/> | <input type="radio"/> | 0.00           |

☒ Siisti jatkettut pinnat      Leveys      10.0

☒ Jatka kanaaleja      \*:11

Kalliokaltevuus      Kalliohyllä      Maakaltevuus

7.0      0.5      1.0

OK      Peruuta      Ohje \*

## Kairaus

- Parannuksia kairapisteen A- ja B-mittojen laskentaan:
  - Jos kairapisteille lasketaan CRD\_A- tai CRD\_B-ominaisuuksia, ne kopioidaan myös pisteen A- ja B-mitoiksi.
  - Referenssilinjan tunnus haetaan samoin kuin tarkkeiden REFLINE ja tallennetaan kairapisteen T2-kenttään.
- Lisätty KR kallonäytekairauksen luku ja kirjoitus (ei vielä diagrammin piirtoa).

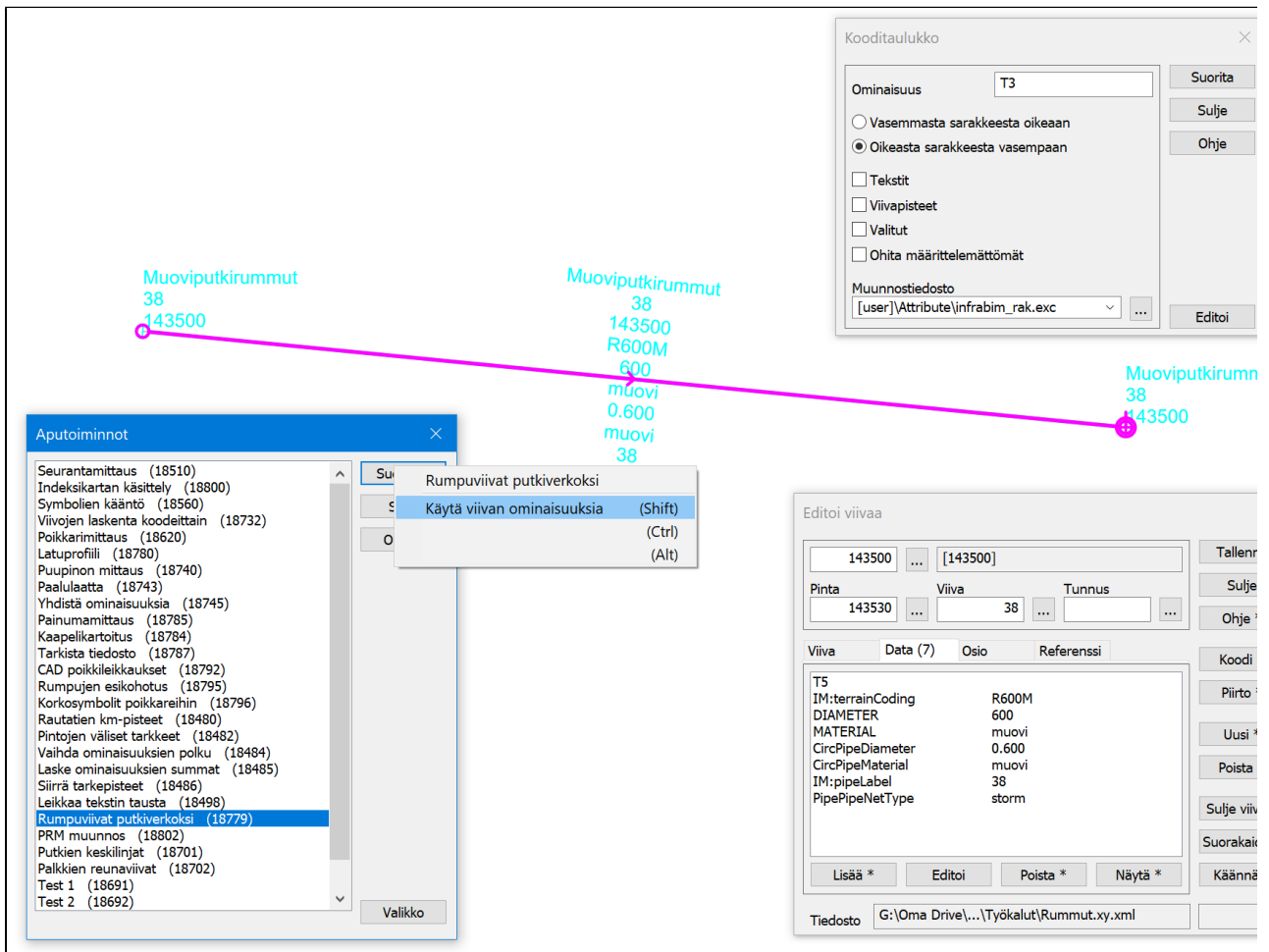
## Asetukset

- Kooditiedostoston skaalaus Shift-näppäimen kanssa skaalaa pintalistan.
- Koodien ominaisuuksilla voidaan nyt määrätä myös viivasymbolin koko ja alueviivoutuksen väli.

## Työkalut

- Tarkista tiedosto -aputoiminto löytää ja korjaa nyt myös piilotetut hajapisteet.
- Lisätty uusi aputoiminto geotiff-muotoisten korkeusrasterien luomiseen maastomalleista.

- Parannuksia ECW-kuvien käsittelyyn:
  - Optimoitu ECW-kuvien piirtoa nopeammaksi DirectDraw-piirron kanssa.
  - Lisätty ECW-toimintoon asetus piirtämään ECW/JP2-kuvat verkkokarttojen päälle.
  - JP2-kuvat tukevat nyt läpinäkyviä alueita. ECW-kuvat eivät tue läpinäkyvyyttä.
- Siirretty harvoin käytetty pistekorttitoiminto Muut-valikkoon.
- Muutoksia raidenuotitukseen:
  - Lisätty kaarilistauksen desimaalien määrää kaarilla yhteen ja pituuksilla kolmeen.
- Muutoksia verkkokarttapalveluihin:
  - WMTS-palvelun karttatiilien välimuisti on nyt AppData\Local\3D-System\3D-Win\Cache -hakemistossa.
  - Lisätty WMS- ja WMTS-palveluihin asetus haetun kuvan läpinäkyvyydelle.
- Pintojen väliset tarkkeet -aputoiminto osaa nyt laskea tarkkeet muillekin kuin pinnan 9 karttapisteille.
- Uusi Xsite Manage yhteys
  - Toiminto testikäytössä kehitys- ja ylläpitosopimusasiakkailta.
  - 3D-Winin yhdistäminen Xsite Manage -palveluun
  - Työmaiden tiedostojen selaaminen
  - Tiedostojen lataaminen Xsite Managesta
  - Tiedostojen lähettäminen Xsite Manageen
  - Toteumapisteiden lataaminen Xsite Managesta
- Muutoksia Rumpuviivat putkiverkoksi -aputoimintoon:
  - Shift-näppäimen kanssa toiminto ei kysy ominaisuuksia, vaan käyttää viivoilla jo olevia.
  - Numeroi kaikki luodut pisteet, jotta automaattinen numerointi ei sotke putkiverkon linkityksiä.
  - Syntyneen tulostiedoston voi kirjoittaa InfraModel-määrittelyn mukaisena putkiverkkona LandXML-muuntimella.



## Ikkuna

- Poikkileikkausikkuna osaa nyt näyttää raidegeometrioiden kilometripaaluut:
  - Vaatii uuden laskentalinjan tekemisen, jotta paalu siirtyy geometriasta poikkileikkaukseen.

