

## C3D automaatsed PSD omadused – juhendmaterjal

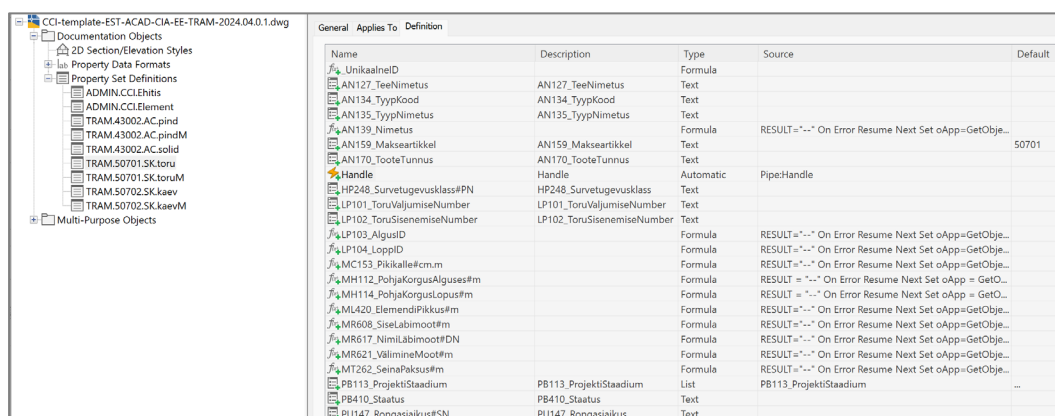
### Ülesande püstitus

Selles juhendis vaatame lähemalt **Autodesk Civil 3D** omadusi, mis defineeritud läbi automaatsete väärtuste/seoste (**property set definitions, PSD**).

### Property Set Definitions – automaatsed omadused

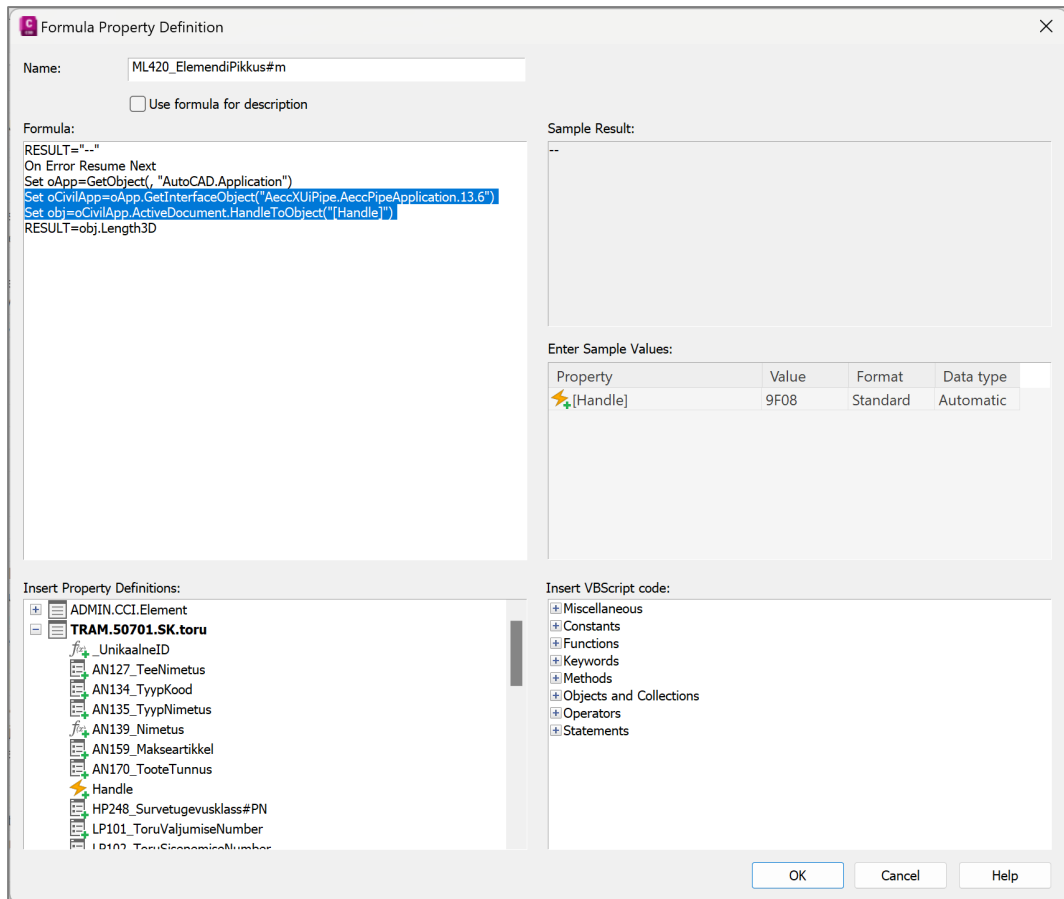
Teatud omadused võivad olla kas lingitud teiste omadustega või siis arvutuslikud (n-ö automaatselt täidetavad). Arvutuslikud võivad omakorda jaguneda selle järgi, kas aluseks kasutatakse mõnda käsitsi täidetud väärtust või on see puhtalt päritav omadus, ehk siis loetav või arvutatav teatud **Civil 3D** objektilt.

1. Ava näidismall (\*.dwg, milles defineeritud eelseadistatud omaduste grupid), vaata omaduste gruppi nimetusega **TRAM.507010.SK.toru**



| Name                                        | Description                | Type      | Source                                                 | Default |
|---------------------------------------------|----------------------------|-----------|--------------------------------------------------------|---------|
| f <sub>q</sub> . UnikaalneID                |                            | Formula   |                                                        |         |
| f <sub>q</sub> . AN127_TeeNimetus           | AN127_TeeNimetus           | Text      |                                                        |         |
| f <sub>q</sub> . AN134_TyypKood             | AN134_TyypKood             | Text      |                                                        |         |
| f <sub>q</sub> . AN135_TyypNimetus          | AN135_TyypNimetus          | Text      |                                                        |         |
| f <sub>q</sub> . AN139_Nimetus              |                            | Formula   | RESULT="..." On Error Resume Next Set oApp=GetObj...   |         |
| f <sub>q</sub> . AN159_Makseartikkel        | AN159_Makseartikkel        | Text      |                                                        | 50701   |
| f <sub>q</sub> . AN170_TooteTunnus          | AN170_TooteTunnus          | Text      |                                                        |         |
| f <sub>q</sub> . Handle                     | Handle                     | Automatic | PipeHandle                                             |         |
| f <sub>q</sub> . HP248_SurveTugevusklass#PN | HP248_SurveTugevusklass    | Text      |                                                        |         |
| f <sub>q</sub> . LP101_ToruValjumiseNumber  | LP101_ToruValjumiseNumber  | Text      |                                                        |         |
| f <sub>q</sub> . LP102_ToruSisenemiseNumber | LP102_ToruSisenemiseNumber | Text      |                                                        |         |
| f <sub>q</sub> . LP103_AlgusID              |                            | Formula   | RESULT="..." On Error Resume Next Set oApp=GetObj...   |         |
| f <sub>q</sub> . LP104_LoppID               |                            | Formula   | RESULT="..." On Error Resume Next Set oApp=GetObj...   |         |
| f <sub>q</sub> . MC153_Pikikalle#cm.m       |                            | Formula   | RESULT="..." On Error Resume Next Set oApp=GetObj...   |         |
| f <sub>q</sub> . MH112_PohjaKorgusAlguses#m |                            | Formula   | RESULT = "..." On Error Resume Next Set oApp = GetO... |         |
| f <sub>q</sub> . MH114_PohjaKorgusLopuses#m |                            | Formula   | RESULT = "..." On Error Resume Next Set oApp = GetO... |         |
| f <sub>q</sub> . ML420_ElemendiPikkus#m     |                            | Formula   | RESULT="..." On Error Resume Next Set oApp=GetObj...   |         |
| f <sub>q</sub> . MR608_SiseLabimoot#m       |                            | Formula   | RESULT="..." On Error Resume Next Set oApp=GetObj...   |         |
| f <sub>q</sub> . MR617_Nimilabimoot#DN      |                            | Formula   | RESULT="..." On Error Resume Next Set oApp=GetObj...   |         |
| f <sub>q</sub> . MR621_ValimineMoot#m       |                            | Formula   | RESULT="..." On Error Resume Next Set oApp=GetObj...   |         |
| f <sub>q</sub> . MT262_SeinaPaksus#m        |                            | Formula   | RESULT="..." On Error Resume Next Set oApp=GetObj...   |         |
| f <sub>q</sub> . PB113_ProjektiStaadium     | PB113_ProjektiStaadium     | List      | PB113_ProjektiStaadium                                 | ...     |
| f <sub>q</sub> . PB410_Staatus              | PB410_Staatus              | Text      |                                                        |         |
| f <sub>q</sub> . PU147_Rongasjaikus#SN      | PU147_Rongasjaikus         | Text      |                                                        |         |

2. Tee topelt klikk omadusel **ML420\_ElemendiPikkus#m**



- Siinkohal on esmalt oluline märgata viidet **Handle**, mis on omaette omadus ja viitab konkreetsele **Civil 3D** objekti ID tunnusele. Lisaks pane tähele rida, kus markeeritud:

**Set oCivilApp=oApp.GetInterfaceObject("AeccUiPipe.AeccPipeApplication.13.6")**

- Tasub tähele panna, et sõltuvalt **Civil 3D** versioonist, muutub ka eelneva rea viimane number (13.6)! Seda osa on võimalik automatiseerida ning vastavalt kasutaja Civil 3D versioonist valitakse õige väärtus. Vastavat näidet võid leida ka SDT vaikimisi standardite failist.
- Rida: **RESULT=obj.Length3D** viitab juba konkreetse objekti kategooria omadusele, mida soovitakse üle võtta/kopeerida. Sõltuvalt objekti liigist muutub ka **Set oCivilApp=** määratlus. Samas tasub rõhutada, et antud skripti kaudu ei saa ka kõikide objektide omadusi pärida. Näiteks **Pressure Network** komponendid, mis on Civil 3D-sse tulnud mõneti hiljem, neid sellise koodisüsteemiga pärida ei saa. Lisainfot leiab ka **Autodesk Civil 3D API** juhenditest, kus markeeritud, mis omadusi saab, ja mida mitte.