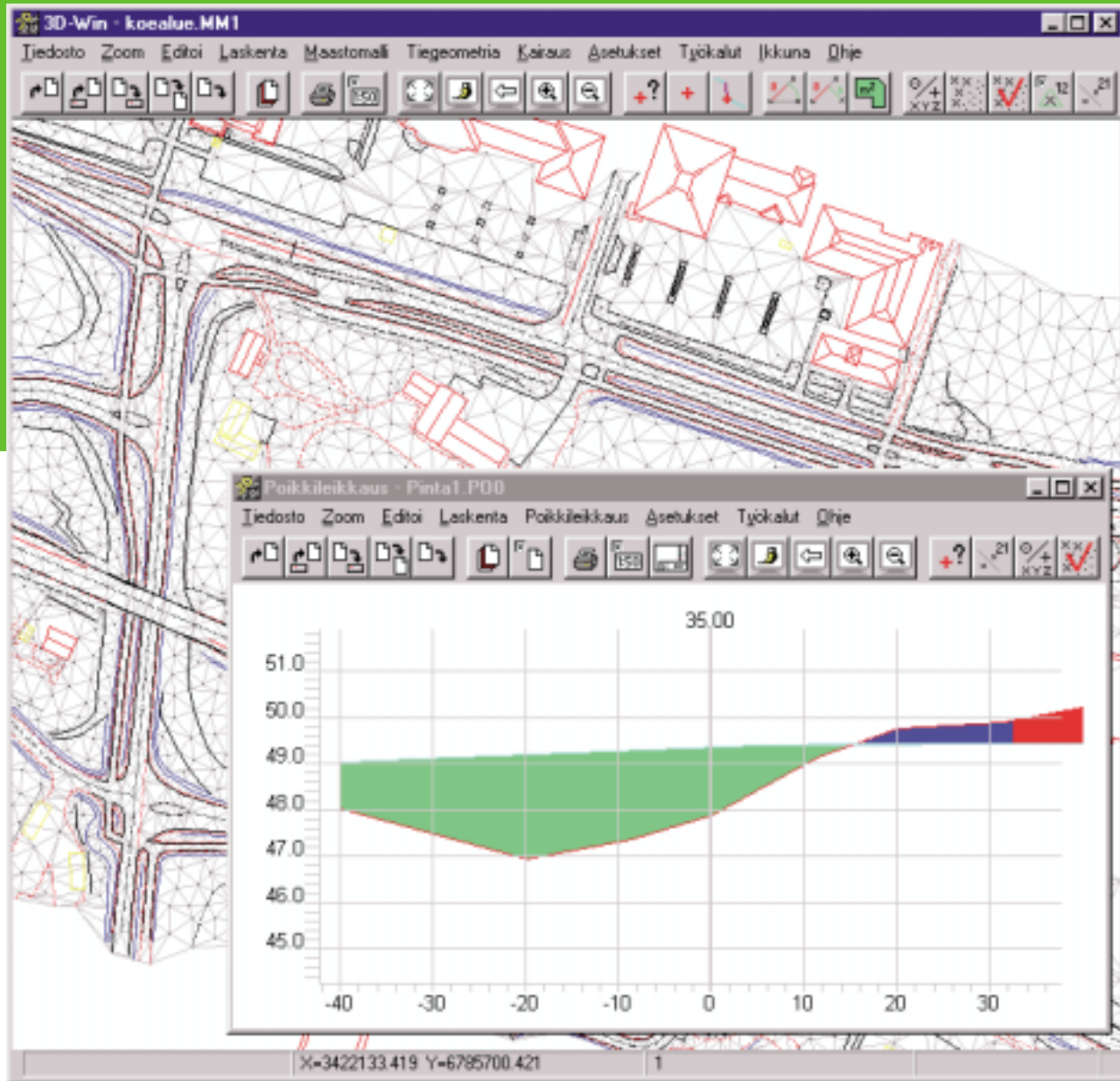


3D-DTM

Maastomalliohjelma



Maastomalliohjelma, jolla voit nopeasti:

- tehdä kolmioverkon ja editoida sitä
- laskea neliöverkon
- laskea korkeuskäyriä eri asetuksilla
- laskea poikki- ja pituusleikkauksia halutuista kohdista eri pinnoilta
- laskea massat poikkileikkauksista tai "pinta vasten pintaa"-menetelmällä
- tehdä korkeuserokäyrät eri pintojen välillä
- määrittää pisteen korkeuden käyttäen maastomallia



MAANMAINIOT MAASTOTIEDOT

3D-DTM

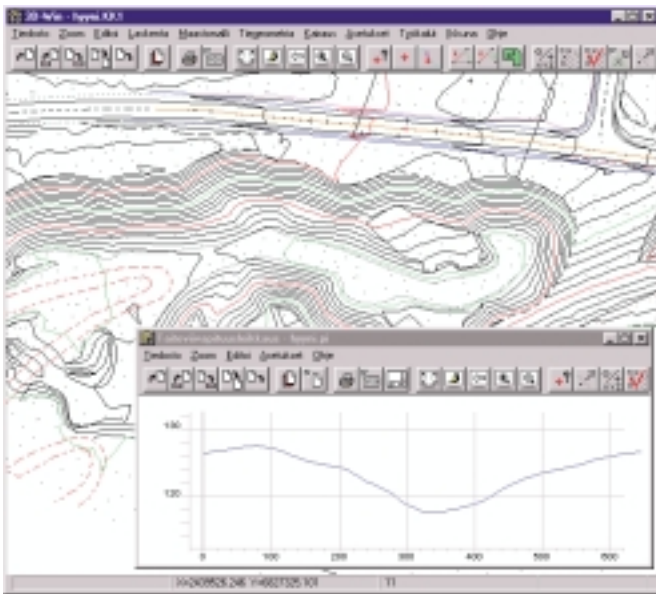
3D-DTM on 3D-Win-ohjelmistoon yhdistettävä maastomalli-ohjelma.

Maastomalliohjelmassa haluttu aineisto tai osa siitä voidaan nopeasti kolmioida. Kolmioverkkoon tallettuu myös alkuperäisen lähtöaineiston koodaus sellaisenaan, jolloin jopa poikkileikkauksista saadaan tietää mistä kohteesta on kysymys.

Kukin pinta muodostaa oman kolmioverkkoelementtinsä, joka on yksilöllisesti käsiteltävissä jatkossa.

Kolmioverkosta voidaan poistaa halutut kolmiot aluerajauksin (esim. rakennukset, tiet) tai hiirellä osoittamalla ja kolmioverkon rakennetta voidaan muuttaa.

Kolmioverkosta voidaan myös muuttaa aktiiviseksi osa, johon seuraavat laskennat kohdistuvat. Näin saadaan laskettua esimerkiksi korkeuskäyrät vain halutusta osasta maastomallia.



Korkeuskäyrät

Korkeuskäyrät voidaan laskea halutuin välein annetulle korkeusvälille. Niiden muotoa voidaan pehmentää ja tiedostoon voidaan automaattisesti lisätä korkeuslukemat teksteinä.

Minkä tahansa yksittäisen korkeuskäyrän laskenta on mahdollista. Tämä ominaisuus mahdollistaa mm. rantaviivan tai neliölouhinnan rajan löytämisen.

Korkeuskäyrät (tasa-arvokäyrät) voidaan laskea myös valitun ominaisuustiedon arvon mukaan.

Massalaskenta

Massat voidaan laskea perinteisesti poikkileikkauksista useiden eri pintojen väliltä tai suoraan kahden kolmioverkon väliltä. Menetelmä voidaan valita aina tarpeen mukaan ja käyttää toista tarkistamiseen. Molemmissa menetelmissä voidaan määrätä rajaustiedosto ja tilavuuskaivun raja-arvo.

Tulostiedostoon lasketaan kaikki leikkaus- ja täyttömassojen tilavuudet ja pinta-alat.

The screenshot shows the 'Mallien yhdistäminen' (Merging Models) dialog box. It has a title bar with a close button. The dialog is divided into several sections. The top section is for 'Pinnat' (Surfaces) and 'Vakiotaso dZ' (Fixed level dZ). It contains dropdown menus for 'Yläpinta' (Upper surface) and 'Alapinta' (Lower surface), and a dropdown for 'Rajaus' (Boundary). The 'Yläpinta' and 'Alapinta' dropdowns are set to 'Korvula:NM1' and 'Korvula:NM2' respectively. The 'Vakiotaso dZ' section has two input fields, both set to '0.0'. Below this is a checkbox for 'Tulostiedosto' (Output file) with a 'Pinta-alue' (Surface area) field set to '0'. There are 'Suorita' (Execute) and 'Sulje' (Close) buttons. The next section is for 'Korkeuskäyrät' (Elevation lines) with an 'Asetukset' (Settings) button. The bottom section is for 'Massat' (Volumes) with a 'Täyttö-tiedost' (Fill file) field. It contains a table with the following data:

Leikkaus:	104359 m³
Kuutiokaivu:	104280 m³
Nelikkaivu:	318 m³
Täyttö:	6957 m³

There is a 'Kumo' (Cancel) button at the bottom right.

Poikki- ja pituusleikkaukset

Yhdestä tai useammasta pinnasta voidaan laskea poikkileikkaukset omiin tiedostoelementteihinsä käyttäjän määrittämää mittalinjaa pitkin.

Mittalinjaa voidaan asettaa haluttuun paikkaan halutun muotoisena ja siinä voi olla eri tiheyksillä olevia välejä.

Mikäli samanaikaisesti on käytössä useamman pinnan maastomallit, voidaan kaikista valituista pinnoista laskea poikkileikkaukset yhdellä kertaa samaan tiedostoon.

Leikkaukset on tulostettavissa kuten muutkin aineistot.

Korkeus mallista

Kolmioverkosta voidaan myös hakea korkeuksia pisteille. Voit laskea absoluuttisen korkeuden tai eron kolmioverkkoon nähden. Laskettu korkeus voidaan tallettaa automaattisesti verrattavalle pisteelle.



3D-system Oy on suomalainen maanmittausalan ohjelmistotalo. Olemme erikoistuneet suunnittelemaan ja tuottamaan korkeatasoisia ohjelmatuotteita mittaus-, paikkatieto-, kartta- ja suunnittelutarpeisiin. Ohjelmistovalikoimamme kattaa maanmittauksen ammattilaisen kaikki tarpeet maastomittauksesta valmiisiin aineistoihin.

3D-system Oy

Kielotie 14 B, 01300 Vantaa
Puhelin (09) 2532 4411
Faksi (09) 2532 4433
e-mail: 3d@3d-system.fi
http://www.3d-system.fi

 **3D-system**
MAANMAINIOT MAASTOTIEDOT