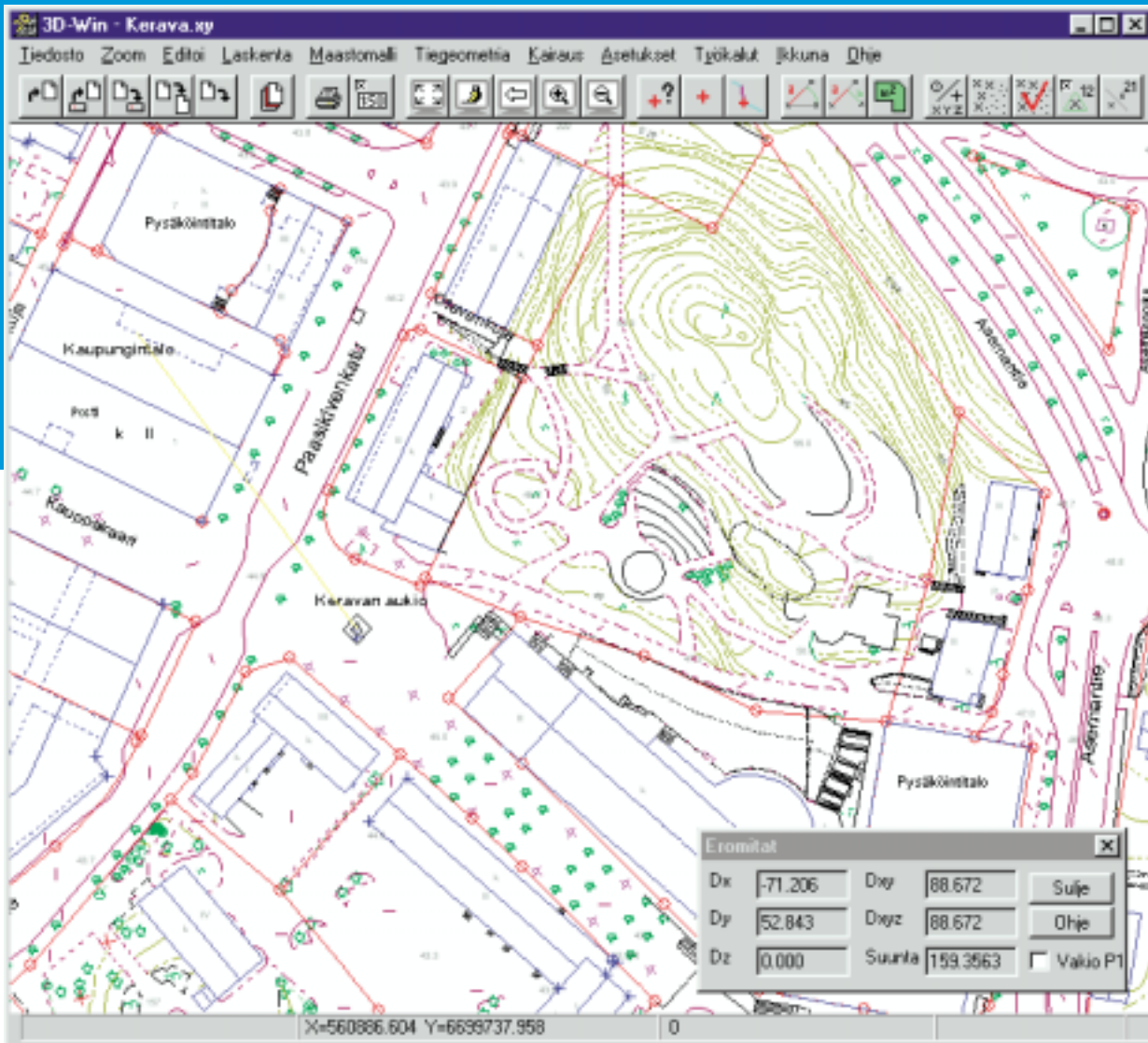


3D-Win

Windows-ohjelmisto mitatun tiedon jatkokäsittelyyn



Windows-ohjelmisto mitatun tiedon jatkokäsittelyyn

- mittalaitteiden tiedonsiirtoon
- formaatinmuunnoksiin
- mittausaineistojen esikäsittelyyn, editointiin ja siirtoon kartta/suunnittelujärjestelmiin
- kartta/suunnitteluaineistojen katseluun, hyödyntämiseen ja tulostamiseen
- geodeettiseen laskentaan, koordinaatistojen muunnoksiin, tarkemittaukseen
- tietokantojen lukuun, ylläpitoon ja päivittämiseen
- karttatulosteiden valmistamiseen
- ominaisuustiedon keräämiseen ja hallintaan

3D-Win

3D-Win on kotimainen maastomittaustiedon tuottamiseen ja käsittelyyn tarkoitettu Windows-ohjelmisto. Ohjelmisto toimii Windows 2000, XP ja Vista käyttöjärjestelmissä.

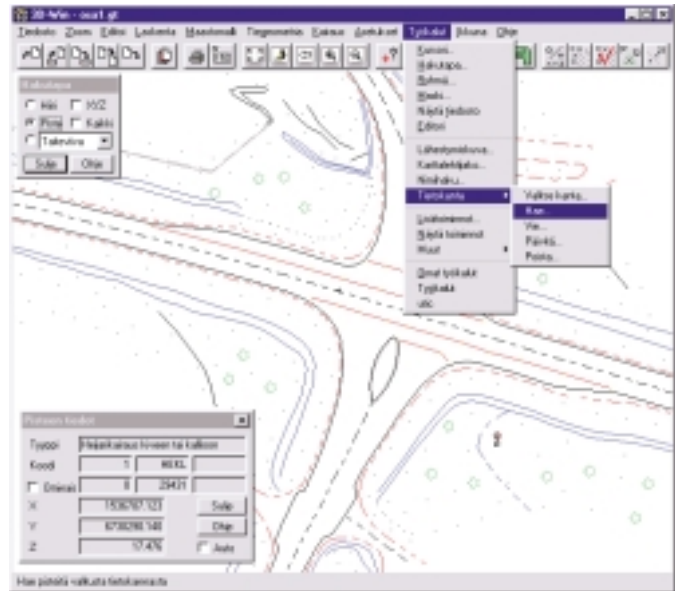
Ohjelmisto voidaan asentaa yksittäisiin tietokoneisiin tai mihin tahansa Windows-verkkoon.

Ohjelmistosta on käytössä useita satoja lisenssejä valtion laitoksissa, kunnissa ja yksityisillä konsulteilla useissa eri maissa. Tällä hetkellä on saatavilla versiot suomen, ruotsin, englannin, hollannin, tanskan ja eestin kielillä.

Ohjelmistolla voidaan käsitellä yhtäaikaisesti useita päällekkäisiä vektori- ja rasterikuvaelementtejä, joita kutakin hallitaan erikseen. Tiedostojen kuvautuminen ruudulla määräytyy käyttäjän oman koodauksen ja symboliikan mukaan joko aitona WYSIWYG-kuvana tai tarpeen mukaan eri kohteita yksinkertaistaen tai korostaen.

3D-Win hakee automaattisesti lähestymiskuvan tai annetun alueen avulla tausta-aineiston käyttöösi. Alue voi muodostua vaikkapa päivän mittaustiedostosta. Tausta-aineistoon voidaan valita vain halutut elementit, kuten rakennukset, tiet, viemärit, rajat. Tausta-aineiston formaatilla ei ole väliä, koska se voidaan tarvittaessa lukea formaatinmuuntimen kautta.

Ohjelmiston asiakaskohtaiseen räätälöintiin löytyy monia mahdollisuuksia. Kohteiden koodaus, piirtosäännöt ja symboliikka ovat täysin määritettävissä ja symbolieditori mahdollistaa uusien symbolien teon helposti. Formaatinmuuntimiin voidaan määritellä käytetyt tiedostoformaatit valmiiksi ja automatisoida niiden yhteyteen mahdolliset koodauksen ja koordinaatistojen muunnokset.



Tiedonsiirto

Ohjelmistossa on sisäänrakennettuna tiedonsiirto yleisimpiin takymetreihin ja maastotallentimiin (Nikon, Geodimeter, Geonic, Sokkia, Leica) sekä mahdollisuus käynnistää ulkopuolisia tiedonsiirto-ohjelmia (mm. Husky HCOM).

Tallentimista saatuja tietoja voidaan käsitellä ennen niiden lukemista 3D-ohjelmaan. Tällöin voidaan tehdä mm. formaatinmuunnos, koodimuunnoksia, koordinaattien laskenta havainnoista, koordinaatistojen muutokset jne. Käsittelyyn on mahdollista sisällyttää myös asiakaskohtaisia erikoistoimintoja tarpeen mukaan.

Formaatinmuunnokset

Tiedostoja voidaan lukea ja kirjoittaa ohjelmiston oman tiedostomuodon lisäksi useissa eri formateissa. Tuettuja ovat yleisimmät maastotallenninformaatit, useiden CAD- ja paikkatietojärjestelmien siirtotiedostomuodot sekä käyttäjän vapaasti määrittelemät riviformaatit. Katso tarkemmin 3D-Conv-ohjelma.

Lähes kaikki muunnokset toimivat molempiin suuntiin, näin ohjelmaa voidaan käyttää myös välitysohjelmana eri järjestelmien välillä.

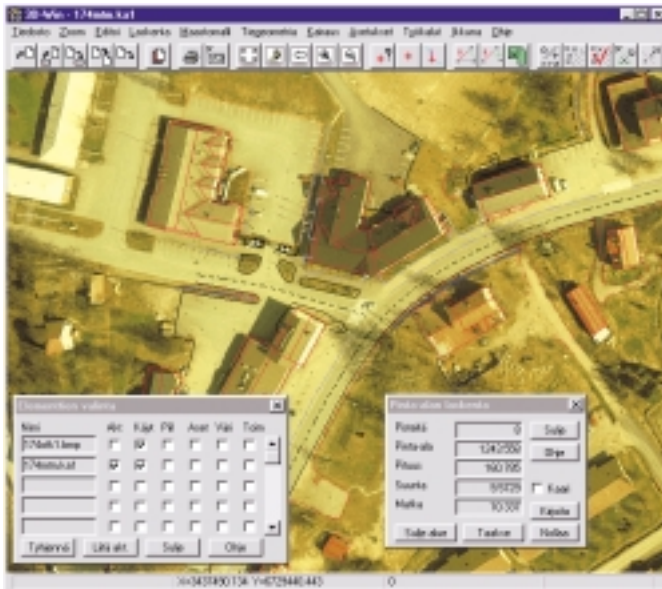
Tulostus

Aineistot voidaan tulostaa mille tahansa Windowsin tukemalle kirjoittimelle joko karttakuvana halutussa mittakaavassa ja paperikoossa tai tekstimuotoisena listauksena missä tahansa ohjelmiston tukemassa formaatissa. Karttakuviin voidaan tulostaa myös käyttäjän määrittelemä nimiö.

Aineiston editointi

Aineistojen editointi tapahtuu graafisesti ja se voidaan kohdistaa joko yksittäisiin pisteisiin ja viivoihin, kokonaisuun tiedostoelementteihin tai eri hakutavoilla valittuihin aktiivisiin kohteisiin. Pisteitä ja viivoja voidaan poistaa, lisätä ja editoida useilla eri toiminnoilla käyttäen apuna erilaisia laskentatoimintoja. Aineistoa voidaan katsella eri suunnista ja kohteiden editointi on mahdollista jopa kolmiulotteisesti. Pisteiden koodauksen käsittelyyn on tehokkaat toiminnot ja pisteille voidaan tallettaa käytännöllisesti katsoen rajaton määrä vapaamuotoista ominaisuustietoa. Koodaus voidaan muuntaa helposti eri asiakkaiden järjestelmiä vastaavaksi koodimuunnostaulukoiden avulla.

Tiedostojen geometrian ja koodauksen oikeellisuuden tarkistamiseen löytyy useita eri toimintoja. Tiedostoihin voidaan lisätä haluttuihin paikkoihin koordinaattiristejä sekä tekstejä käyttäen normaaleja Windowsin tukemia fontteja.

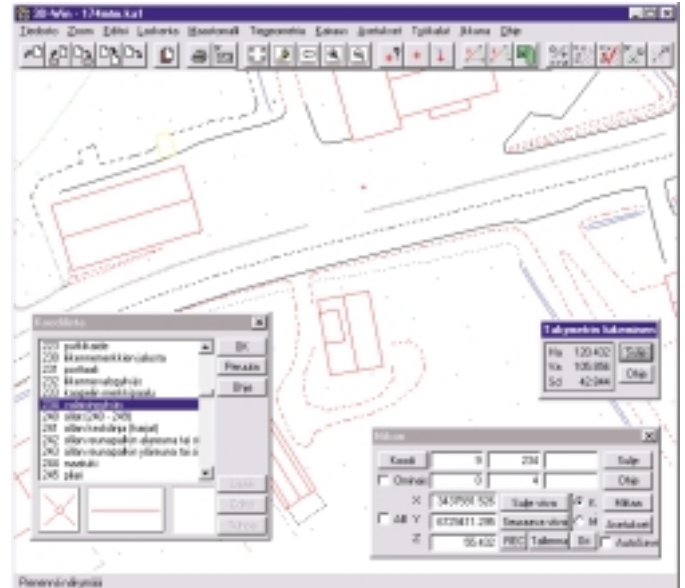


Geodeettinen laskenta

Käytössäsi on monipuoliset mutta helpot laskentatoiminnot. Yhdellä toiminnolla hoidat saman kuin viidellä vanhalla. Määräät itse miten laskenta toimii ja mitä arvoja haluat ruudussa ja tulostiedostossa näkyvän.

Laskentatoiminnot sisältävät kaikki yleisimmät mm. kaavalaskennan käyttämät geodeettiset laskennat ja leikkaukset, pinta-alan laskennan, koordinaatistomuunnokset sekä pisteiden vertailutoiminnot. Laskennan tulokset tallentuvat automaattisesti tekstimuotoiseen tulostiedostoon.

Havaintokirjat käsitellään asemapistettäin ja laskennasta tehdään kattava raportti pistevirheineen.



Mittaus

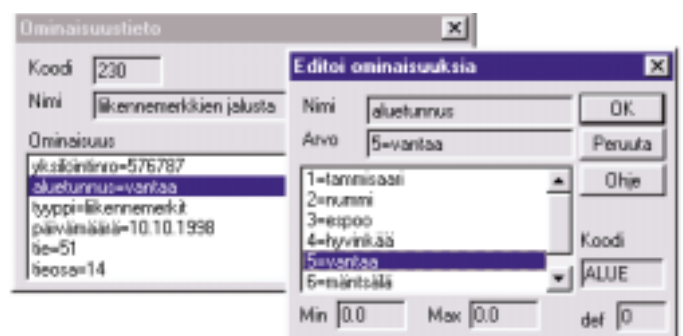
Ohjelmistoa voidaan suoraan käyttää Windows-pohjaisessa kynätietokoneessa tai kannettavassa mikrossa mittauksiin useimpien takymetriä, GPS-laitteiden ja digitointipöytien kanssa. Tällöin on mitattaessa käytössä kaikki ohjelman editointi- ja laskentatoiminnot ja mitausten tulokset nähdään suoraan karttakuvana. Mittaus voi tapahtua missä tahansa käyttäjän määrittelemässä koordinaatistossa, jolloin voidaan helposti hyödyntää jo olemassa olevia vektori- ja rasteriaineistoja taustakuvana.

Tietokanta

Ohjelmisto pystyy hyödyntämään käytännöllisesti katsoen kaikkia nykyisiä tietokantoja Windowsin ODBC-rapajinnan kautta. Esimerkiksi kiintopisteitä voidaan hakea kannasta erilaisilla hakuehdoilla sekä päivittää ja lisätä uusia pisteitä kantaan.

Ominaisuustietojen käsittely

Ominaisuustietojen keruu ja syöttäminen GIS-järjestelmään on tulossa erittäin tärkeäksi osaksi maastomittauksia. 3D-Win-ohjelmalla voit lukea mitä tahansa ominaisuustietoa, editoida annettuja arvoja tai täydentää niitä ja lähettää tiedot takaisin GIS-järjestelmään.



3D-Win-perusohjelmaa voi laajentaa seuraavilla lisäohjelmissä:

3D-DTM

Maastomalliohjelma, jolla voit:

- 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

3D-Road

Tiesuunnitteluohjelma, jolla voit:

- lukea tai suunnitella tien (väylän/kaivannon) vaaka- ja pystygeometrian
- määrittää pisteet käyttäen geometriatiedostoja
- määrittää profillin parametrien avulla
- laskea massat eri rakenteille
- laskea maastoon merkittävät pisteet suunnitelmasta
- tehdä tarkkeet ja "mitä-jos" -vertailut

3D-View

3D-muotoisten aineistojen katseluun tarkoitettu ohjelma.

3D-Conv

Eri formaattien lukemiseen ja kirjoittamiseen tarkoitettu ohjelma.

3D-Bore

Kairausohjelma, jolla voit syöttää ja lukea kairaustiedostoja, editoida niitä ja tulostaa diagrammeja maalajimerkinnöillä varustettuna.



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