



TyöohjelmaGis – työkoneet kartalle

TyöohjelmaGis – työkoneet kartalle

TyöohjelmaGis on karttapohjainen tietojärjestelmä työkoneiden ja ajoneuvojen reaaliaikaiseen paikannukseen ja ohjaukseen. Ohjelmisto käyttää tietolähteenä työohjelmia, jotka siirretään työkoneeseen sähköpostin liitteenä. Työohjelma sisältää kartan ja tekstimuotoisen kuvauksen työohjelmaan kuuluvista työmaista.

Ajoneuvotietokoneeseen liitetään GPS, jonka avulla kone saadaan paikannettua kartalle. Ohjelmistossa on työjäljen nauhoitusominaisuus, joka mahdollistaa tehdyn työn seurannan. Paikannuksen avulla ohjelmisto pystyy tarvittaessa varoittamaan koneen lähestyessä kohdetta, joka vaatii erityishuomiota.

Suunnittelu ja seuranta

TyöohjelmaGis toimistosovelluksena on suunnitteluväline, jolla voi toteuttaa seuraavia suunnittelutehtäviä:

1. Työmaiden kohdentaminen eri työkoneille ja urakoitsijoille
2. Työmaiden ajoituksen suunnittelu
3. Optimaalisten reittien laskenta työkoneiden siirtoa varten

Työohjelmien valmistelu perustuu työmaiden suunnitteluun, johon pääjärjestelmässä on erilaisia työkaluja. Työkoneesta täydennetty työohjelma voidaan palauttaa pääjärjestelmään seuranta varten.

Sisältö ja perustoiminnot

- Karttakäyttöliittymä sisältäen mm. lähestymis- ja peruskartat ja kiinteistörajat
- Työohjelmaan sisältyvien työmaiden kartat
- Työkohteiden kuvaus tekstimuodossa (työt, metsäkuviot)
- Piirtotyökalut työmaakarttojen muokkaukseen ja täydentämiseen
- GPS-satelliittipaikannus sisältäen reaaliaikaisen seurannan ja hälytystoiminnot
- Reittien ja työjäljen nauhoitus
- Ajoreittien suunnittelu ja optimointi

Työkoneen kuljettaja avaa työohjelman ja työmaan. Tämän jälkeen GPS-paikannus näyttää jatkuvasti koneen sijainnin tietokoneen ruudulla olevalla karttapohjalla. Työmäärät ja tiedot metsäkuvioista ovat

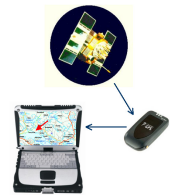
samaan aikaan nähtävissä. Kartalle voidaan työn edistyessä merkitä lisämerkintöjä. Koneen työjälki voidaan nauhoittaa (myös automatisoidusti).

Teknologia

TyöohjelmaGis on toteutettu MapInfo-tekniologiaa käyttäen. Ohjelmisto toimii PC-laitteissa (Windows2000, XP). Paikannukseen voidaan käyttää NMEA-protokollaa tukevia GPS-laitteita. Ohjelmistoon voidaan lukea tietoa MapInfo-formaatissa (mif, tab). Tausta-aineistona käytetään joko rasteri- tai vektorimuotoisia kartta-aineistoja (mm. peruskartat, ilmakuvat, kiinteistörajat, suojelu-, kaava-, ja tieaineistot).

Kokoonpano

Ohjelmiston hyödyntämiseksi tarvitaan PC-laitteisto ja siihen kytketty GPS-laite.



Hyödyt:

1. Rationalisointia

Työmaatiedot karttoineen voidaan toimittaa suoraan työkoneisiin sähköpostin liitteinä.

2. Tehokkuutta

Työohjelmien ja karttojen siirtyminen digitaalisessa muodossa työmaalle vapauttaa sekä toimeksiantajan että urakoitsijan paperikarttojen ja -ohjeiden käsittelystä.

3. Parantunutta palvelua, kilpailukykyä

Suora ketju toimistotietojärjestelmästä urakoitsijoiden koneisiin on merkittävä kilpailuetu.

