

# Maskinstyring version 2.0

Udviklet til maskinføreren



“Med den opdaterede Earthworkspakke er der tænkt på fordele til maskinføreren,” siger Lasse Hanberg (tv) og Anders Skipper.

Trimble er på byggepladsen med Earthworks maskinstyring i en opdateret version 2.0, som giver maskinføreren en række nye funktioner. Derudover oplyser SITECH Danmark, at data fra tre forskellige platforme – maskinstyring, landmåling og kontor – nu kan samles i en fil, som sikrer fuld integration i den totale byggeproces.

Amerikanske Trimble integrerer nu VCL-designformatet på tværs af alle platforme. Blandt andet den platform, maskinføreren arbejder med. Designet er en del af den opdaterede Earthworkspakke (maskinstyringssystem), som nu er frigivet i version 2.0.

“Med det nye designformat har maskinføreren fået et effektivt værktøj til håndtering af designs. Det er en fil, som gør hans arbejde nemmere og langt mere strømlinet,” fortæller supportchef Lasse Hanberg fra SITECH Danmark A/S i Horsens.

Lasse Hanberg forklarer, at maskinføreren før skulle skifte mellem flere forskellige designs for at kunne skifte mellem de relevante baggrundskort eller overflader, han arbejder med. Det kan fx være en 3D-tegning over kloakerings- eller ledningsplaner, samt overflader som planum eller færdig vej. Men nu kan kontoret samle alle informationer til maskinføreren i den samme fil.

“Nu kan maskinføreren selv vælge, hvilke lag og overflader der skal kombineres, så han kun ser de – for ham – relevante oplysninger på skærmen. Faktisk kan der nu arbejdes med op til tre overflader ad gangen. Ud over at det gør arbejdet nemmere for maskinføreren, reducerer løsningen også risikoen for menneskelige tastefejl og misforståelser,” tilføjer supportchefen.

## Brugervenlig software til landmåler og formand

Med opdateringen i Trimble Siteworks 1.2 (landmåling) er der også nye fordele for landmåleren og formanden, fx når der skal dokumenteres, hvor meget materiale der skal køres væk, fyldes på eller graves op i forbindelse med anlægsprojekter.

“Hvor det før kun var rå data, som blev genereret, er Trimble Siteworks nu blevet langt mere brugervenlig. Nu er der desuden mulighed for, at der genereres en pdf-rapport med alle relevante data inklusive billeder direkte i Siteworks-softwaren. Det er en meget troværdig dokumentation,” påpeger teknologichef Anders Skipper. Rapporten kan med det samme sendes videre direkte fra controlleren til de relevante interessenter, men bliver naturligvis også gemt i den nye onlineportal Trimble WorksManager, som holder styr på projektets samlede data.

Teknologi til entreprenøren

SITECH Danmark A/S | Mossvej 9 | 8700 Horsens | Telefon 7025 4414 | mail@SITECH.dk | www.SITECH.dk

**SITECH**



### Fuld integration på tværs af platforme

Der er også sket en udvikling med softwaren på et helt andet område. Hvor de forskellige platforme til landmåling og maskinstyring før krævede forskellige filformater, kan alle data ifølge Lasse Hanberg nu eksporteres direkte fra Trimble Business Center til Trimble WorksManager kontorsoftwaren. Her bliver data automatisk konverteret og distribueret til samtlige enheder tilknyttet det konkrete projekt, samtidig med at data registreret af de enkelte enheder automatisk sendes tilbage til kontoret.

”Der anvendes nu den samme fil i både vores landmålings- og maskinstyringsløsninger, og man vil endda få en advarsel på Trimble WorksManager, såfremt en enhed har indlæst et forældet design. Det sikrer, at der altid bliver arbejdet med den seneste, opdaterede version,” siger Lasse Hanberg.

### Næste step med kamera

Den næste opdatering, som er på vej for Trimble Earthworks, gælder en kameraløsning på gravemaskinen. Trimble kalder det for ”Augmented Reality” – på dansk: forstærket virkelighed. Teknologien forener ganske enkelt den fysiske og digitale verden. Kameraet filmer omgivelserne og skovlens bevægelser og lægger optagelserne ind over det valgte design i realtid.

”Det betyder, at maskinføreren hele tiden kan se på skærmen, hvordan virkeligheden ser ud sammenlignet med den 3D-tegning, han arbejder efter. Kameraløsningen giver både større overblik over gravearbejdet og færre fejl,” siger Anders Skipper.

Trimble Earthworks maskinstyring benytter sig af en intuitiv software til Android-operativsystemer og er meget nemt at lære. Den teknisk avancerede software og hardware gør at maskinførere på alle niveauer kan arbejde hurtigere og mere produktivt end nogensinde før.

### DOWNLOAD APPEN OG DU ER KØRENDE

Trimble Earthworks maskinstyringsappen kører på Trimbles TD520 10-tommers Android touchskærm. Softwaren er udviklet sammen med maskinførere i anlægsbranchen verden over og har en brugerflade, der er optimeret med henblik på brugervenlighed og produktivitet. Farverig grafik, naturlige kommandoer og arbejdsmåder samt funktioner, som du nemt udforsker på egen hånd, gør Earthworks intuitivt og brugervenligt. Hver maskinfører kan tilpasse brugerfladen, så det passer til arbejdsgangen, og ved at indstille en række visninger, er det nemt at se det korrekte perspektiv for at give maksimal produktivitet.

## Teknologi til entreprenøren