



## Trimble: Transforming the Way the World Works

Trimble giver dig de værktøjer og den support, du har brug for, for at kunne integrere data fra planlægning, design, opmåling, maskinstyring og administration af udstyr gennem hele projektets cyklus, hvilket effektiviserer arbejdet og øger indtjeningen. Kontakt din lokale forhandler allerede i dag for at høre mere om, hvor nemt det er at bruge teknologien som kan være med til at forbedre projektstyringen og markant øge produktionen, forbedre kvaliteten af arbejdet og give bedre indtjeningsmuligheder.

### DIN LEVERANDØR AF SITECH®-PRODUKTER TIL ENTREPRENØRBRANCHEN

#### Trimble Civil Engineering and Construction

10368 Westmoor Drive  
Westminster, Colorado 80021 USA  
800-361-1249 (Toll Free)  
+1-937-245-5154 Phone  
construction\_news@trimble.com

© 2018, Trimble Navigation Limited. Alle rettigheder forbeholdes. Trimble og Globe & Triangle og SITECH er varemærker, der tilhører Trimble Navigation Limited, der er registreret i USA og i andre lande. Alle andre varemærker tilhører deres respektive ejere. PN 022482-4019-DK (08/18)

TRANSFORMING THE WAY THE WORLD WORKS



PRODUKTIVITETSUNDERSØGELSE



## Trimble Earthworks Maskinstyring Med Automatik-Funktion Til Gravemaskine Øger Maskinførerens Hurtighed Og Præcision



Entreprenør firmaet M.J. Eriksson har udført en sammenligningstest af Trimble Earthworks maskinstyringsplatform

**Erfaren maskinfører** - 41% hurtigere og 75% større nøjagtighed i gravearbejdet med automatik-funktionen fra Trimble.

**Ny/mindre erfaren maskinfører** - 28% hurtigere og 100% større nøjagtighed i gravearbejdet med automatik-funktionen fra Trimble.

### Resultat

Trimble® Earthworks maskinstyringsplatform til gravemaskiner

Læs mere på  
[sitechsolutions.com/earthworks/dk](https://sitechsolutions.com/earthworks/dk)



TRANSFORMING THE WAY THE WORLD WORKS

# overblik

M.J. Eriksson A/S er med til at udvikle og udbygge Danmark via anlægsopgaver, der omfatter en bred vifte af arbejdsområder inden for infrastruktur, energi og forsyning, miljø og kloakering, byggeri og renovering, klimatilpasning og meget mere.

Med grundlæggelsen i 1945 har M.J. Eriksson A/S en lang og rodfæstet historik, og i dag beskæftiger firmaet over 600 medarbejdere og udfører anlægsprojekter i hele landet. Fjordforbindelsen Frederikssund er en knap 10 km lang 4-sporet motortrafikvej inkl. 1,4 km højbro, Kronprinsesse Marys bro, der vil blive en betalingsbro som det første free flow betalingsanlæg i Danmark. Projektets samlede budget udgør ca. 2 mia. Kr. og forventes åbnet ultimo 2019.

M. J. ERIKSSON A/S

Trimble® Earthworks maskinstyrsplatform er branchens første integrerede 3D system med automatik-funktion til eftermontering på gravemaskiner. Platformen har en intuitiv og lærenem brugergrænseflade, der kan tilpasses føreren og dennes arbejdsmetode, således at produktiviteten højnes, uanset hvor erfaren og dygtig føreren er.

Med maskinen indstillet i "Autos" eller automatik-funktion styrer føreren stik, og Trimble Earthworks styrer bom og skovl og holder dybden helt nøjagtigt. Dette automatiserer i det væsentlige gravearbejdet og giver føreren mulighed for at opnå en meget ensartet udgravning med høj nøjagtighed og på meget kortere tid.

## TEST SCENARIO

Entreprenør firmaet M.J. Eriksson har for nyligt stået for at teste Trimble Earthworks maskinstyring med automatik på et projekt med anlæg af ny motortrafikvej og ny højbro over Roskilde Fjord. Holdet bag testen ønskede at vurdere produktiviteten og nøjagtigheden opnået ved hjælp af systemet, udført af to forskellige førere: Maskinfører # 1, som er meget erfaren og maskinfører # 2, der er nybegynder / lidt erfaring.

Begge maskinførere kørte med Trimble Earthworks på en Cat 329E gravemaskine. Begge fik til opgave at følge et design, der gik ud på at grave en vejsideskråning, ca. 25 meter bred og opfylde en tolerance på +/- 3 centimeter. Førerne arbejdede først uden brug af Trimble Earthworks maskinstyrsautomatik, og derefter en gang med automatikken aktiveret.

Efter hver runde blev 40 kontrolpunkter målt ved hjælp af en Trimble SPS930 universal totalstation for at kontrollere nøjagtigheden.

### Maskinfører #1 – meget erfaren

Maskinfører #1 har 17 års erfaring med forskellige maskiner og udstyr og med 13 års erfaring som maskinfører på primært gravemaskine.

- *Udfører designet uden automatik* - Tid: 37 minutter og med en nøjagtighed 43% inden for tolerancen.
- *Med Trimble automatik* - Tid: 22 minutter og med en nøjagtighed 74% inden for tolerancen.

### Maskinfører #2 – nybegynder/lidt erfaring

Maskinfører #2 arbejder med maskinstyring, dog ikke som maskinfører på daglig basis. Han fører en maskine nu og da, men anser sig ikke som dygtig.

- *Udfører designet uden automatik* - Tid: 43 minutter og med en nøjagtighed 38% inden for tolerancen.
- *Med Trimble automatik* - Tid: 31 minutter og med en nøjagtighed 75% inden for tolerancen.

Den meget erfarne fører var **41% hurtigere** og havde en **75% forøget nøjagtighed** med Trimble automatik.

Den nye / lidt erfarne fører var **28% hurtigere** og havde en **100% forøget nøjagtighed** med Trimble automatik.

## RESULTATER

Førere opnår forbedret produktivitet og nøjagtighed i gravearbejdet – uanset hvor erfaren han/hun er.

Resultatet viser tydeligt at både den meget erfarne såvel som den mindre erfarne maskinfører opnår fordele ved at bruge Trimble Earthworks maskinstyrsplatform med automatik-funktionen. Selvom en mindre erfaren fører generelt ikke kan håndtere maskinen og holde samme niveau som en erfaren fører, kan nye førere ved hjælp af Trimble Earthworks automatik gennemføre deres arbejde hurtigere, med større nøjagtighed og med større tillid, hvilket sparer betydeligt tidsforbrug og økonomi på arbejdsopgaven.