

GCS900 MASKINSTYRING



JORDFLYTNING



PLANERING



FINISH

Jordarbejde uden gætteri

Trimble sætter standarden for anlægsteknologien med udvikling af højproduktive, integrerede og innovative løsninger, der kan benyttes på hele pladsen. Med Trimbles landmålingsudstyr får entreprenøren mulighed for at styre byggepladsen og få produktiviteten op, imødekomme strengere krav og undgå omarbejde i alle arbejdsprocesser.

Den afgørende succesfaktor inden for den yderst konkurrenceprægede entreprenørbranche i dag er at arbejde hurtigere og mere profitabelt. Der er behov for at arbejde hurtigere og endnu mere præcist end nogen sinde før i alle arbejdsprocesserne. Fra kalkulation til færdiggørelse er Trimble GCS900 maskinstyringssystemer med til at revolutionere hele anlægsprocessen.

Trimble tilbyder et komplet udvalg af maskinstyringssystemer. Trimbles robuste laser eller ultralydbaserede system og 3D system er nemme at bruge - med mulighed for komplet opgradering. Fuld fleksibilitet der imødekommer en række krav til anvendelsesmulighed og arbejdsplads. Helt enkelt findes der ingen bedre løsninger, der møder nutidens skrappe krav til budgetter og planlægning.

Opnå en konkurrencemæssig fordel og strømlin dine processer med næste generations maskinstyringssystem fra Trimble, firmaet som opfandt maskinstyring.

GØR ARBEJDET RIGTIGT FØRSTE GANG

Med Trimble maskinstyring får entreprenøren målrettede værktøjer til hver enkelt person på pladsen. Den enkelte arbejdsopgave lige fra jordflytning og komprimering til planering bliver udført hurtigere og ensartet, med færre fejl og lavere materialeomkostninger.

Brug mere tid på at være produktiv og mindre tid på kontrol af opmålinger og niveau.

Føreren kan via sit display i kabinen få information om terræn og niveauforskelle, og føreren kan afslutte sit job hurtigere med minimal rådgivning – selv i dårlig sigt, i blæst og mørke.

TRIMBLE READY

Trimble samarbejder med førende maskinproducenter med det mål



at kunne forenkle installationen af maskinstyring. I dag leveres Trimble Ready™ maskiner forsynet med ledningsnet og konsoller til standardkonfiguration. Dette gør slutmontagen hurtig og enkel og tillader at du kan flytte dit system fra maskine til maskine.



ONLINE MED MASKINE

Alle GCS900 maskinstyringssystemer er som standard Trimble Connected Site® ready med integreret online maskinfunktionalitet.

Designopdateringer og rapporter kan sendes trådløst mellem plads og kontor og give optimal maskin- og mandskabsproduktivitet.

Dette giver entreprenøren mulighed for at reducere nedetider ved hurtigt at få løst problemer på pladsen. Derudover giver online styring fordele for ledelsen i form af helt præcise informationer der holder tidsfristen, tilbudsgivning, omkostningsstyring og reducerede risici... faktorer der er med til at vinde kontrakter på et konkurrencepræget marked.

Med Trimble GCS900 maskinstyringssystem får du alt hvad der er nødvendigt for at din maskine kan køre online. Samtidig kan din SITECH forhandler følge med hele vejen for at sikre sig at din maskine kører online.



Kig efter dette symbol, der indikerer, hvor online funktionaliteten eller komponenter er standardudstyr.

PÅLIDELIG TEKNOLOGI. PÅLIDELIG SUPPORT.

SITECH er den førende globale forhandler af den mest pålidelige, robuste og komplette portefølje af byggetekniske systemer til bygge- og anlægsemprenører.



SITECHs erfarne specialister rådgiver dig om den rigtige teknologi til netop din opgave. Du har altid kundeservice, personlig uddannelse og teknisk support lige ved hånden. Hvis du er ny inden for anlægsteknologi, kan din lokale SITECH forhandler få dig i gang i en fart og være behjælpelig gennem hele implementeringen.

Med Trimbles teknologi og SITECHs support på pladsen vil du være i en stærkere og konkurrencedygtigere position. Du kommer til at opleve nye højder for produktivitet og i projekt efter projekt gøre en god forretning.



Maskinstyring der kan kombineres

TRIMBLE 2D MASKINSTYRING TIL MINDRE BYGGEPLADSER

Med Trimbles maskinstyring får du et system, der kan kombineres og konfigureres til næsten alle maskiner og projekter. Alle Trimbles komponenter har et design, der gør udstyret brugervenligt, hurtigt at påmontere og ekstrem hårdfør for at sikre den højeste mulige opetid og levetid.



Alle 2D maskinstyringssystemer fra Trimble er inklusiv online maskinfunktionen, der giver reduceret nedetid og reducerer omarbejde og fejlkommunikation via online trådløs datakommunikation mellem maskine og kontor. Når 2D kombineres med VisionLink™ datasoftware opnår du bedre styring af hele din flåde og byggeplads.

PLANERING

2D maskinstyring er en fremragende opstartsinvestering for entreprenøren og kan nemt opgraderes til 3D maskinstyring.

En single laser og lasermottager til brug for måling af løft og tilt på bladet kan bruges. Til måling af bladets hældning kan der tilføjes endnu en lasermottager eller hældningssensor. Med CB450 eller CB460 display inde i kabinen udføres arbejdet med højeste præcision og i et hurtigt tempo.

MASKINTYPE: Dozere og motorgrader

ALMINDELIGE ANVENDELSESOMRÅDER: Anlæg af beboelsejendomme, vejvedligehold, grøfter, industribyggeri og idrætsanlæg.



SLUT- OG FINPLANERING

Med 2D maskinstyring får du en præcis vertikal styring, der er nødvendig for at opretholde snævre tolerancer og en glat slutplanering.

To vinkelsensorer og en rotationssensor kan bruges til slutplaneringsformål for at beregne tværfaldet på bladet. Derudover kan der tilføjes en lasermodtager eller ultralyd, der giver mulighed for sporing af linjeføring, forudgående kørsel eller kantsten og rendesten.

MASKINTYPE : Dozere og motorgrader

ALMINDELIGE ANVENDELSESOMRÅDER : Vejanlæg, idrætsanlæg, volde, anlæg af beboelses- og industriejendomme.

UDGRAVNING

Ideel til entreprenøren der ønsker at forbedre produktiviteten og indtjeningen på udgravningsarbejdet.

Trimble 2D maskinstyring benytter en vinkelsensor, to akssensorer og lasermodtager til måling af forholdet mellem krop, bom, arm og skovl. Dette bestemmer skovltændernes position, samtidig med at føreren får vist den ønskede position med dybde og hældning.

Systemet er fleksibelt og kan opgraderes til 3D maskinstyring.

MASKINTYPE : Gravemaskiner

ALMINDELIGE ANVENDELSESOMRÅDER : Beboelses- og industriejendomme, vejanlæg, volde, anlæg af beboelsesejendomme, render, grøfter, færdiggørelse af skrån timer, sandsugning og vandløb.



Produktivitet der rykker

TRIMBLE 3D MASKINSTYRING

Om det er store jordflytningsopgaver, planering eller slutkomprimeringsopgaver har Trimble en 3D løsning til alle dine maskiner og opgaver. Spørg din SITECH forhandler for den bedst mulige 3D løsning til dine opgaver – GNSS baseret eller med totalstation – benyt det samme udstyr på tværs af hele din flåde gennem hele anlægsprojektet.



Alle Trimble 3D maskinstyringssystemer er som standard forsynet med online maskinfunktionalitet.

Det betyder trådløs datakommunikation mellem kontor og maskine, flådestyring og med VisionLink software fra Trimble mulighed for online visning af maskin- og pladsproduktivitet.

JORDARBEJDE

Designinformation og online angivelse af snit/fyldflade i kabinen gør, at udgravningen bliver udført i et sikkert miljø uden brug af afsætningpinde.

Systemet anvender realtime information med displayangivelse af områder, der skal undgås og indsamler samtidig data på udført arbejde. Med disse muligheder kan føreren holde en strammere kontrol med sikkerhedsforholdene og præcist vide, hvor jord bliver flyttet på pladsen.

MASKINTYPE : Dozere, gravemaskiner og scraper

ALMINDELIGE ANVENDELSESOMRÅDER : Landvinding, dæmning og reservoir byggeri, nye infrastrukturprojekter, deponeringsanlæg og lossepladser.

PLANERING

Hurtigere planering med endnu større nøjagtighed, selv når der arbejdes med komplekse designs.

Med Trimbles display i kabinen kan positionen på hver spids af bladet bestemmes og sammenlignes med designet til beregning af snit og fyld. Data bruges til at drive ventilerne til automatisk styring af bladene og vises via lightbars på siden af displayet til optisk visning ved manuel styring.

MASKINTYPE : Dozere, gradere, gravemaskiner og scraper

ALMINDELIGE ANVENDELSESOMRÅDER: Anlæg af motorveje og jernbane, byggeri af beboelses- og industrijendomme.



KOMPRIMERING

Med CC900 opnås præcis styring af komprimeringskvaliteten og derudover undgås unødvendige ekstrakørsler, der kan resultere i overkomprimering.

Systemet muliggør hurtigere og mere præcis komprimering af belægningslag med færre kørsler til omarbejde. En tidlig visning af uregelmæssigheder i underlaget betyder, at bløde punkter og skjulte hindringer kan udgraves og omplaneres eller komprimeres forud for den mere omkostningstunge proces, såsom asfaltering. Med CCS900 komprimeringskontrol er det muligt at indsamle og dokumentere data til brug for analyse og rapportering af projektet.

MASKINTYPE : Tromler

ALMINDELIGE ANVENDELSESOMRÅDER : Anlæg af motorveje og jernbane, byggeri af beboelses- og industriejendomme, parkeringspladser og idrætsbaner.

SLUT- OG FINPLANERING

Opnå millimeterpræcision i slutplaneringen med færre kørsler.

Ved at opretholde snævre tolerancer under hver kørsel, giver GCS900 maskinstyring større kvalitet i arbejdet til kunden. Materialet kan placeres mere præcist og på kortere tid og dermed holde materialeomkostningerne på et minimum og give en bedre indtjening.

Med bedre styr på driftsomkostningerne og hurtigere færdiggørelse af arbejdet kan entreprenøren blive mere konkurrencedygtig og være med i hele udbudsfasen.

MASKINTYPE : Dozer og motorgrader

ALMINDELIGE ANVENDELSESOMRÅDER : anlæg af motorveje og jernbane, lufthavne, betonarbejde, beboelses- og industibyggeri.



Det rigtige udstyr til ethvert formål

2-VEJS MASKINSTYRINGSKOMPONENTER



TRIMBLE CB450 DISPLAY

Trimbles CB450 display fås i et hårdført design og dviklet til brug under de mest barske arbejdsforhold. Med grafisk visning i farver og lettilgængelig vejledning kan føreren udføre arbejdet nem og hurtigt. Inkluderer følgende features:



- 4,3" (10,9 cm) farve LCD-farvedisplay med justerbar baggrundsbelyst tastatur
- Akustisk lyd for real-time vejledning eller advarsler og alarmer
- Fire LED lysbarer der vejleder på et enkelt blik

TRIMBLE CB460 DISPLAY

Trimbles CB460 display er premium displayet til alle maskintyper inden for maskinstyring. CB460 tilbyder samme nøglefunktioner som CB450 displayet samt:



- Stort letlæseligt 7" (17,78 cm) LCD farvedisplay
- Supporterer eksterne lysbarer
- Hurtigere dataoverførsel via Ethernet

TRIMBLE SNM940

Få din maskine gjort online med Trimbles hårdføre hardware. Med både Wi-Fi og cellulære tilslutningsmuligheder gør SNM940 det muligt at overføre data trådløst fra designfiler og rettelser samt maskin- og produktivitetstyring.



2D KOMPONENTER

TRIMBLE LR410 LASERMODTAGER

LR410 monteres på en elektrisk mast på bladet og forbindes til maskinens hydraulik for at kunne styre ned til 3-6 mm nøjagtighed.



TRIMBLE ST400 LASERMODTAGER

Trimbles ST400 lasermodtager påmonteres bladet og bruger en fysisk reference såsom kantsten og rende, linjer, eksisterende eller tidligere kørsel og højderreference.

TRIMBLE SR300 LASERMODTAGERMAST

Trimbles SR300 mast påmonteres bladet og bruges sammen med GL-serien af lasere. Den kan opgraderes med Trimble GNSS smartantenne for at kunne styre ned til 3-6 mm nøjagtighed.



3D KOMPONENTER

TRIMBLE GNSS MS992 SMARTANTENNE

hurtigere initialisering ved tabt satellitforbindelse og giver forbedret ydeevne i nærheden af forhindringer.



TRIMBLE GNSS MS972 SMARTANTENNE

MS972 tilbyder et rentabelt alternativ til anlægsentrepreneur, som har behov for en helt præcis GNSS modtager til en lavere pris. Smartantennen er optimeret for montering udelukkende på kabine eller maskine.



TRIMBLE SNRX20 FASTMONTERET RADIO

Trimbles hårdføre fastmonterede radio giver brugeren en up-to-date platform til kommunikationen med Trimble universaltotalstationer eller med en bestemt GNSS basestation. Fås med:



- Single-bånd 450 MHz, 900 MHz og 2,4 GHz
- Dual-bånd 900 MHz + 2,4 GHz og 450 MHz + 2,4 GHz

TRIMBLE TOTALSTATION

Trimbles SPS serie af universaltotalstationer kan benyttes, hvor der er behov for endnu større præcision til udførelse af finplanering eller slutplanering. Med styring ned til 2-5 mm nøjagtighed.



TRIMBLE SR300 LASERMODTAGERMAST

Hvor forbedret vertikal nøjagtighed er påkrævet, kan GNSS systemer forstærkes med Trimble SR300 lasermodtager mast til bladstyring ned til 3-6 mm nøjagtighed.



TRIMBLE GCS900 2D MASKINSTYRING

Konfiguration	Maskine	Beskrivelse	Komponenter
TVÆRFALDSSTYRING	Dozer, Grader	Tværfaldsstyring til finplaneringsopgaver, vejvedligehold, grøfter og skråninger	2 vinkelsensorer, Rotationssensor, Display, SNM940
SINGLE NIVEAUSTYRING OG TVÆRFALD	Dozer, Grader	Single maskinstyring, Bruger laser- og ultralydmodtager til styring af bladets løft og tværfaldsstyring til finplanering, grøfter og slutplanering	Laser, Lasermodtager eller ultralyd, Rotationssensor, 2 vinkelsensorer, Display, SNM940
DUAL NIVEAUSTYRING	Dozer, Grader	Dual maskinstyring, Bruger to laser- eller ultralydmodtagere til større præcisionsstyring af løft. Bladhjørner kan styres uafhængigt af hinanden eller sammen.	Laser, 2 lasermodtagere eller, 2 ultralyd, Display, SNM940
DYBDE, HÆLDNING OG NIVEAU	Gravemaskine	Højfleksibel maskinstyring til udgravning, render, planering og konturer	Vinkelsensorer, Lasermodtager, Display, SNM940

TRIMBLE GCS900 3D MASKINSTYRING

Konfiguration	Maskine	Beskrivelse	Komponenter
SINGLE GNSS	Dozer, Grader, Scraper, Gravemaskine	3D maskinstyring til måling af position og bladhældning. Designdatabasebehandling. Til planering og større udgravningsarbejder på komplekse designopgaver.	Vinkel- og rotationssensorer, single GNSS smartantenne, display, hårdfør maskinmonteret radio, SNM940
DUAL GNSS	Dozer, Grader, Scraper, Gravemaskine	Komplet 3D maskinstyringsystem der præcist måler position, tværfald og bladretning, skovl, grovplanering og større udgravninger på stejle skråninger og komplekse designopgaver.	Dual GNSS smart antenne, display hårdfør maskinmonteret radio, SNM940
SINGLE ELLER DUAL GNSS	Tromle	Kontinuerlig komprimeringskontrol og dokumentation for jordkomprimering med real-time kortvisning og søgning.	Single eller dual GNSS smart antenne(r), sensor, display, hårdfør maskinmonteret radio, SNM940
SINGLE ELLER DUAL GNSS MED LASER	Dozer, Grader	Single og dual GNSSsystem udbygget med laser til forbedret vertikal præcision. Høj præcisionsvisning til komplekse overflader, super højdestyring lige fra grovplanering til slutplanering.	Single eller dual GNSS smart antenne(r), sensor, display, hårdfør maskinmonteret radio, SNM940
UNIVERSAL TOTAL STATION	Dozer, Grader, Gravemaskine, Tromle	Maskinstyring med totalstation til maksimum præcisionsarbejde med højde- og lagstyring, materialestyring og i projekter hvor GNSS ikke er den ideelle løsning pga. overliggende forhindringer.	Single maskinmonteret aktiv target, display hårdfør maskinmonteret radio



datasynkronisering betyder bedre styring

FULD INTEGRERET ONLINE LØSNING PÅ BYGGEPLADSEN



Online med maskinen

Alle Trimbles maskinstyringssystemer leveres nu som standard med Trimbles online maskinløsning, som giver entreprenøren mulighed for at styre maskinflåden og se maskinens aktivitet. Maskinerne kan indsamle måledata til brug på kontoret og modtage GNSS korrektioner via internettet. Et 3D design udarbejdet på kontoret kan sendes til maskinføreren og derved give et hurtigere og mere præcist udført arbejde. Support kan klares via fjernbetjening uden at skulle forlade kontoret. Derudover kan maskinstyringssystemet benyttes til mængdemålinger således, at behovet for omkostningstunge manuelle målinger minimeres. Køretid og fejl minimeres ved at både kontor og maskinerne i marken altid er opdaterede med de nyeste informationer.



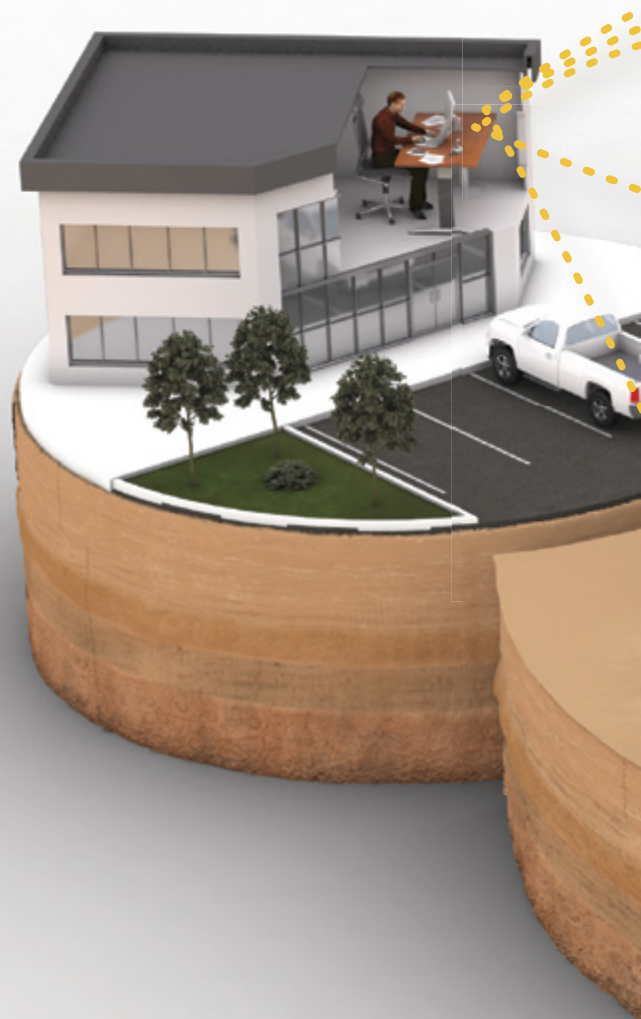
Online med kontoret

Med Trimbles online office løsning kan du udarbejde 3D anlægsmodeller og arbejdsdata og trådløst synkronisere data, få visualiseret pladsens produktivitet og styre hele maskinparken. 3D designmodeller, som er udarbejdet på kontoret, kan sendes til maskinerne og pladsformænd og derved gøre arbejdet effektivt, mindske fejl og spare penge. Det fulde overblik over pladsens aktivitet inkl. data over materialer og bevægelser, mængde og jordpakning såvel som maskinstyringen kan sendes på tværs af organisationen for at muliggøre hurtige beslutninger og bedre kommunikation.



Online med Controller

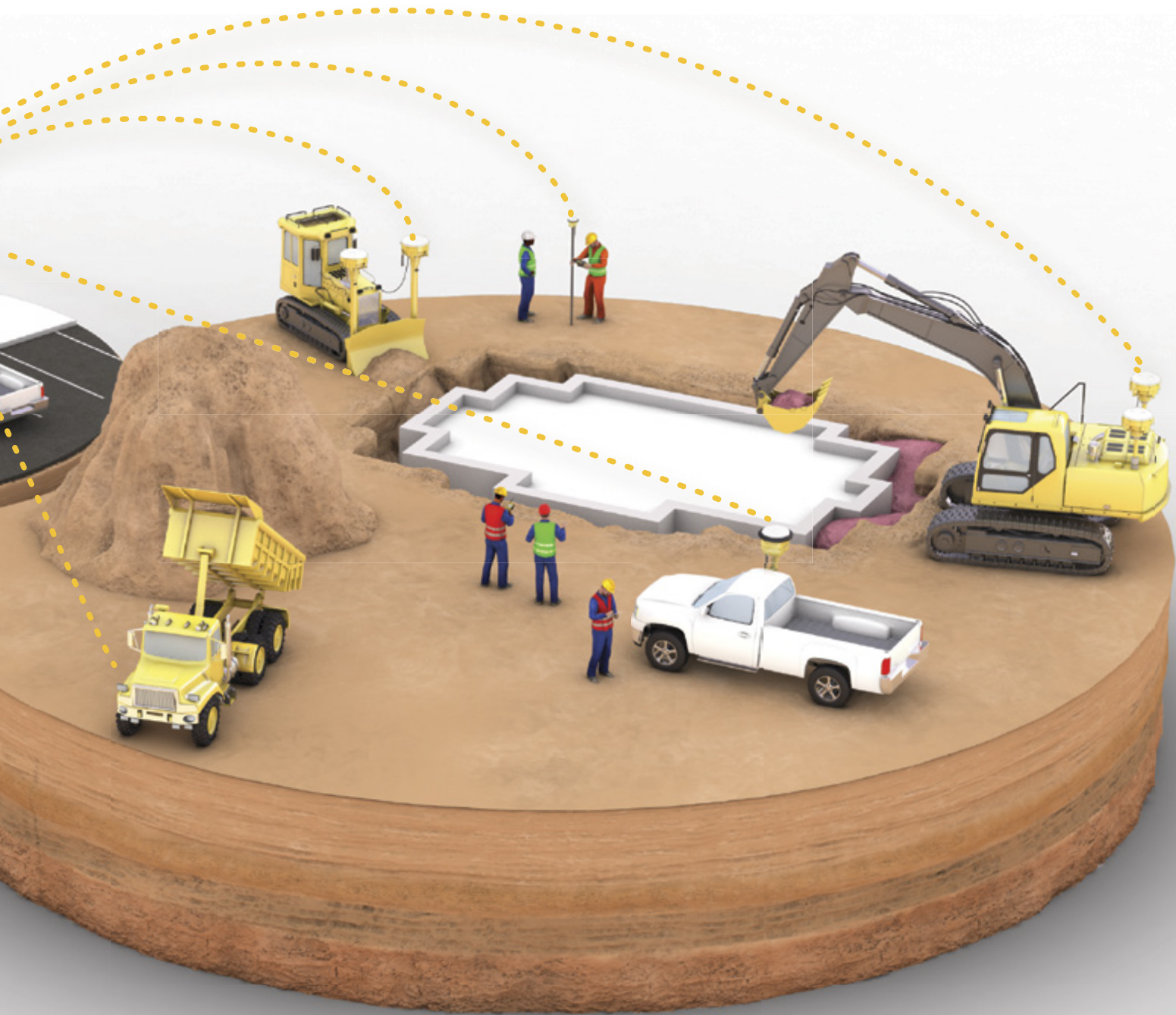
Trimbles connected controller løsning synkroniserer trådløst landmåling på byggepladsen med kontoret og tillader, at controlleren modtager GNSS korrektioner via internettet. Controlleren modtager data på designmodeller, nye målinger og sender målinger og afsætningsdata tilbage til kontoret til gennemgang. Designændringer fra kontoret kan ligeledes sendes til controlleren, således at folk i marken hurtigt bliver opdaterede med aktuelle data. Alt dette udføres uden behov for at personalet skal forlade byggepladsen eller kontoret.



ONLINE PÅ BYGGEPLADSEN

Kombineres connected office, connected controller og maskinstyring får du et revolutionerende værktøj til at udføre anlægsarbejdet og gøre din byggeplads online. Med en Trimble online løsning reformeres byggebranchen ved at udnytte teknologien til at forbedre effektivitet og produktivitet og samtidig minimere spild og omkostninger. Ved at spare tid og omkostninger på hvert trin og online korrigere data på designet såvel som i anlægs- og driftsprocessen kan Trimbles online løsning give en forbedret effektivitet og et holdbart og kvalitetssikret byggeprojekt, der kan færdiggøres til tiden eller endda før tid.

KLIK IND PÅ WWW.CONNECTEDSITE.COM FOR AT FÅ MERE AT VIDE.



TRIMBLE: STANDARD FOR ANLÆGSTEKNOLOGI

Trimble leverer systemløsninger og support til planlægning, design, pladspositionering, maskinstyring og maskinkontrol gennem hele anlægsprocessen for at opnå en mere effektiv drift og en større fortjeneste. Kontakt SITECH Danmark A/S i dag og bliv overbevist om, hvor nemt det er at anvende Trimbles teknologi. Vi gør det muligt at forbedre arbejdsprocesserne, øge produktionen, maksimere præcisionen i arbejds udførelse og nedsætte driftsomkostningerne.



Hovedkontor:
Mossvej 9
8700 Horsens

Afd. Sjælland:
Balstrupvej 90
4200 Ringsted

Tel: 7025 4414 - mail@sitech.dk - www.sitech.dk

DIN LEVERANDØR AF SITECH-PRODUKTER TIL ENTREPRENØRBRANCHEN



NORDAMERIKA

**Trimble Heavy Civil
Construction Division**
10368 Westmoor Drive
Westminster, Colorado 80021
USA
800-361-1249 (Gratis)
+1-937-245-5154 Telefon
+1-937-233-9441 Fax
www.trimble.com

EUROPA

Trimble Germany GmbH
Am Prime Parc 11
65479 Raunheim
GERMANY
+49-6142-2100-0 Telefon
+49-6142-2100-550 Fax

AFRIKA OG MELLEØSTEN

Trimble Export Middle-East
P.O. Box 17760
LOB 18 1606 / 1607
JAFZ View
Dubai
UAE
+971-4-886-5410 Telefon
+971-4-886-5411 Fax

ASIEN

**Trimble Navigation
Singapore PTE Ltd.**
80 Marine Parade Road, #22-06
Parkway Parade
Singapore, 449269
SINGAPORE
+65 6348 2212 Telefon
+65 6348 2232 Fax

KINA

Trimble Beijing
20F, Central Tower, China Overseas Plaza,
No.8 Yard, Guang Hua Dong Li, Chaoyang
District, Beijing, PRC
CHINA 100020
+86-10-8857-7575 Telefon
+86-10-8857-7161 Fax
www.trimble.com.cn