

# Leica Geosystems

## Smarta lösningar för anläggningsprojekt



[leica-geosystems.com](http://leica-geosystems.com)



- when it has to be **right**

**Leica**  
Geosystems



# INNEHÅLLSFÖRTECKNING

## Intelligent arbetsplats

ConX	4
PA10	6
Geo	8
HxGN SmartNet	9

## Off-machine-lösning

iCON Field	12
Handdatorer	14
GNSS-antenner	16
Totalstationer	20

## On-machine-lösning

Paneler	24
Gräv	28
Dozer/Hyvel	40
Rigg/Pålkran	58
Vält	70
Asfalt	74

## Tjänster

Serviceavtal	86
--------------	----



# Leica ConX

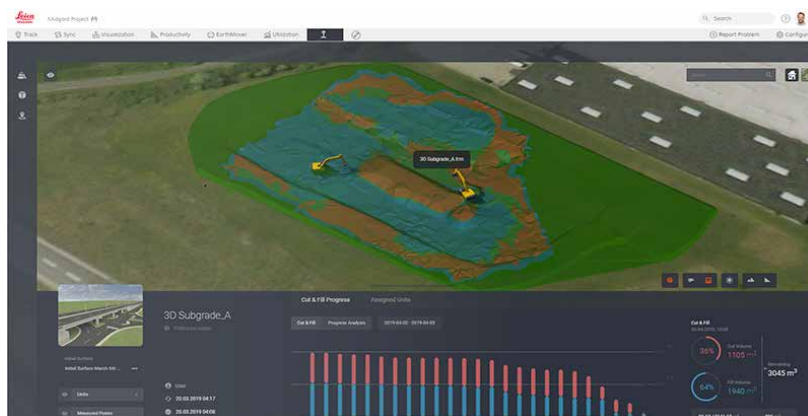
Optimal transparens och överblick av ditt anläggningsprojekt, samt övervakning av arbetet i realtid – var du vill, på alla typer av enheter.



## Leica ConX

**Enkel visualisering och datadelning genom en kraftfull molnlösning och ett smidigt webbgränssnitt**

Med hjälp av detta molnbaserade verktyg kan du hantera alla dina uppkopplade byggprojekt och dela jobbrelaterade uppgifter med alla berörda parter. Med Leica ConX kan användare visualisera och validera referensmodeller, mätdata och konstruktionsdata med hjälp av kraftfulla analysverktyg för övervakning och rapportering av produktiviteten.





- Övervaka schakt- och fyllarbeten i realtid
- Visualisera ritningar på en 3D-karta för snabb och enkel datavalidering
- Tilldela och dela automatiskt ritningar och uppdateringar till 3D-maskiner och mätpersonal
- Anslut Leicas mjukvaror till ConX-projekt för omedelbar datadelning mellan kontoret och arbetsplatsen
- Minimera stilleståndstiden med snabb fjärrsupport och problemsökning
- Samla mätpunkter från alla anslutna sensorer i realtid

- Enkla verktyg för analys av mätdata baserat på källa, tid och design
- Kraftfullt verktyg för reelltidsanalys av schakt- och fyllarbeten och övervakning av projektets förlopp
- Beräkning av befintliga och historiska volymer för automatiserad produktivitetsanalys och rapportering

# Leica PA10 – Personal Alert

Leica PA10 är en innovativ lösning från Leica Geosystems som kombinerar en tagg som bärs av personal som rör sig till fots på projektet och en tagg som kommunicerar med maskinerna på bygget. Målet är att skapa medvetenhet och en säkrare arbetsmiljö för maskinoperatörer och fotgängare.





#### MEDVETENHET

PA10 är ett system för närhetsdetektering som samlar information om fotgängares rörelser runt fordon och maskiner på projektet. PA10 ökar medvetenheten om närmiljön för fotgängare och maskinoperatörer.

#### VARNINGSSIGNALER

Signalen mäts mellan enheten som är installerade inuti maskiner/fordon och taggar som bärs av fotgängare. PA-taggen tar in **ljud och bild och information** som återkopplas till fotgängaren, och enheten i maskinen ger **visuell feedback och ljudfeedback** till maskinoperatören eller föraren.

#### LÅNG RÄCKVIDD

PA10 är baserat på den senaste Ultra Wideband (UWB) time-of-flight-tekniken med räckvidd upp till 40 m med +/-20 cm noggrannhet utan en separat RF-länk. Det pålitliga varningssystemet ökar användarens medvetenhet om den aktuella miljön, även under tak och i stängda utrymmen med begränsad eller ingen GNSS-täckning som t ex i verkstäder eller stembrott.

## Skalbart

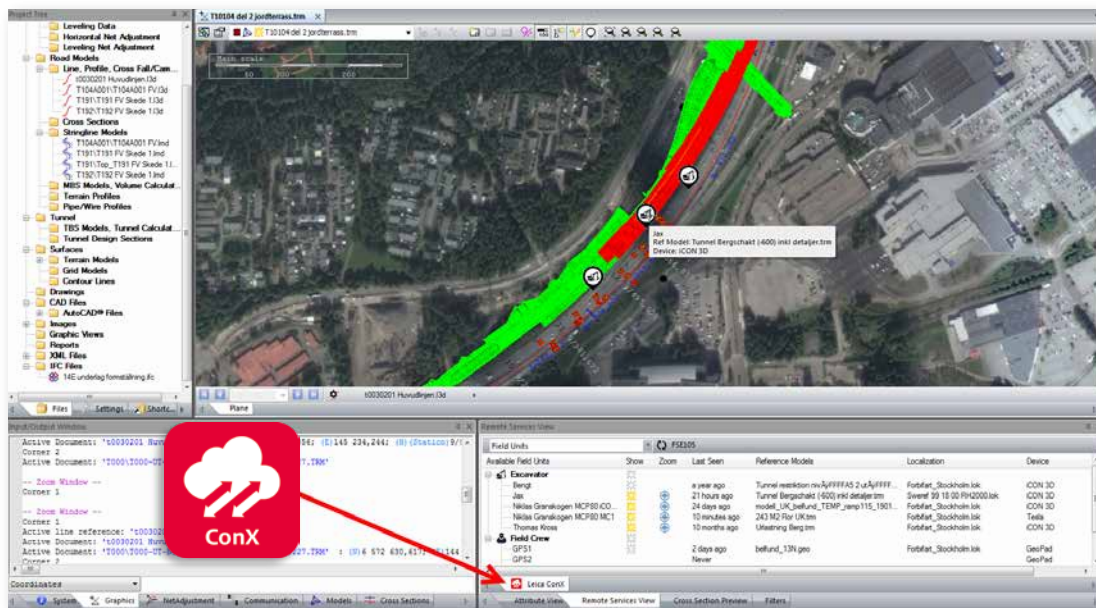
PA10 kan användas för alla maskiner och fordon på ett projekt. Systemet erbjuder tre olika inställningsbara varningsavstånd runt maskiner och fordon. PA10 är skalbart från en upp till sju enheter på fordonet.



# iCON office – talar samma språk som dina projektdata

Leica Geosystems filosofi är att alltid ta den snabbaste vägen; från utkastet till en ny produkt tills den används på fältet. Leica Geosystems har i nära samarbete med lokala och internationella programleverantörer tagit fram en applikation som kan användas för import och export av dataformat som är industristandard, eller som används endast i specifika regioner. Till dessa hör bland annat följande:

- AutoCAD DWG och DXF
- Microstation DGN
- MX / Moss
- IFC
- LandXML
- REB



## Direkt anslutning till fältenheter via Leica ConX

iCON office erbjuder ett sömlöst dataflöde från kontoret till fältet via API-integrering till Leica ConX. Tillgängliga maskiner och maskiners positioner kan visas i iCON office. Integreringen möjliggör också direkt delning av konstruktionsdata och inmätning-data mellan iCON office och utrustning på plats.

## Arbeta med en rad olika designmodeller

Leica iCON office stöder många olika designmodeller, från enkla till mer komplexa vägutformningar, tvärsnitts- eller lagermodeller samt digitala terrängmodeller och bakgrundskartor.

## Överför dina designdata till alla dina maskiner och sensorer från ett enda paket.

Leica iCON office är kompatibelt med många olika maskinstyrningssystem. Programmet stöder en rad maskinstyrningssystem och mätsensorer från Leica Geosystems och från andra tillverkare.

## Beräkna kostnader med hjälp av volymanalys

Tillvalsmodulen Leica iCON office terräng möjliggör precisa volymberäkningar från yta till yta eller yta till höjdnivå. Modulen ger dig fullständig kontroll över ytmodeller som används för beräkning, inklusive kant- och brytlinjer. Den kan även användas för att skapa terrängprofiler och tvärsnitt.

## Snabba och enkla kvalitetsrapporter

Leica iCON office omfattar olika standardrapporter för kvalitetskontrollrapportering. Du kan till exempel med ett knapptryck skapa en statistisk kontroll- och toleransrapport gällande avvikelser på en designyta.

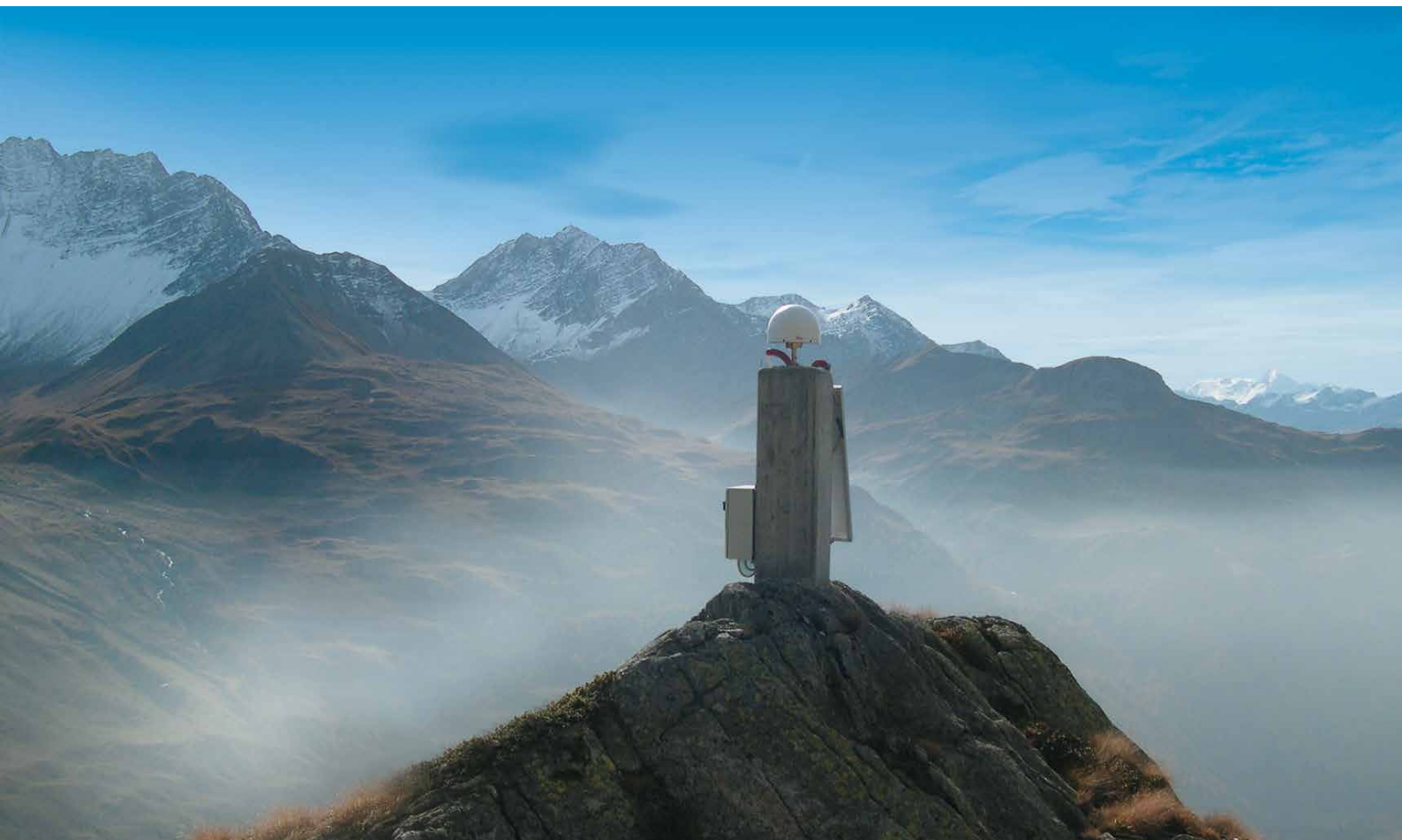
## Spara tid och pengar

Databehandlingsprogrammet iCON office har ett användarvänligt gränssnitt som du snabbt lär dig. Använd medföljande självinlärningsprogram eller utnyttja vår kostnadsfria tekniska support för ett år, som ingår i licensen. Utöver det lättanvända gränssnittet arbetar Leica iCON office på det sätt som du är van vid, och du använder den inbyggda AutoCAD®-motorn för att öppna och redigera AutoCAD®-ritningar.



# HxGN SmartNet– GNSS-data via världens största nätverk av referensstationer

HxGN SmartNet är en integrerad GNSS-tjänst med nätverks-RTK och GNSS – tillgänglig dygnet runt. Tjänsten bygger på världens största referensnätverk och gör det möjligt att snabbt och exakt mäta positioner med enheter med GNSS-kapacitet.



Tjänsten tillhandahålls via en lättillgänglig infrastruktur, och användaren har tillgång till ett professionellt och pålitligt supportteam med över 10 års erfarenhet i branschen. HxGN SmartNet är en korrigerings-tjänst som kan användas tillsammans med alla enheter med GNSS-kapacitet. Tjänstens integritet, tillgänglighet och precision övervakas och kontrolleras kontinuerligt. Med över 4 500 referensstationer, som använder Leica Geosystems teknik för exakt positionering med alla typer av applikationer, är HxGN SmartNet en användarvänlig tjänst som ger snabb och noggrann positionering.

HxGN SmartNet är en korrigerings-tjänst som byggdes för att tillgängliggöra exakta RTK-korrigeringar från nätverk för all slags tillämpning, i alla olika konstellationer. Med enkel tillgång till exakt korrektionsdata kan användare av RTK-nätverket få bästa möjliga tillgänglighet, pålitlighet och spårbarhet med hjälp av internationella standarder, tillsammans med prisvärda och flexibla alternativ för prenumeration som lever upp till behoven på den lokala marknaden. Med en stabil, spårbar och repeterbar korrigerings-tjänst via nätverks-RTK kan användarna av SmartNet förvänta sig positionering med centimeternoggrannhet. Kvaliteten på tjänsterna garanteras genom ett sofistikerat datacenter, samt ett system för övervakning av funktionaliteten.

# Off-machine-lösningar

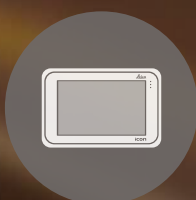
Investera i den lösning du behöver idag och utöka din produktportfölj när framtida behov uppstår.

Maximera din investering med flexibla hårdvaru- och mjukvarulösningar som låter dig utföra mätupdrag med hög precision. Dessa tillförlitliga fältlösningar ökar effektiviteten och minimerar riskerna.





**iCON**  
fältmjukvara



**Handdatorer**

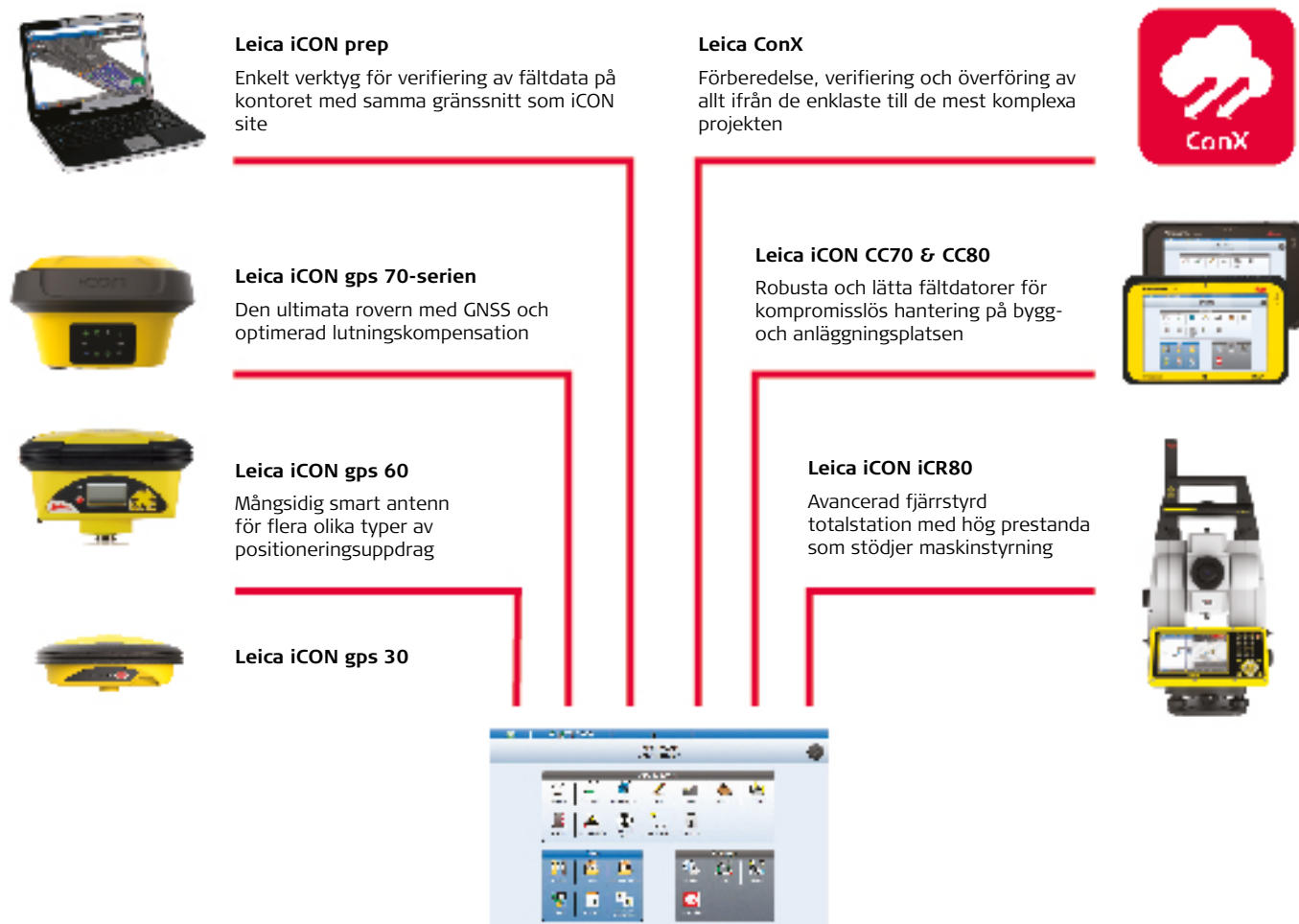


**Smarta**  
antenner



**Fjärrstyrda**  
totalstationer

# Leica iCON Field– en investering som lönar sig



## Skräddarsytt användargränssnitt för anläggningsprojekt

iCON Field är utformat för att öka produktiviteten och öka flexibiliteten för anpassning till alla tänkbara scenarier på anläggningsprojekt. Om du jobbar med maskiner på anläggningsprojekt använder du iCON för arbetsplatsen för att övervaka ditt arbetsförlopp; arbetar du på rätt djup, med rätt profil, lutning och yta etc., utan att du behöver vänta på en tekniker eller mätare. iCON Field är designat för sömlös integrering med alla Leica iCON-sensorer och maskinlösningar. Användningen av samma utbytbara användargränssnitt betyder att:

- Du bara behöver lära dig hur det fungerar en enda gång, vilket leder till mindre behov av utbildning, ökad motivation och lägre investeringskostnader.
- Möjligheten att utbyta hårdvara och data mellan olika maskiner, användare, byggarbetsplatser, projekt och arbetslag maximerar din flexibilitet och minskar stilleståndstiden

## Utmärkt applikationsfunktion

Funktionerna och den grafiska supporten i iCON Field gör att du kan utföra specifika arbetsuppgifter på ett enklare sätt. Använd iCON Field för att kontrollera mått, volymer, positioner och status för viktiga element på anläggningsprojekt. Med iCON Field kan användaren slutföra alla uppdrag med en enda mätutrustning, vilket ger en smidig process ända från start till slut.

- Gör mätningar och utsättningar och kontrollera olika element på anläggningsprojekt utan att behöva vänta på hjälp från en mätare.
- Dra nytta av fördelarna med snabb volymmätning och kontroll på anläggningsprojektet genom att använda iCON Field på din maskin
- Vid användning av 2D-maskinstyrning låter iCON Field användaren märka ut den aktuella startpunkten eller gränsen för profilen som används på grävmaskinen eller bandschaktaren

# Leica iCON Field – optimera produktionen

Med fältlösningen Leica iCON Field från Leica Geosystems kan du öka effektiviteten och höja kvaliteten på arbetsplatsen. Med Leica iCON Field har du direkt tillgång i realtid till projektstatistik i fält, som möjliggör att du snabbare än någonsin kan fatta välgrundade beslut. Öka produktiviteten direkt genom översikt över maskinernas och de anställdas effektivitet med den användarvänliga displayen och få bättre översikt över projektets tidsplan, budget och specifikationer. Med programvaran iCON Field kan du kontrollera modeller och även kontrollera lutning och beräkna volymer.



- Projektinformation i realtid och statistik i fältet
- Håll personalen uppdaterad med nya designfiler och arbetsordrar
- Minimera felmarginalen och undvik kostsamma omarbeten
- Öka maskin användningen och spara in bränslekostnader genom att göra rätt direkt
- Beräkna den exakta volymen av schakt och fyll för att optimera materialkostnaderna
- Gör mätningar själv utan att behöva vänta på en mättingenjör – minska stilleståndstid för maskinerna och öka produktiviteten
- Navigera till viktiga punkter, som t.ex. kontrollpunkter eller gränslinjer

# Leica iCON CC70/CC80 – kommunikation i realtid på anläggningsprojekten

Med de praktiska handdatorerna iCON CC70/CC80 från Leica tar användaren med sig kontoret direkt till byggarbetsplatsen.

De robusta, lätta enheterna är designade med en tydlig och lättanvänd 7"-pekskärm som utformats för att underlätta datainsamling på arbetsplatsen och kommunikation med kontoret och dataöverföring i realtid.





## Leica iCON CC70

Avancerad fältdator för standarduppdrag inom mätning och utsättning

## Leica iCON CC80

Tålig fältdator med optimal prestanda som förbättrar produktiviteten och underlättar alla anläggningsuppdrag utan kompromisser

### LEICA ICON CC70/CC80

- Leica iCON CC70/80-serien erbjuder marknadens smalaste, lättaste och mest robusta 7" Windows®-fältdatorer med en batterilivslängd på upp till 16 timmar
- Stor pekskärm på 7 tum som är läsbar i solen för enkel användning
- Windows 10 - flerspråkigt multi-touch-operativsystem
- Olika alternativ för trådlös kommunikation (Bluetooth®, Wi-Fi och integrerat 4G-/LTS- mobilt multi-carrier-bredband) för användning med olika sensorer och internetuppkoppling
- CCD17 Bluetooth® radiokit ökar avståndet för fjärrstyrning mellan fältdatorerna CC70/CC80 och totalstationerna Leica iCON eller Nova

# Leica iCON gps 60 – Smart positionering på alla anläggningsprojekt

Leica iCON gps 60 är en mångsidig smart antenn för alla mätuppdrag på byggarbetsplatsen. Den är utrustad med överlägsen GNSS-teknik och flera olika integrerade kommunikationsalternativ och uppfyller alla dina krav på pålitliga och noggranna mätningar. Dess intuitiva display visar en komplett statusöversikt över instrumentet för att underlätta drift och konfiguration. Leica iCON gps 60 erbjuder också utmärkta nätverksfunktioner som låter dig använda RTK-nätverkstjänster (Leica SmartNet och andra nätverk) för mycket tillförlitlig GNSS-positionering.







#### DEN SMARTA ANTENNEN LEICA iCON GPS 60

- Överlägsen GNSS-teknik säkerställer maximal precision och tillförlitlighet
- Utrustad med Leica SmartTrack+ och SmartCheck+ samt Leica xRTK
- Framtidssäkrad satellitspårning, kan användas med alla befintliga och framtida satellitsystem.
- SmartLink – överbryggar luckor i RTK-kommunikationen i upp till 10 minuter
- Mångsidig GNSS-lösning. Kan användas som GNSS-basstation eller rover eller NetRover på byggarbetsplatsen, i anläggningsmaskiner och för enkel maskinstyrning för att öka maskinernas produktivitet
- Unikt flexibel kommunikation med integrerad radio, modem och Bluetooth®
- Systemintegrationen blir enkel genom användning av plattformsoberoende SDK (Software Development Kit) som erbjuder snabb konfiguration
- Integrerad NTRIP Server och Caster för webbaserade referensstationer
- Du behöver ingen handenhet för konfiguration av basstationen, vilket innebär en mindre mängd hårdvara.
- Mycket flexibelt koncept för programlicenser och uppgradering av funktioner
- Du kan beställa paket eller enskilda licenser när du behöver dem, och du investerar endast i det du behöver

## En GNSS-lösning för alla ändamål

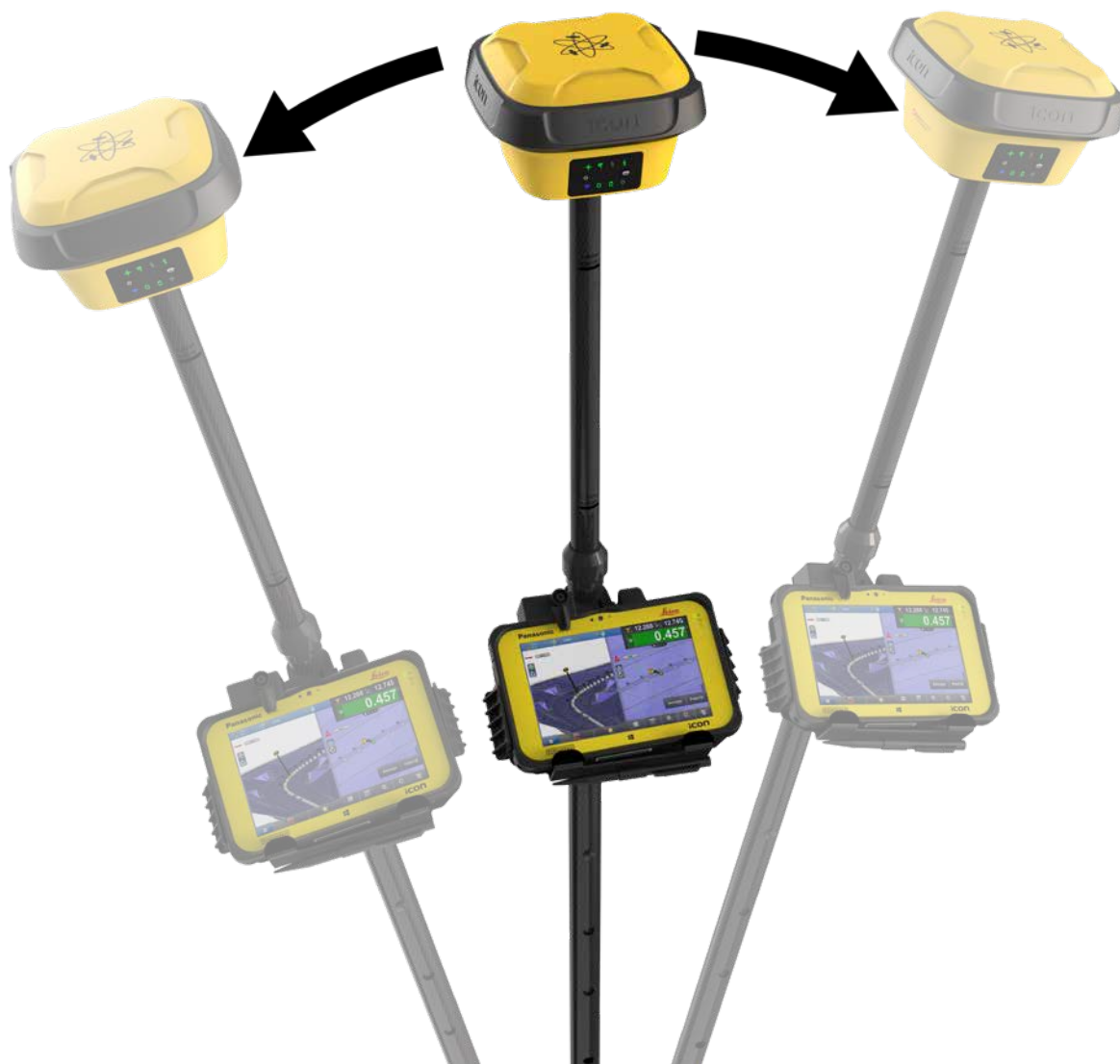
iCON gps 60 är den perfekta mobila basstationen för din byggarbetsplats. Du behöver ingen handenhet för att konfigurera basstationen. Korrektionsdata vi internet samt snabb och enkel positionering på egen hand. Kontrollera enkelt aktuell lutning, schakt- och fyllnadsmätningar, sätt ut punkter och linjer och utför inmättningskontroller. Spara tid och öka din produktivitet genom att enkelt kontrollera aktuell lutning från din maskin på arbetsplatsen.



# Leica iCON gps 70-serien – Våra **mest effektiva** smarta GNSS-antenner för anläggningsprojekt

Leica iCON gps 70 och Leica iCON gps 70 T är Leicas ultimata fältverktyg med GNSS-rover som maximerar effektiviteten. Med iCON gps 70 T kan du sätta ut och mäta in utan att hålla lodstaven vertikalt och libellens bubbla centrerad - mätningarna går snabbare än någonsin förut. Kombinationen av senaste GNSS-teknik och tröghetsnavigering (IMU) utrustar iCON gps 70 T med permanent lutningskompensation och gör den beständig mot alla magnetiska störningar. Den kalibreringsfria iCON gps 70 T är klar att användas närhelst du är redo, oavsett var du befinner dig eller tiden på dygnet.





#### PERMANENT LUTNINGSKOMPENSATION

- Kräver ingen kalibrering
- Påverkas ej av magnetiska störningar
- Ökar din produktivitet och reducerar mänskliga fel

#### FRAMTIDSSÄKRAD GNSS-TEKNIK

- 555kanaler för fler signaler, snabbare insamling och ökad känslighet
- Intelligent hantering av signaler med flera frekvenser och konstellationer
- Intelligent val att automatiskt avvisa återkastade eller höga signaler

#### HÄRDVARA OCH ERGONOMI

- Kompakt och lätt hölje
- UHF-radio
- Version med och utan lutning

#### ROBUST LÖSNING FÖR KRÄVANDE ANVÄNDNINGSMILJÖER

- Leica iCON CC70/80-serien erbjuder marknadens smalaste, lättaste och mest robusta 7" Windows®-fäldatorer med en batterilivslängd på upp till 16 timmar
- IP66-/IP68-skydd
- Byggt för extrema temperaturer på -40 till +65 °C
- Uppfyller de tuffaste standarderna genom produktens hela livslängd
- Robust, kompakt aluminiumkåpa

#### SMARTCHECK+ & SMARTTRACK+

- Unik RTK-teknik med kontinuerliga kontroller för att säkerställa korrekta resultat
- Initialisering på några sekunder
- Fullständig tillförlitlighet

#### ICON FÄLTLÖSNING

- Sömlös integrering i iCON fältlösning
- Användarvänligt gränssnitt och sömlös datahantering i arbetsflödet
- Utmärkt applikationsfunktion
- Leica ConX – molnbaserat verktyg för samarbete och utbyte av 3D-data i realtid

# Leica iCON iCR80 – högeffektiv totalstation för **enmansmätning**

Spara tid och öka din produktivitet genom att genomföra utsättningsarbeten och inmätningar själv. Med iCON iCR80 behöver du ingen personal vid instrumentet. Den fjärrstyrda totalstationen kan manövreras från maskinen eller handdatorn, på den plats där du behöver positionen.





#### LEICA ICON ICR80 HAR:

- Snabbare prismsökning med den patentskyddade tekniken PowerSearch
- Stabil datakommunikation med Bluetooth® med lång räckvidd (upp till 400 m)
- Enkel omkoppling av styrningen mellan rover och maskinstyrning
- ATRplus-teknik som maximerar totalstationens förmåga att förbli låst på prismet på din maskin
- "Filterfunktion" för att ignorera andra reflektioner i fält
- Snabbaste återlösningen om prismalösningen skulle avbrytas

#### FÖRDELAR

- Mycket exakt styrning av en rad olika byggmaskiner såsom borrhjalar, asfalt- och betongläggare och schaktmaskiner
- Använd iCR80 för styrning av anläggningsmaskiner vid arbete i tunnlar eller på platser där GNSS-täckningen är svag eller saknas helt
- Jobba med flera iCR80-totalstationer för automatisk växling mellan beläggningsmaskiner för kontinuerlig beläggning och förbättrad ytkvalitet
- Använd iCR80 för dokumentation av utfört arbete

## Leica iCON iCR80

Leica iCON iCR80 totalstation för anläggning håller "ögat" på en enda sak: användarens mål. Sätt ut fler punkter per dag tack vare ATRplus, marknadens mest robusta teknik med automatisk inriktning, lösning och återlösning. iCR80 är särskilt användbar på trånga platser med många distraktioner i form av reflektioner, maskiner och människor i rörelse. Utmanande och varierande förhållanden på anläggningsplatsen är inget hinder.

iCON iCR80 garanterar effektivitet med den mest tillförlitliga enkla och automatiska uppställningsproceduren och ett industriledande prisma. Denna sofistikerade totalstation som kan skötas av en person erbjuder en totallösning för alla ändamål – i synnerhet de svårhanterliga – och gör att du kan snabba upp arbetsflödet.

# On-machine-lösningar direkt i maskinen

Öka precisionen, produktiviteten och effektiviteten med Leica Geosystems maskinstyrningslösningar. Öka säkerheten på arbetsplatsen, undvik omarbete och onödigt materialspill, samt minska personalstyrkan genom maskinstyrningslösningarnas kraftfulla funktioner och ritningar som skickas direkt till maskinerna i realtid.



Grävmaskin-lösning



Bandschaktar-lösning



Väghyvel-lösning



Hjullastar-lösning



Borrlösning



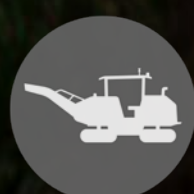
Markför-  
stärknings-  
lösning



Vältlösning



Asfaltlägg-  
lösning



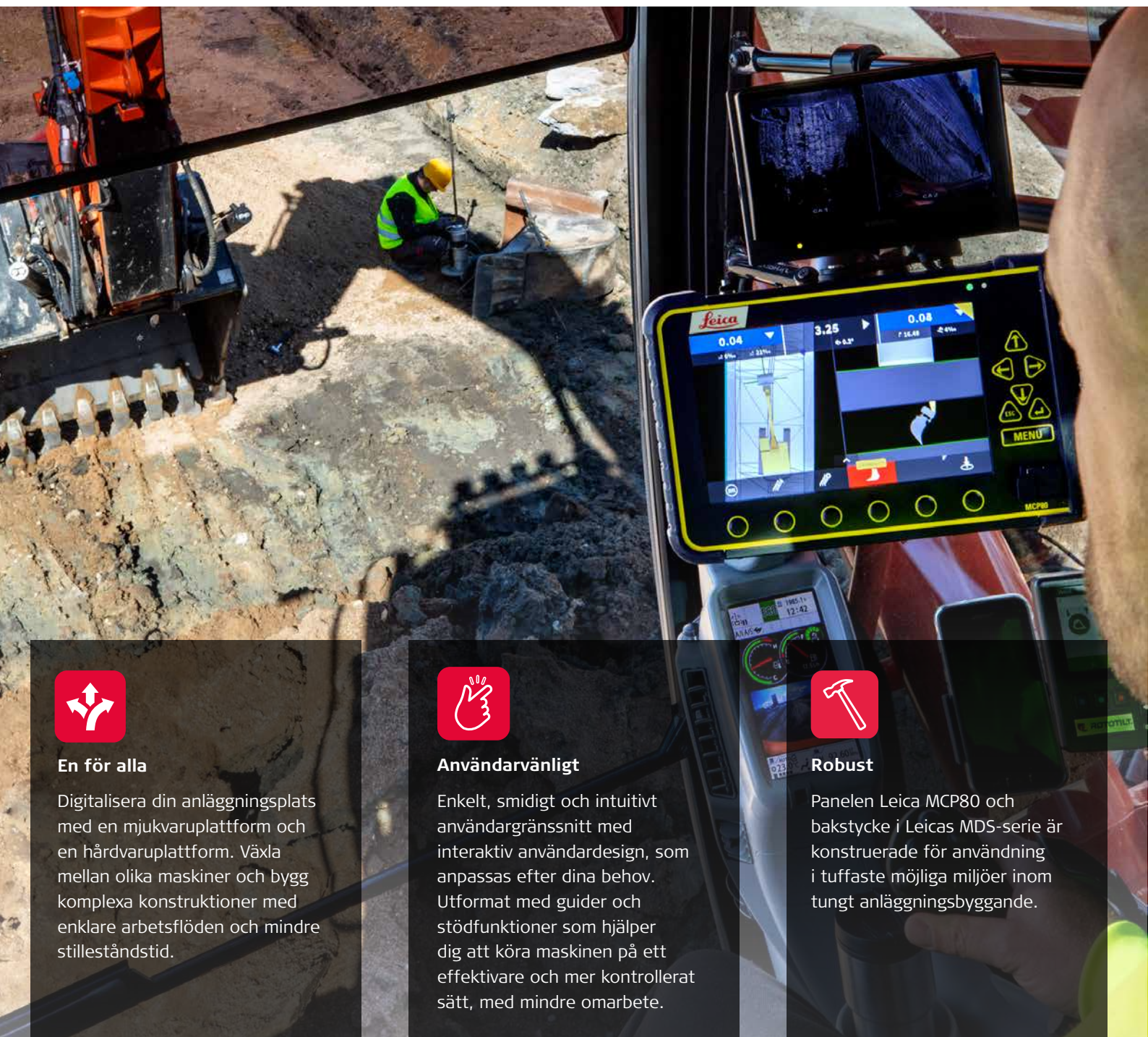
Fräsnings-  
lösningar



Betonggutar-  
lösning

# Leica MCP80 och MC1 – En panel, en mjukvara – **alltid uppkopplad**

Den nya Leica MCP80 kan hantera alla 3D-applikationer inom anläggningsbyggande. Du flyttar enkelt din panel mellan olika maskiner, oavsett vilket program du använder. Bakstycket i Leicas nya MDS-serie monteras i hytten och lagrar alla dina kalibreringsvärden och hydraulikparametrar för bekymmersfria byten mellan maskiner. Med klassningen IP67 är dessa enheter de tåligaste på marknaden.



## En för alla

Digitalisera din anläggningsplats med en mjukvaruplattform och en hårdvaruplattform. Växla mellan olika maskiner och bygg komplexa konstruktioner med enklare arbetsflöden och mindre stilleståndstid.



## Användarvänligt

Enkelt, smidigt och intuitivt användargränssnitt med interaktiv användardesign, som anpassas efter dina behov. Utformat med guider och stödfunktioner som hjälper dig att köra maskinen på ett effektivare och mer kontrollerat sätt, med mindre omarbete.



## Robust

Panelen Leica MCP80 och bakstycket i Leicas MDS-serie är konstruerade för användning i tuffaste möjliga miljöer inom tungt anläggningsbyggande.



# Leica MCP80 – En panel, full kontroll



MCP80 är tillgänglig för:



Grävma-  
skiner



Schakt-  
maskiner



Väghyvlar



Hjullastare



Borr



Markför-  
stärkning



Vält



Asfaltsläg-  
gare



Fräs-  
maskiner



Betong-  
gjutare

## En gemensam plattform

### Optimera maskinflottan

Leica Geosystems erbjuder en intelligent och intuitiv kombination av hårdvara och mjukvara för tunga maskiner inom anläggningssektorn – en ny allt-i-ett-plattform för maskinstyrning som består av en panel, MCP80, och en dockningsstation i kombination med en ny mjukvara, MC1, som stödjer många olika tunga anläggningsmaskiner.

Lättanvända, integrerade lösningar som ökar produktiviteten på arbetsplatsen och slår samman designdata för smidiga arbetsflöden, är viktiga för att en verksamhet ska kunna hålla marginalerna och generera vinster. Med allt-i-ett-plattformen för maskinstyrning erbjuder Leica Geosystems en unikt intelligent och intuitiv kombination av hårdvara och mjukvara för tunga maskiner inom anläggningssektorn.

Leica Geosystems lösning för anläggningsmaskiner har en enhetlig hårdvaruplattform med ett gemensamt gränssnitt för hela Leica Geosystems sortiment inom maskinstyrning. Kontrollpanelen Leica MCP80 kan flyttas mellan anläggningsmaskinerna och integreras i den gemensamma plattformen, Leica MC1, medan Leica ConX, den molnbaserade och användarvänliga produktivetsplattformen, fullbordar Leica Geosystems mål om en helt digitaliserad byggarbetsplats.

### FUNKTIONER HOS MCP80 & MC1

- Trådlös användning
- Panelen är lätt att flytta
- IP67
- Ett gemensamt gränssnitt för alla maskinstyrningsapplikationer
- Enkelt och intuitivt användargränssnitt
- Enkel installation och snabba inställningar för maskinförarna
- Tålig konstruktion på bakstycke och panel
- Bakstycke med inbyggt minne
- En programvara för alla maskiner ger enklare drift

## 2D-panel – En panel, olika maskiner

Leicas maskinstyrningslösning låter dig enkelt byta ut, anpassa och uppgradera systemkomponenter för att ge dig marknadens mest flexibla och kostnadseffektiva lösning.



# PowerSnap™-teknologi

Använd din panel på flera maskiner i din maskinpark utan omständliga installationer. Den sladdlösa konfigureringen gör att du snabbt och enkelt kan byta panel mellan olika 2D-maskiner. Bakstycket installeras en enda gång och lagrar maskinspecifika inställningar.



## FÖRDELAR MED 2D

- Snabb växling mellan kontrollpaneler i fält
- Ett och samma bakstycke för alla iCON 2D-paneler
- Lätt att plocka av viktiga komponenter, som behöver förvaras säkert under natten
- Trådlös och kontaktlös anslutning till kontrollpaneler/displaypaneler
- Unik patenterad Snap-on- & Snap-off-funktion

2D-panelen är tillgänglig för:



Gräv-  
maskiner



Band-  
schaktare



Väghyvlar



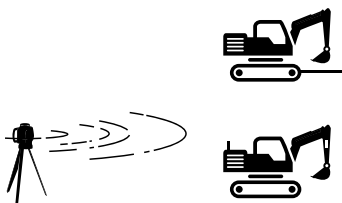
# Grävmaskinslösningar

Våra mångsidiga maskinstyrningslösningar erbjuder grävmaskinsförare modeller direkt i förarhytten, för allt ifrån enkel avjämning till undervattensarbeten, och mycket annat. Det lättanvända gränssnittet gör att förarna kommer igång fort, utan långa utbildningar, samt att de snabbt kan höja kvaliteten på arbetet. Kontrollera lutning utan mätare med hjälp av vår fjärrstyrda totalstation eller vår GNSS-mottagare för avancerad styrning. För ökad säkerhet tar föraren av de viktigaste komponenterna när arbetsdagen är slut.



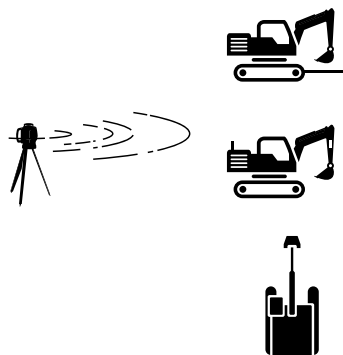
## Leica iCON iXE1

Även för mindre komplexa uppdrag erbjuder 1D-maskinstyrningslösningen en överlägsen laserstyrning jämfört med traditionella metoder.



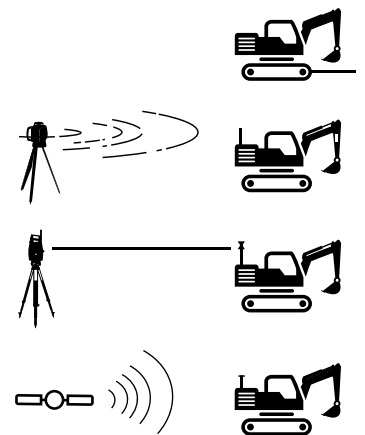
## Leica iCON iXE2

Vår 2D-lösning erbjuder föraren ett noggrant styrsystem för dubbel lutning och nivåer för en optimerad användning av sin maskin från första början.



## Leica iCON iXE3

För de som behöver extrem precision finns även vår 3D-maskinstyrningslösning. Arbeta med digitala 2D- och 3D-modeller för överlägsen noggrannhet, med de mest komplexa ritningarna.



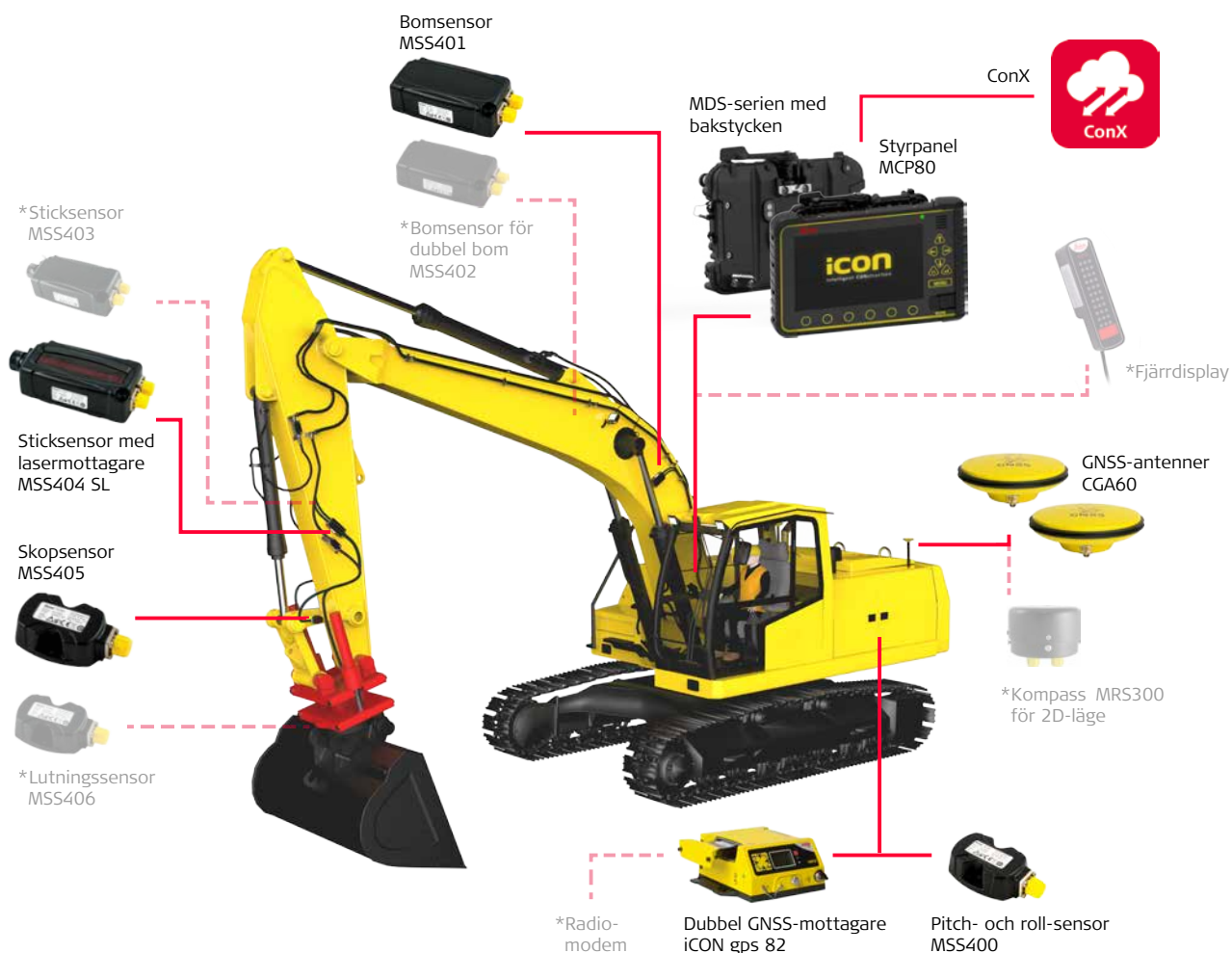
# Leica iCON iXE3 – Framtiden för schaktarbeten

Maskinstyrningslösningen iXE guidar maskinföraren med hjälp av referensmodeller och GNSS i 3D. Designdata och realtidsinformation om schakt och fyllnadsmassa visas på skärmen i hytten och gör det enkelt att snabbt genomföra grävupdrag enligt modellerna. Lösningen ökar driftstiden och underlättar förarnas arbete samtidigt som den ökar säkerheten och produktiviteten.

Stödjer ett brett utbud av dataformat, inklusive LandXML, DXF, GEO, KOF, L3D, LMD, LIN, MBS och TRM. Operatören kan använda funktionen **Skapa modell** för att skapa komplexa modeller direkt på panelen utan att lämna förarhytten och utan hjälp från en mättekniker.



# 3D-lösning för grävmaskiner- heltäckande 3D- och 2D-maskinstyrning för din grävmaskin



Andra tillgängliga alternativ:



Anpassningsbar med prisma och kompass

## Enkelt användargränssnitt

### Underlättar maskinförarens arbetsflöde

Maskinstyrningslösningen iXE3 guidar föraren med hjälp av referensmodeller och GNSS i 3D. Användargränssnittet har relevanta funktioner för grävmaskiner och hjälpfunktioner som håller föraren fokuserad på körskärmen och den aktuella uppgiften och underlättar därmed arbetsflödet.



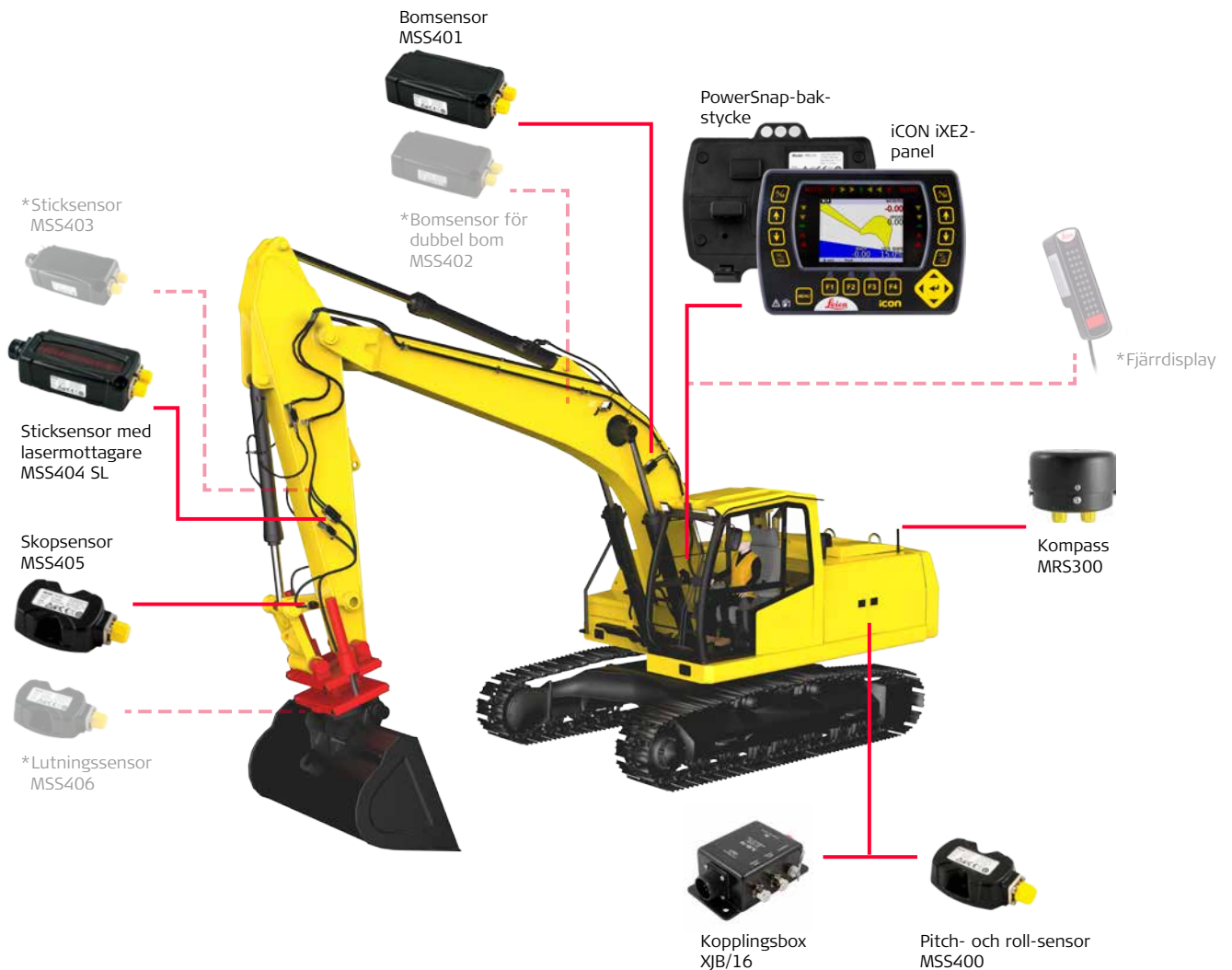
# Leica iCON iXE2 – Grävsystem med tvåfall

Det multifunktionella 2D-maskinstyrningssystemet är utformat för att underlätta grävarbetet och öka produktiviteten. Systemet hanterar flera höjder och lutningar som ska utföras, i olika riktningar.





# 2D-lösningar för grävmaskiner



## Leica iCON iXE2

Leica iCON excavate iXE2 visar skopans faktiska position i relation till designhöjd och lutning, vilket gör att du snabbare når målet.

Det multifunktionella 2D-styrsystemet är utformat för att underlätta grävarbeten och öka produktiviteten. Systemet hanterar flera höjder och lutningar som ska konstrueras, i alla riktningar, utan att maskinen eller höjdfreferensen som mätts med laser behöver hämtas på nytt.

### FÖRDELAR MED ICON iXE2

- Uppgradera till 3D genom att lägga till en GNSS-mottagare och en 3D-panel.
- Noggrant, automatiskt system för dubbel lutning och nivåer via rotationssensorn
- Realtidsvisning av schakt/fyll på den grafiska displayen
- Inga fler felschaktade massor!

# Leica iCON iXE1 – Enfallssystem för grävmaskin

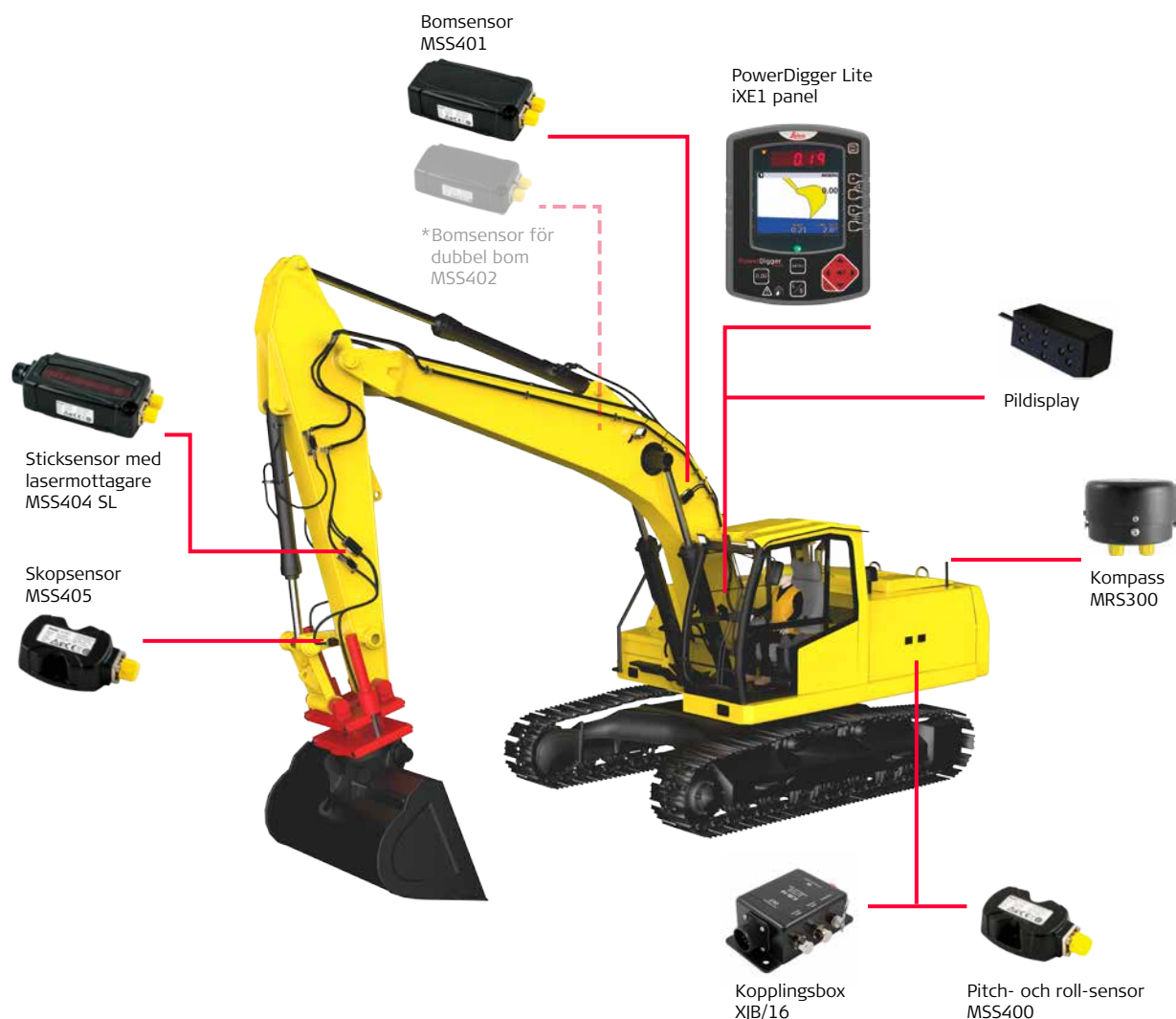
En idealisk lösning för entreprenörer som vill börja med maskinstyrning. Den användarvänliga kontrollpanelen för enfallslutning är utformad specifikt för grävmaskinsarbeten.



## FÖRDELARNA MED ICON IXE1

- Enkel styrning av lutning och djup
- Öka maskinernas produktivitet
- Grafisk visning av schakt/fyll i förarhytten
- Inga felaktiga schakter
- Bli färdig snabbare – med högre noggrannhet
- Inga batterier att ladda

# 1D-lösning för grävmaskiner



## Leica iCON iXE1

Leica iXE1 är ett enkelt och prisvärt styrsystem som är perfekt för traktorgrävare och minigrävare. Kontrollpanelen för styrning av enkel lutning kan också hantera svårare uppgifter, bland annat grävning i skydd sikt och grävning under vatten. Med iCON iXE1 har du den flexibilitet som krävs för att arbeta från olika referenser, bland annat befintliga ytor, kantlinjer eller laser.

### SYSTEMETS FUNKTIONER

- 3.5" grafisk färgdisplay
- Enkel menystruktur – mycket användarvänligt
- Stöd för pildisplay
- 100 % vattentät (IP 68) – inga speciella sensorer eller kablar behövs vid användning under vatten
- Höjdoffset från referensytan
- Visuellt vägledning och vägledning med ljud enligt referenshöjd

# iXE CoPilot – automatisk styrning av tiltrotator

Grävmaskinföraren behöver bara koncentrera sig på att styra gräv rörelsen (bommen, stickan, skopan och maskinen) medan tiltrotatorns lutning och rotation justeras automatiskt baserat på referensmodellens yta under skopan. Föraren behåller kontrollen över skopans rotation under grävningen, vilket gör det enkelt att hantera materialet i skopan på rätt sätt och eliminerar behovet att konstant justera skopans lutning manuellt. CoPilot aktiveras med ett enkelt knapptryck, vilket underlättar användningen av tiltrotatorer oavsett hur stor erfarenhet föraren har, och minskar också risken för trötthet.



# Leica TRM – automatisk verktygsavkänning

Använd verktygsavkänning för att automatiskt välja rätt verktyg för din grävmaskin eller hjullastare. På en grävmaskin installeras Tool Recogniton-modulerna på skopor och tiltrotatorer. Hubben i förarhytten registrerar när ett redskap tas av och när ett nytt redskap hängs på, och skickar därefter signalen vidare till maskinstyrningsmjukvaran. Maskinföraren behöver inte längre manuellt ändra inställningar vid byte av arbetsverktyg. Detta minimerar risken för att fel skopa används, och risken för efterföljande över- eller undergrävning eller kostsamma omarbeten.





# Vattentät konfiguration – grävuppdrag under vatten

MSS420-sensorerna för muddringsjobb är baserade på den väletablerade MSS400-seriens sensorteknik. MSS420-sensorerna är konstruerade för användning ner till 40 m djup och tryck på 5 bar. Sensorernas förstärkta komponenter – bland annat trycksäkra anslutningar, ett robust hölje, slitstarkt kablage och fästen i rostfritt stål – gör detta till en otroligt pålitlig lösning för jobb under vatten.



## Förstärkt kablage, sensorhölje och fäste

MSS420-sensorerna är konstruerade för användning ner till 40 m djup och tryck på 5 bar. Sensorernas förstärkta komponenter – bland annat trycksäkra anslutningar, ett robust hölje, slitstarkt kablage och fästen i rostfritt stål – gör detta till en otroligt pålitlig lösning för jobb under vatten. Leicas MSS420 muddringssensorer kan programmeras för bom 1, bom 2, sticka, skopor och till och med tilsensorer.







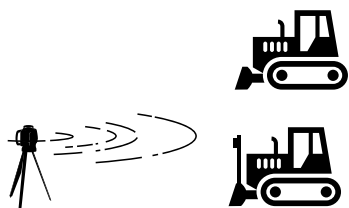
# Bandschaktarlösning

Med vår maskinstyrningslösning för bandschaktare kan du hantera alla typer av uppdrag, från små jobb till stora anläggningsprojekt. Våra lösningar har användarvänliga och kraftfulla gränssnitt och kräver ingen lång inlärningskurva. Använd våra flexibla lösningar med roterande lasrar, totalstationer eller GNSS för att möta dina behov och optimera produktiviteten och arbetsflödet i fält. Viktiga komponenter är lätta att demontera.



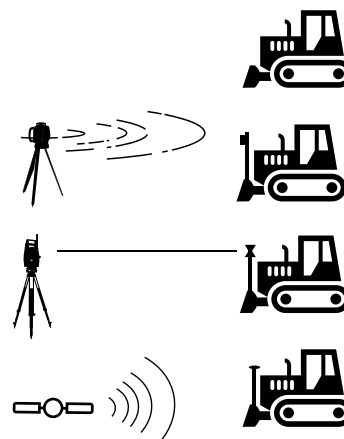
## Leica iCON iGD2

Vår lättanvända maskinstyrningslösning för bandschaktare ger dig full kontroll över din maskin. Arbeta med många olika sensorer och underlätta arbetet.



## Leica iCON iGD3 & iGD4<sup>SP</sup>

Våra 3D-maskinstyrningslösningar för bandschaktare ger dig full kontroll över din bandschaktare och projektets utformning.



# Leica iCON iGD3/ iGD4<sup>SP</sup> – Intelligent 3D-lösning för bandschaktare

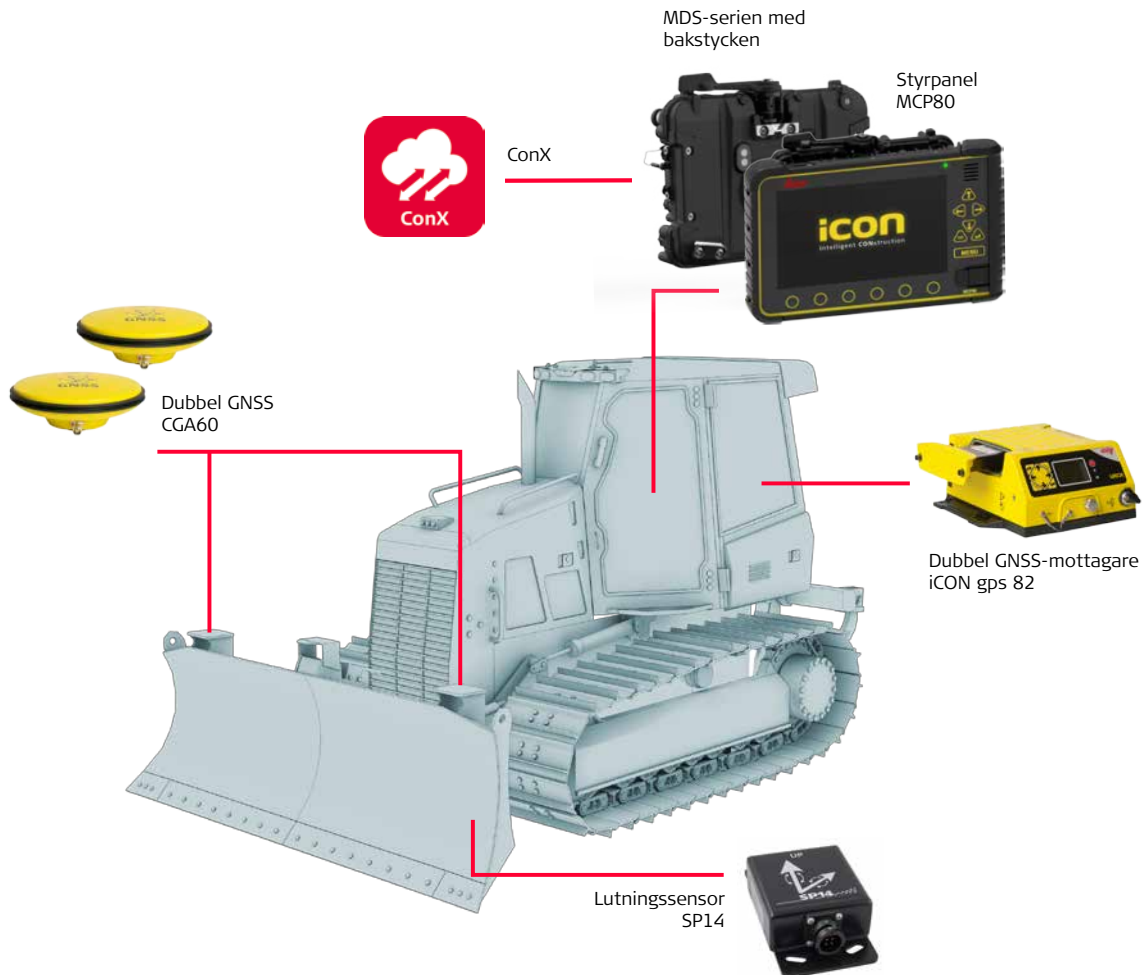
iGD3 3D-lösningen för bandschaktare möjliggör helt nya dimensioner av schaktning och finavjämning. iGD3 tar in projektytorna och beräkningarna i förarhytten. Arbeta självständigt med exakta data, med vägledning från ett GNSS-system eller en totalstation.



## FÖRDELAR MED IGD3/IGD4<sup>SP</sup>

- Valbara vyer (t.ex. Planvy, Schakt- & Fyllvy)
- Lättavläst display, även i solljus.
- iGD3-systemet sparar alla dina inställningar
- Skalbart från 2D- till full 3D-kapacitet
- Skapa referensytor med upp till fyra lutningar

# 3D-bandschaktarlösning



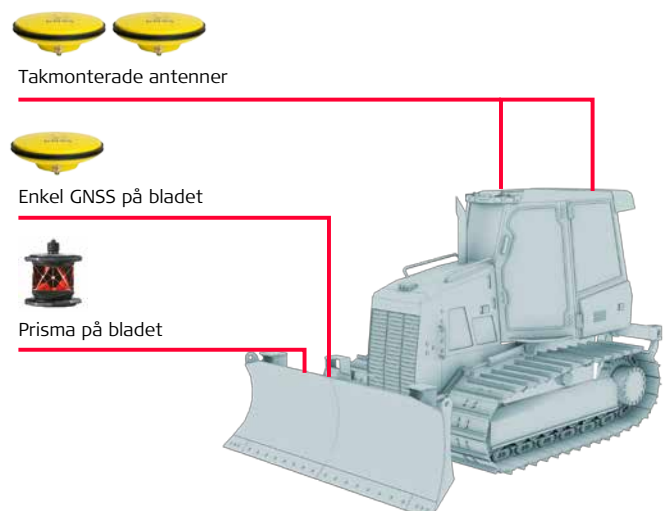
## Leica iCON iGD3

Leica iCON iGD3 för bandschaktare kan öka maskin användningen dramatiskt, höja produktiviteten och optimera material användningen för alla schaktningsprojekt och finavjämning uppdrag. Systemet kan användas med ett brett spektrum av sensorer och kombinerar användarvänlighet och oöverträffad flexibilitet med ett kraftfullt och intuitivt användargränssnitt.

## Leica iCON iGD4<sup>SP</sup>

iGD4<sup>SP</sup> är idealisk för bandschaktare. Med en andra GNSS-antenn på bladet förbättras precisionen när du arbetar i mycket krävande miljöer, t.ex. i branta lutningar med ett fullt vinklat blad.

### Andra tillgängliga alternativ:



# Leica iCON iGD2 – användarvänlig och kraftfull lösning för 2D-maskinstyrning

Leica iCON iGD2-lösningen för bandschaktare erbjuder automatisk styrning av både tvärfall och höjd. När du använder två master och lasersensorer kan du arbeta oberoende av lutningsriktningen.

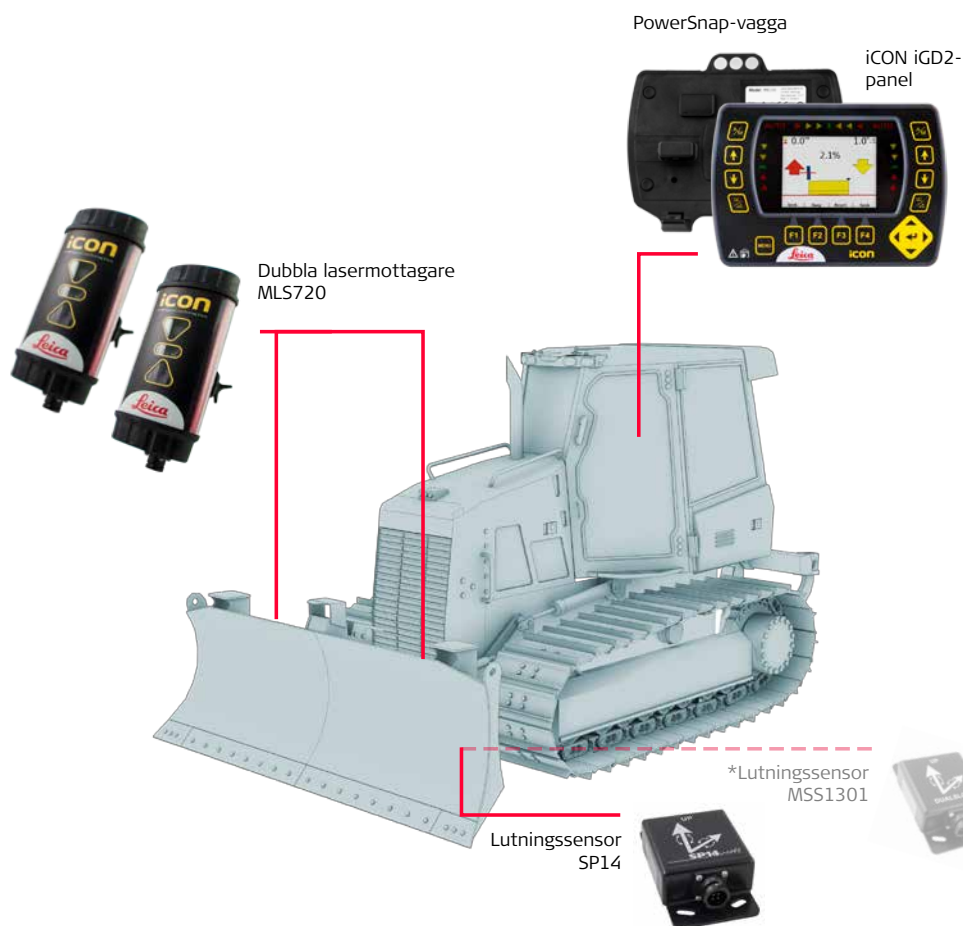
Leica iCON iGD2 för bandschaktare kan öka maskinanvändningen dramatiskt, höja produktiviteten och optimera materialanvändningen för alla schaktningsprojekt och finavjämningsuppdrag. Systemet kan användas med ett brett spektrum av sensorer och kombinerar användarvänlighet och oöverträffad flexibilitet med ett kraftfullt och intuitivt användargränssnitt.



## FÖRDELAR MED IGD2

- Anpassade knappar för användningsområdet
- Intuitiv grafik visar bladets position
- Snabb och enkel inställning
- Välj mellan automatiskt och manuellt läge

# 2D-bandschaktarlösning



Andra tillgängliga alternativ:

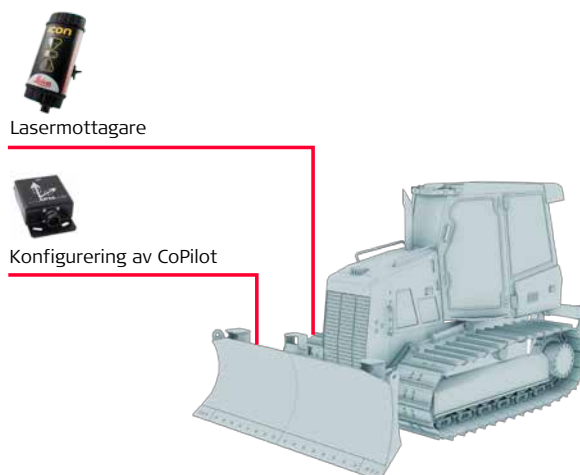
## Automatiska funktioner

### AUTOMATISK LUTNINGSFUNKTION

Komplett kontroll över bandschaktarens blad. Vinkelsensorn MSS1301 är monterad på bladet för att mäta bladets lutning.

### AUTOMATISK HÖJDFUNKTION

Lasermottagarna registrerar signaler i 360 grader. Lasermottagaren MLS720 är monterad på masten för ökad höjd. iGD2 kan installeras med antingen en eller två lasermottagare.



# Leica iGD2 CoPilot – Automatisk styrning av schakt/fyll för din bandschaktare

CoPilot för iGD2 gör att föraren kan skapa önskad yta utan krav på yttre referenser som t ex laser eller GNSS-mottagare. Ger raka, jämna drag när du flyttar material.



## FÖRDELAR MED IGD2 COPILOT

- Säkrar korrekt lutning utan vågiga ytor
- Fungerar utan roterande laser, totalstation, och GNSS
- Mindre omarbete, mindre slitage och kortare inlärningskurva
- Säkrare arbetsmiljö
- Fungerar med 2D

# Takmonterad GNSS - för iGD4<sup>SP</sup>

iGD4<sup>SP</sup>-lösningen finns även tillgänglig med hyttmonterad antenn som tillval – detta ökar säkerheten för personalen och minskar slitage på utrustningen. Dra nytta av den ökade mångsidigheten med monteringsalternativ som är anpassade för kundens behov

Den här konfigurationen innebär att antennen kan placeras på hyttens tak istället för på bladet. Fördelen med den nya konfigurationen är att det inte finns några externa master och kablar, och det ger föraren bättre sikt.



## FÖRDELAR MED MONTERING PÅ HYTTEN

- Du behöver inte klättra upp på bladet vid installation
- Bättre siktfält för operatören
- Eliminerad risk för skada på master, kablar och antenner
- Större mångsidighet – montera antennen på bladet eller hytten





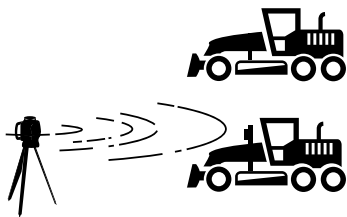
# Hyvellsösning

När du använder din väghyvel har du stor nytta av våra maskinstyrningslösningar för väghyvlar. Med ett användarvänligt och lättnavigerat gränssnitt kan du som förare arbeta med CAD-ritningar i 3D direkt i hytten. Schakt- och fyllnadsdata i realtid innebär färre arbetspass och mindre omarbete, och det eliminerar behovet av en mätare som kontrollerar utfört arbete. När du är klar kan du ta med komponenterna till en annan maskin eller förvara dem på en säker plats.



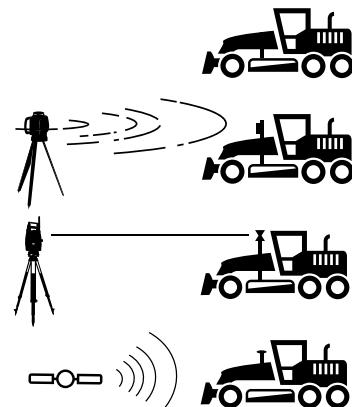
## Leica iCON iGG2

Vår 2D-lösning för väghyvlar är den perfekta introduktionen till maskinstyrning. Rätt lutning från dag ett.



## Leica iCON iGG3 & iGG4<sup>SP</sup>

När du kan jobba med de digitala designytorna och beräkningarna direkt i hytten får du bättre insikt i uppdragen. De perfekta lösningarna för alla finavjämningsuppdrag.



# Leica iCON iGG3/iGG4 – effektiv och flexibel lösning

Enkla eller dubbla GNSS-lösningar för guidad eller automatisk maskinstyrning för väghyvlar ger maskinföraren ett enormt urval av konfigurationer att välja mellan för att uppfylla alla kunders behov.

Med iCON iGG4 kan föraren använda maskinerna till deras fulla potential, för ännu fler tillämpningar och för att flytta runt material precis på det sätt man önskar. Föraren kan nu avsluta jobben snabbare med drastiskt minskade stilleståndstider och hinna ta itu med fler arbetsuppgifter än tidigare.



## FÖRDELAR MED IGG3/IGG4

- Automatisk/manuell information direkt på skärmen
- Valbara vyer (t.ex. Planvy, Schakt & Fyllvy)
- Synlig display, även i solljus.
- Expandera enkelt ditt system genom att lägga till komponenter

# 3D-lösning för väghyvlar



## Leica iCON iGG3

Optimera materialanvändningen för alla schaktningssprojekt och finavjämningsuppdrag med iGG3. Ta in anläggningsytorna och beräkningarna virtuellt i förarhytten – slipp utsättningar och flukter. Leica iCON iGG3 är den mest effektiva och flexibla lösningen för komplett automatisk styrning av väghyvlar med millimeterprecision för bladet, vilket är idealiskt för alla finavjämningsuppdrag.

## Leica iCON iGG4

Maskinstyrningslösningen iGG4 styr automatiskt väghyvelns blad medan du fokuserar på att placera maskinen i en optimal position. Den övervakar bladets båda ändar så att du kan fokusera på manövreringen.

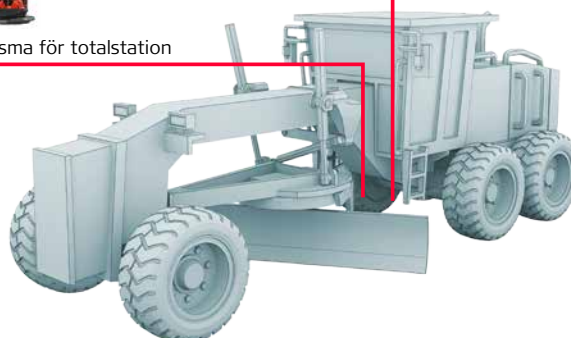
Andra tillgängliga alternativ:



Enkel GNSS



Prisma för totalstation



# Leica iCON iGG2 – skalbar, användarvänlig 2D-lösning

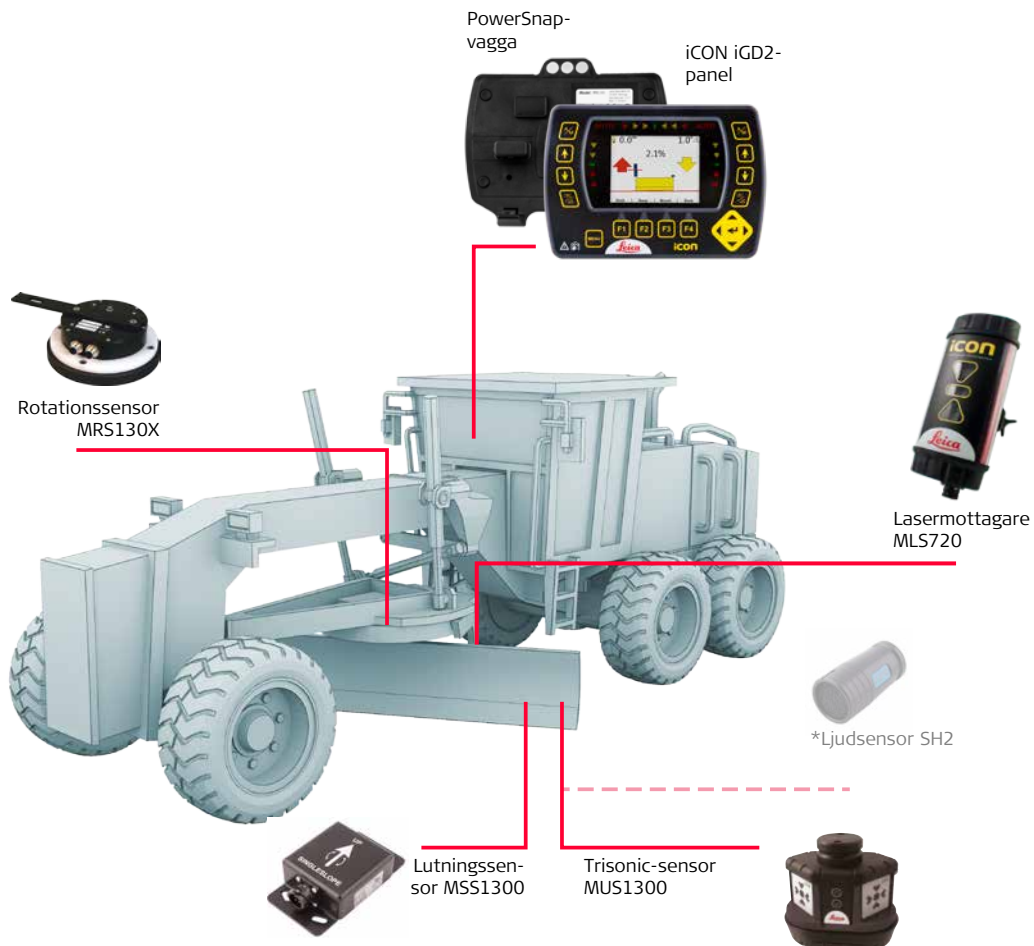
iGG2-systemet erbjuder automatisk styrning av både tvärfall och höjd. När du använder två master och lasersensorer kan du arbeta oberoende av lutningsriktningen. Nå rätt lutning direkt.



## FÖRDELAR MED IGG2

- Lättanvändgrafisk display – optimerad flexibilitet med samma panel på bandschaktaren och vägghyveln
- Kort inlärningskurva tack vare den intuitiva programvaran
- Det trådlösa bakstycket gör det enkelt att montera och demontera panelen i hytten

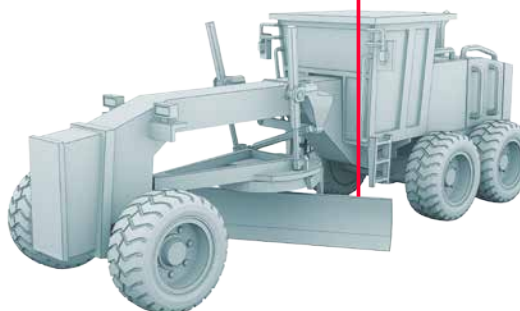
# 2D-lösning för väghyvlar



Andra tillgängliga alternativ:

## Leica iCON iGG2

Leicas iCON-lösningar för väghyvlar erbjuder nya möjligheter att förbereda anläggningsplatsen. Systemet styr höjd och tvärfall genom avancerade och robusta sensorer. Systemet hjälper dig förbättra din produktivitet och spara materialkostnader.





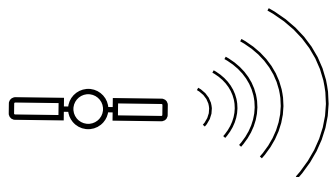
# Hjullastarlösning

Effektiva uppdrag hjälper dig hålla budgeten. Vår lösning för hjullastare ger föraren tillgång till precisionsstyrning som ger rätt lutning vid första försöket.



## Leica iCON iGW3

Underlätta schaktning med din hjullastare genom att lägga till 3D-maskinstyrning. Med guidning i hytten kan du vara säker på att nå rätt lutning vid första försöket, vilket sparar både tid och kostnader för dina schaktningsuppdrag.



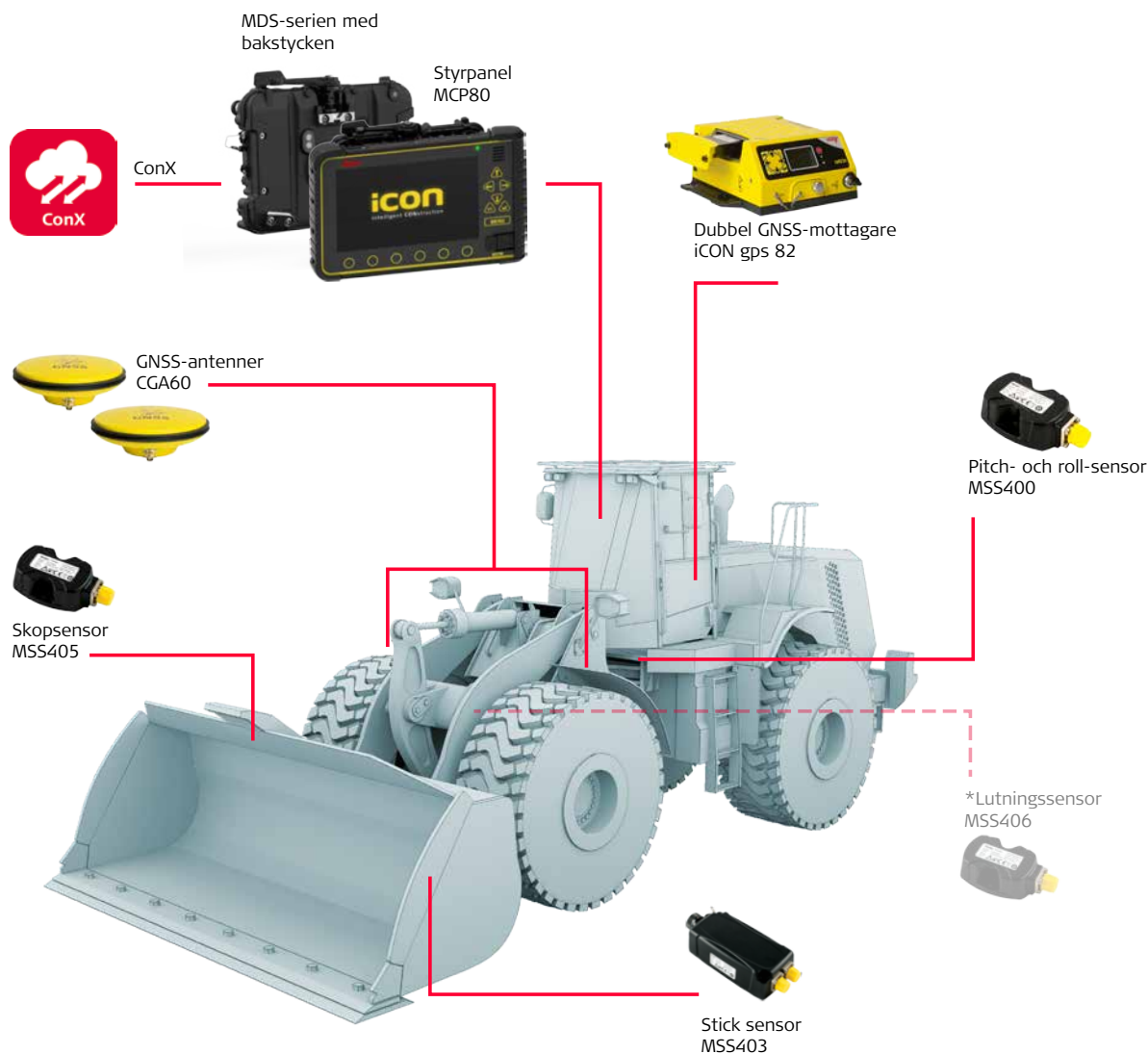
# Leica iCON iGW3 – ökad effektivitet för hjullastare

Upplev de unika fördelarna med Leica iCON iGW3 maskinstyrningslösningar för hjullastare. Snabbare, effektivare schaktningsuppdrag som ger rätt resultat första gången. Spara tid och kostnader genom mindre omarbete och eliminering, av schaktningsuppdrag och lutningskontroller.





# 3D-lösning för hjullastare



## Leica iCON iGW3

Leica iCON iGW3 hjullastarsystem låter föraren styra och justera skopans position i realtid. Systemet använder 3D-designmodeller och den allra senaste GNSS-tekniken. Designdata och realtidsinformation om schakt och fyll visas på kontrollpanelen i hytten för en smidig och produktiv drift. Det användarvänliga gränssnittet med grafisk visning i färg ger dig allt stöd du behöver och gör arbetet enkelt.

### FÖRDELAR MED IGW3

- Maximera maskinanvändningen och få avkastning på din investering från dag ett
- Eliminera felschaktning och kostsamt materialslöseri
- Användarvänligt gränssnitt minskar utbildningstiden och kostnaderna
- Intuitivt användargränssnitt ger större säkerhet och ökar produktiviteten
- Sänk arbetskostnaderna genom att minska eller eliminera behovet av kontroller



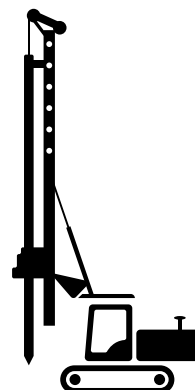
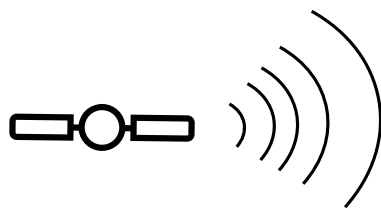
# Markförstärkningslösning

Maximera säkerheten och kostnadsbesparingarna med Leica Geosystems pålningslösning. Effektiv pålning ökar produktiviteten och gör att du kan minska personalstyrkan i fält och optimera resursanvändningen. Eftersom dokumentationen sker automatiskt finns inget behov av att kartlägga det slutförda projektet. Spara tid och pengar genom automatiserad navigering mellan pålar och övervaka projektets förlopp med Leica ConX från kontoret. Vår pålningslösning minskar projekttiden och ökar effektiviteten.



## Leica iCON iRP3

Pålningslösningen innefattar en mastmonterad eller maskinkroppsmonterad GNSS-utrustning med ett urval av sensorer för pålning av betongpålar, spontväggar och markstabilisering.



# Leica iCON iRP3 – Ökad **effektivitet** och **produktivitet** för pålkranar

Leica iCON iRP3-lösningen för pålkranar maximerar produktiviteten för pålningsarbeten. Pålkranen styrs enkelt från förarhytten med kontrollpanelen och 3D-data. Positionerna för spont och pålar behöver inte sättas ut manuellt.





## Leica iCON iRP3

Exportera 3D-ritningen med pålplanen, ladda upp den till Leica ConX, överför filen till maskinen och börja jobba direkt.

Leica iCON iRP3 pålkranslösning ger dig maximal kontroll. Guida kranen med GNSS-antennerna och 3D-ritningarna direkt på skärmen i förarhytten. Den automatiska dokumenteringen av arbetet i takt med att projektet framskrider gör att det inte krävs någon kartläggning av det slutförda projektet.

### FÖRDELAR

- Stora kostnadsbesparingar och ökad säkerhet tack vare färre människor på platsen
- Eftersom dokumentationen sker automatiskt finns inget behov av att kartlägga det slutförda projektet
- Spara tid och pengar genom snabbare navigering mellan pålar
- Sitt bekvämt på kontoret och kontrollera projektförloppet
- Slutför stora pålningsprojekt på kort tid

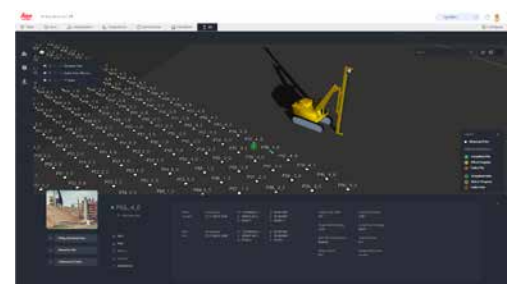
### FUNKTIONER

- Eliminera utsättningsbehovet – börja arbeta direkt
- Dokumentera pålpositioner i farten
- Navigera automatiskt till närmaste påle
- Få statusinformation i realtid för projekt med Leica ConX
- Välj mellan montering av GNSS-antennen på kaross eller på torn

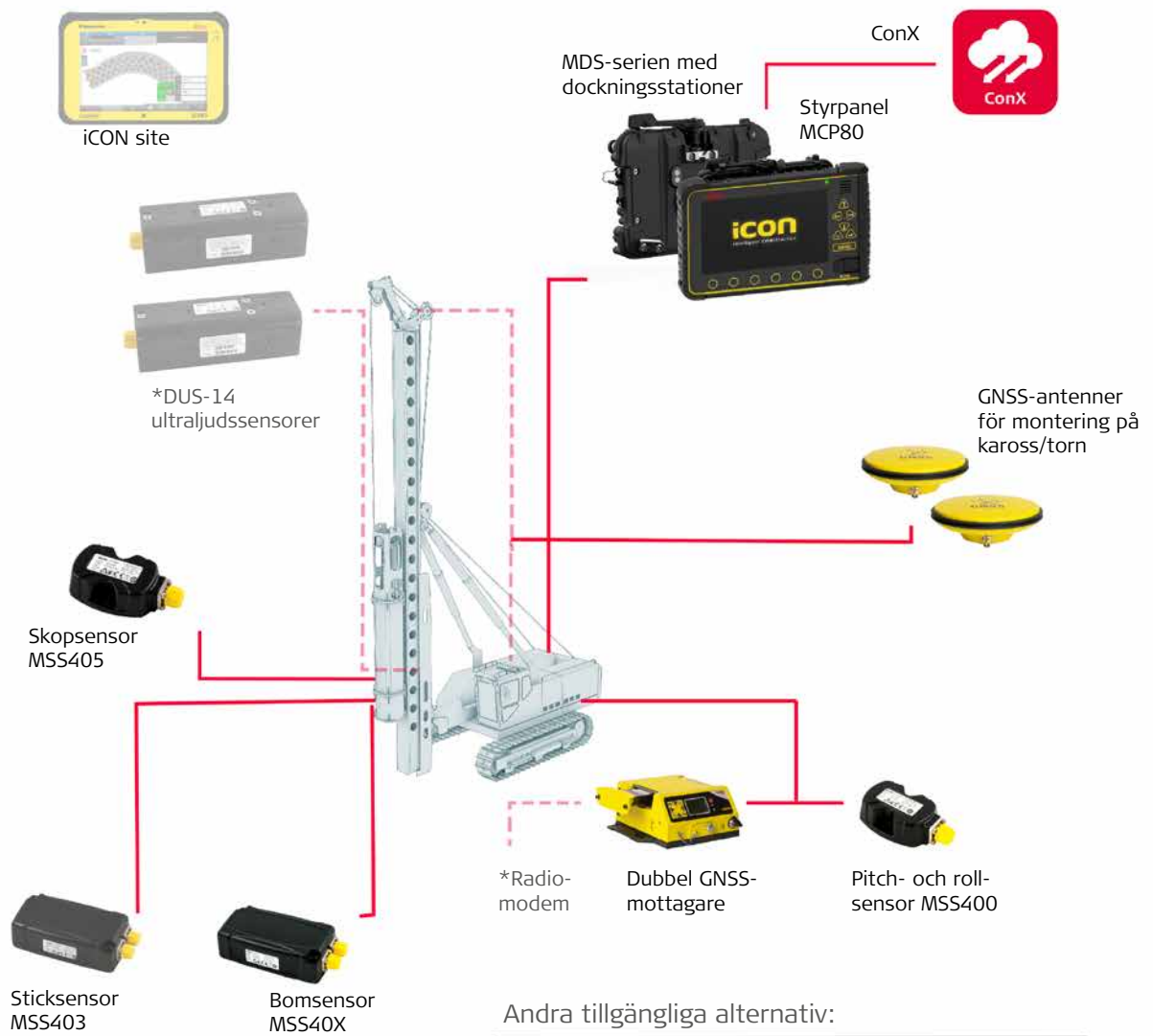
### FÖRDELAR MED ICON RIG

- En lösning för alla dina borrhäns- och pålningsbehov
- Byggt på samma hårdvaruplattform som alla andra iCON-lösningar, med en plattform för alla maskinstyrningsbehov
- Koppla upp hela arbetsplatsen med ConX
- Enkelt och intuitivt användargränssnitt
- Fullt inställningsbara 3D-visningar av maskinen och arbetsplatsen, där du ser uppgiften på exakt det sätt du vill
- Snabb och enkel installation enligt operatörens inställningar
- Med iCON rig-mjukvaruplattform hanteras flera öppna 3D-dataformat utan behov av kontorsmjukvara

## Leica ConX



# 3D-lösning för markstabilisering



Dubbla totalstationer med prisma

## Enkelt användargränssnitt

Användargränssnittet i iRP3 är enkelt och intuitivt med ikoner och förklarande text. iRP3-programvaran hjälper föraren med arbetsflödet, och körskärmen kan ställas in för att visa det aktuella jobbet.

Gränssnittet visar de mest relevanta funktionerna för föraren i menyn, för att underlätta åtkomst.



# Exakt positionering, precisa resultat



## Välj körskärm



### Utsättningsvy

Helskärm med utsättningsvy. När operatören närmar sig aktuell påle zoomar skärmen automatiskt till punkten.



### Cylindervy

Operatören kan välja att visa pålplanen i en färgkodad cylindervy. Gröna cylindrar visar godkända installationer av pålar, rött betyder att installationen inte godkänts, gult visar en pausad installation och vita cylindrar visar pålar som ska installeras. Auto-navigeringsfunktionen gör att föraren automatiskt navigerar till närmaste påle.



### Vy med delad skärm

Vyn med delad skärm kombinerar fördelarna hos utsättningsvyn och cylindervyn. Den delade skärmvyn underlättar pålningsarbetet och låter samtidigt operatören hålla ett öga på navigeringen.





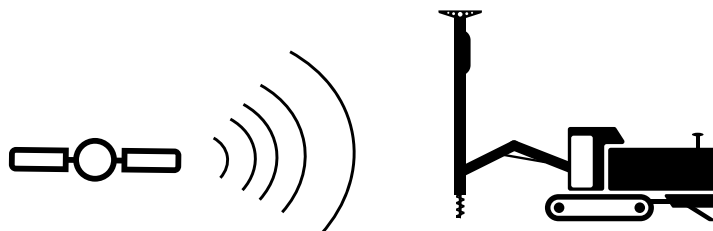
# Borrlösning

Maximera produktiviteten för din borrhög med Leica Geosystems maskinstyrning. Ta in 3D-ritningar direkt i förarhytten för att eliminera behovet av utsättning. Ge föraren direkt tillgång till borrhöplanen i maskinstyrningspanelen och navigera till nästa borrhål. Vår innovativa borrhölösning möjliggör borrhög av komplexa mönster och jämn riktning. Jobba med GNSS-antennerna och en rad olika sensorer under dina borrhöuppdrag.



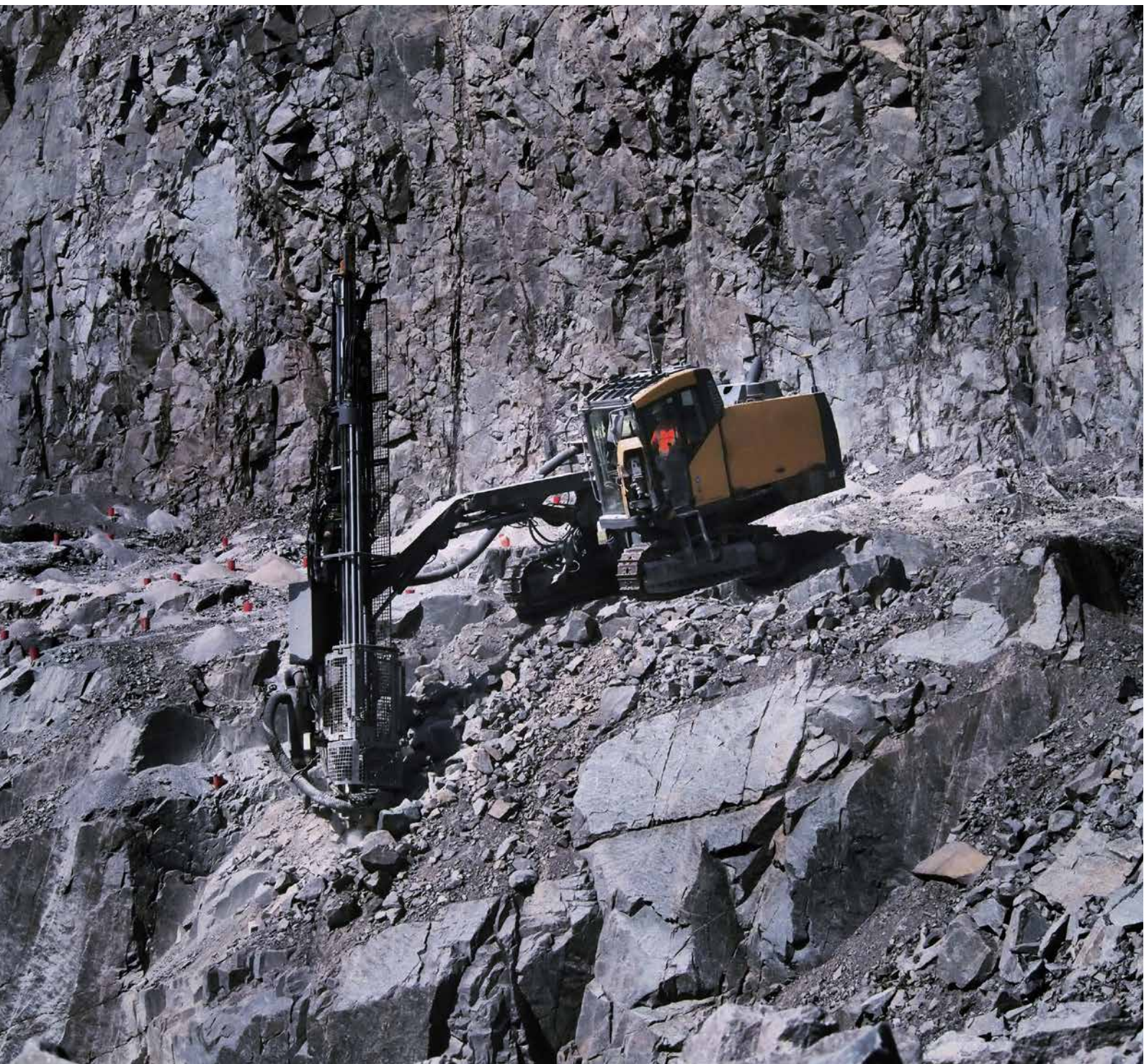
## Leica iCON iRD3

Leica iCON iRD3 erbjuder en GNSS-borrhög som monteras på maskinkroppen eller på tornet i kombination med flera sensorer för borrhöggar.



# Leica iCON iRD3 – Ökad **prestanda**, **precision** och **säkerhet** för borrhiggar

Den importerade eller skapade borrhplanen guidar maskinföraren till det närmaste hålet. När riggens position är inom de horisontella toleransvärdena behöver föraren bara justera tornet så att det är inriktat med den valda vinkeln och riktningen för hålet. Navigeringen är enkel: Följ pilarna och siffrorna på skärmen, rikta in riggen så att fokuspunkten blir grön, och sedan är du redo att börja borra.





#### FÖRDELAR

- Stora besparingar av både tid och kostnader vid varje borrhugg
- Eliminera eller minska drastiskt utsättningsarbetet
- Trådlösa uppdateringar av projektfiler och fjärrsupport via Leica ConX
- Integrering med tillverkarens inbyggda datorsystem.
- Undvik borrhugg i gamla och felaktiga hål

#### FUNKTIONER

- Det är enkelt att borra komplexa mönster – även riktad borrhugg går att utföra
- Skapa borrhuggplan direkt på skärmen
- Logga hålen direkt och dela informationen med hela arbetsplatsen med hjälp av Leica ConX
- Välj mellan montering av GNSS-antennen på maskinkroppen eller på tornet
- Importera borrhuggplan från Leica iCON Field eller Leica ConX

#### FÖRDELAR MED ICON RIG

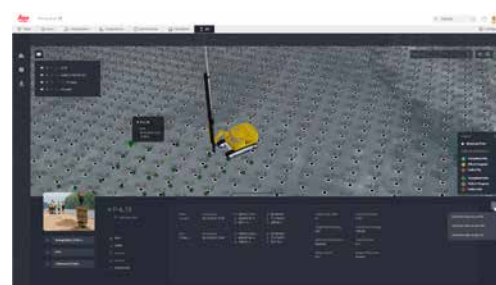
- En lösning för alla dina borrhugg- och pålningsbehov
- Byggt på samma hårdvaruplattform som alla andra iCON-lösningar, med en plattform för alla maskinstyrningsbehov
- Koppla upp hela arbetsplatsen med Leica ConX
- Enkelt och intuitivt användargränssnitt
- Fullt inställningsbara 3D-visningar av maskinen och arbetsplatsen, där du ser uppgiften på exakt det sätt du vill
- Snabb och enkel installation enligt föreläsningsinställningar
- Med iCON rig-mjukvaruplattformen hanteras flera öppna 3D-dataformat utan behov av kontorsmjukvara

## Leica iCON iRD3

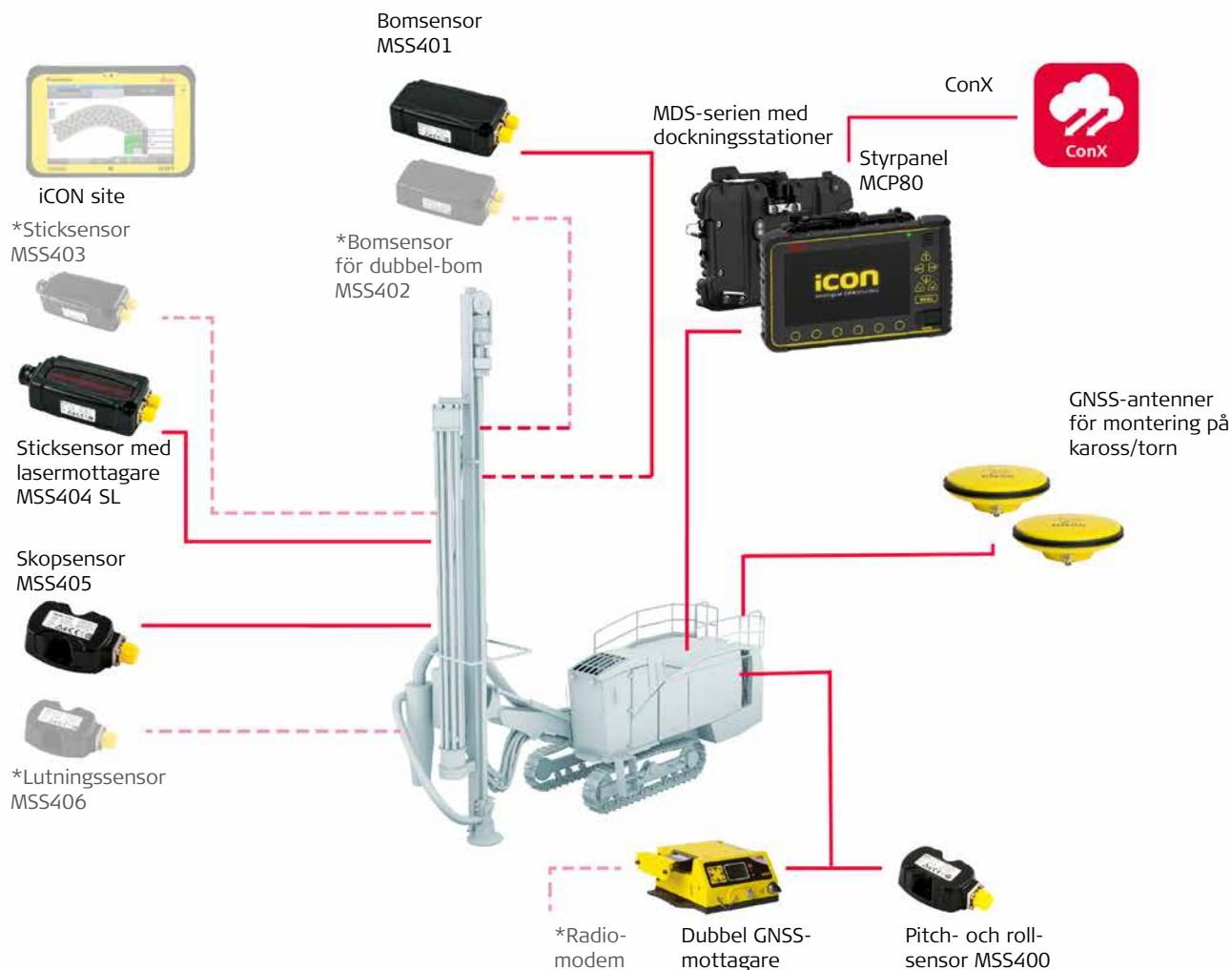
Borrhuggslösningen Leica iCON iRD3 ger dig full kontroll. Guida borrhuggen med GNSS-antennerna och 3D-ritningarna direkt på skärmen i förarhytten. Den automatiska dokumenteringen av arbetet i takt med att projektet framskrider gör att du undviker att borra i gamla och felaktiga hål.

Leica iCON iRD3-lösningen för borrhuggar maximerar produktiviteten för borrhuggstillämpningar. Borrhuggar styrs enkelt från förarhytten med kontrollpanelen med 3D-modeller. Hål som ska borrhuggas behöver inte sättas ut i förväg.

## Leica ConX



# 3D-lösning för borrar



Andra tillgängliga alternativ:



Dubbla totalstationer med prisma



## Enkelt användargränssnitt

Användargränssnittet i iRD3 är enkelt och intuitivt med ikoner och förklarande text. iRD3-programvaran hjälper föraren med hela arbetsflödet, och körskärmen kan ställas in för att visa det aktuella jobbet. Använd automatisk navigering till det närmaste hålet, utsättningsvy eller cylindervy för enkel navigering och auto-zoom för ökat fokus på uppgiften. Gränssnittet visar de mest relevanta funktionerna för föraren i menyn för att underlätta åtkomst.

# Allt under kontroll



## Välj körskärm



### Utsättningsvy

Helskärm med utsättningsvy. När operatören närmar sig aktuellt håll zoomar skärmen automatiskt till punkten. Dagläge och nattläge är tillgängliga teman.



### Cylindervy

Föraren kan välja att visa borrhånen i en färgkodad cylindervy. Gröna cylindrar visar godkända borrhål, rött betyder att borrhånen inte godkänts, och vita cylindrar visar de hål som ska borraras. Auto-navigeringsfunktionen gör att föraren automatiskt navigerar till närmaste hål.



### Vy med delad skärm

Vyn med delad skärm kombinerar fördelarna hos utsättningsvyn och cylindervyn. Den underlättar borrarbetet och låter samtidigt operatören hålla ett öga på navigeringen.



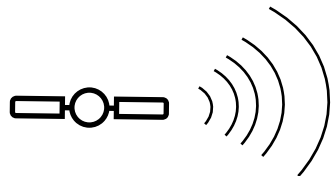
# Vältlösning

Använd Leica iCON maskinstyrningslösning för att packa materialet snabbare, effektivare och rätt första gången. Spara tid och pengar genom att undvika över- eller underpackning. Få jämna packningsresultat varje gång för en hållbar grund.



## Kompaktering med Leica iCON

Det lättbegripliga iCON roller-systemet hjälper dig övervaka och dokumentera packningsprocessen och samtidigt förbättra kvaliteten på arbetet och minska driftkostnaderna.



# Välta med Leica iCON compaction – packning med högre kvalitet

Upplev de unika fördelarna med Leica iCON maskinstyrningslösningar för era jordpackningsvältar. Utför packningsjobben snabbare, effektivare och rätt på första försöket. Spara tid och pengar genom att undvika över- eller underpackning. Få jämna packningsresultat som ger en grund som håller länge.

Vältning med iCON gör packningsarbetet enklare för vältoperatörerna eftersom de kan följa informationen på skärmen för att nå det beräknade resultatet. Personalen på kontoret kan övervaka förloppet för packningsarbetet i realtid med Leica ConX.







## Enkelt användargränssnitt

### Trådlös överföring av packningsdata till ConX för rapportering av as-built

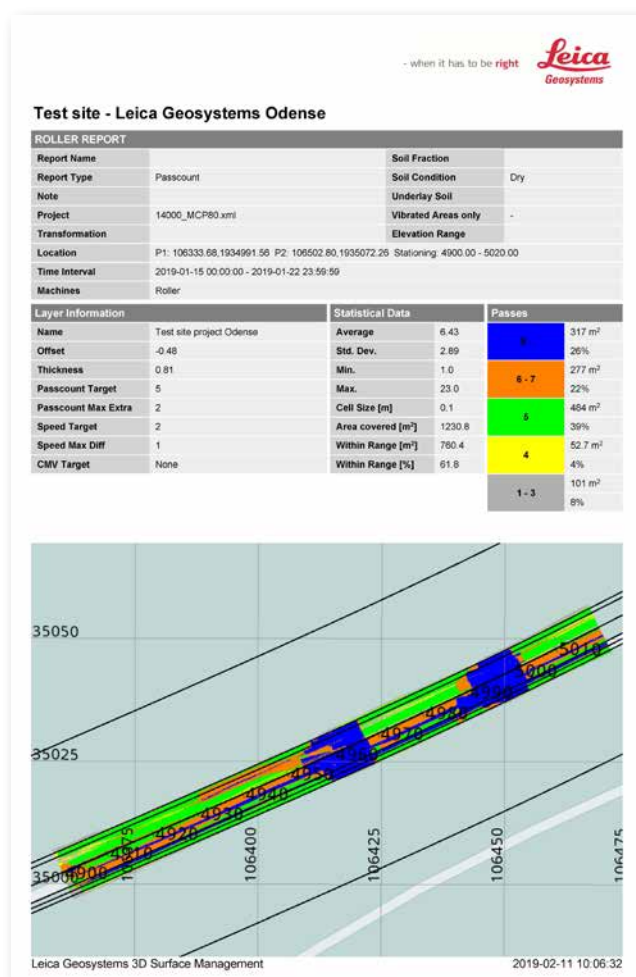
Kompakteringslösningen Leica iCON för markvältar är utvecklad för att passa förarnas specifika behov. Den färgkodade kartan visar antalet överfarter, och den snabba tillgången till information optimerar förarens användning av relevanta funktioner. Lösningen fungerar som ett gränssnitt mot molnlösningen ConX för kvalitetsrapportering, och rapporterade data kan exporteras till avancerade efterbearbetningsprogram som t ex VETA.

### FUNKTIONER

- En CMV-sensor visar packningsvärdet
- Tre tillgängliga användningsfall: antal överfarter, CMV-mål, delta-CMV
- Trådlös dataöverföring mellan arbetsplats och kontor för realtidsövervakning av arbetsstatus
- Ta fram rapporter för kvalitetskontroll via Leica ConX
- Export av kompakteringsdata från ConX till VETA programvara för djupare analyser vid behov.

### FÖRDELAR

- Enkelt att anpassa till alla varumärken och vältmodeller
- Mångsidig tack vare stöd för både enkel och dubbel GNSS samt totalstation, samtliga med eller utan pitch & roll-sensor.
- Undvika över- och underkompaktering samt spara bränsle, tid och omarbete
- Förbättrad planering på arbetsplatsen





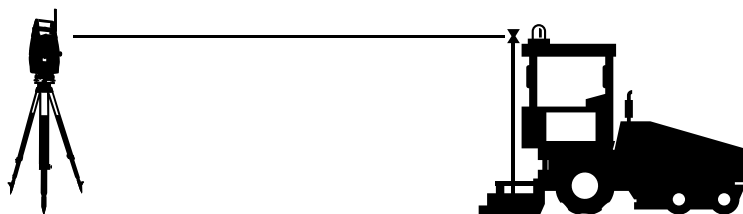
# Lösning för asfaltsläggning

Spara tid och pengar genom att undvika beroendet av manuellt uppspända styrlinor. Leica Geosystems erbjuder maskinstyrningslösningar i 3D för alla tillämpningar inom anläggningsprojekten. iCON pave för asfhaltsläggare gör asfalteringsarbetet enklare för både föraren och entreprenören till en lägre kostnad. Asfaltering utan styrlinor ökar konsekvent kvaliteten på ytbeläggningen.



## Leica iCON pave för asfaltsbeläggning

Tredje generationens asfalteringslösning från Leica Geosystems – pionjären inom 3D-asfaltering.



# Leica iCON pave för asfaltläggning – 3D-maskinstyrningslösning för asfaltsutläggare

Upplev de unika fördelarna med Leica iCON maskinstyrningslösningar för asfaltläggare. Utför asfalteringsjobben snabbare, effektivare och rätt på första försöket. Spara tid och pengar genom att undvika beroendet av manuellt uppspända styrlinor.

Leica iCON pave gör jobbet för asfaltläggare och entreprenörer enklare och sänker kostnaderna. Asfaltering utan styrlinor ökar konsekvent kvaliteten på ytbeläggningen.





## FUNKTIONER

- Asfaltläggning utan riktsnören sänker kostnaderna och förkortar projektiden
- Många sensorkombinationer är möjliga för att passa alla typer av asfalteringsjobb
- Track, View & Sync via Leica ConX
- Automatisk övertagande av framförvarande totalstation för att få kontinuerlig asfaltering för ökad kvalitet
- Stöd för alla större asfalteringsmaskiner
- Den avancerade versionen inkluderar arbetsbredd och kontroll av styrningen

## FÖRDELAR

- Asfaltläggaren är redo att sätta igång efter referensuppladdning
- Den bristande noggrannheten med riktsnören elimineras och läggningskvaliteten blir jämn
- Lägre kostnader för vägunderhåll tack vare en korrekt asfalterad yta
- Förbättrad säkerhet för arbetare på plats bland annat tack vare att man slipper använda styrlinor

## FÖRBEREDELSE

- Uppladdning av projektdata (xml-filer) via Leica ConX
- Välj referenslinje i projektet
- Anpassa skärmen

## ARBETSPROCESSEN

- Övervaka arbetsförloppet på panelen och justera inställningarna vid behov
- Kontrollera as-built med hjälp av en extra totalstation
- Positionera om totalstationen för automatisk leapfrog

## KVALITETSKONTROLL

- Övervaka projektets förlopp i realtid via Leica ConX
- Skapa dokumentation för as-built-strukturer
- Använd Leica ConX för fjärrsupport

## Enkelt användargränssnitt

### Användargränssnitt med guidning

Leica iCON pave för asfaltsbeläggning är designat för att hjälpa maskinföraren under arbets gång. Föraren har tillgång till de viktigaste funktionerna med ett enkelt knapptryck – t ex enkla ändringar av höjd, styrning, säkerhetsfunktioner och möjlighet att välja totalstationer. Registrerad information om befintliga konstruktioner skickas till MCP80-panelen och synkroniseras sedan med Leica ConX.



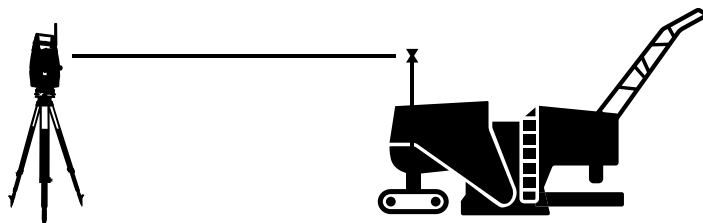
# Fräsninglösningar

Spara tid och pengar genom att undvika beroendet av manuellt uppspända styrlinor. Leica Geosystems erbjuder maskinstyrningslösningar i 3D för alla tillämpningar inom anläggningsprojekt. iCON pave för asfaltsutläggare gör asfalteringsarbetet enklare för både föraren och entreprenören till en lägre kostnad. Asfaltering utan styrlinor ökar konsekvent kvaliteten på ytbeläggningen.



## Leica iCON pave för fräsning

Leica Geosystems lösningar för 3D-fräsning ger jämna fräsningssytor inför asfaltsläggning, vilket sparar tid och minskar åtgången av kostsam asfaltmassa. iCON pave underlättar fräsningsarbetet för föraren och leverantören och minskar kostnaderna.



# Leica iCON pave för fräsning – 3D-maskinstyrning för **asfaltsfräsar**

Leica iCON pave för asfaltsfräsning är utformad för att hjälpa maskinföraren under arbetets gång. Föraren har tillgång till de viktigaste funktionerna med ett enkelt knapptryck – t ex enkla ändringar av höjd och konfigurering av totalstationer. Registrerad information om befintliga konstruktioner skickas till MCP80-panelen och synkroniseras sedan med Leica ConX.







## FUNKTIONER

- Automatisk hopp mellan TPS för kontinuerlig asfältläggning ger bättre kvalitet
- Många sensorkombinationer för att passa alla typer av fräsjobb
- Track, View och Sync via Leica ConX
- Patenterad 1UP-sensorskonfiguration som tillval för komplexa projekt som racerbanor med doserade kurvor

## FÖRDELAR

- Enkelt att anpassa till alla varumärken och specifikationer av asfätsfräsar
- Korrekt fräsnivå enligt designmodellen gör att man slipper efterföljande överasfaltering med en dyr asfätsmassa
- Smidigt arbetsflöde mellan fräsning och asfaltering för att förkorta projektiden
- Förbättrad arbetsplanering och hög säkerhet på arbetsplatsen

## FÖRBEREDELSE

- Uppladdning av projektdata via Leica ConX
- Välj referenslinje i projektet
- Anpassa skärmen för aktuellt användningsfall
- Positionera asfätsfräsen och starta fräsningen

## ARBETSPROCESSEN

- Styr asfätsfräsen automatiskt till den nivå som krävs
- Övervaka arbetsstatus på panelen
- Kontrollera as-built direkt med hjälp av en extra totalstation

## KVALITETSKONTROLL

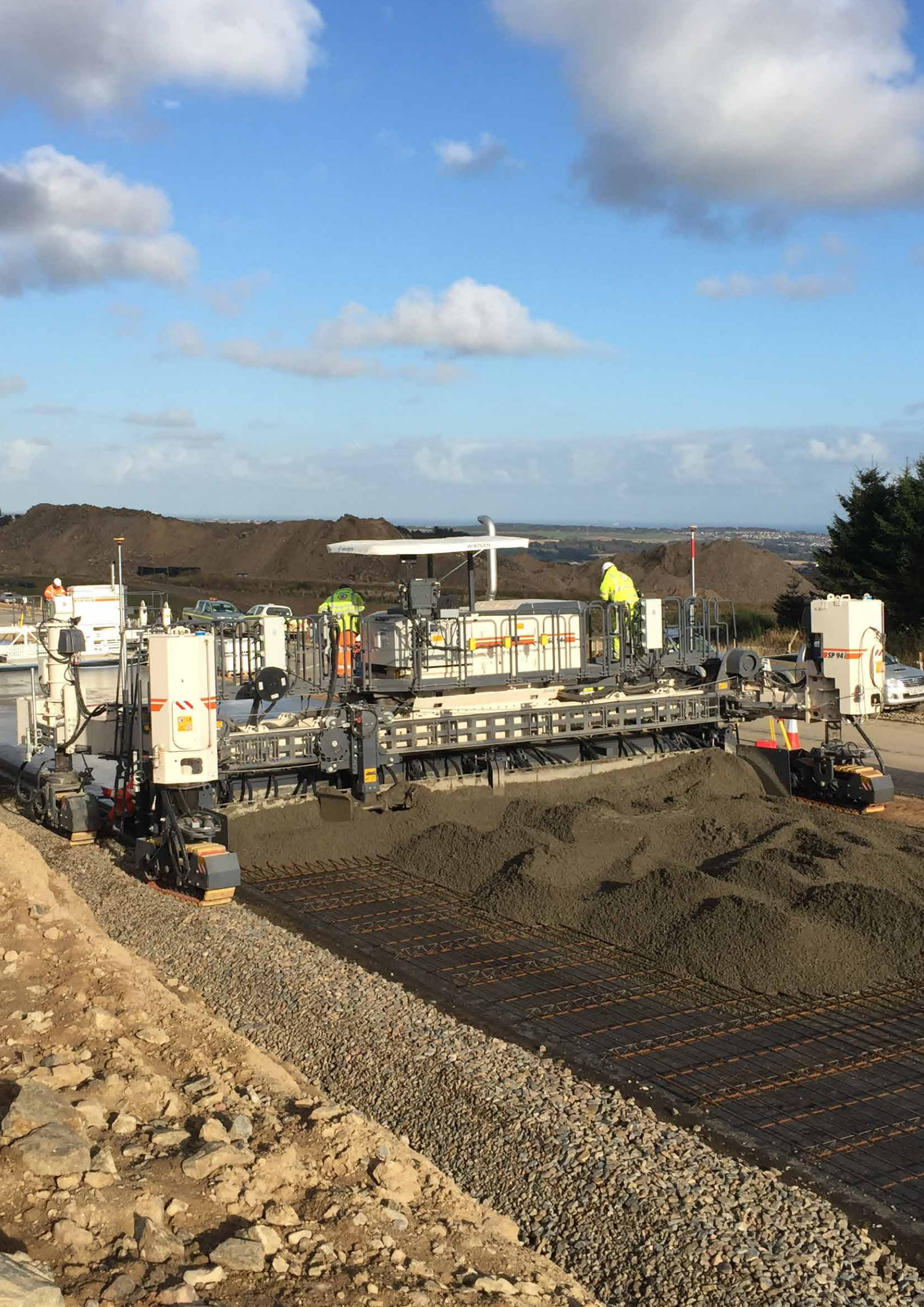
- Övervaka projektets förlopp i realtid via Leica ConX
- Använd Leica ConX för fjärrsupport

# Leica iCON site milling pilot

## Användarvänlig guidad fräsning med GNSS

Leica iCON site milling pilot är ditt första steg på vägen mot digitaliserad GNSS-fräsning. Styr det exakta fräsdjupet och dra nytta av fördelarna med ökad produktivitet, högre precision och jämnare ytor med hjälp av nya metoder för asfätsbeläggning. Nu behöver du inte längre oroa dig för bristande kvalitet vid fräsningsuppdrag på grund av otydliga eller saknade spejmarkeringar. Fräspiloten iCON site beräknar skillnaden mellan den befintliga ytan och den designade ytan vid asfätsfräsarens aktuella position. Den beräknar också konfigurerade värden för prognosticerade punkter framför den aktuella positionen.





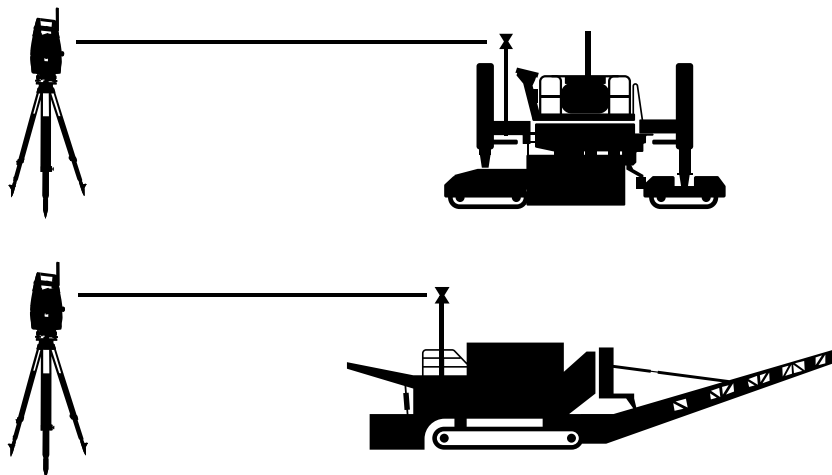
# Betongläggarlösningar

Oavsett om du anlägger en motorväg eller bygger tunnlar och landningsbanor, så kan Leica Geosystems omfattande utbud av lösningar enkelt konfigureras för att passa dina behov, och användas med beläggningsmaskiner från de flesta ledande tillverkarna. Intelligent automatisering, industriledande positioneringskapacitet, intuitiva gränssnitt och en överträffad prestanda gör att du kan ligga steget före dina konkurrenter.



## Leica iCON pave för betonggjutning

Den ultimata lösningen för asfaltsfräsar, anläggning av trottoar och rännsten m m.



# Leica iCON pave för betonggjutning- 3D-beläggningslösningar för betonggjutning

Leica iCON pave stödjer din verksamhet med 3D-beläggningslösningar för allt ifrån landningsbanor till tunnlar, trottoarer och diken eller anläggning av nya motorvägar. Leica Geosystems har flera årtionden av erfarenhet av 3D-beläggningslösningar och en beprövad expertis med hundratals installerade och aktiva system världen över, samt ett stort antal gränssnitt som kan användas med utrustning från de ledande originaltillverkarna. Använd Leica iCON maskinstyrningslösningar för snabbare och effektivare betonggjutning, som blir rätt redan första gången.





#### FUNKTIONER

- Förenklad dataöverföring inom samma plattform som alla andra iCON maskinstyrningslösningar
- Smart kombination av hårdvarukomponenter med en panel och maskinmonterat bakstycke som lagrar maskinspecifik information
- Enkelt och intuitivt användargränssnitt
- Smidiga arbetsflöden med Leicas kompletta iCON-produktportfölj för alla slags anläggningsprojekt
- IUP-sensorkonfiguration som kombinerar totalstation och prisma med ett dubbelt GNSS-system

#### FÖRDELAR

- Konsekvent och mycket exakt beläggningskvalitet med 3D iCON-lösningar för beläggning utan riktsnören
- Enkel anpassning till alla anläggningsmiljöer genom flera olika sensorkombinationer
- Beläggning utan pauser med automatisk TPS-överhoppning
- Mindre kablage och lägre kostnader med den nya multipointradion
- Spåra, visa och synka via Leica ConX

#### FÖRBEREDELSE

- Ladda upp stringline-vägmodeller via Leica ConX
- Välj referens och lutningslinje på skärmen
- Anpassa körskärmen
- Aktivera multipointradion
- Konfigurera totalstation (automatisk överhoppning)

#### ARBETSPROCESSEN

- Övervaka materialflödet i automatiskt driftläge
- Använd snabbtangenter för att justera säkerhetsinställningar för det aktuella uppdraget

#### KVALITETSKONTROLL

- Logga as-built-data
- Övervaka arbetets förlopp via Leica ConX

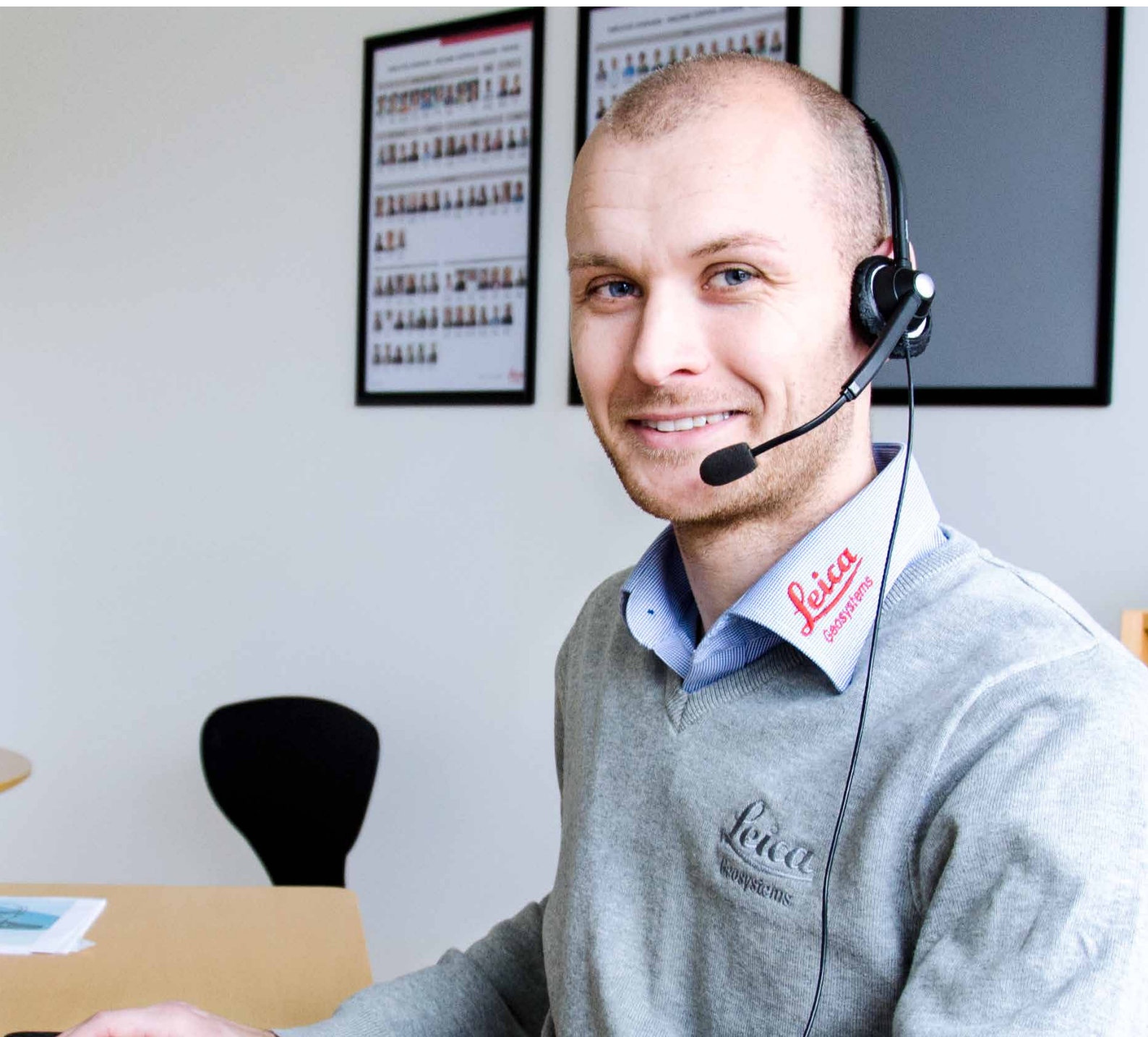
## Enkelt användargränssnitt

### Startguider och hjälpfunktioner

Leica iCON pave-lösningen erbjuder en ny maskinkalibreringsguide som underlättar inställning av maskinen. Denna lösning erbjuder praktiska hjälpfunktioner som är till nytta för maskinföraren under arbetet, och tillgången till fjärrsupport och kommunikationsmöjligheter är också viktiga verktyg för att förmedla information från kontoret eller en mättekniker. Programvaran säkrar en smidig kommunikation, vilket leder till mindre stilleståndstid och högre produktivitet.

# Customer Care Packages – serviceavtal

Leica Geosystems Customer Care Packages (CCP) säkerställer att du får maximalt värde för din investering. När du köper ett CCP från Leica Geosystems, får du genast tillgång till vårt nätverk av professionella support- och serviceteam medan du arbetar. Vi erbjuder tre olika CCP varianter, Bas, Blå och Silver, som säkerställer att du får ett paket som passar just dina behov. Leica Geosystems har rätt Customer Care Paket för ditt företag.



# Customer Care PACKAGES »

CCP är Leica Geosystems skräddarsydda serviceavtal för dig

Välj mellan avtalsperioder på 1, 2, 3 eller 5 år

**BASIC  
CCP»**

**BLUE  
CCP»**

**SILVER  
CCP»**

Kundsupport	✓	✓	✓
Mjukvaruunderhåll	✓	✓	✓
Årlig översyn		✓	✓
Utökad garanti			✓



## Kundsupport

Direkt tillgång till våra produktspecialister via telefon och på webben. De arbetar med dig för att lösa varje problem som kan tänkas uppstå, vare sig det gäller användarfrågor, konfigurationer eller allmän rådgivning.



## Underhåll av mjukvara

Dra fördel av de senaste förbättringarna och nya funktioner för att hålla dig och dina lösningar uppdaterade och maximera produktiviteten. Mjukvaruuppdateringar kan hämtas från myWorld, eller så kan du fråga din lokala säljare hos Leica Geosystems om andra tillgängliga alternativ.



## Årlig översyn

Erfarna tekniker utför årliga inspektioner av dina maskiner för att minimera reparationer och ställtid och säkra pålitlig drift. Den årliga fältserviceinspektionen innefattar en visuell kontroll samt en systemkontroll och kontroll av kalibreringsproceduren. Det säkrar längre drifttider och gör maskinerna mer pålitliga.



## Utökad garanti

Leica Geosystems maskinstyrningslösningar levereras som standard med ett års garanti. Garantin kan utökas till max fem år och täcker arbete och reservdelar enligt garantivillkoren. En utökad garanti ger extra säkerhet, eftersom den innebär att oförutsedda utgifter kan undvikas i framtiden.

## Leica Geosystems – when it has to be right

Genom sitt arbete med att revolutionera världen för mätning under 200 år är Leica Geosystems den industriledande tillverkaren inom mätning och informationsteknik. Vi skapar helhetslösningar för proffs över hela världen. Leica Geosystems är välkända för sina innovativa produkter och lösningar och yrkesproffs inom många olika branscher, såsom mätning och positionering, säkerhet och skydd, bygg- och anläggning, kraftanläggningar med mera, förlitar sig på Leica Geosystems som leverantör för alla geospaciala behov. Med precisa och korrekta instrument, sofistikerad programvara och pålitliga tjänster, levererar Leica Geosystems rätt värde varje dag, till dem som formar vår värld nu och i framtiden.

Leica Geosystems är en del av Hexagon (Nasdaq Stockholm: HEXA B; hexagon.com), en ledande global leverantör av informationstekniska lösningar som driver produktiviteten och kvalitetsförbättringarna inom en rad olika industriella och geospaciala användningsområden.



Copyright Leica Geosystems AG, 9435 Heerbrugg, Schweiz. Alla rättigheter förbehålles. Tryckt i Schweiz 2019 (original). Leica Geosystems är en del av Hexagon AB. 888104sv – 01.20



Broschyr Leica  
iCON iXE3 för  
grävmaskin



Broschyr om  
Leica iCON  
hjulastarsystem



Broschyr om  
Leica iCON gps  
70-serien



Broschyr om  
Leica iCON pave  
för asfaltering