

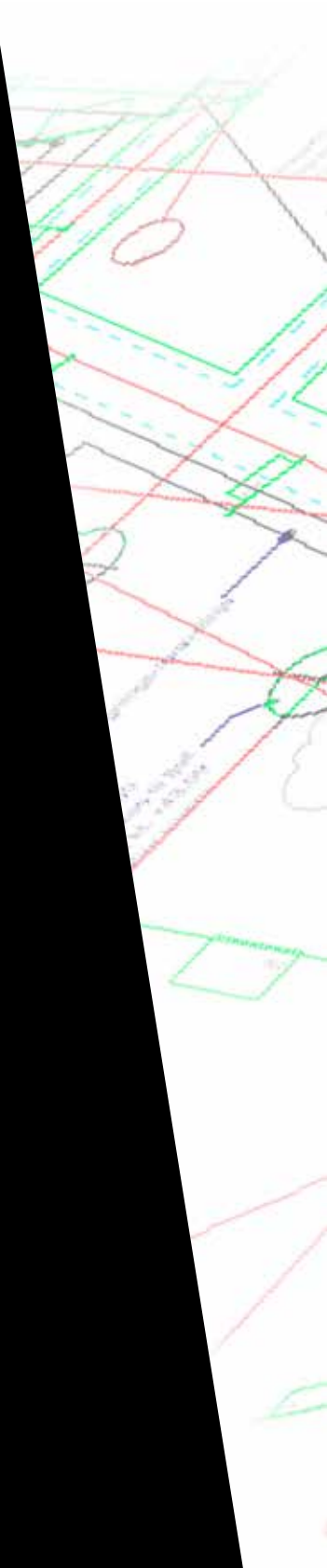
Makin' a Difference



MAKIN

Innehålls- förteckning

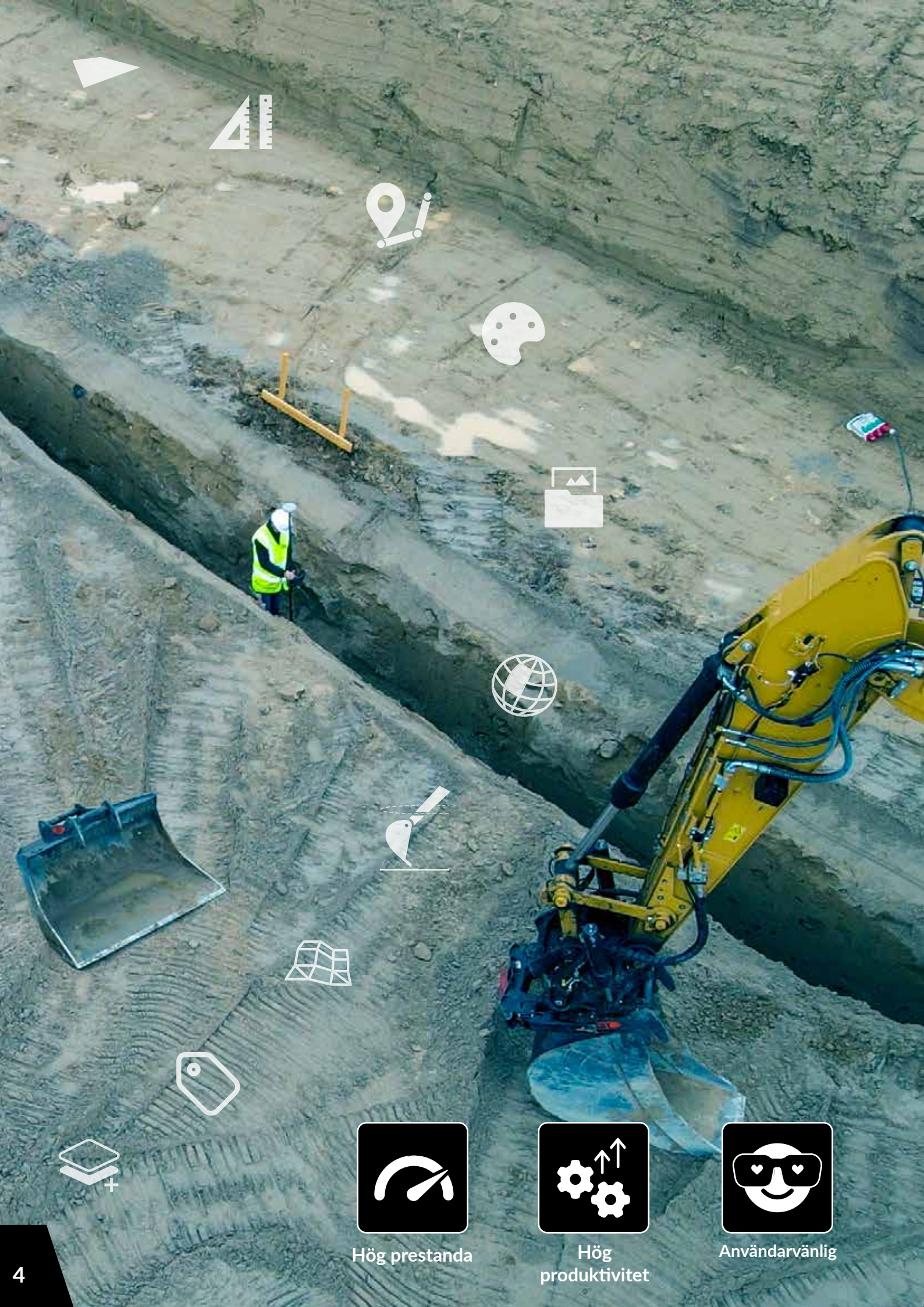
<i>Varför Makin?</i>	4
<i>Användning av data</i>	6
<i>Makin' Tool Guidance</i>	8
<i>Makin' Excavator 2D</i>	10
<i>Makin' Excavator 3D</i>	12
<i>Makin' Wheel Loader 3D</i>	14
<i>Makin' Survey</i>	16
<i>Makin' PerFormans</i>	18
<i>Makin' Cloud</i>	20
<i>Makin' Surfaces</i>	22
<i>Makin' Synergy</i>	24
<i>Kundhistoria</i>	26
<i>Var kan du hitta Makin?</i>	30





"Jag har aldrig provat ett så snabbt system"

Frederik Søndergaard



Hög prestanda



Hög produktivitet



Användarvänlig



Varför Makin?

Effektivitet och produktivitet på ett ögonblick

Makins lösningar stöder byggprocessen i och runt grävmaskinen när noggrannhet och digital dokumentation krävs. Och Makin är mer än bara maskinstyrning.

Med Makin' Survey och Makin' PerFormans levererar Makin processverktyg som hjälper byggindustrin att hantera projekt digitalt. Alla lösningar är byggda på samma mjukvaruplattform och med Makin' Cloud-integration för att säkerställa en trygg styrning av byggplatsen.

Makin är en flexibel och modulär programvara baserad på en solid IT-arkitektur. Den lägger vikt vid användarorienterad utveckling, minimerar tid till marknaden och siktar mot hög prestanda av både programvara och hårdvara.

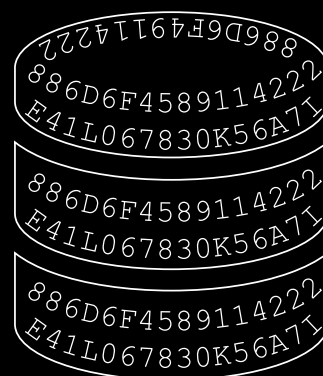
Makin lägger vikt vid rutiner, funktioner och verktyg för kundernas dagliga arbete. Vi erbjuder autokalibrering, fjärrsupport, online översikt och loggning, vilket resulterar i färre fel, maximal drifttid och ökad produktivitet för användarna.

Makin optimerar programvara och hårdvara och hanterar stora modeller, vilket ger en omfattande projektöversikt utan behov av fluppdelning. Systemet är snabbt, responsivt och pålitligt.

Makin fokuserar på användarupplevelsen med ett intuitivt gränssnitt, användarvänliga ikoner och anpassningsmöjligheter. Gränssnittet kan skalas upp och ner i komplexitet baserat på användarbehov. Målet är att erbjuda ett system som är detaljerat för erfarna användare, samtidigt som det är enkelt för nybörjare.

Användning av data

utveckling inom byggindustrin

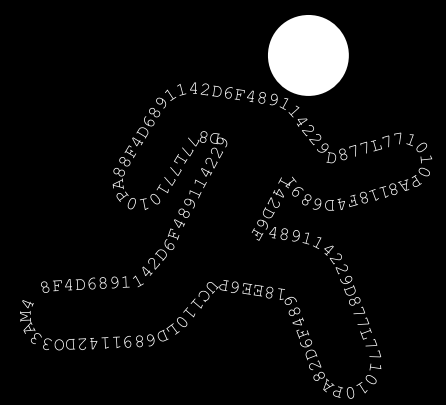
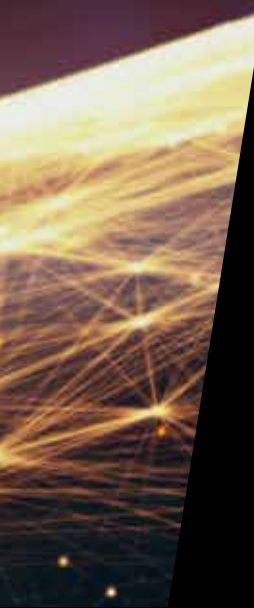


[30 år sedan]

Styrning baserad på data
Data används som verktyg

[5 år sedan]

Insamling av data
Precision & automatisering

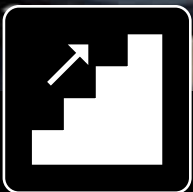


IDAG
Aktiv användning av data

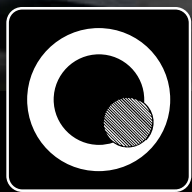
Maskinstyrning har genomgått betydande framsteg genom åren, från enkla styrsystem till inkludering av GNSS, sensorteknologi och telematiska integrationer för förbättrad noggrannhet och effektivitet i grävarbeten.

Generellt sett har utvecklingen inom maskinstyrning rört sig mot ökad automatisering, precision och integration med digitala teknologier, vilket gör byggarbetet mer effektivt, noggrant och produktivt.

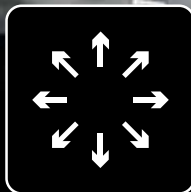
Idag genererar avancerade maskinstyrningssystem Big Data för förbättrad dokumentation, analys och optimering av byggaktiviteterna.



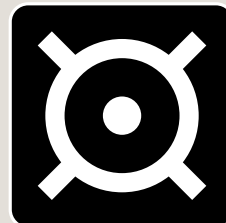
Basissystem



Allt-i-ett



Speciella
tillämpningar



Makin' Tool Guidance

Enkelt guidet maskinstyrning



FÖRDELAR:

- + Inledande guidningssystem
- + Allt-i-ett
- + Speciella tillämpningar
- = Kostnadsbesparingar och ökad produktivitet

En mångsidig lösning som ger användarvänlig GNSS-vägledning.

Makin' Tool Guidance

Vårt system är kompatibelt med olika byggmaskiner, inklusive men inte begränsat till: Box Blade, skrapa, skid steer och speciella applikationer. Det anpassar sig till en mångfald av utrustning och säkerställer universell användbarhet på olika arbetsplatser.

Makin' Excavator 2D

Intuitiv gränssnitt för maskinoperatörer

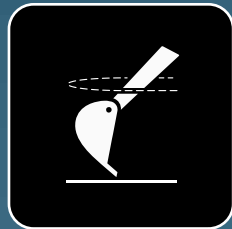


FÖRDELAR:

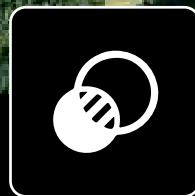
- + Bättre överblick
- + Färre fel
- + Mindre slitage på utrustning
- + Bättre kommunikation
- = Spara tid och kostnader

Uppnå effektivitet och maximera din grävmaskins prestanda med det mycket flexibla och helt uppgraderbara:

Dra nytta av en intuitiv och unik visualisering av ditt byggprojekt som ger dig en problemfri arbetsprocess och hög effektivitet. Uppnå effektivitet och maximera din grävmaskins prestanda med det mycket flexibla och helt uppgraderbara:



3D-kompatibel användargränssnitt från Makin



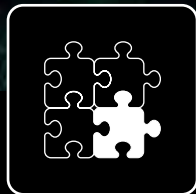
Snabb visualisering av grävarbetet



Stöder tilt, rotation och flerarmade bommar



Ikoner för alla
menyer



Integrations-
plattformar



Makin' Excavator 3D

Fullständig 3D-visualisering - vägledning för ditt projekt



FÖRDELAR:

- + Bättre överblick
- + Färre fel
- + Mindre slitage
- + Bättre kommunikation
- Spara tid och kostnader**

Uppnå effektivitet och maximera din grävmaskins prestanda med:

Dra nytta av en intuitiv och unik visualisering av ditt byggprojekt som ger dig en problemfri arbetsprocess och hög effektivitet.

Makin' 3D Hjullastare

Högre mångsidighet och noggrannhet

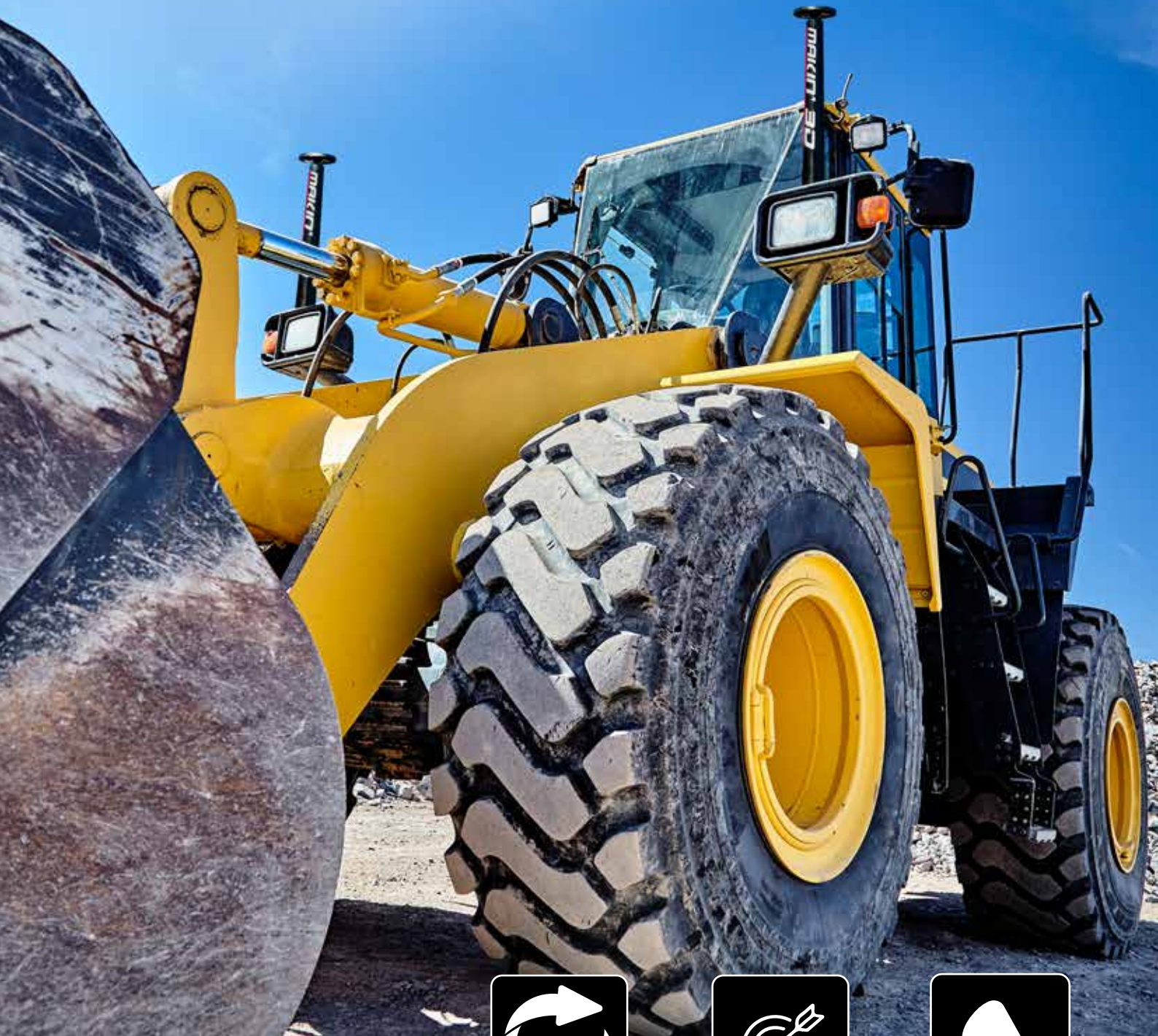


FÖRDELAR:

- + Finjustering bakåt
- + Högre noggrannhet
- + Förhindra över- och undergrävning
- = Använd din hjullastare till fler jobb

Vår maskinstyrningslösning för hjullastare innehåller innovativa funktioner designade för att stödja och förbättra ditt arbetsflöde.

Använd de nya funktionerna för att byta verktygspunkt, justera för slitage på både fram- och bakblad och uppnå bättre noggrannhet. Den nya arbetsvinkelfunktionen hjälper dig att undvika över- eller undergrävning.



Finjustering
bakåt



Högre
noggrannhet



Inget över- och
undergrävning

Makin' Survey

Intuitiv landmätning - komplett projektvisualisering

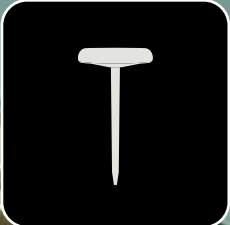
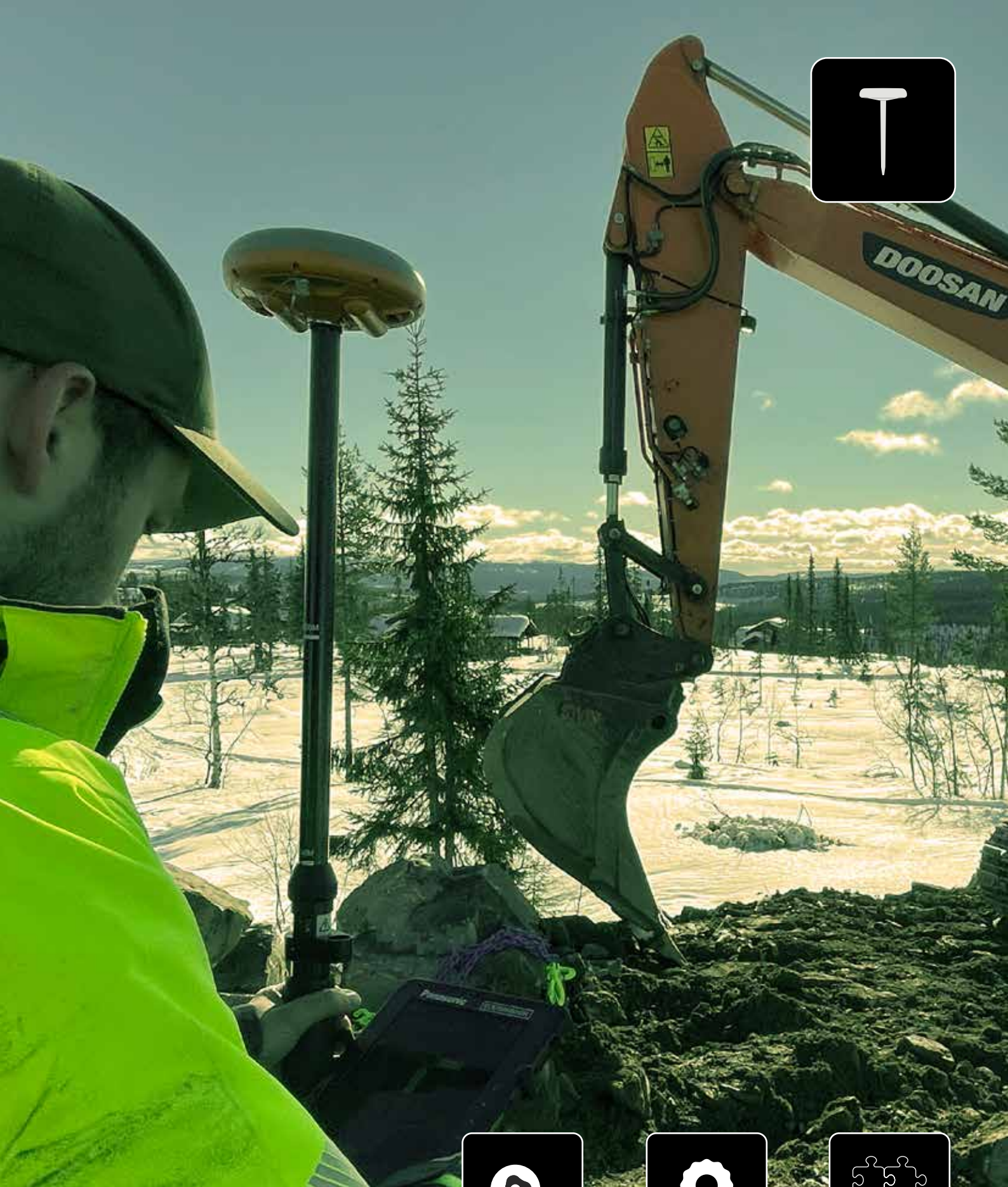


FÖRDELAR:

- + Bättre överblick
- + Färre fel
- + Mindre slitage
- + Bättre kommunikation
- = Spara tid och kostnader

Makin' Survey är Makins lösning för landmätningssupdrag som punktutsättning, linjeutsättning, modifiering eller utvidgning av designdata, eller dokumentation av arbete.

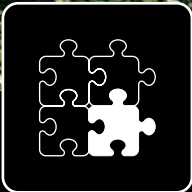
Med Makin' Survey kan landmätaren samarbeta med maskinföraren och arbetsledaren.



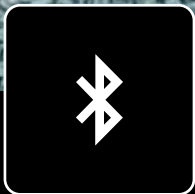
Lätt att använda



Toppklassens rover



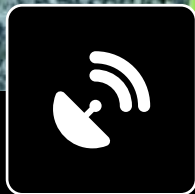
Integrationsplattformar



Bluetooth-
anslutning



Decimeterprecision
för kvalitetskontroll



RTK GNSS
med NTRIP



Makin' PerFormans

Fatta informerade beslut snabbare
- Få överblick över byggprojekt



FÖRDELAR:

- + Bättre kommunikation
- + Färre fel
- + Bättre beslutsfattande
- + Färre missförstånd
- + Mindre bränsleförbrukning
- + Mindre slitage
- = Spara tid och kostnader

Öka kvalitetskontroll, prestanda och optimera effektiviteten i dina byggaktiviteter med fullständigt integrerad arbetsprocess:

Utnyttja en intuitiv och unik visualisering av ditt byggprojekt och maximera maskiners och operatörers drifttid och produktivitet.

Makin' Cloud

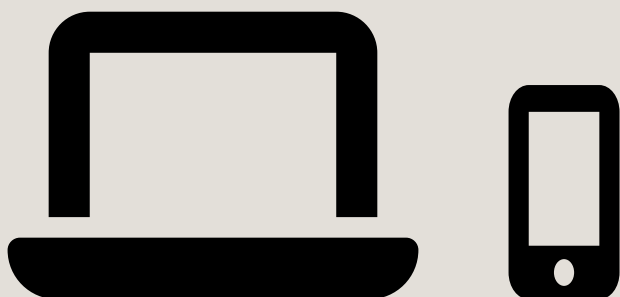
Fullständigt digital arbetsprocess

Alla på ett projekt kan kommunicera via Makin' Cloud, använda chatfunktionen eller genomföra intern support och kommunikation via fjärrsupport. All information sparas.

En simulator, Makin' Win, kan laddas ner från Makin' Cloud. Den kan användas för projektförberedelse och planering.

Manualerna är också tillgängliga i Makin' Cloud.

Den exakta positionen, visualiseringen och adressen för Makin-lösningarna kan ses i Makin' Cloud.

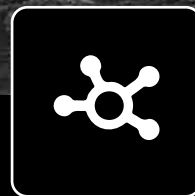




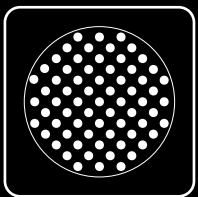
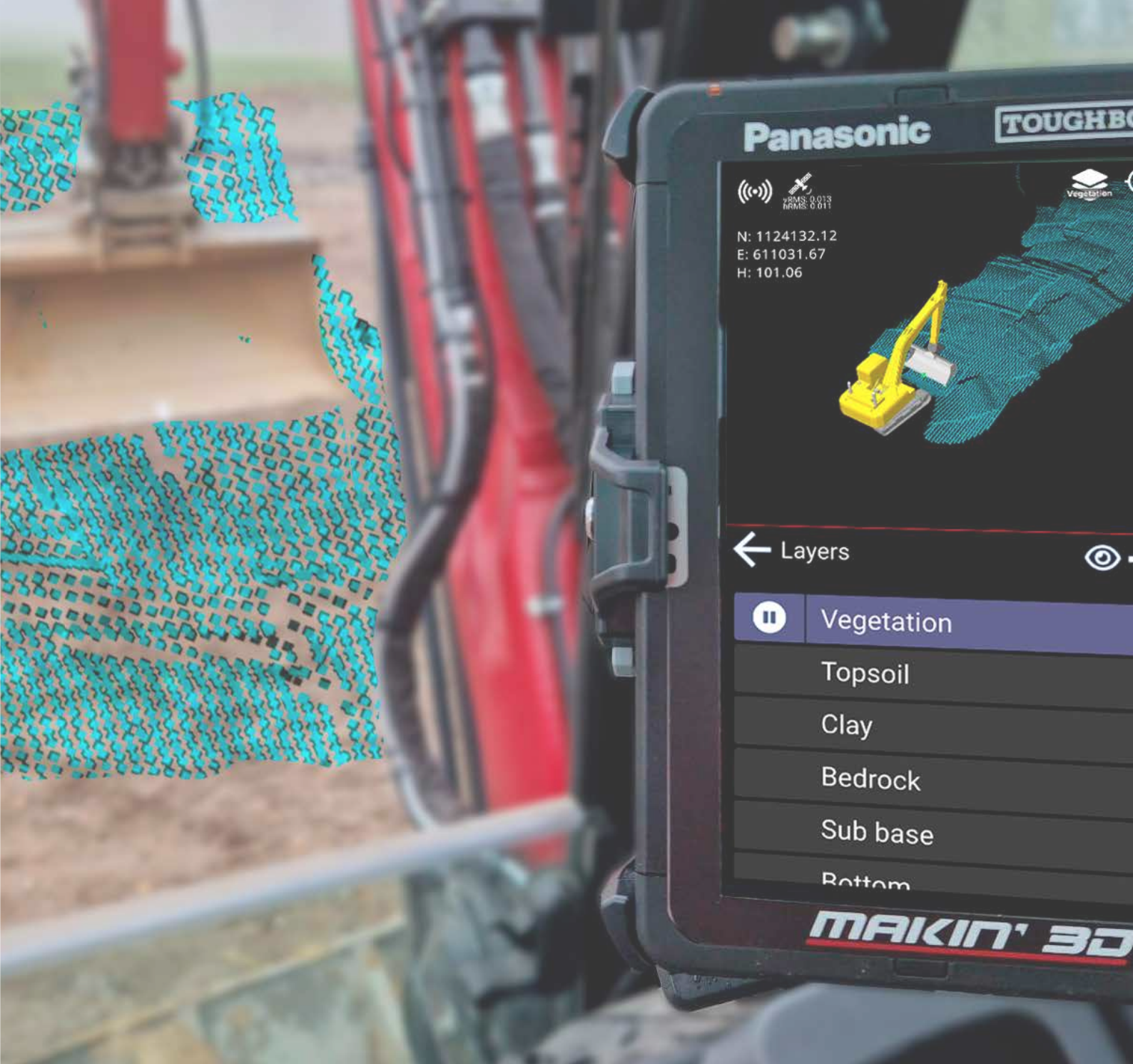
Automatisk uppdatering av programvara på alla Makin-enheter



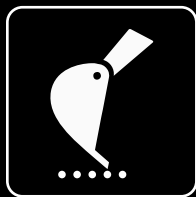
Extra utrustning eller servrar är inte nödvändiga



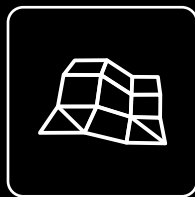
Projektuppdateringar är synliga för alla anslutningar i realtid



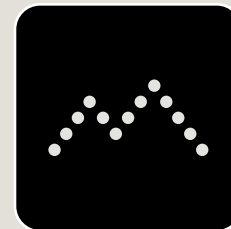
Tät punktmoln



Mätning från
lägsta punkt



Automatisk
ytförloggning &
dokumentation



Makin' Surfaces

Effektivitet och produktivitet på ett ögonblick







Makin' Surfaces förbättrar grävmaskinistens överblick och effektivitet genom automatisk dokumentation av inmätta ytor och grafisk visualisering av projektets framsteg och avslutningsstatus.


Grävmaskinisten vägleds kontinuerligt av en färgkodad punktlager som visar botten av utgrävningen i förhållande till referensytan.

De dokumenterade, inmätta ytorna är tillgängliga på Makin' Cloud för export och efterbearbetning.

Makin' Surfaces ökar projektets produktivitet och minskar grävmaskinistens arbetsbelastning genom problemfri och kontinuerlig dokumentation av den övergripande framstegen.

FÖRDELAR:

-  Precision
-  Bättre dokumentation
-  Färre fel
-  Bättre säkerhet på byggarbetsplatsen
-  Dynamisk projektplanering
-  Ingen beroende av väderförhållanden

 **Spara tid och kostnader**

Makin' Synergy

Integration med datamanagementleverantörer möjliggör sömlös delning av data på stora byggplatser med olika typer av maskinstyrningslösningar.

När man arbetar på byggplatser med maskiner utrustade med maskinstyrningslösningar från olika tillverkare, erbjuder integrationen mellan Makin och tredjepartsleverantörer en bättre styrning av stora projekt och smidigare datadelning.



Makin' 3D stöds av Gemini Connected

Dataflödet från Makin' 3D Excavator och Makin' Survey kan nu skickas direkt från Gemini Terrain, och inmättningsdata från Makin' 3D kan tas emot och behandlas direkt.

Du aktiverar funktionaliteten i Gemini Connected.




Infrakit

Makin' 3D stöds av Infrakit

indmålingsdokumentation og maskinlokalisering til Infrakit.

Makins integration med Infrakit erbjuder en blandad flottshantering på en enda plattform för att öka effektiviteten. Utväxla designfiler från Infrakit och skicka automatiskt inmättningsdokumentation och maskinlokaliseringsdata till Infrakit.

The background features a dark blue gradient with several interlocking gears of various sizes, rendered in light blue and white outlines. Overlaid on the gears are several horizontal and vertical lines in different styles: dotted, dashed, and solid, in shades of light blue and white. The overall aesthetic is technical and digital.

"Vi sparar tid eftersom vi inte behöver gå igenom flera molnlösningar för uppladdningar och nedladdningar"

Vidar Beckmann,
Isachsen Anlegg



>>>

Kundhistoria

Stefan Lindby ersatte 18 maskinstyrningssystem med Makin' 3D

Det svenska byggföretaget "Väg och Byggnadsgrus på Gotland AB", beläget på den svenska ön Gotland i Östersjön. Det familjeägda företaget grundades av farfar Gösta och drivs nu av tredje generationen. Affärerna går bra, och för cirka sju månader sedan beslutade de sig för att göra den största investeringen i företagets historia. De beslutade sig för att köpa inte mindre än 18 Makin' 3D-maskinstyrningssystem, inte bara för att öka produktiviteten utan också för att förbättra företagets totala lönsamhet.

De hade övervägt att byta ut sina maskinstyrningssystem under en tid. Deras befintliga system började bli föråldrade, vilket resulterade i allt fler reparationer och kostsamma driftstopp.

De hade köpt en maskin som redan hade ett Makin'-system installerat. De kände inte till systemet och ringde Maskin Systems support för att få hjälp att komma igång och insåg snart att Makin' 3D är ett mer modernt maskinstyrningssystem med enkel projektfloeden genom hela arbetsflödet. Stefan bestämde sig för att jämföra de olika leverantörerna på marknaden och var nyfiken på de funktioner och fördelar som fanns tillgängliga.

- Vi utvärderade noggrant det system vi behövde, och vi utforskade de funktioner som fanns tillgängliga och hur de kunde hjälpa oss, förklarar Stefan.

Beslutet var inte lätt. Många timmar användes för diskussioner, tester och utvärderingar. De visste också att de behövde en leverantör som de kunde lita på och räkna med för ett gott samarbete under många år framöver. Valet var slutligen gjort. De valde Maskin System och deras system Makin' 3D.

- Det mest positiva är att alla våra maskinförare förstår det, men också att vårt kontorspersonal har tillgång till all projektinformation. Allt uppdateras i realtid, alla är informerade och arbetsflödet är mycket mer sömlöst.

Kundhistoria - fortsättning

När det gäller hårdvara, förklarar Stefan, är det mest anmärkningsvärda den extremt starka prestandan hos GNSS-mottagaren. Den fungerar felfritt även inne i skogen, där andra normalt blockeras. Detta har varit en nyckelfaktor, eftersom alla våra maskiner körs med 3D med GNSS.

Att leverera 18 maskinstyrningssystem till ett företag på en ö var en riktigt rock'n'roll-upplevelse

Gotland är en ö, som vi alla vet, och alla inom vår bransch förstår att det kan vara ganska besvärligt att leverera och installera hela 18 system.

Men Maskin System lyckades göra just det på rekordtid! Fyra tekniker levererade 16 system på fyra dagar, och de återstående två systemen levererades strax därefter. Stefan beskriver det som en fantastisk rock'n'roll-upplevelse.

- Det krävde några långa arbetsdagar och många besök på McDonald's Drive Thru, men det var ganska rolig upplevelse för båda parter.

När vi frågade Stefan om han hade några reservationer om att välja Makin' 3D, pausade han ett tag och förklarade sedan att det fanns viss oro över att göra en av företagets största investeringar i ett relativt nytt maskinstyrningssystem, och att inte veta det exakta andrahandsvärdet.

- Makin' 3D är utvecklad i Skandinavien och har varit på marknaden under färre år jämfört med andra leverantörer som är "världsomspännande", så det är lättare att beräkna.

Men bara tiden kommer att visa, och Stefan är inte orolig.

Makin' Surfaces kommer att ge ännu mer värde till Makin' 3D

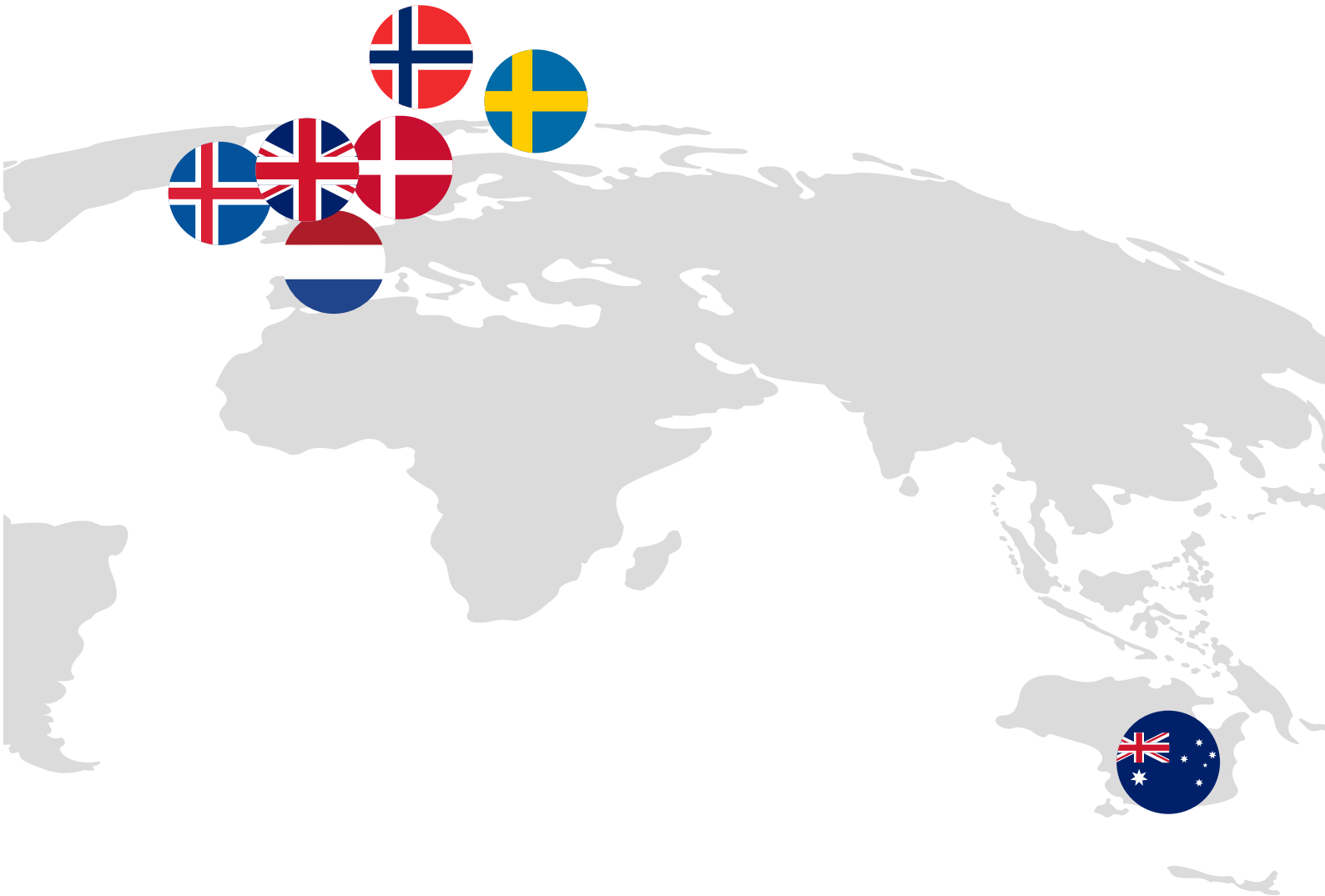
- Vi tror starkt på Makin och ser dem ta en allt större marknadsandel och visa starka tillväxttakter. Med den kommande lanseringen av Makin' Surfaces, som är en lösning som automatiskt beräknar volymer, ser framtiden ännu ljusare ut.

En stor del av projektet handlar om att beräkna volymer. Stefan förklarar att det kommer att bli allt viktigare eftersom mätingenjörer spenderar cirka 10 till 12 timmar per projekt med att mäta massvolymer. Automatisering av denna funktion direkt i systemet kan medföra betydande besparingar, och effektiviteten i projektet kan ökas.



- Vi blir också hjälpta av det faktum att under de sju månader som vi har använt Makin' 3D har vi bara behövt service en gång för en kabel och en sensor.

Det har långt överträffat mina förväntningar, säger Stefan.



Hitta Makin

NORGE

Maskinstyring AS
Web: maskinstyring.com
Tel.: +47 482 45 555
Email: post@maskinstyring.com

STORBRITANNIEN

Nasco Digtec Ltd
Web: digtec.co.uk
Tel.: +44 1604 969279
Email: info@digtec.co.uk

SVERIGE

Maskin System AB
Web: maskinsystem.com
Tel.: +46 010 457 33 33
Email: info@maskinsystem.com

DANMARK

Maxpartner ApS
Web: maxpartner.dk
Tel.: +45 61 61 16 72
Email: salg@maxpartner.dk

NEDERLÄNDERNA

3D-GPS BV
Web: www.3d-gps.nl
Tel.: +31 416 85 30 36
Email: info@3d-gps.nl

AUSTRALIEN

Machine Control Australia
Web: www.machinecontrolaustralia.com
Tel.: +0407 870 421
Email: info@machinecontrolaustralia.com

Makin' a Difference

*- Filling the digital project
needs in heavy construction*

Makin' sociala kontakter



Vi är nära dig

Huvudkontor

Makin AS
Ingelsrudvegen 350
2324 Vang H.
Norge
Org. no. 920 323 650

Utställningsloka, Lager

Makin AS
Vognvegen 23
2072 Dal
Norge
www.makin3d.com

Utveckling

Makin ApS
Cortex Park Vest 4, 1. 3
5230 Odense M.
Danmark
www.makin3d.com

MAKIN

Lokal kontakt

