

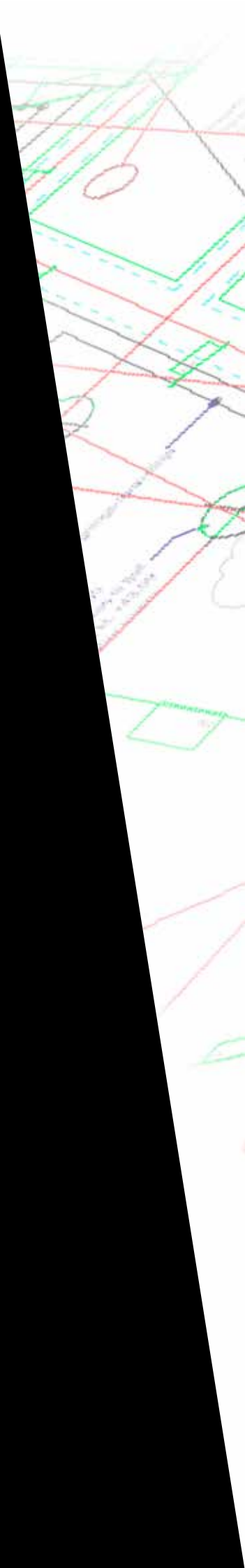
Makin' a Difference



MAKIN

Inhouds- opgave

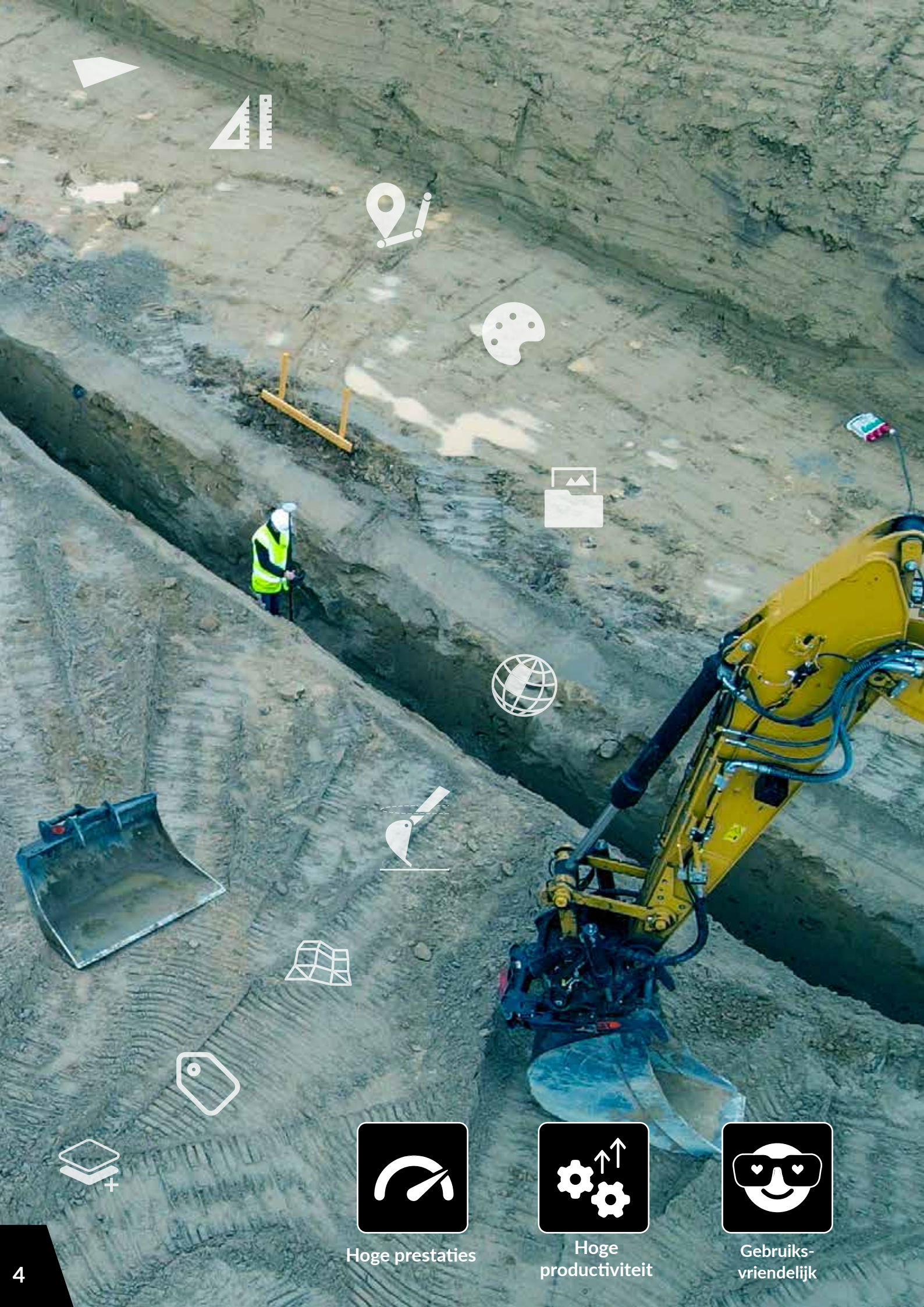
<i>Waarom Makin?</i>	4
<i>Gebruik van data</i>	6
<i>Makin' Tool Guidance</i>	8
<i>Makin' Excavator 2D</i>	10
<i>Makin' Excavator 3D</i>	12
<i>Makin' Wheel Loader 3D</i>	14
<i>Makin' Survey</i>	16
<i>Makin' PerFormans</i>	18
<i>Makin' Cloud</i>	20
<i>Makin' Surfaces</i>	22
<i>Makin' Uptime Packages</i>	24
<i>Makin' Synergy</i>	26
<i>Klantverhaal</i>	22
<i>Waar kun je Makin vinden?</i>	26





**"Ik heb nog nooit zo'n
snel systeem geprobeerd"**

Frederik Søndergaard



Hoge prestaties



Hoge productiviteit



Gebruiks-vriendelijk

An aerial photograph of a construction site, showing a yellow excavator and various earthworks. The image is partially obscured by a dark, diagonal graphic element on the right side of the page.

Waarom Makin?

Efficiëntie en productiviteit in één oogopslag

De Makin-oplossingen ondersteunen de bouwworkflow in en rondom de graafmachine wanneer nauwkeurigheid en digitale documentatie vereist zijn. En Makin is meer dan machinebesturing. Met Makin' Survey en Makin' PerFormans levert Makin workflowtools die de bouwsector helpen projecten digitaal te beheren. Alle oplossingen zijn gebouwd op hetzelfde softwareplatform en met Makin' Cloud-integratie voor een uitgebreide locatiebeheersoplossing.

Makin is een flexibel en modulair softwarepakket gebaseerd op een solide IT-architectuur. Het geeft prioriteit aan gebruikersgerichte ontwikkeling, minimaliseert de time-to-market en streeft naar hoge prestaties op zowel software- als hardwaregebied.

Makin geeft voorrang aan routines, functies en hulpmiddelen voor het dagelijkse werk van klanten. Het biedt automatische kalibratie, remote support, online overzicht en logging, wat resulteert in minder fouten, maximale uptime en verhoogde productiviteit voor gebruikers.

Makin optimaliseert software en hardware om grote modellen te verwerken, waardoor een uitgebreid projectoverzicht wordt geboden zonder dat bestanden hoeven te worden opgesplitst. Het systeem is snel, responsief en betrouwbaar.

Makin hecht veel waarde aan de gebruikerservaring met een intuïtieve interface, gebruiksvriendelijke iconen en aanpasbare opties. De interface kan in complexiteit worden opgeschaald of verlaagd op basis van de behoeften van de gebruiker. Het doel is om een systeem te bieden dat gedetailleerd is voor gevorderde gebruikers en tegelijkertijd eenvoudig blijft voor beginners.

De evolutie van data

gebruikt in de bouwsector



[30 jaar geleden]

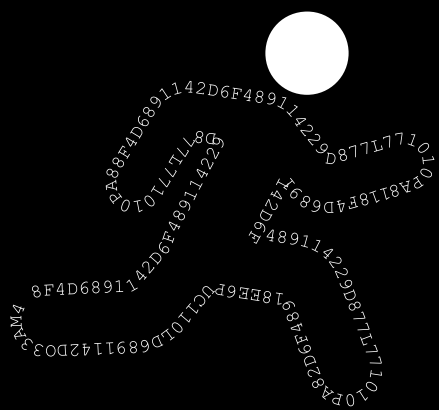
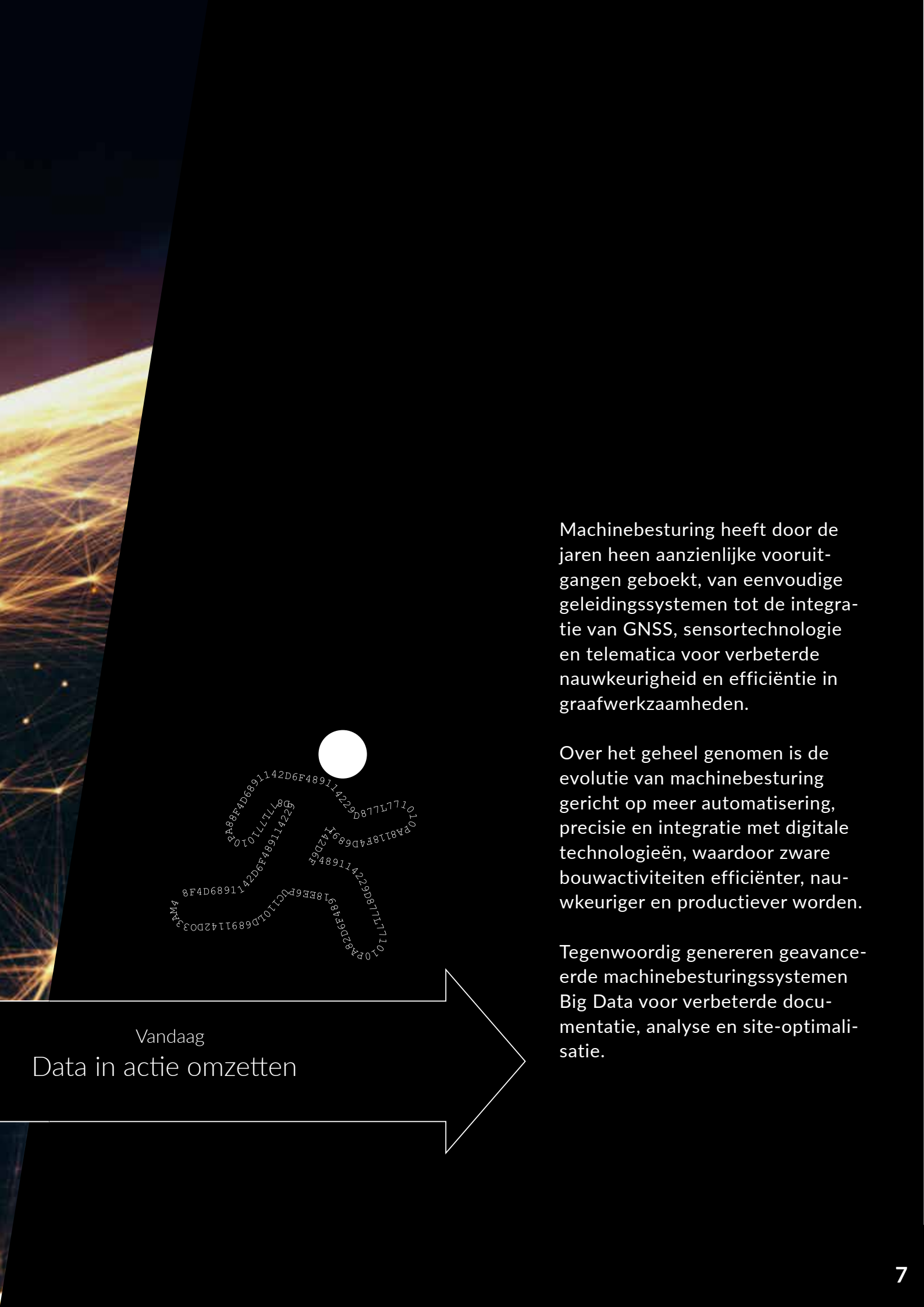
Geleid door data

Data gebruiken als hulpmiddel

[5 jaar geleden]

Verzameling van data

Nauwkeurigheid en automatisering

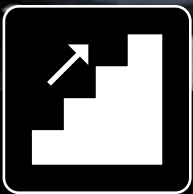


Vandaag
Data in actie omzetten

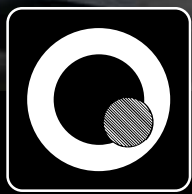
Machinebesturing heeft door de jaren heen aanzienlijke vooruitgang geboekt, van eenvoudige geleidingssystemen tot de integratie van GNSS, sensortechnologie en telematica voor verbeterde nauwkeurigheid en efficiëntie in graafwerkzaamheden.

Over het geheel genomen is de evolutie van machinebesturing gericht op meer automatisering, precisie en integratie met digitale technologieën, waardoor zware bouwactiviteiten efficiënter, nauwkeuriger en productiever worden.

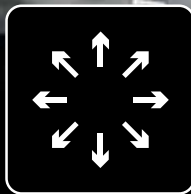
Tegenwoordig genereren geavanceerde machinebesturingssystemen Big Data voor verbeterde documentatie, analyse en site-optimalisatie.



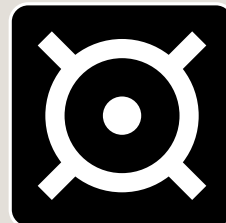
Instapniveau



Eén-op-alles



Speciale
toepassingen



Makin' Tool Guidance

Instapniveau begeleiding



VOORDELEN:

- + Instapniveau
- + Eén-op-alles
- + Ondersteuning voor speciale toepassingen
- = Kostenbesparingen en verhoogde productiviteit

Een veelzijdige oplossing die eenvoudig te gebruiken GNSS-begeleiding biedt.

Makin' Tool Guidance

Ons systeem is compatibel met verschillende bouwmachines, waaronder maar niet beperkt tot: Box Blade, schrapper, skid steer en speciale toepassingen. Het richt zich op een divers scala aan apparatuur en zorgt voor universele toepasbaarheid op verschillende werklocaties.

Makin' Excavator 2D

Intuïtieve interface voor machinebedieners

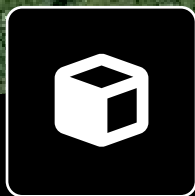
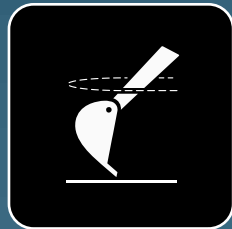


VOORDELEN:

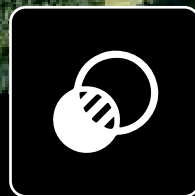
- + Beter overzicht
- + Minder fouten
- + Minder slijtage aan apparatuur
- + Betere communicatie
- = Bespaar tijd en kosten

Verhoog de efficiëntie en maximaliseer de prestaties van uw graafmachine met het uiterst flexibele en volledig upgradebare:

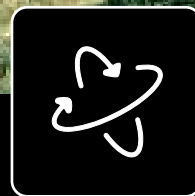
Profiteer van een intuïtieve en unieke visualisatie van uw bouwproject, die zorgt voor een naadloos werkproces en hoge efficiëntie.



3D-consistente
Makin-gebruikers-
interface



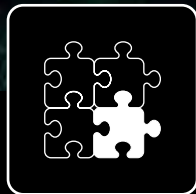
Snelle visualisatie
van graafwerkzaam-
heden



Ondersteunt
kanteling, rotatie
en multiboom



Iconen voor
alle menu's



Integratie-
platformen



Makin' Excavator 3D

Volledige 3D-visualisatie - begeleiding van uw project



VOORDELEN:

- + Beter overzicht
- + Minder fouten
- + Minder slijtage aan apparatuur
- + Betere communicatie
- Bespaar tijd en kosten**

Verhoog de efficiëntie en maximaliseer de prestaties van uw graafmachine met:

Profiteer van een intuïtieve en unieke visualisatie van uw bouwproject, die zorgt voor een naadloos werkproces en hoge efficiëntie.

Makin' Wiellader 3D

Hoge veelzijdigheid en nauwkeurigheid

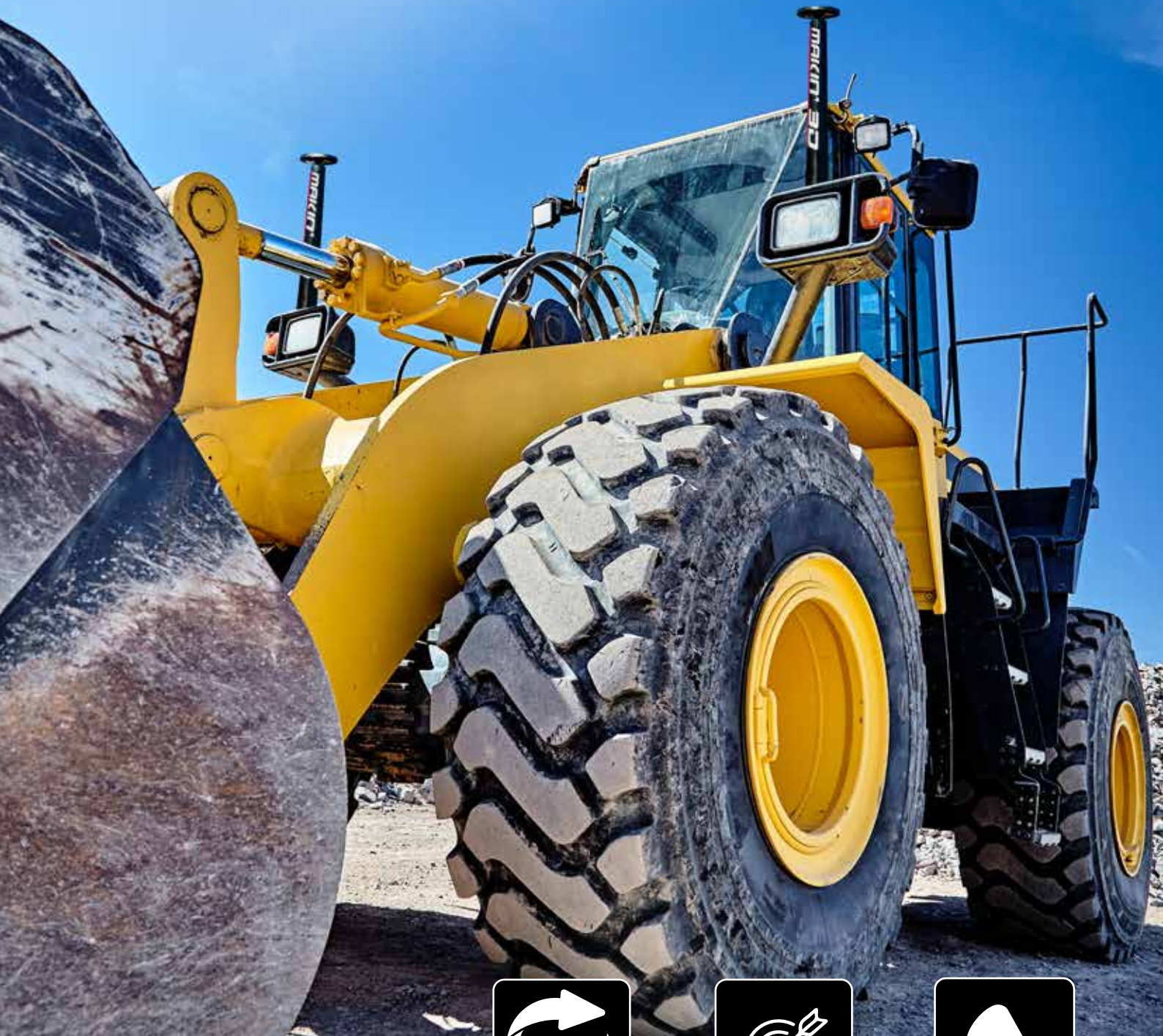


VOORDELEN:

- + Fijn egalisatie bij achteru-
itrijden
- + Hoge nauwkeurigheid
- + Voorkom onnauwkeurige
afwijkingen
- Gebruik uw wiellader
voor meer taken

Onze wielladeroplossing bevat innovatieve functies die zijn ontworpen om uw workflow te ondersteunen en te verbeteren.

Gebruik de nieuwe functies **Wissel meetpunt bak**, Slijtage van het mes aan op zowel de voor- als achterbladen voor hogere nauwkeurigheid, en de nieuwe aanvalshoek om te voorkomen dat er te veel of te weinig wordt gesneden.



Fijn egalisatie bij achteruitrijden



Hoge nauwkeurigheid



Voorkom afwijkingen in het werk

Makin' Survey

Intuïtieve landmeting - volledige projectvisualisatie

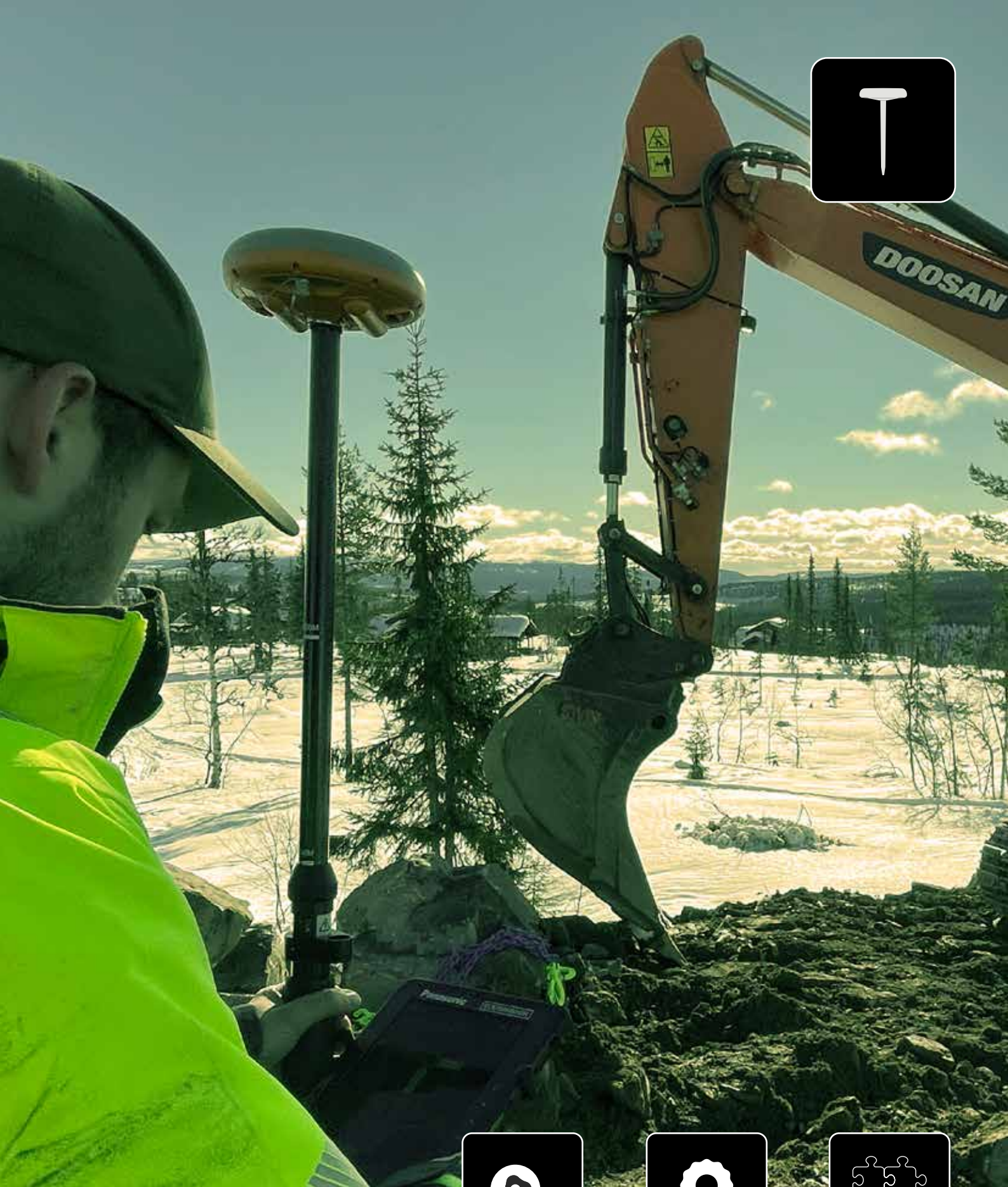


VOORDELEN:

- + Beter overzicht
- + Minder fouten
- + Minder slijtage aan apparatuur
- + Betere communicatie
- = Bespaar tijd en kosten

Makin' Survey is Makins roveroplossing voor landmeetwerkzaamheden zoals het uitzetten van punten of lijnen, het aanpassen of uitbreiden van ontwerpdata, of het documenteren van het werk.

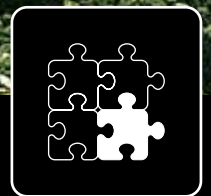
Met Makin' Survey kan de landmeter samenwerken met de graafmachinebestuurder en de voorman.



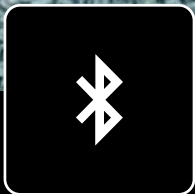
Gemakkelijk te gebruiken



Topklasse rover



Integratieplatformen



Bluetooth-
verbinding



Decimeta-
nau-
wkeurigheid voor
kwaliteitscontrole



RTK GNSS
met NTRIP



Makin' PerFormans

Neem sneller geïnformeerde beslissingen
- Krijg een overzicht van bouwprojecten



VOORDELEN:

- + Betere communicatie
- + Minder fouten
- + Betere besluitvorming
- + Minder misverstanden
- + Minder brandstofverbruik
- + Minder slijtage aan apparatuur
- = Bespaar tijd en kosten

Verbeter kwaliteitscontrole, prestaties en optimaliseer de efficiëntie van uw bouwactiviteiten met de volledig geïntegreerde werkproces:

Profiteer van een intuïtieve en unieke visualisatie van uw bouwproject en maximaliseer de uptime en productiviteit van uw machines en operators.

Makin' Cloud

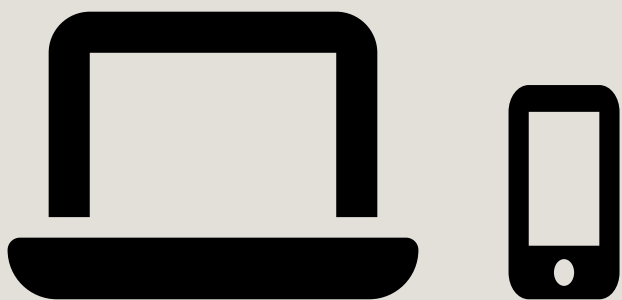
Fuldt ud digital arbejdsproces

Alle betrokkene bij een project kunnen communiceren via Makin' Cloud, gebruikmakend van de chatfunctie of voor interne ondersteuning en communicatie via externe ondersteuning. Alle informatie wordt opgeslagen.

Een simulator, Makin' Win, kan worden gedownload vanuit Makin' Cloud. Deze kan worden gebruikt voor projectvoorbereiding en -planning.

Handleidingen zijn ook beschikbaar in Makin' Cloud.

De exacte positie, visualisatie en status van de Makin-oplossingen kunnen worden bekeken in Makin' Cloud.





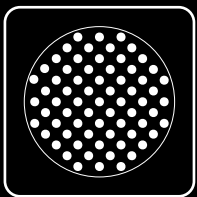
Automatische software-updates op alle Makin-apparaten



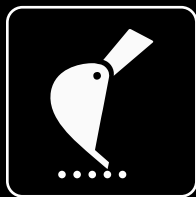
Extra apparatuur of servers zijn niet nodig



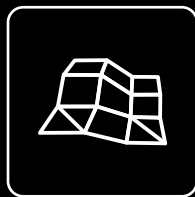
Projectupdates zijn zichtbaar voor alle verbindingen in realtime



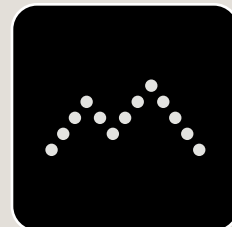
Dichte puntenwolk



Meting vanaf het laagste punt



Automatische oppervlakte logging & documentatie



Makin' Surfaces

Efficiëntie en productiviteit in een oogwenk

Makin' Surfaces verbetert het overzicht en de efficiëntie van de graafmachinebestuurder door automatische documentatie van gemeten oppervlakken en grafische visualisatie van projectvoortgang en voltooiingsstatus.

De graafmachinebestuurder wordt voortdurend geleid door een kleurgecodeerde puntenlaag die de bodem van de uitgraving toont ten opzichte van het referentieoppervlak.

De gedocumenteerde, gemeten oppervlakken zijn beschikbaar in Makin' Cloud voor export en verdere verwerking.

Makin' Surfaces verhoogt de projectproductiviteit en vermindert de werklast van de graafmachinebestuurder door moeiteloze en continue documentatie van de algehele voortgang.

VOORDELEN:

- + Precisie
- + Verbeterde documentatie
- + Minder fouten
- + Verbeterde veiligheid op de bouwplaats
- + Dynamische projectplanning
- + Geen afhankelijkheid van weersomstandigheden

= Bespaar tijd en kosten

Makin' Uptime-pakketten

Benut het volledige potentieel van onze Makin' Uptime-oplossingen

Makin begrijpt hoe belangrijk maximale uptime is voor de bouwsector. Makin' Uptime-pakketten zijn ontworpen om onze klanten uitstekende betrouwbaarheid, ondersteuning en veiligheid te bieden.

Waarom investeren in de Makin' Uptime-pakketten?

Krijg waardevolle inzichten in de totale eigendomskosten, waardoor het nemen van geïnformeerde beslissingen wordt vergemakkelijkt en financiering wordt vereenvoudigd.

Onze uitgebreide productdekkingsopties elimineren het risico en bieden extra zekerheid en vertrouwen voor de gehele levenscyclus van het systeem.

Pakketten moeten per systeem worden aangeschaft en binnen de garantieperiode van de fabrikant vallen.

Verleng naar behoefte met een jaar of langer.

VOORDELEN:

- + Gemoedsrust
- + Inzichten in de totale eigendomskosten
- + Risicovermindering
- = Verhoogde uptime van de apparatuur



MAKIN' UPTIME PACKAGES	CORE	PRO	ADVANCED
Garantiedekking van de fabrikant voor systeemfunctie of defecte onderdelen gedurende maximaal 24 maanden	+	+	+
Automatische software-updates	+	+	+
Uitgebreide productdekking tot 5 jaar		+	+
Optie voor uitgebreide productdekking tot 8 jaar			+
Optioneel servicecontract		+	+
Vervanging van onderdelen		+	+
Uitgebreide dekking inclusief onbedoelde uitval			+



Gemoedsrust



Risicovermindering



Maximaliseer de uptime

Makin' Synergy

Integratie met data management providers maakt naadloze data deling mogelijk op grote bouwplaatsen met verschillende soorten machinebesturingsoplossingen

Wanneer er gewerkt wordt op bouwplaatsen met machines uitgerust met machinebesturingsoplossingen van verschillende fabrikanten, biedt de integratie tussen Makin en derde partijen een beter beheer van grote projecten en een soepelere gegevensuitwisseling.



Makin' 3D wordt ondersteund door Gemini Connected

Gegevensstroom van Makin' 3D Excavator en Makin' Survey kan nu rechtstreeks worden verzonden vanuit Gemini Terrain, en inmetingsgegevens van Makin' 3D kunnen rechtstreeks worden ontvangen en verwerkt.


U activeert deze functie in Gemini Connected.



Infrakit

Makin' 3D wordt ondersteund door Infrakit

Makins integratie met Infrakit biedt gemengd vlootbeheer op één platform om de efficiëntie te verhogen. Wissel ontwerpbestanden uit met Infrakit en stuur automatisch inmeetdocumentatie en machine-locaties naar Infrakit.

The background features a dark blue gradient with several glowing, light blue gear outlines of various sizes. Overlaid on these are various types of dashed and dotted lines in shades of blue and white, creating a technical or digital aesthetic.

"We besparen tijd omdat we niet door meerdere cloudoplossingen hoeven te gaan voor uploads en downloads"

Vidar Beckmann,
Isachsen Anlegg



>>>

Klantgeschiedenis

Stefan Lindby heeft 18 machinebesturingssystemen vervangen door Makin' 3D

Het Zweedse bouwbedrijf "Väg och Byggnadsgrus på Gotland AB", gevestigd op het Zweedse eiland Gotland in de Oostzee, is een familiebedrijf dat is opgericht door grootvader Gösta en nu wordt gerund door de derde generatie. Het bedrijf doet het goed en ongeveer zeven maanden geleden besloten ze de grootste investering in de geschiedenis van het bedrijf te doen. Ze besloten maar liefst 18 Makin' 3D machinebesturingssystemen aan te schaffen, niet alleen om de productiviteit te verhogen, maar ook om de algehele winstgevendheid van het bedrijf te verbeteren.

Ze hadden al een tijdje overwogen om hun machinebesturingssystemen te vernieuwen. Hun bestaande systemen begonnen verouderd te raken, wat resulteerde in steeds meer reparaties en kostbare stilstand.

Ze hadden een machine gekocht die al was uitgerust met een Makin' systeem. Ze kenden het systeem niet en belden de ondersteuning van Maskin System om hulp te krijgen om aan de slag te gaan, en al snel realiseerden ze zich dat Makin' 3D een moderner machinebesturingssysteem is met eenvoudige projectstromen door de hele workflow heen. Stefan besloot om de verschillende leveranciers op de markt te vergelijken en was nieuwsgierig naar de functies en voordelen die beschikbaar waren.

- We hebben grondig het systeem geëvalueerd dat we nodig hadden, en we hebben onderzocht welke functies beschikbaar waren en hoe ze ons konden helpen, legt Stefan uit.

De beslissing was niet gemakkelijk. Er werden vele uren besteed aan discussies, tests en evaluaties. Ze wisten ook dat ze een leverancier nodig hadden waarop ze konden vertrouwen en waar ze op konden rekenen voor goede samenwerking in de komende jaren. Uiteindelijk werd de keuze gemaakt. Ze kozen voor Maskin System en hun systeem Makin' 3D.

- Het meest positieve is dat al onze machinebedieners het begrijpen, maar ook dat ons kantoorpersoneel toegang heeft tot alle projectinformatie. Alles wordt in realtime bijgewerkt, iedereen is op de hoogte en de workflow verloopt veel soepeler.

Klantgeschiedenis - vervolg

Wat betreft de hardware, legt Stefan uit, is het meest opmerkelijke de extreem sterke prestatie van de GNSS-ontvanger. Het werkt foutloos zelfs binnen in het bos, waar anderen normaal gesproken geblokkeerd raken. Dit is een sleutelfactor geweest, omdat al onze machines werken met 3D GNSS.

Het leveren van 18 machinebesturingssystemen aan een bedrijf op een eiland was een rock-'n-roll ervaring

Gotland is een eiland, zoals we allemaal weten, en iedereen binnen onze industrie begrijpt dat het nogal wat gedoe kan zijn om een hele set van 18 systemen te leveren en te installeren.

Maar Maskin System slaagde erin om precies dat te doen in recordtijd! Vier technici leverden 16 systemen in vier dagen, en de overige twee systemen werden kort daarna geleverd. Stefan beschrijft het als een geweldige rock-'n-roll ervaring.

- Het kostte enkele lange werkdagen en vele bezoeken aan McDonald's Drive Thru, maar het was een behoorlijk leuke ervaring voor beide partijen.

Toen we Stefan vroegen of hij reserves had over het kiezen van Makin' 3D, pauzeerde hij even en legde toen uit dat er wat zorgen waren over het doen van een van de grootste investeringen van het bedrijf in een relatief nieuw machinebesturings-

systeem, zonder de exacte tweedehandswaarde te kennen.

- Makin' 3D is ontwikkeld in Scandinavië en is minder jaren op de markt vergeleken met andere leveranciers die wereldwijd actief zijn, dus het is gemakkelijker te berekenen.

Maar alleen de tijd zal het leren, en Stefan maakt zich geen zorgen.

Makin' Surfaces zal nog meer waarde toevoegen aan Makin' 3D

- Wij geloven sterk in Makin, en we zien dat zij een steeds groter marktaandeel veroveren en sterke groeicijfers laten zien. Met de komende release van Makin' Surfaces, een oplossing die automatisch volumes berekent, ziet de toekomst er nog rooskleuriger uit.

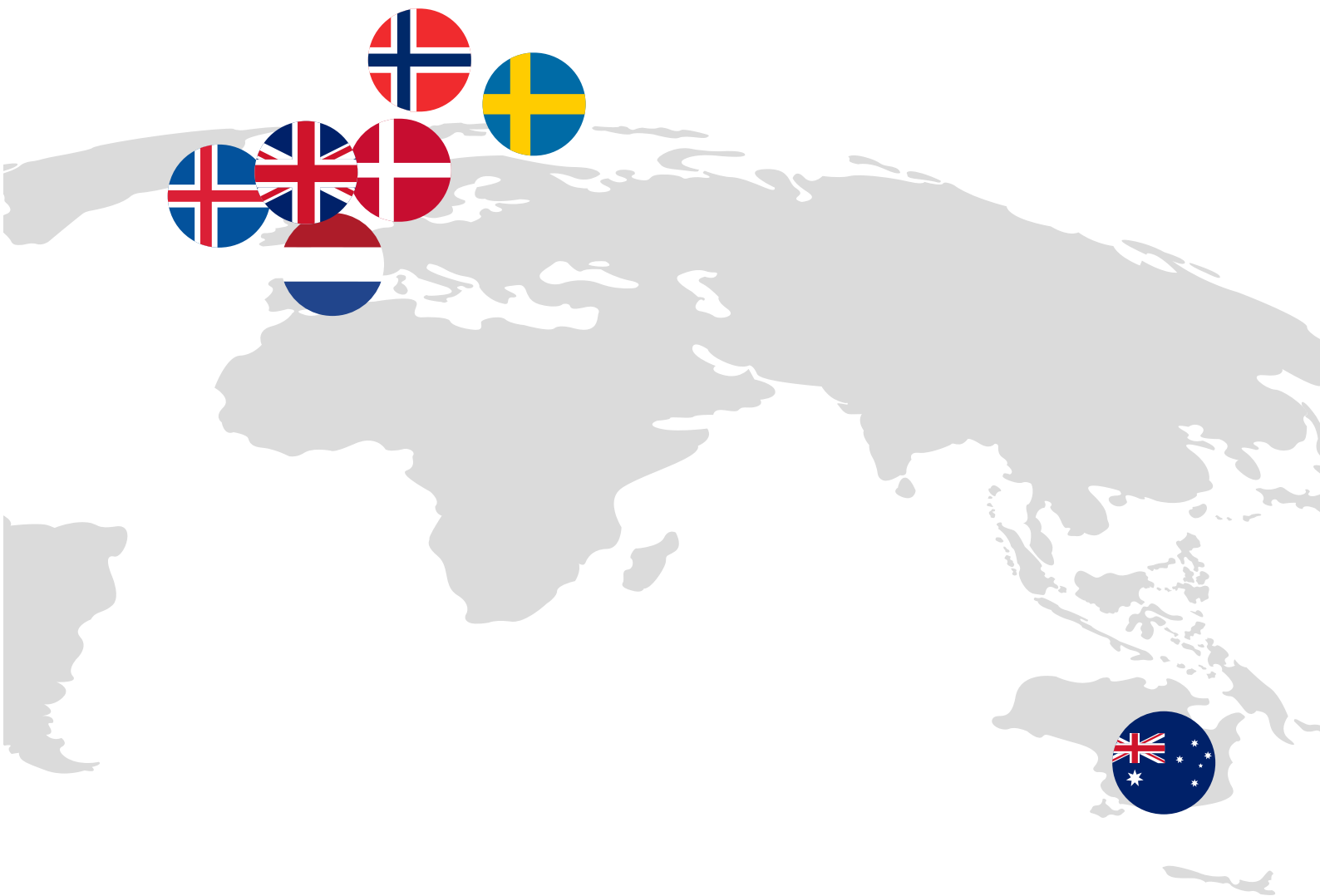
Een groot deel van het project draait om het berekenen van volumes. Stefan legt uit dat dit steeds belangrijker zal worden, omdat landmeters ongeveer 10 tot 12 uur per project besteden aan het meten van massa volumes. Automatisering van deze functie rechtstreeks in het systeem kan belangrijke besparingen opleveren en de efficiëntie in het project verhogen.

Byggna





Niels Bundsgaard voor de Hydrema mobiele graafmachine, die speciaal is ontworpen om op spoorwegen te rijden en nu is uitgerust met een Maki' 3D machinebesturingsstelsel.



Zoek Makin

NOORWEGEN

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

VERENIGD KONINKRIJK

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

ZWEDEN

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

DENEMARKEN

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

NEDERLAND

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

AUSTRALIË

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' sociale contacten



We zijn dichtbij jou

Hoofdkantoor

Makin AS
Vognvegen 23
2072 Dal
Noorwegen
Org. no. 920 323 650

Showroom, MagazijnMa-

kin AS
Vognvegen 23
2072 Dal
Noorwegen
www.makin3d.com

Ontwikkeling

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

MAKIN

Lokaal contact

