



AI gruvans nervsystem – styr hela flödet under jord

Gruvindustrin står mitt i en omfattande omställning. Digitalisering och hållbarhet går snabbt från vision till krav. I takt med att komplexiteten ökar, blir förmågan att få olika system att kommunicera med varandra avgörande. Här kliver Becker Mining Systems fram – inte som ett traditionellt gruvbolag, utan som en aktör som möjliggör effektivare och säkrare gruvdrift genom tekniska innovationer.

Det tyska familjeföretaget Becker Mining Systems har en lång erfarenhet av tjänster och produkter till gruvindustrin, bolagets historia sträcker sig ända tillbaka till 1964. I fjol tog Becker Mining Systems steget in på den svenska marknaden, har numera kontor i Stockholm.

– Vi är inte ett klassiskt gruvbolag. Vi levererar det som kan beskrivas som gruvans nervsystem – den osynliga infrastrukturen som gör gruvor säkra, uppkopplade och autonoma, säger Jonas Maximilian Becker, VD för den Nordiska verksamheten.



Jonas Maximilian Becker
VD för Becker Mining Sweden and Europe

Bolaget erbjuder helhetslösningar inom fem centrala områden: energi, automation, kommunikation, infrastruktur och transport. Fokus ligger nästan uteslutande på brytning under mark, något som utgör cirka 90 procent av kundbasen globalt.

– Med vår produktportfölj kopplar vi sömlöst ihop de olika delarna i gruvprocessen till ett gemensamt driftsystem som är effektivt att övervaka och det ger en säker arbetsmiljö. Vi tar med oss 'state of the art'-teknik som används världen över – inte bara regionalt, säger Leon Klein, affärsutvecklare och sälj- och affärsansvarig för den Nordiska marknaden.

Gruvindustrin har under de senaste två decennierna genomgått en snabb teknikutveckling. Sensorer, datainsamling och fjärrstyrning har blivit standard. Nästa steg är enligt Becker Mining Systems är artificiell intelligens som kan kontrollera hela processen.

– Grunden för all automation är kommunikation. Det är våra system som fungerar som ögon och öron i gruvan – sensorer som samlar in data och system som styr motorer och processer som kommunicerar med varandra, säger Jonas Maximilian Becker.

Med AI kan hela produktionskedjor i allt större utsträckning övervakas och styras utan konstant mänsklig närvaro.

– Tidigare krävdes operatörer som satt och övervakade skärmar. I dag kan AI ta den rollen, vilket frigör människor till mer kvalificerade arbetsuppgifter, men det kommer fortsatt att behövas mänsklig närvaro, säger Leon Klein.



Leon Klein
Affärsutvecklare och sälj- och affärsansvarig för Becker Mining Sweden

Gruvor inte minst gruvor under mark, har historiskt varit farliga arbetsplatser. Med automatiserade processer ökar säkerheten,

maskiner kan utföra de farligaste arbetena under jord och styras från kontrollrum ovan mark. En annan vinst är ökad hushållning av energi. Där ett konkret exempel är så kallad behovsstyrda system som till exempel för ventilation.

– Vår teknik kan automatiskt lokalisera var människor befinner sig i gruvan och styra ventilationen därefter, stänga ner ventilation där det inte vistas människor och starta ventilation där människor finns. Detta är bara ett exempel på system som minskar energiförbrukningen avsevärt, säger Leon Klein.

Sensortekniken möjliggör också bättre kontroll av vatten, energisystem och bränsle – tre av gruvindustrins största kostnads- och miljöposter.

Kraven på gruvindustrin när det gäller miljö och säkerhet varierar från land till land. Sverige beskrivs som en av de mest avancerade gruvnationerna i världen, med höga krav på både säkerhet och miljö.

– Sverige har kommit långt, både när det gäller automation och hållbarhet. Samtidigt finns unika utmaningar, som att nya fyndigheter ofta ligger djupare under mark,

där våra tekniska system lämpar sig väl, säger Jonas Maximilian Becker.

Vikten av synlighet i samhället, nära kontakt med berörda kommuner och rekryteringen av kompetens är några faktorer som är avgörande.

– Gruvor ligger inte alltför sällan i avlägsna områden, vilket gör att det svårt att attrahera rätt kompetens, så personalförsörjning är en utmaning, säger Leon Klein.

Trots den snabba teknikutvecklingen betonar bolaget att människan fortsatt spelar en central roll.

– Det handlar inte om att ta bort människor, utan om att ge dem bättre verktyg. AI kan övervaka, men det behövs alltid människor som kan fatta beslut när något avviker, säger Jonas Maximilian Becker.

Samtidigt lyfts en ny typ av risker i takt med ökad automation.

– Ju mer som automatiseras, desto viktigare blir det att förstå ansvarsfördelningen om något går fel, säger Leon Klein.

Med ett ökat fokus på kritiska mineraler inom EU ser Becker Mining Systems en växande efterfrågan på sina lösningar.

– Europa ställer höga krav, särskilt kring miljö och säkerhet. Det driver innovation och passar vår teknologiska profil väl, avslutar Jonas Maximilian Becker.

