

Industrisamarbetet SUM förstärker med ny partner

För att utveckla framtidens digitaliserade, autonoma och koldioxidfria gruva inledde LKAB 2018 ett samarbete med andra globalt ledande svenska företag i SUM, Sustainable Underground Mining. Arbetet har gjort tydliga framsteg och nu går även gruv- och industrikoncernen Sandvik in som ny partner för att ytterligare stärka det gemensamma arbetet mot en hållbar underjordsbrytning på stora djup.

— LKAB behöver inom de närmaste åren ha en lösning på plats för att kunna bryta järnmalm på djup som närmar sig eller överstiger 2 000 meter på ett kostnadseffektivt sätt och som samtidigt är säkert, autonomt, elektrifierat, digitaliserat och koldioxidfritt. För att klara det är samarbetet med andra ledande industriföretag avgörande. Sandviks långa erfarenhet och kunskap om fordonssystem under jord blir ett viktigt tillskott i det fortsatta arbetet, säger Jan Moström, LKAB:s vd och koncernchef.

— LKAB har använt automatiserad utrustning från Sandvik under lång tid och vi ser fram emot den här möjligheten att expandera vårt samarbete och introducera nya ledande lösningar som sätter industristandarden, säger Stefan Widing, vd och koncernchef för Sandvik.

Sedan tidigare ingår Epiroc, ABB och Combitech i SUM och projektet har även fått finansiellt stöd från Energimyndigheten. Volvokoncernens tidigare partnerskap i SUM övergår i andra samarbetslösningar med LKAB.

En ny världsstandard för gruvbrytning på stora djup

Efter 2030 ska LKAB stå redo att bryta järnmalm djupare ner i gruvorna i Kiruna och Malmberget. Det förutsätter att beslut fattas i mitten på 2020-talet för en av Sveriges största industriinvesteringar någonsin. Komplexiteten i den här typen av strategiskt samarbetsprojekt är omfattande, där varje företag bidrar med sin specifika kompetens och där parterna kopplar ihop såväl digitala system som verksamheter. En unik möjlighet i SUM är testgruvan Konsuln i Kiruna där ny teknik, maskiner och arbetssätt testas i riktig gruvmiljö.

Epiroc och Sandvik levererar smarta fordonslösningar till gruvindustrin på världsmarknaden. Det handlar om batteridrivna, effektiva och autonoma maskiner som säkerställer ökad produktivitet och säkerhet i LKAB:s gruvor. **ABB:s** roll är att bidra med kunskap och lösningar inom elektrifiering,

automation, service och underhåll. Med digitaliseringens hjälp identifieras nya lösningar för att öka informationsmängden vilket bidrar till högsta möjliga produktivitet på ett säkert, tillgänglig och hållbart sätt.

Combitech bidrar med kompetens och erfarenhet av att knyta ihop autonoma processer och människor genom så kallade digitala ekosystem.

— För att lösa gruvnäringens utmaningar är det av största vikt att vi arbetar tillsammans för att skapa effektiva lösningar som garanterar en säker gruvdrift som är ekonomiskt, socialt och klimatomänskligt hållbar. Svenska gruvor har en tradition av att vara teknikledande och har därigenom kunnat hävda sig internationellt, och för att säkerställa vår framtida konkurrenskraft behöver vi fortsätta nyttja vår gemensamma kompetens. Inom ramen för SUM samlas leverantörer och gruvbolag under en gemensam vision, där vi på ABB med vår långa erfarenhet av såväl automatisering som elektrifiering av gruvor tillsammans med våra partners formar framtidens hållbara gruvdrift, säger Björn Rosengren, vd och koncernchef för ABB.

— Vi på Epiroc är stolta över att bidra till framtidens gruva med vår expertis och ledande position inom automation och batterielektrifiering av gruvmaskiner. Det innebär stora fördelar för arbetsmiljön i gruvan och för klimatet, och våra öppna system underlättar för autonoma och andra smarta fordonslösningar. Vi är mycket glada över att vara med i SUM-samarbetet, som med proaktiva idéer och världsledande innovation sätter människan, miljön och produktiviteten i centrum, säger Helena Hedblom, Epirocs vd och koncernchef.

— Genom det här partnerskapet kan vi tillsammans dra nytta av digitaliseringens möjligheter fullt ut. En nyckel är integrationer mellan olika komplexa system för att hantera informationsflöden och skapa samverkan. Här är vi stolta över att bidra med vår kompetens och erfarenhet av digitala integrationer för att nå framtidens hållbara gruvdrift, säger Hans Torin, vd Combitech.

Tydliga framsteg

Samarbetet i SUM är både unikt och utmanande där struktur, tvärfunktionella arbetsgrupper och arbetssätt utvecklas för att passa alla bolag, ett arbete som tagit längre tid än förväntat samtidigt som det har tagits tydliga steg framåt:

- **En lyckad etablering av testgruvan Konsuln i Kiruna** där tester görs i en verklig gruvmiljö.

- **En integrations- och samarbetsplattform, "LOMI"** (LKAB Open Mine Integrator), har utvecklats som möjliggör en öppen systemarkitektur där alla parter kan utveckla moduler och lösningar som fungerar ihop.
- **ABB** har levererat "ABB Ability System 800xA", operatörsbord "Extended Operation Workplace" och ett "Collaboration table" för att visualisera nyckelfunktioner och nyckeltal i gruvan som gör det möjligt för operatören att bevaka och styra anläggningen på bästa hållbara sätt. Ambitionen är att allt som händer i testgruvan ska passera, planeras eller styras via projektkontor ovan jord så att underjordsarbetet blir mer effektivt.
- **Epiroc** har levererat öppningsborriggen Easer L och gruvlastaren Scooptram ST18, båda med automationsfunktionalitet, till testgruvan och förare och servicepersonal har utbildats. Easer L som driftsattes 2019, har med goda resultat borrarat över 50 meter långa borrhål i testgruvan, vilket är viktiga steg för planeringen av framtidens gruvlayout. Planen för gruvlastaren är att under hösten 2020 genomföra tester med stegvis ökad komplexitet inom automation och interoperabilitet.
- **Combitech** levererar kontinuerligt in nya lösningar på systemplattformar i nära samarbete med LKAB:s IT-avdelning där man testat att synka ny teknik med befintliga system.

I mars 2020 fick "Testbädd för integrerat, effektivt och koldioxidfritt gruvbrytningssystem", som är en del av SUM, finansiellt stöd på 207 miljoner kronor från Energimyndigheten vilket visar hur viktigt projektet är både för klimatet och teknikomställningen men också för Sverige som industrination.

Kontakt:

LKAB: Tina Benson, kommunikationschef, 0980-710 85, tina.benson@lkab.com

Sandvik: Martin Blomgren, presschef, 070-577 05 49, martin.blomgren@sandvik.com

ABB: Caroline Karlsson, Director of Corporate Communications, 070-26 49 340, caroline.karlsson@se.abb.com

Epiroc: Ola Kinnander, presschef, 070-347 24 55, ola.kinnander@epiroc.com

Combitech: Åsa Scherling, kommunikationschef, 010-216 77 98, asa.scherling@combitech.se

Läs mer på www.sustainableundergroundmining.com