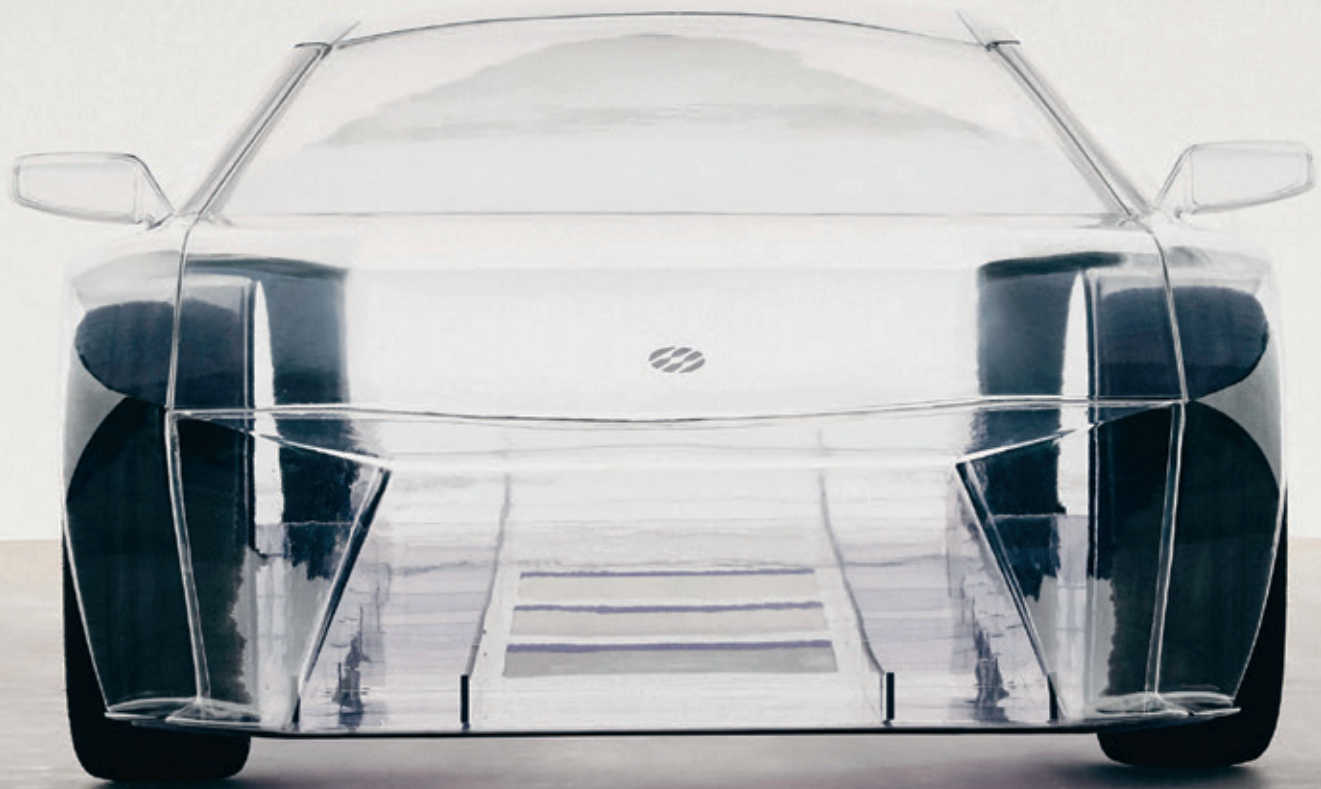


Meet

Ingen elbil utan gruvdrift



I det här numret:



Hur skulle en elbil se ut utan metaller eller mineraler?

sid. 4



Tre frågor till
Tove Jensen,
cirkularitetsexpert
inom Machining.

sid. 11



Fokus: Den gröna omställningen

Metaller och mineraler är avgörande för elektrifieringen.

sid. 12



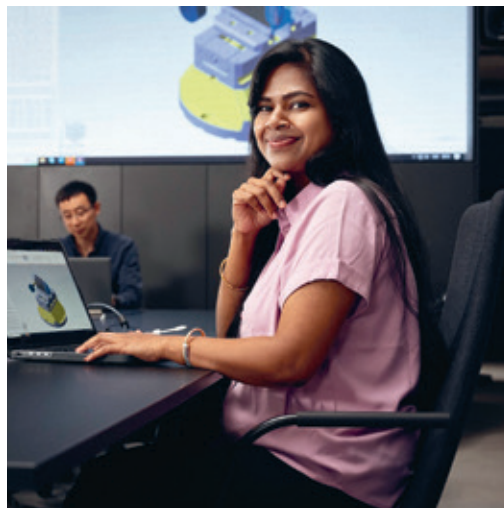
Digital gruvplanering optimerar knappa resurser.

sid. 20



Annukka Kokkonen har alltid varit intresserad av teknik och ingenjörskap.

sid. 25



Ny hubb i Indien ska öka innovationen.

sid. 28



Ett besök i volframgruvan i Österrike.

sid. 30

Meet Sandvik, Sandvik-koncernens tidning
Chefredaktör: Marita Sander, marita.sander@sandvik.com
Produktion: Content Innovation
Tryck: Ruter, november 2025
Publicerad på svenska och engelska, i tryck och på vår webbplats: home.sandvik
Copyright Sandvik-koncernen 2025.

Alla varumärken som nämns i tidningen ägs av Sandvik-koncernen eller dess samarbetspartners.

Sandvik hanterar personuppgifter i överensstämmelse med EU:s dataskyddslagstiftning. Om du vill prenumerera, avsluta din prenumeration eller ändra adress, kontakta marita.sander@sandvik.com. Om du har frågor om hur vi hanterar personuppgifter, gå in på www.home.sandvik/privacy eller kontakta oss på: privacy@sandvik.com.



Därför behövs gruvdrift

Gruvdrift är avgörande för den gröna omställningen och övergången till elektrifiering. Metaller och mineraler används till bland annat elöverföring, industriella processer, batterier, elbilar och solpaneler.

Även om metaller kan återvinnas, är den globala gruvindustrins nuvarande produktion inte tillräcklig för att uppfylla framtida behov. För att öka produktionen måste vi dels öppna nya gruvor, dels göra befintliga gruvor mer produktiva och effektiva. Detta kan endast uppnås med ny teknik.

Eftersom Sandvik är världsledande inom elektrisk, automatiserad och digitaliserad gruvutrustning kan vi göra industrin mer produktiv, hållbar och säker. Automatisering gör det till exempel möjligt att fortsätta

köra utrustningen även under skiftbyten eller utvinna mineraler från områden i en gruva som kan vara farliga för människor att vistas i. Elektriska maskiner är mer produktiva än bensindrivna och genererar mindre buller, värme och utsläpp, vilket i sin tur innebär stora förbättringar av arbetsmiljön.

I det här numret av Meet Sandvik förklarar vi varför gruvdrift behövs. Vi har skapat "no mine car" för att visa hur en elbil skulle se ut om den inte innehåller några metaller eller mineraler. Det som återstår är i stort sett ingenting. Bilen symboliserar hur viktig gruvdriften är för den globala övergången till elektriska lösningar, en övergång som vi är stolta över att bidra till.

Stefan Widing, vd och koncernchef

Slitskydd som håller i längden

Alla vill ha utrustning som håller länge – och det får du med slitskydd från Sandvik. Vår materialexpertis säkerställer hög slagttålighet, slitstyrka och hållbarhet, vilket ger fördelar som lång livslängd, minimalt underhåll och hög effektivitet.

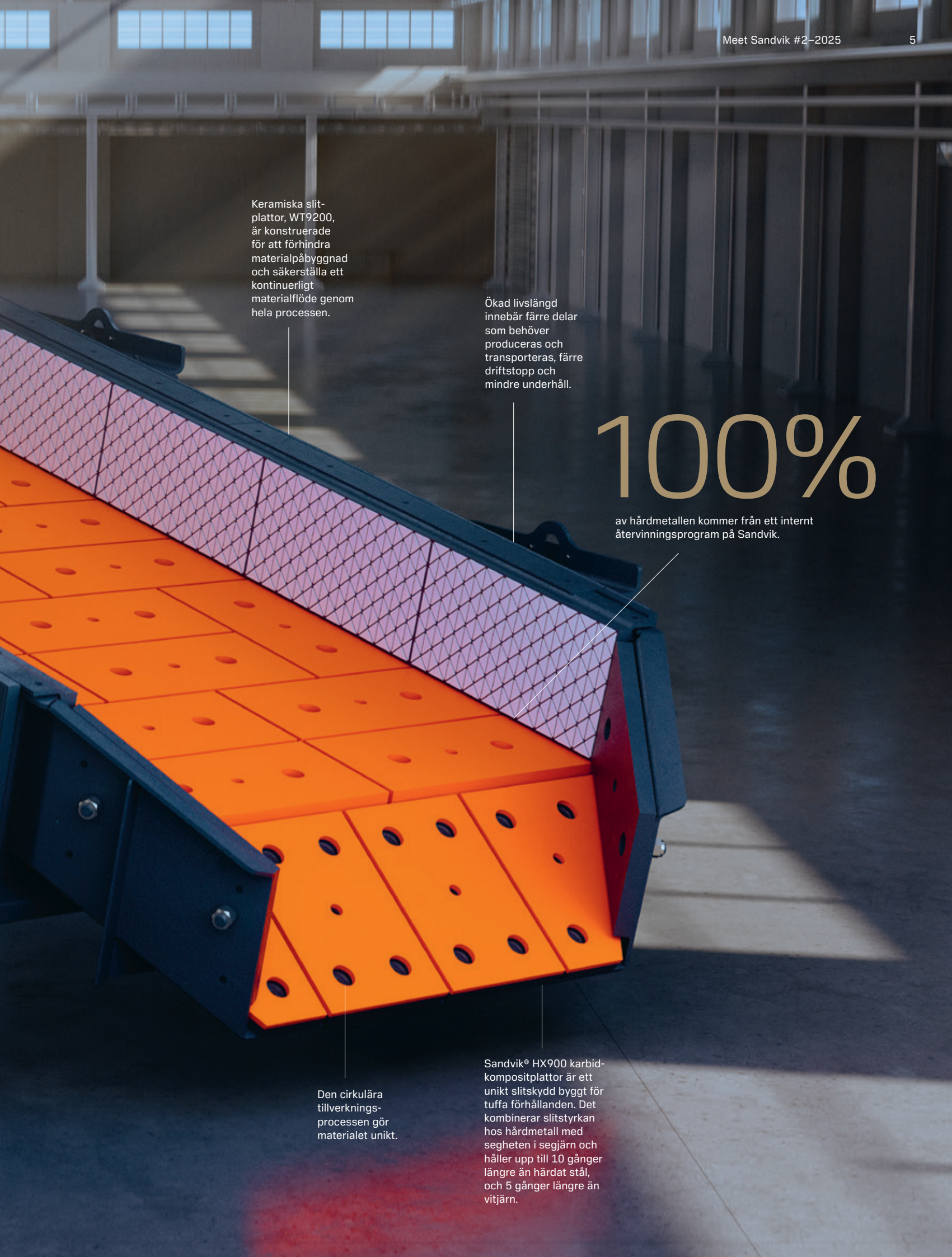
Slitplattor av gummi, WT6000, förlänger utrustningens livslängd genom att absorbera stötar, minska vibrationerna och sänka bullernivåerna med upp till 50 procent jämfört med stålplattor.

Vad är slitskydd?

Slitskydd är infodringar tillverkade av gummi, keramik, metall eller komposit. De är utformade för att skydda utrustning och strukturer, såsom vibrationsmataren på bilden, från slitage, vibrationer och stötar vid krossning, sortering och materialhantering.

45

Komponenter som tidigare behövde bytas ut var 45:e dag håller nu i upp till 10 månader.



Keramiska slitplattor, WT9200, är konstruerade för att förhindra materialpåbyggnad och säkerställa ett kontinuerligt materialflöde genom hela processen.

Ökad livslängd innebär färre delar som behöver produceras och transporteras, färre driftstopp och mindre underhåll.

100%

av hårdmetallen kommer från ett internt återvinningsprogram på Sandvik.

Den cirkulära tillverkningsprocessen gör materialet unikt.

Sandvik® HX900 karbidkompositplattor är ett unikt slitskydd byggt för tuffa förhållanden. Det kombinerar slitstyrkan hos hårdmetall med segheten i segjärn och håller upp till 10 gånger längre än härdat stål, och 5 gånger längre än vitjärn.



Ingen gruvdrift, inga elbilar

Gruvdrift är avgörande för det globala samhällets elektrifiering och gröna omställning. I sin senaste kampanj visar Sandvik hur en elbil skulle se ut utan de resurser som utvinns genom gruvdrift. Företaget har skapat en helt genomskinlig bil för att visualisera vad som händer om man tar bort metaller och mineraler från ekvationen. Budskapet är tydligt: den gröna omställningen är beroende av digital, automatiserad och elektrisk gruvdrift.

– Det finns en missuppfattning om att gruvdrift är smutsigt och dåligt för miljön, men det vill vi ändra på, säger Edvard Bergström, kommunikationschef på Sandvik.

– För att ställa om till ett elektrifierat samhälle krävs det att vi utvinnet metaller – men på ett effektivt och hållbart sätt med modern teknik.

Över 90 procent av komponenterna i en elbil kommer från gruvdrift. Metaller som litium,

Bilen kallas
eNimon™ – "no
mine" baklänges.



Ingenjören
Annukka
Kokkonen
inspekterar
bilen.



Här kan du ta del av
bilkampanjen.

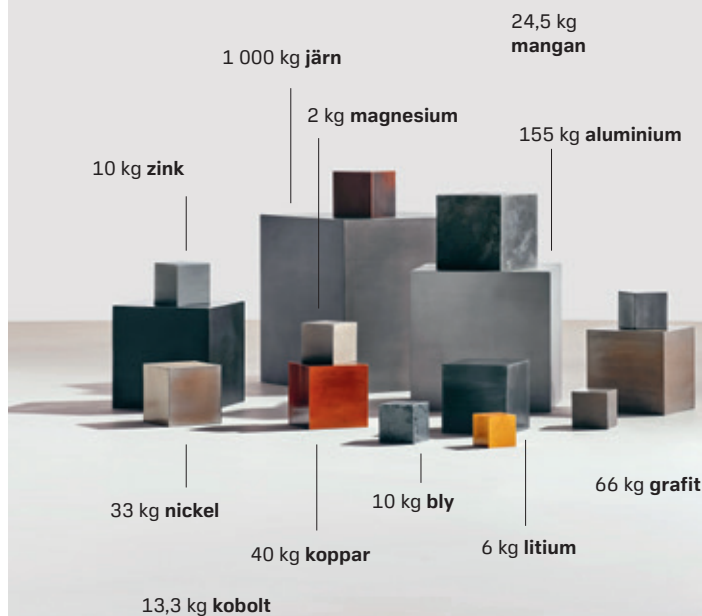
kobolt, nickel och koppar är viktiga för batterier, elmotorer och elnät. Utan gruvdrift skulle elbilen – och den framtid den symboliserar – inte existera.

– Vi ville visa hur världen skulle se ut utan gruvdrift, genom ett exempel som många förknippar med den gröna omställningen. Elbilen är inte bara ett fordon, utan även en metafor för den stora förändringen i samhället, säger Bergström.

Förutom själva bilen består kampanjen av filmer, en webbplats, ett seminarium och en rapport om gruvindustrins framtid. Bilen ska också ställas ut på Tekniska museet i Stockholm där besökarna får möjlighet att lära sig mer om gruvdriftens roll.

– Trots spännande internationella karriärmöjligheter och konkurrenskraftiga löner har många fortfarande en förlegad bild av gruvindustrin, förklarar Bergström.

En genomsnittlig elbil innehåller:



– Vi vill visa hur branschen ser ut i verkligheten – och vart den är på väg.

Sandvik ligger i framkant när det gäller automatisering och elektrifiering av gruvsektorn.

– Vi har verktygen, tekniken

och kunskapen som krävs för att göra gruvdriften mer produktiv och hållbar. Den här kampanjen handlar om att förändra människors syn på Sandvik och gruvindustrin i stort, säger Bergström.



Uppdaterad strategi och nya namn

Sandvik har presenterat en uppdaterad koncernstrategi, Advancing to 2030. Strategin bygger på fem strategiska mål: tillväxt, innovation, digitalisering, lönsamhet och högpresterande team, med hållbarhet integrerat i alla delar av verksamheten. Den nya strategin börjar gälla från och med januari 2026.

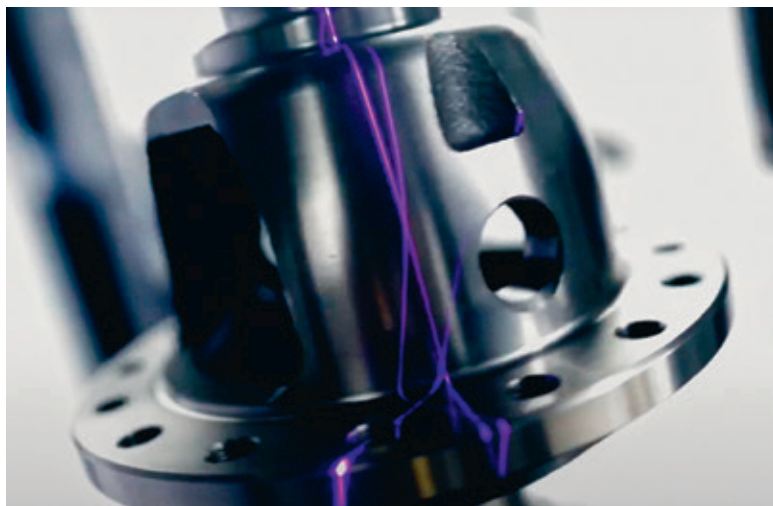
Sandvik har också uppdaterat namnen på sina tre affärsområden till Mining, Rock Processing och Machining & Intelligent Manufacturing. Från och med januari 2026 kommer Machining & Intelligent Manufacturing att delas upp i två separata affärsområden: Machining respektive Intelligent Manufacturing.

I samband med lanseringen av den nya strategin har Sandvik infört uppdaterade kärnvärden: Vinna tillsammans, Nyfikenhet, Ansvar och Kundfokus.

Utmärkelse för 3D-inspektion

ZeroTouch Metrology har fått en prestigefylld utmärkelse av Ford Motor Company för sin innovativa användning av lasersensortechnologi som möjliggör 3D-inspektion av statorer för elektriska fordon, både under och

efter tillverkning. Den banbrytande metoden ger en avsevärt bättre kvalitetskontroll och precision i produktionen, vilket visar prov på företagets engagemang för att främja högre standarder inom biltillverkning.



Certifierad återvinning på gjuteriet i Svedala

På gjuteriet i Svedala återvinns utslitna krossdelar, som mantlar och krossplattor. Sandvik är först i branschen med att uppnå hållbarhetscertifiering för återvinning av viktiga krossdelar. Bolaget använder över 90 procent återvunnet stål och har

minskat sina koldioxidutsläpp med över 16 000 ton per år.

Systemet har tagit mer än 15 år att utveckla och utgörs av ett slutet kretslopp, med omsmältning av spån, analys av skrot och finjustering av legeringar.

90%

Sandvik använder över 90 procent återvunnet stål i sin produktion.



Sandvik är det första företaget i sin bransch att uppnå en certifiering i cirkularitet.

Nya ordrar

Botswana

Sandvik har fått en stor order på gruvutrustning för underjordsdrift från kinabaserade JCHX Mining Management Co., Ltd.. Utrustningen ska användas vid gruvan Khoemacau Copper Mine (KCM) i Botswana. Beställningen inkluderar borrar, truckar, lastare samt tillgång till lösningar för digital övervakning.

Zimbabwe

Zimplats, Zimbabwes största producent av platinametaller, har fått en stor order på gruvutrustning som ska användas vid bolagets gruvkomplex Ngezi. Ordern omfattar underjordslastare, truckar och borrar från Sandvik.

Mongoliet

Sandvik har fått en stor order på gruvutrustning för underjordsdrift från Oyu Tolgoi LLC. Ordern består av lastare och truckar som ska användas i bolagets koppar- och guldgruva i Gobiöknen i södra Mongoliet.

Mexiko

La Cantera Desarrollos Mineros, en av Mexikos ledande gruventreprenörer har lagt en stor order på gruvutrustning för underjordsdrift. Ordern omfattar bland annat lastare, borrar och bultningsaggregat.





Samarbete med Additive Industries

Sandvik och systemutvecklaren Additive Industries har inlett ett samarbete för tillförsel av metallpulver i en sluten miljö vid additiv tillverkning. Det innebär att användare av Additive Industries system får sömlös tillgång till metallpulvret Sandvik Osprey® med kontrollerad, säker och kontamineringsfri pulverhantering.

Sandvik och Additive Industries samarbetar.

Nyheter i korthet

Ökad kapacitet för ovanjordsborrning i Tammerfors

Ovanjordsborrning är ett strategiskt fokusområde för Sandvik. I juni invigdes en ny produktionslinje på anläggningen i Tammerfors, Finland, som ska öka produktionskapaciteten med upp till 30 procent och förkorta ledtiderna för kunderna. Dessutom kommer cirka 100 nya produktionsjobb att skapas i Tammerfors.

Nytt Sandvik Coromant Center i Orléans

I juni invigdes ett nytt Sandvik Coromant Center i franska Orléans. Dessa center fungerar som nav för utbildning, support och innovation inom bearbetning och digital tillverkning. Cirka 90 personer – såväl kunder och partners som medierepresentanter och lokalbefolkning – deltog i firandet.



Första koldioxidredovisningen för gruvutrustning

Sandvik är det första företaget inom gruvindustrin som redovisar koldioxidutsläppen från sin utrustning. Inledningsvis ingår data för ett antal utvalda modeller men tanken är att så småningom inkludera hela produktsortimentet. Den verifierade utsläppsdaten ökar kunderna att uppnå sina egna hållbarhetsmål.

Q+A: Tove Jensen

Hållbarhetsexperten inom Machining-segmentet förklarar varför Sandvik återvinner, reparerar och återanvänder material och produkter.

Cirkularitet förändrar spelplanen menar Tove Jensen.



Varför är cirkularitet viktigt för Sandvik?

– Cirkularitet förändrar spelplanen. Det gör att Sandvik kan utveckla sitt hållbarhetsarbete och bygga en motståndskraftig leveranskedja. Med hjälp av återanvändning och system med slutna kretslopp kan Sandvik bevara värdet på produkter och material samt optimera resursanvändningen, minimera avfallet, minska kostnaderna och skapa nya affärsmöjligheter. Cirkularitet bidrar till att Sandvik behåller sin konkurrenskraft, ökar effektiviteten och framtidsäkrar verksamheten.

Hur arbetar Sandvik med cirkularitet?

– Vi integrerar cirkularitet och resurseffektivitet i vår verksamhet på många sätt och hjälper kunder och leverantörer att göra detsamma. Ett exempel är att vi återställer våra verktyg till deras ursprungliga skick flera gånger om och förlänger därmed produkternas livscykel innan vi återvinner materialet. Spårbarhet är en viktig faktor för att minska underutnyttjad verktygskapacitet och maximera verktygens livslängd. Vi byter också ut materialet i våra produktförpackningar, från nytillverkat till återvunnet och återvinningsbart material.

Var börjar arbetet?

– Det börjar redan i designstadiet. Hur kan vi utforma våra produkter för att de ska hålla så länge som möjligt och innehålla mer återvunnet material? Och hur kan vi se till att optimera användningen av våra produkter för att minska energiförbrukningen och förbättra resurseffektiviteten? Vi måste fokusera på hållbarhet, renovering och återanvändning.



Titta på filmen och läs en artikel där Tove pratar mer om cirkularitet.

An aerial photograph of a mining operation. The landscape is a mix of brown, orange, and grey earth and rock, showing signs of excavation and erosion. Several irregularly shaped pools of bright green water are scattered throughout the site, contrasting sharply with the dry, mineral-rich ground. The text 'Gruvdrift för den gröna omställningen' is overlaid in white, sans-serif font on the left side of the image.

Gruvdrift för den gröna omställningen

An aerial photograph of a massive open-pit mine. The mine's terraced walls are visible, showing various shades of brown, tan, and grey from the exposed earth and rock. In the center of the mine, a large, irregularly shaped lake with a vibrant green color sits within the excavation. Several small structures and vehicles are scattered across the upper levels of the mine, providing a sense of scale to the enormous size of the excavation.

Av Jonas Rehnberg

Ren energi är nödvändig för att stoppa den globala uppvärmningen. Men det kräver stora mängder metaller och mineraler.

– Utan gruvdrift är det omöjligt att nå netto-nollutsläpp, säger forskaren Benjamin Wilson.



En AI-genererad bild
av en elektrisk framtid.

Det kan låta paradoxalt att problem orsakade av en råvara som utvinns under jordytan (olja) kan lösas genom ökad borrhning efter andra resurser (mineraler). Men faktum kvarstår, enligt Benjamin Wilson, senior forskare och expert i metallurgi vid Aalto-universitetet i Esbo, Finland:

– Mineraler som koppar, litium, nickel och kobolt är viktiga komponenter inom det snabbväxande området ren energiteknik, som omfattar allt från vindkraftverk och solpaneler till elbilar. För att möta efterfrågan på kritiska råvaror måste den globala gruvsdriften växa 15 till 20 gånger.

Elnäten står för 70 procent av dagens mineralbehov och utgör en stor drivkraft bakom den skyhöga efterfrågan. Enligt en prognos

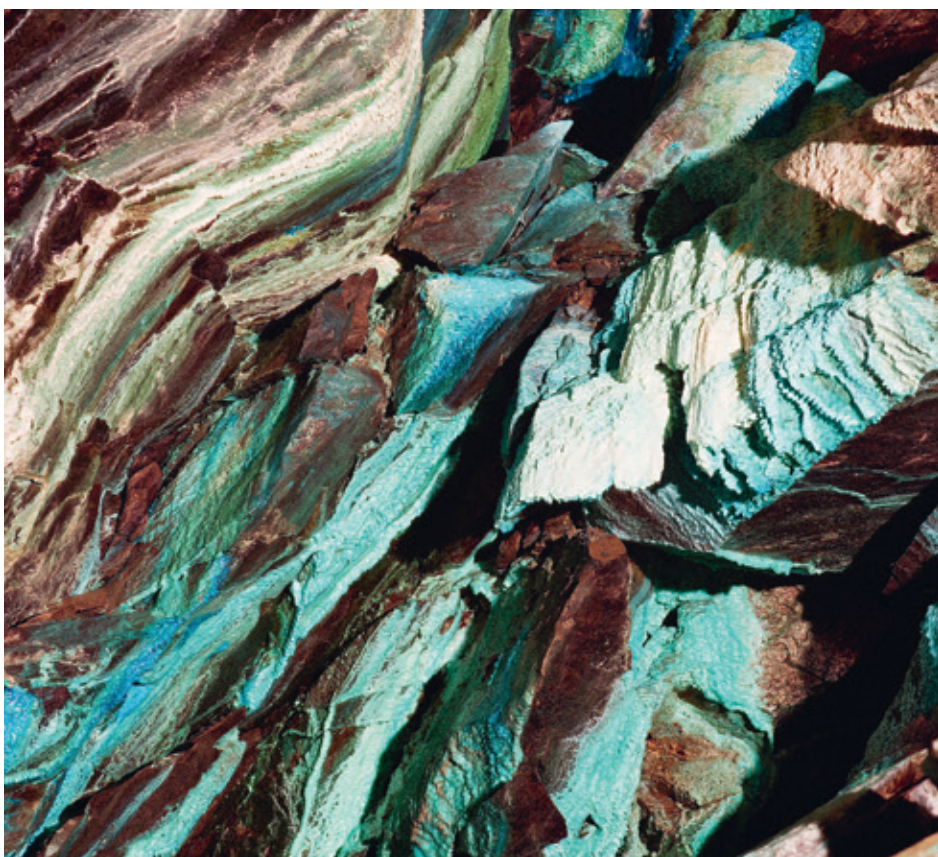
**”Den globala
gruvsdriften
måste växa 15
till 20 gånger.”**

från IEA (International Energy Agency) kommer det globala behovet av kritiska mineraler att tredubblas till 2030 och fyrdubblas till 2040 om nettonollutsläpp ska kunna nås. För att uppnå målen i Parisavtalet krävs bättre system för lagring av vind- och solkraft, vilket i sin tur kräver över tre miljarder ton mineraler och metaller.

USA:s energidepartement listar totalt 54 kritiska mineraler medan Europeiska unionen fokuserar på 34. IEA:s lista över de mest använda grundämnena inkluderar litium, nickel, kobolt, mangan och grafit, som vanligtvis används i batterier. Mineraler som platina, iridium och palladium är några av de mest sällsynta grundämnena på jorden, medan aluminium och kisel är bland de vanligaste.



Koppar är en viktig komponent i modern energiteknik.



Benjamin Wilson är senior forskare och expert i metallurgi.

Fakta:

18 material som behövs för energiomställningen:

- aluminium
- kobolt
- koppar
- dysprosium
- magnetstål
- fluor
- gallium
- iridium
- litium
- magnesium
- naturlig grafit
- neodym
- nickel
- platina
- praseodym
- kisel
- kiselkarbid
- terbium

Källa: USA:s energidepartement

Men även om de är vanligt förekommande är de inte alltid lätta att komma åt. Koppar är till exempel inte ett sällsynt grundämne, men enligt organisationen IRENA (International Renewable Energy Agency) tar det cirka 20 år innan en ny gruva kan börja leverera koppar till marknaden. Analysföretaget Benchmark Mineral Intelligence räknar med att det skulle krävas 293 nya gruvor bara för att tillgodose det globala batteribehovet fram till 2030.

51 gånger högre efterfrågan på litium

En annan orsak till den stigande efterfrågan på metaller och mineraler är det faktum att hushållsapparater och hemelektronik i allt större utsträckning drivs av batterier. – NMC (nickel, mangan och kobolt) och LFP

(litiumjärnfosfat) är viktiga för modern batteriteknik – inte bara vad gäller elbilar, utan även hushållsapparater och hemelektronik. För att bygga en elbil krävs det vanligtvis mellan sex och åtta gånger så mycket koppar som för en bensindriven bil, säger Wilson.

Sedan 2015 har elbilar och batterilagring ersatt hemelektronik som de största konsumenterna av litium – tillsammans står de för 30 procent av dagens totala efterfrågan. 2040 kan efterfrågan på litium komma att vara upp till 51 gånger högre än idag, enligt IEA. För kobolt och grafit kan man räkna med en upp

till 30 gånger högre efterfrågan, beroende på utvecklingen av batterier.

Enligt FN:s miljöprogram (UNEP) är en ökad mineraldönsörjning nödvändig för att möjliggöra en övergång till ren energi. UNEP varnar dock för att utmaningar i försörjningen kan göra att övergången tar längre tid eller blir dyrare och mer ojämlig. Dessa utmaningar bidrar till höga och volatila priser på de kritiska material som behövs för energiomställningen, vilket ökar de geopolitiska spänningarna kring frågor som resurskontroll och marknadsstyrning samt de politiska påtryckningarna för att utöka gruvdriften – även i miljömässigt och socialt känsliga områden.

Snabbare tillståndsprocess

I och med att många länder inför allt striktare klimatmål kommer teknik för ren energi att bli det snabbast växande segmentet för de flesta mineraler. Och eftersom allt fler hushåll bidrar till att producera ren energi, till exempel via solpaneler, behövs det dessutom mer metall.

För att möta denna enorma ökning av efterfrågan på vissa metaller och mineraler krävs det vissa förändringar inom gruvindustrin.

– Precis som EU konstaterar i sin förordning om kritiska råmaterial måste vi införa en snabbare och effektivare tillståndsprocess. Dessutom måste regeringar, kommuner och miljömyndigheter samarbeta för att det ska bli enklare att öppna nya gruvor, säger Wilson.

Och tiden är knapp eftersom det tar minst tio år från det att en malmkropp upptäcks till dess att den första leveransen av ren metall kan ske.

– Om vi inte utökar gruvdriften kan vi glömma att nå målet med nettonollutsläpp till 2040, avslutar Wilson.



239

Antalet nya gruvor som krävs för att tillgodose det globala batteribehovet fram till 2030.

51

2040 kan efterfrågan på litium vara upp till 51 gånger högre än idag.

”Om vi inte utökar gruvdriften kan vi glömma att nå nettonollutsläpp till 2040.”



Fakta:

Viktigt med ökad återvinning

→ Återvinning av batterier och metaller har ökat snabbt de senaste åren. Även om gruvdriften fortfarande måste utökas för att möta den stigande efterfrågan är det viktigt att utveckla effektiva och skalbara återvinningslösningar.

→ Inom en snar framtid kommer det inte att räcka med återvinning för att tillgodose den växande globala efterfrågan på kritiska råmaterial som litium, nickel, grafit, kobolt och koppar.

Källa: Aalto-universitetet

Batterielektriska lastare från Sandvik ger inga dieselutsläpp under jord.

Gruvdrift är avgörande för att utveckla vindkraft.



Smart och effektiv gruvdrift

Det krävs smart gruvdrift för att kunna möta den snabbt stigande efterfrågan på metaller för elektrifiering. Sandvik levererar tekniska lösningar som hjälper världen att nå nettonollutsläpp.

Gruvdrift har bedrivits sedan början av den mänskliga civilisationen – och troligen bidragit till att bygga upp den. Idag har gruvindustrin makten att rädda civilisationen från klimat-effekterna av att elda för mycket med kol. Mats Eriksson, chef för affärsområde Mining på Sandvik, är helt övertygad:

– Gruvdrift är en förutsättning för den gröna omställningen. Vi vill skapa en mer hållbar värld med hjälp av elektrifiering och gruvdrift är avgörande för detta arbete, säger han.

– Ny teknik som möjliggör effektivare maskiner, bilar, batterier, laddare, solpaneler, överföring av förnybar energi – ja, det mesta som bidrar till att göra världen grönare – är beroende av råmaterial som utvinns i gruvor.

Även om vi bortser från målet om nettonollutsläpp skulle det behövas fler gruvor för att möta behoven kopplade till befolkningsökning och ekonomisk tillväxt. Framtidens gruvdrift måste dock vara miljöeffektiv och helt i linje med hållbarhetsmålen. Lyckligtvis är den redan det, säger Eriksson:

– Många tror att gruvdrift inte är bra för miljön. Men Sandvik kan visa att det inte stämmer.

För att utveckla sitt resonemang beskriver han driften av en modern underjordsgruva.

– Den är osynlig, automatiserad, elektrisk och digitaliserad och optimerar sig själv i realtid genom kontinuerlig datainsamling. Automatiserade batterielektriska fordon och programvaror gör att människor inte längre behöver vistas under jord. Tekniskt sett är vi på en helt annan nivå än för bara tio år sedan.

Och hur är det med återvinning?

– Återvinning är nödvändigt men inte tillräckligt för att tillhandahålla allt råmaterial som krävs för energiomställningen.

Minskad mineralhalt i malmen

Ytterligare ett skäl till att det krävs en elektrifiering av gruvdriften är att många befintliga malmfyndigheter håller på att ta slut efter kanske drygt hundra års utvinning.

– Den minskande mineralhalten i malmen beror på att man redan har utvunnit de mer lättåtkomliga fyndigheterna. Tiden då man kunde plocka lågt hängande frukter är över, säger Marcus Johansson, Global Application Development Manager för Rock Processing.

De första malmfyndigheter som upptäcktes fanns nära jordytan och var relativt lätta att bryta utan avancerade verktyg och redskap. När de rikaste malmkropparna tar slut måste vi utnyttja mer malm av sämre kvalitet – och med lägre halter av den önskade mineralen.

– Minskande mineralhalter innebär att mer berg måste brytas för att utvinna en viss mängd metall och mineral, och därmed kunna tillgodose behoven hos en växande befolkning, säger Johansson.

För att lösa utmaningen och göra gruvdriften mer miljöeffektiv har Sandvik utvecklat nya metoder för krossning och siktning av malm.

– Med våra lösningar blir processerna mer



Mats Eriksson, chef för affärsområdet Mining.

Fakta:

Krossning – ett energieffektivt alternativ till malning

→ Malning står för cirka 40 procent av den energi som används inom gruvdrift, trots att krossning är upp till 10 gånger mer effektivt. Att krossa mer i bearbetningens tidiga skeden sparar med andra ord energi senare i processen. Att utöka krossningen till att även omfatta mindre stenar kan också spara mycket energi.



Marcus Johansson,
Global Application
Development Manager
på Sandvik.

effektiva, så att man kan bryta mer malm med mindre avfall och energiåtgång.

Optimerad hantering av schaktmassor

Hanteringen av mineralrikt berg sker vanligtvis i tre steg för att erhålla anrikad malm, som sedan används för att framställa rena metaller eller mineraler. Detta kallas finfördelning, vilket inom industrin ofta innebär flera olika steg med krossning, malning, siktning och andra metoder för att klassificera och kontrollera materialets storlek.

Johansson förklarar hur Sandvik kombinerar krossning och siktning på ett sätt som optimerar hanteringen av malmen.

– Vår utrustning kan bearbeta mer sten än tidigare i anrikningsprocessen. Metoden för att krossa stenen har väldigt stor betydelse för såväl energieffektiviteten som mängden utvunnen metall.

Sortering och krossning är både resurs- och energikrävande. Även om man bara får ut några procent mer metall från varje stycke malm har det en direkt inverkan på gruvföretagets ekonomiska resultat.

– Gruvdrift innebär stora investeringar i startfasen, medan det kan ta tid att generera avkastning och kassaflöde. Återbetalningstiden för en gruvinvestering blir kortare med mer krossning och siktning i processen.



Maximera effekten

Med avancerade verktyg för digital gruvplanering från Sandvik kan gruvföretag optimera sin metall- och mineralutvinning. Detta möjliggör en mer hållbar och effektiv gruvdrift.

Övergången till förnybara energikällor och elektrifierade transporter är hörnstenarna i den globala energiomställningen. Tekniken bakom övergången är dock beroende av ett antal mineraler och metaller som snabbt måste börja utforskas och utvinna i högre utsträckning. Nya malmkroppar måste alltså hittas, samtidigt som produktionen i befintliga gruvor måste bli mer effektiv och hållbar, med tanke på den minskande mineralhalten i fyndigheter som har brutits i flera årtionden.

Digital gruvdrift bidrar till ökad utvinning av de metaller som krävs för den gröna omställningen, och Sandvik erbjuder ett brett utbud av digitala verktyg för effektivare prospektering och gruvplanering.

- Alla malmkroppar är unika, och för att få ut så mycket som möjligt av varje enskild



Program för gruvdesign och schemaläggning från Deswik.

Riku Pulli, chef för divisionen Digital Mining Technologies på Sandvik.



Elen Toodu, affärsutvecklingschef på Sandvik.

malmkropp krävs det en detaljerad plan för hur gruvan ska utvecklas och drivas i minst tio år framåt, säger Riku Pulli, chef för divisionen Digital Mining Technologies på Sandvik. Därför har Sandvik-bolaget Deswik utvecklat en uppsättning 3D-verktyg för gruvdesign och planering där man kan skapa en modell av gruvan och avgöra exakt var tunnlar och produktionsområden bör placeras.

– Med digital gruvdrift kan du "öppna" gruvan och få en bild i realtid av vad som faktiskt händer där nere, vilket inte var möjligt tidigare. Du kan reagera snabbare och optimera processerna, tillägger Pulli.

– Målet med digital gruvplanering är att använda naturresurserna på ett så effektivt och hållbart sätt som möjligt, säger Elen Toodu, affärsutvecklingschef på Sandvik.

"Det krävs en detaljerad plan för hur gruvan ska utvecklas och drivas."

– Digital gruvdrift möjliggör utvinning som tidigare inte hade varit ekonomiskt lönsam eller till och med farlig. Data från utvinningsprocessen används för att kontinuerligt optimera gruvplaneringen.

Med verktygen från Sandvik kan man utforma effektiva och miljömässigt hållbara gruvor redan från starten.

– Digitala verktyg möjliggör dessutom självkörande utrustning som AutoMine®, så att du kan driva gruvan mer effektivt genom att minimera avfallet och maskinernas stilleståndstid. Du kan vara mycket mer exakt när du bestämmer var du ska bryta samt göra justeringar eller optimeringar i realtid.

En säkrare arbetsplats

Digitala verktyg och automatiserad gruvdrift

bidrar också till en säkrare arbetsplats.

– Man kan gå djupare och arbeta i riskfyllda miljöer utan att utsätta människor för fara, säger Toodu.

Ytterligare en säkerhetsaspekt är möjligheten att installera kollisionssundvikande system.

– En av de vanligaste typerna av skador inom underjordsbrytning är faktiskt relaterad till trafikolyckor. Gruvarbetarna kan utrustas med teknik som varnar när de kommer för nära ett fordon och fordonen saktar automatiskt ner eller stannar när de närmar sig en person, säger Pulli.

Snabb återbetalning

Självklart är det enklare att digitalisera en helt ny gruva men den nya tekniken kan med fördel införas även i gruvor som har över hundra år på nacken.

– Vi rekommenderar en gradvis implementering eftersom det är en hel del förändringar som måste göras. Att driva en gruva utan några människor under jord är verkligen en stor omställning, säger Toodu.

Hon berättar att vissa gruvarbetare till en början saknar ljudet av borrarbryningen.

– Men när de väl vågar lita på att automatiken och att sensorerna faktiskt fungerar uppskattar de att få arbeta i en ren miljö och kunna ta en kopp kaffe när de känner för det.

För gruvföretagen återbetalar sig de digitala investeringarna snabbt. En kund i Australien uppger att de ökade produktiviteten med 20 procent och blev 70 procent bättre på att följa projektplanen genom att installera en ny programvara för övervakning och optimering av maskinerna.

– Det är mycket, med tanke på att de producerar 20 miljoner ton per år. För många kunder är dock enbart den förbättrade arbetsmiljön en tillräckligt bra anledning, säger Pulli.

”Att driva en gruva utan några människor under jord är verkligen en stor omställning.”

Gruvplanering på djupet

Deswik, som ägs av Sandvik, är en ledande leverantör av lösningar för gruvplanering. I sortimentet finns bland annat 3D CAD-program för gruvdesign och program för schemaläggning, driftplanering, hantering av brytningsdata och geologisk kartläggning. Programvaran från Deswik används under hela gruvplaneringsprocessen av yrkesgrupper som ingenjörer, geologer, besiktningsmän och operatörer.

– Våra lösningar tillför mervärde för användarna. De sparar tid och får de verktyg de behöver för att skapa bättre planer och undersöka fler scenarier, säger Calliope Lalouis, COO på Deswik.

Deswiks integrerade lösning ger en smidig övergång mellan gruvdesign och schemaläggning. Data och arbetsflöden samordnas över alla team och system så att alla designparametrar kan hanteras i CAD-plattformen. Om man gör en ändring någonstans får den omedelbart genomslag i schemaläggningen.

– Syftet med programvarulösningarna är att hjälpa gruvföretagen att öka effektiviteten, minimera avfallet och förbättra hållbarheten, tillägger Lalouis.





71 procent av gruvföretagens chefer anser att bristen på kompetens hindrar dem från att uppnå sina mål.

Vem ska göra jobbet?

Samtidigt som efterfrågan på kritiska mineraler ökar minskar antalet sökande till utbildningar inom gruvteknik. Unga människor är tveksamma till att satsa på branschen. Hur ska industrin göra för att locka till sig talanger?



Carly Leonida, grundare och chef för nättidningen The Intelligent Miner.

Nu höjs varnande röster för att det minskande intresset för gruvutbildningar kan hota våra möjligheter att nå de klimatmål som har fastställts av FN, de flesta länder och många företag.

– Gruvdrift är högst relevant för de utmaningar vi står inför och det finns en stark koppling mellan gruvdrift och en mer hållbar framtid för planeten, säger Carly Leonida, grundare och chef för nättidningen *The Intelligent Miner*.

– Gruvdrift ligger till grund för 50 procent av den globala ekonomin och har en avgörande betydelse för såväl teknik- som jordbrukssektorn. Faktum är att väldigt få branscher skulle kunna existera utan gruvdrift.

En studie från 2023, gjord av management-konsultföretaget McKinsey, visade att 71 procent av gruvföretagens chefer anser att bristen på kompetens redan nu hindrar dem från att uppnå sina produktionsmässiga och strategiska mål. 86 procent ansåg att det på bara två år hade blivit svårare att rekrytera och behålla kompetenta medarbetare, särskilt inom områden som gruvplanering, processteknik och digitalisering.

Metaller är avgörande för en hållbar framtid

I en annan global undersökning gjord av McKinsey sa 70 procent av respondenterna mellan 15 och 30 år att de inte vill arbeta med gruvdrift. Dessa svar överensstämmer med de låga antagnings- och examenssiffrorna för gruvutbildningar över hela världen.

Och den negativa trenden förväntas fortsätta, enligt Leonida.

– Gruvdrift är för närvarande ingen attraktiv bransch för unga tekniska talanger. Antalet inskrivna på utbildningar i gruvteknik har minskat med cirka 63 procent i Australien sedan 2014 och med 39 procent i USA sedan 2016.

Det bristande intresset beror till viss del på djupt rotade missuppfattningar och fördomar

som går tillbaka till tiden då gruvdrift var ett smutsigt och farligt yrke.

– Branschen lider av ett imageproblem, delvis för att den ligger för långt ifrån de flesta människors vardag. Även om konsumenterna är beroende av metaller för att upprätthålla sin livsstil är det ingen som köper metall från ett gruvbolag för att bygga sin egen bil eller iPhone. Avståndet mellan producent och användare har skapat en stor missuppfattning om vad branschen gör och hur den gör det.

Leonida tillägger att gruvdriftens koppling till energiomställningen måste förmedlas på ett bättre sätt och att man behöver visa framtida talanger hur innovativ branschen faktiskt är.

– Gruvföretagen går i bränschen för autonoma fordon och fjärrdrift som gör det möjligt för människor att arbeta hundratals mil

från själva gruvan. För att locka till oss talanger som annars skulle gå till stora teknikjättar måste vi förklara hur vi använder dataanalyser och AI som stöd vid prospektering och hållbar gruvdrift. Tekniken i sig kommer inte att rädda världen – men gruvdrift skulle förmodligen kunna göra det.

För dem som vill resa och se världen finns det stora möjligheter inom gruvindustrin. – Dessutom är det en välbetald bransch, tillägger Leonida.

Gruvarbetare går i pension

Personalbristen förvärras ytterligare av att en hel generation erfarna gruvarbetare snart går i pension, men det finns ingen yngre generation som kan ta över. För att hantera detta börjar många företag anställa baserat på kompetens snarare än yrkesroll, vilket var vanligt även förr i tiden, enligt Leonida.

– De [gruvföretagen] söker utanför branschen, i närliggande sektorer, och anställer operatörer av tung utrustning och andra experter från olje- och gasindustrin, tillverkningsindustrin och massa- och pappersindustrin.

Dessutom behöver unga människor förstå att dagens gruvdrift handlar mer om datorer än hackor och spadar.

– Digitalisering, automatisering och elektrifiering har förändrat branschen. Vi måste uppdatera utbildningarnas kursplaner med ämnen som datavetenskap, samhällsvetenskap, miljöförvaltning och bolagsstyrning. Digitalisering bryter ner många silos i verksamheten och vi behöver förstå och kunna samarbeta med människor på andra avdelningar och i andra roller.

Samtidigt behövs det fortfarande kärnkompetens inom konstruktion och geologi samt operatörer av tunga fordon.

– Vi måste fokusera på dessa traditionella yrkesgrupper och se till att vi har tillräckligt många kompetenta medarbetare som kan klättra i karriären.

Möjligheter att attrahera talanger

Sandvik har publicerat en ny rapport över de utmaningar och möjligheter som den globala gruvindustrin står inför i arbetet med att attrahera ingenjörstalanger. Rapporten baseras på en undersökning bland 824 STEM-studenter (Science, Technology, Engineering och Mathematics) och

nyutexaminerade i nio olika länder.

Några slutsatser:
→ Endast hälften av STEM-studenterna har en positiv syn på gruvindustrin
→ Över 90 procent skulle kunna överväga en karriär inom gruvindustrin om de

är övertygade om att branschen bidrar till att lösa klimatkrisen

→ Höga löner, avancerad teknik och komplexa ingenjörsutmaningar är faktorer som motiverar unga ingenjörer.

Du hittar hela rapporten på home.sandvik/nominecar



Gruvligt roligt på jobbet

Annukka Kokkonen har alltid gillat teknik, men det var gruvdrift som verkligen fångade hennes intresse – och så småningom ledde henne till Sandvik.

När Annukka Kokkonen inte befinner sig djupt nere i testgruvan på Sandvik är det mycket möjligt att hon tar ett dopp i en iskall finsk sjö. – Det där ögonblicket när kylan får en att nästan tappa andan är så uppfriskande, säger chefen för forskning och teknikutveckling inom affärsområdet Mining, och tillägger att vinterbad är det bästa sättet för henne att rensa tankarna.

Kokkonen leder ett team på 10 forskningsingenjörer och projektledare på Sandvik i Tammerfors, Finland. Hon ansvarar för att hantera bolagets forskningsportfölj samt driva den tekniska utvecklingen inom brytning och borrhning.

– Vårt uppdrag är att validera tekniska innovationer i våra testgruvor innan de går vidare till produktutveckling och så småningom blir en del av vårt erbjudande, säger hon.

Utöver arbetet med att utveckla processerna för brytning och borrhning ansvarar hon också för mer övergripande projekt inom forskning och teknikutveckling.

– Det som gör min roll unik är kombinationen av avancerat tekniskt arbete och ett mer kreativt, användarcentrerat fokus. Jag har den sällsynta möjligheten att få se banbrytande teknologier utvecklas från idé till verkliga, fungerande prototyper. Jag är bland de första som får ta del av och fastställa vår tekniska inriktning och se dessa visioner ta form.

En oväntad vändning

Kokkonen började på Sandvik i Tammerfors som praktikant 2013 för att lära sig mer om gruvutrustning. Samtidigt skrev hon sitt examensarbete på Uleåborgs universitet där hon studerade processteknik med inriktning på gruvdrift.

– Jag hade blivit alltmer nyfiken på det faktum att värdefulla råvaror bildas i berggrunden och hur vi kan utvinna dessa råvaror för att sedan använda dem till teknik i vardagen. Fascinationen för såväl de naturliga processerna som de tekniska lösningarna har gjort mig allt mer intresserad av gruvdrift, säger Kokkonen. Hon berättar att hon som barn brukade plocka isär gamla Nokia-telefoner hon fick av sin farbror som arbetade i telebranschen. Nu, många år senare, arbetar hon med teknik som gör det möjligt att utvinna metaller till dagens moderna telefoner.

Vid 15 års ålder flyttade hon 35 mil hemifrån för att börja läsa på gymnasiet, med planen att efter studenten återvända till gruvstaden Sodankylä i norra Finland och arbeta som gruvingenjör.

– Men när jag började på Sandvik insåg jag hur stor fabriken i Tammerfors är och vilken enorm verksamhet företaget har. Den verkliga vändpunkten kom när jag upptäckte att det fanns en testgruva precis under fabriken. För mig som gruvingenjör var det som att komma till en gigantisk lekplats. Det var en unik möjlighet att få vara med och utveckla en

anläggning i världsklass inom områden som kompetens, innovation, testning och teknik.

Innovation i framkant

Karriärmöjligheterna på Sandvik är stora och Kokkonen har genom åren haft en mängd olika roller.

– Innovation värdesätts verkligen här. Vi uppmuntras att utvecklas och presentera nya idéer som kan bidra till att skapa mervärde för kunden. En av de mest givande aspekterna är att kunna uppfylla verkliga kundbehov med hjälp av teknik. Och det faktum att vi har våra egna testgruvor, både under och ovan jord, gör att vi inte tappar kontakten med verkligheten – det är en ständig påminnelse om att vårt arbete handlar om praktiska lösningar som gör skillnad ute på fältet.



”Det som gör min roll unik är kombinationen av avancerat tekniskt arbete och ett mer kreativt, användarcentrerat fokus.”



Annukka Kokkonen

Plats: Tammerfors, Finland

Roll: Chef för forskning och teknikutveckling

Fritidsintressen: Att vinterbada och ordna temafester för både barn och vuxna.

Mitt motto är: Ingenting jag köper i affären ska användas som det är. Allt får en kreativ twist eller skapas från grunden.

Kuriosa: Gick en universitetskurs i kung fu som utbytesstudent i Kina.

Språk: Finska, engelska och lite svenska, kinesiska och samiska.



Kokkonen har spelat en viktig roll i omvandlingen av den underjordiska testgruvan till en toppmodern miljö för produkt- och teknikutveckling.

– Nu är det en anläggning i världsklass där vi kan testa innovationer under realistiska förhållanden och tänja på gränserna för gruvteknik. Jag är stolt över arbetet med att förbättra upplevelsen för de tusentals människor som varje år besöker testgruvan.

En dynamisk och internationell bransch

Testgruvan lockar kunder från hela världen, och när de får besök från Kina brukar Kokkonen överraska med några fraser på mandarin som hon minns från sin tid som utbytesstudent i den kinesiska provinsen Jiangxi.

– De kinesiska kunderna blir alltid väldigt

glada över att höra mig säga några ord på deras språk medan jag visar runt dem i vår testgruva. Det är en liten gest, men det bidrar till att skapa kontakt och förtroende. Under utbytet lärde jag mig också lite om internationell handel och fick en djupare förståelse för kinesisk kultur, vilket absolut har varit användbart här på Sandvik.

Hon berättar att gruvdrift har utvecklats till en väldigt dynamisk och spännande bransch som en följd av det allt mer akuta behovet av kritiska råvaror och den globala omställningen till digitala och elektriska lösningar för ökad effektivitet, säkerhet och hållbarhet.

– Sandvik erbjuder innovativa lösningar som hjälper till att forma framtidens gruvdrift. Det känns väldigt bra att vårt arbete kan bidra till den gröna omställningen på global nivå.

Indisk hubb ökar digital effektivitet

En innovationshubb för Sandvik i Indien ska bidra till snabbare innovation inom digital tillverkning och expansion i en av världens största ekonomier.

Av Cari Simmons

Indien förväntas bli världens tredje största ekonomi 2030 och Sandvik ser en enorm tillväxtpotential i landet. I linje med företagets 2030-strategi, som bland annat innebär att stärka närvaron på marknader med hög tillväxt, omvandlar Sandvik för närvarande sin mjukvarusite för digital tillverkning i Pune till en innovationshubb. Detta förstärker inte bara Indiens strategiska betydelse, utan ska också stödja regional tillväxt, påskynda digital innovation och AI samt bidra till global produktutveckling.

Det befintliga kontoret används främst för Cimatron®, Mastercam® och SigmaNEST®, tre varumärken från Sandvik inom CAD/CAM-programvara och har redan ett starkt team av ingenjörer och utvecklare som arbetar med innovation inom digital tillverkning. Det expanderar nu både fysiskt och genom ett större tekniskt fotavtryck inom FoU, programvara, AI och kundsupport. Rekrytering och omdesign av arbetsplatsen pågår och innovationshubben förväntas vara i full drift i början av 2026.

– Omvandlingen till en innovationshubb återspeglar vårt starka engagemang för att framtidssäkra vår verksamhet och påskynda

teknikutvecklingen, säger Magnus Malmström, Chief Technology Officer för Intelligent Manufacturing.

– Vårt mål är att främja tvärfunktionellt samarbete, stärka utvecklingskapaciteten och driva ett skifte i AI-berikad kundupplevelse för att förenkla tillverkningen.

Anil Ghegade rekryterades nyligen till rollen som Managing Director för innovationshubben i Indien och han har lång erfarenhet från ledande befattningar inom tillverkning, industriprodukter och terrängmaskiner samt en dokumenterad erfarenhet av att etablera och utveckla innovationscenter, både i Indien och globalt.

– Med uppskalningen av verksamheten siktar Sandvik också på att accelerera den kommersiella tillväxten på den lokala marknaden och bättre stödja företagets globala teknikresa, säger Ghegade.

Pune i Indien valdes ut som plats för hubben till följd av stadens många ingenjörs-talanger, närhet till akademiska institutioner och blomstrande tech-nätverk.

– Vi har redan en väletablerad närvaro här inom Machining, och genom att expandera i





Pune kan vi bygga vidare på våra befintliga styrkor, möjliggöra synergier, upprätthålla kontinuitet och nyttja Indiens växande pool av digital expertis, förklarar Ghegade.

Hubben kommer att föra samman topptalanger, avancerade verktyg och en innovationskultur och därmed öka förmågan att utveckla smartare, effektivare lösningar. Den ska också förbättra flexibiliteten och lyhördheten för marknadens krav, vilket gör att kunderna kan dra nytta av snabbare produktansesningar, bättre support och mer kundanpassade lösningar.

– Det här är inte bara en investering i ett större kontor utan även ett kvitto på vår satsning i Indien

”Sandvik siktar på att accelerera tillväxten på den lokala marknaden.”

På siten finns redan starkt team av ingenjörer och utvecklare inom digital tillverkning.

Det visar vår tro på talangerna här i Indien och vårt engagemang för att bygga upp en framtidskompetens. För både investerare, kunder och medarbetare innebär det ett djärvt steg mot hållbar innovation och global konkurrenskraft.

Och även om innovationshubben ligger i Indien ska den fungera som ett centralt kompetens- och resurscenter för att stötta Intelligent Manufacturing's varumärken globalt.

– Hubben gör det möjligt för våra team att arbeta nära, kreativt och effektivt tillsammans. Jag är mest entusiastisk över den samarbetsenergi och de synergieffekter som den medför. Jag ser fram emot att se nya idéer ta form snabbare och bidra till att förenkla tillverkningen, säger Ghegade.



Anil Ghegade,
Managing Director
för innovations-
hubben i Indien.

Sandvik säkrar volfram

Wolfram Bergbau und Hütten är en av världens mest hållbara volframgruvor. Gruvan bidrar till att upprätthålla en stabil tillgång på material oavsett skiftningar och volatilitet på marknaden.

Av Cari Simmons

Volfram är ett kritiskt material som används för till exempel industriverktyg, gruvdrift, elektronik, flyg- och rymdindustrin och försvarsindustrin. Efterfrågan på detta ändliga material förväntas öka, till stor del drivet av tillväxten inom elektronik, grön teknik och försvarsindustri.*

Volfram, i form av volframkarbid, är exceptionellt hårt, värmebeständigt och hållbart, vilket är anledningen till att Sandvik använder volframkarbid i sina skärverktyg för metallbearbetningsindustrin, liksom i robusta verktyg för krävande gruv- och anläggningsverksamhet. Det är dock ett ändligt material med en försörjning som är känslig för geopolitiska störningar.

Kina dominerar idag den globala produktionen av volfram i gruvor och står för 80 procent av leveranserna. Varierande exportvolymer och ändrade regler för export av mineraler har skapat ny dynamik som gör det allt viktigare att hitta alternativa sätt att få tag på denna värdefulla resurs, och producenterna står inför försörjningsproblem.

Sandvik fortsätter att säkra tillförlitliga och långsiktiga leveranser av högkvalitativ volfram tack vare sin motståndskraftiga och strate-

”Volfram är ett kritiskt och ändligt material, så det är viktigt att återvinna.”



Gruvan har helautomatiserade kross- och siktsystem.

giskt hanterade leveranskedja. Detta tack vare samarbete med flera strategiska inköspartners, flexibilitet inom den egna produktionen, återvinning – och den egna volframgruvan.

Europeisk Sandvik-gruva

Gruvan Wolfram Bergbau und Hütten AG (Wolfram) har varit i drift sedan 1975 och är den enda fullt integrerade smältanläggningen för volfram utanför Asien och Ryssland. Sandvik köpte verksamheten 2009.

Gruvan, som ligger i Österrike, hanterar hela produktionskedjan, från brytning av scheelitmalm till raffinering och återvinning



Volfram är ett kritiskt material med många användningsområden.



av material som innehåller volfram. Denna integration gör det möjligt för Sandvik att upprätthålla en jämn kvalitet, optimera kostnaderna och minska beroendet av externa leverantörer.

Volfram är en underjordsgruva som omfattar ett nytt toppmodernt processverk, helautomatiska kross-, sikt- och transportsystem samt den senaste utrustningen, inklusive Sandvik® CJ815 käftkross och CS840i konkross för precis krossning. AI-driven malmsortering finns på plats för att upptäcka volframhaltiga inneslutningar som är osynliga för traditionella system.

– Vi har 50 års erfarenhet av gruvidrift och har utvecklat en stark förmåga att driva verksamheten effektivt och hållbart, säger Annegret Bicherl, Vice President Operations vid Wolfram.

Hon tillägger att företaget förutom att ha en egen gruva och egna experter även samarbetar med externa volframgruvor och återvinningsföretag för att säkerställa en stabil och motståndskraftig tillgång på volfram.

Återanvändning och återvinning

Via Wolfram driver Sandvik anläggningar i Österrike och Indien som återvinner begagnade verktyg till volframpulver av hög kvalitet. – Volfram är ett kritiskt och ändligt material, så det är viktigt att återvinna det. Vi kommer dock alltid att behöva bryta en viss andel på grund av förluster i applikationerna, men med vårt återköpsprogram för kunder sluter vi kretsloppet och möjliggör cirkularitet, säger Bicherl.

Ambitionen är att uppnå 90 procent cirkularitet till 2030, och det ska bidra till att avsevärt öka andelen återvunnen volfram och minska behovet av jungfruligt material.

Att få tillbaka material i systemet för återvinning är avgörande för cirkularitet och försörjning, enligt Gary Tully, Vice President Supply Chain på Wolfram.

– Vi uppskattar allt material vi får från kunderna. Ju mer material kunderna skickar tillbaka till oss, desto mer kan vi återvinna och därmed säkra deras leveranskedja.

Han tillägger att Sandvik tillämpar en optimerad och balanserad råvarustrategi som ökar flexibiliteten i leveranskedjan. Förutom att återvinna och riva en egen gruva balanserar Sandvik försörjningsrisken genom att ha många försörjningskanaler och kontinuerligt arbeta med nya gruvor som också uppfyller kraven i EU:s förordning om konflikt-mineraler och OECD:s riktlinjer för granskning.

– Vi strävar alltid efter att anpassa vår leveranskedja till marknaden och den föränderliga situationen. Det gör vi genom att ha långsiktiga partnerskap och snabbt anpassa vår leveransstrategi, säger han.

Utöver sin helt integrerade leveranskedja för volfram, från gruvidrift till raffinering och återvinning, har Sandvik också stärkt sin närvaro i Nordamerika genom förvärvet 2023 av Buffalo Tungsten Inc, en tillverkare och leverantör av volframpulver.

* Källa: ~2,1% CAGR fram till 2025–2030 baserat på volym enligt End use study of tungsten, sponsrad av International Tungsten Industry Association (ITIA)



Christobal
Alessandro
Giordano
och hans son.

It's a wrap!

Global föräldraledighet är här för att stanna!

För ett år sedan började Sandvik rulla ut sitt globala föräldraledighetsprogram som erbjuder 14 veckors ledighet med 90 procent av grundlönen för alla medarbetare. Förmånen har blivit en succé och är nu implementerad i 54 länder.

Sandvik lanserade den könsneutrala förmånen för att ge nyblivna föräldrar möjlighet att knyta an till sitt barn samt för att främja balansen i arbetslivet och medarbetarnas välbefinnande.

– Att verkligen kunna vara närvarande under de tre första månaderna av min sons liv var underbart. Jag kommer absolut att rekommendera det till andra, säger Christobal Alessandro Giordano, Parts & Pricing Planner, Chile.