

skärpt läge

Skärteknikcentrum Sveriges verksamhet bidrar
till stärkt konkurrenskraft i branschens företag.

SKÄRTEKNIKCENTRUM SVERIGE

Kompetenssäkring, nätverkande, teknikutveckling, och forskning. Skärteknikcentrum Sverige arbetar nationellt, förankrar lokalt och alltid med branschens framtid i fokus.

”

Skärteknikcentrum Sveriges uppdrag är att driva verksamhet som stärker medlemsföretagens konkurrenskraft och bidrar till en långsiktigt hållbar utveckling inom den skärtekniska industrin.

Skärteknikcentrum Sverige – för en stark och hållbar bransch



Nytta direkt – för medlemsföretagen

Vi bedriver verksamhet som gör skillnad här och nu. Genom våra insatser får branschens företag stöd i sitt dagliga arbete och deras medarbetare möjlighet att utvecklas.

Exempel på det är:

- **Validering och certifiering av yrkeskompetens** – som stärker både företagets konkurrenskraft och medarbetarnas utveckling.
- **Utvecklingsprojekt** – som driver teknikutveckling framåt och underlättar omställningen till en cirkulär ekonomi.
- **Mötesplatser och nätverk** – där företag kan träffas, utbyta erfarenheter, inspireras och skapa nya affärsmöjligheter.

Nytta på sikt – för en starkare bransch

Vi representerar och driver branschens intressen där det kan vara svårt för enskilda företag att agera själva.

Det handlar bland annat om att:

- **Kvalitetssäkra utbildningar** inom det svenska skolsystemet för att säkerställa framtidens kompetens.
- **Medverka i branschråd och expertgrupper** inför politiska beslut som påverkar industrins villkor.
- **Attrahera nästa generation** genom initiativ som Ungdoms-SM i CNC-teknik och CAD-konstruktion, för att vända trenden med för få ungdomar som väljer industrin.
- **Skapa förutsättningar för strategisk kompetensförsörjning** och långsiktig tillväxt i branschens företag.



BRANSCHVALIDERING – EN SMART INVESTERING FÖR FRAMTIDEN

Att hantera kompetensbristen är en av industrins största utmaningar. Många företag fokuserar på att rekrytera ny personal, men minst lika viktigt är att utveckla den kompetens som redan finns. Här spelar branschvalidering en central roll.

Att se på branschvalidering som en investering – snarare än en kostnad – är ett klokt beslut. Det är ett verktyg som ger företag en tydlig överblick över medarbetarnas kompetenser, synliggör utvecklingsmöjligheter och stärker konkurrenskraften på lång sikt.

Vad är branschvalidering?

Branschvalidering handlar om att kartlägga och bedöma medarbetarnas kunskaper utifrån branschens standarder. På så sätt får både arbetsgivare och medarbetare en klar bild av nuläget – och en tydlig plan för hur kompetensen kan utvecklas för att möta framtidens krav.

Redo att komma igång?

Skärteknikcentrum Sverige har i över 20 år utvecklat branschvalidering som stöd för industrins kompetensförsörjning. Tillsammans med testcenter och branschpartners utvecklar vi ett sammanhållet, kvalitetssäkrat system för att synliggöra och validera industrins yrkeskompetenser.

Vill du prata mer om branschvalidering?

Hör av dig till Johan Nordberg – han berättar gärna mer och hjälper dig vidare.

☎ 072-058 39 93

✉ johan@sktc.se



Så går en branschvalidering till

- 1 Inled processen** genom att ta kontakt med Skärteknikcentrum Sverige eller ett ackrediterat testcenter.
- 2 Planera tillsammans** med testcentret – ni går igenom syftet med valideringen, hur resultaten ska användas och vad som händer efteråt.
- 3 Genomför testerna** – de teoretiska och praktiska momenten sker antingen på testcentret eller på din arbetsplats. Den teoretiska delen kan dessutom genomföras digitalt.
- 4 Följ upp resultatet** – efter avslutad validering går du tillsammans med testcentret igenom utfallet, och ett förslag på åtgärder och vidareutveckling tas fram.



Branschvalidering har blivit en naturlig del av hur Indexator utvecklar både sina medarbetare och sin verksamhet.

INDEXATOR ANVÄNDER BRANSCHVALIDERING SOM STRATEGISKT VERKTYG

Genom branschvalidering har Indexator skapat en modell för lärande och utveckling. Arbetet gör det möjligt att rikta utbildningsinsatser rätt och ta tillvara den kompetens som redan finns i företaget.

När Indexator började arbeta med branschvalidering blev det snabbt tydligt hur mycket potential som fanns i att strukturera kompetensutvecklingen.

– Vi såg tidigt värdet i att kunna rikta utbildningsinsatser dit de verkligen behövs. Genom validering får både ledare och medarbetare en tydligare bild av nuläget, vilket gör det enklare att ta nästa steg i utvecklingen, säger Mattias Edin på Indexator.

En del av utvecklingsarbetet

I dag är branschvalidering en naturlig del av Indexators arbete med kompetensfrågor. Resultaten används både på individ- och gruppnivå och kopplas till medarbetarnas utvecklingsplaner.

– Vi arbetar fortfarande vidare med kompetenshöjande insatser för medarbetare som validerades för flera år sedan. Det visar att validering inte är en engångsinsats, utan en process som leder till kontinuerlig utveckling, säger Mattias.

Branschvalideringen har också blivit ett sätt att visa potentiella medarbetare hur företaget arbetar med lärande och karriärvägar. – Vi har gjort valideringen till en del av vår 'utvecklingspil'. Det visar våra möjligheter till kompetensutveckling – och stärker vår attraktivitet vid rekrytering.

Tydliga resultat

Branschvalideringen har gett Indexator ett bättre underlag för utbildningsplanering, stärkt yrkesstoltheten och höjt kvaliteten i intern upplärning. – Tidigare checkade vi bara av checklistor. Nu låter vi medarbetarna visa att de faktiskt kan utföra arbetsuppgifterna i praktiken. Den lärdomen har vi helt och hållet fått från branschvalideringen, säger Mattias.

Mattias tips

– Börja i det lilla. En valideringsinsats kan anpassas efter behov. Ta kontakt med ett testcenter eller Skärteknikcentrum Sverige och prova er fram. Bara att komma igång visar snabbt på vinsten.

BRANSCHVALIDERING FÖR DEN SKÄRTEKNISKA BRANSCHEN

CNC-TEKNIK²⁰²⁴ och Verktygsteknik är den skärtekniska branschens system för validering, utveckling och certifiering av kompetens som krävs för konkurrenskraftig produktion. Systemen omfattar de kompetenskrav som branschens företag formulerar och kvalitetssäkrar.



Grönt certifikat

Säkerställer grundförståelsen för CNC-teknik och en yrkeskompetens för att självständigt kunna arbeta med gott omdöme samt använda maskiner, verktyg och utrustning på ett säkert sätt och producera enligt gällande kvalitets- och produktivitetskrav.

Blått certifikat

Säkerställer grundförståelsen för beredningsteknik och en yrkeskompetens för att självständigt kunna planera beredningsarbetet samt göra relevanta val och beräkningar för en fungerande bearbetningsprocess.

Blått certifikat är en breddning och fördjupning av det gröna certifikatet och består av ytterligare tio specifika kompetensområden.



Verktygsteknik är en certifiering som säkerställer grundförståelsen för bearbetning, montering och underhåll av verktyg. De tre olika områdena innefattar hela den kompetens som den traditionella verktygsmakarrollen innefattar.



FÖR ANDRA ROLLER PÅ ARBETSPLATSEN

För andra industriella yrkesroller på arbetsplatsen finns det en branschgemensam valideringsmodell, som Svensk industrivalidering ansvarar för.

BAS-konceptet säkerställer den grundläggande kompetensnivå som krävs för arbetsuppgifter inom alla branscher i industrin. Med en BAS-kvalifikation som grund blir det lättare att bygga vidare på mer branschspecifik kompetens.

Det finns fyra BAS-kvalifikationer:

- Industriteknik BAS
- Automation BAS
- Underhåll BAS
- Produktionsteknik BAS



Om Svensk industrivalidering

Svensk industrivalidering är ett sammanhållet nationellt system och en infrastruktur för branschvalidering, kompetensutveckling och erkännande av yrkeskompetens. Systemet spelar en viktig roll i att säkerställa den kompetens som behövs för en hållbar och konkurrenskraftig industriell produktion.

Svensk industrivalidering är ett samarbete mellan Skärteknikcentrum Sverige, arbetsmarknadens parter och andra branschorganisationer, där Skärteknikcentrum Sverige också fungerar som driftsorganisation.

FRAMTIDENS TEKNIK ÄR REDAN HÄR

Det är tidig morgon i fabriken. Maskinen är igång sedan länge. Spindeln snurrar och verktygen arbetar. Men så upptäcks en vibration. Inte av operatören men av AI. Den är nämligen för snabb för att operatören ska hinna reagera. Men tack vare AI kan maskinen justera parametrarna i realtid och körningen kan fortsätta utan någon störning. För några år sedan hade ett sådant här fel tagit timmar, kanske till och med dagar, att lösa. Idag tar det några millisekunder.



Maskincellens alla funktioner, såsom placering av Seco-skär och skrotning, automatiseras helt genom AI-teknik.

– Vi befinner oss mitt i ett teknologiskt paradigmskifte där datadrivna beslut blir det nya stålet, säger Martin Tobias Lithner, IIoT Responsible & Senior Lead Data Scientist, på Seco Tools och fortsätter:

– Tillverkningsindustrin ger inte längre utrymme för att experimentera för experimenterandets skull. Vi måste leverera värde, precision och pålitlighet i varje projekt, redan från tidigt konceptstadium. På det här området briljerar tekniker som artificiell intelligens, digitala tvillingar och adaptiv tillverkning. De ger oss bättre kontroll, större insikt och en helt ny nivå av konkurrenskraft.

Framtidens fabrik får plats i fickan

Traditionellt har vi styrt produktion utifrån erfarenhetsbaserade beslut och väl beprövade metoder. Nu kan vi använda prediktiva och självlärande system för att förutsäga framtida händelser eller ta beslut baserade på historiska data. Vi har gått från att reagera på och lösa problem till att istället förebygga dem innan de uppstår. Sensorer och digitala tvillingar ger oss insikter i realtid och AI justerar systemet på

sekunden. Resultatet blir en robusthet som var otänkbar för bara några år sedan.

– Idag kan vi skapa digitala tvillingar av hela celler vilket gör det möjligt att simulera kompletta processer. Det gör att riskerna minimeras, körtiderna optimeras och att ytjämnheten förbättras. Tack vare AI-styrning kan CNC-maskiner idag själva justera parametrar beroende på variationer i materialet eller oväntade störningar, säger Martin Tobias.

Om Martin får spå framtiden menar han att den kommer bestå av smarta, modulära fabriker placerade nära slutkunden. Det gör att produkter kan tillverkas på begäran i mindre fabriker istället för att tillverkas i exempelvis Asien för att sedan skeppas över halva jordklotet. Fabrikerna kommer finnas tillgängliga i fickformat och möjliga att sätta upp vart som helst i världen.

Möjliggörarna? Digitala tvillingar, AI och standardiserade maskinceller.

– AI-system optimerar inte bara prestanda utan också den miljömässiga hållbarheten. Verktygstillverkare kommer i ännu större utsträckning erbjuda återvinningstjänster där

verktygets hela livscykel övervakas, samlas in och återförs i produktionskedjan. Förloppet kommer dessutom att vara helt automatiserat och spårbart.

Framtidens fabrik är inte en specifik byggnad på en förutbestämd plats. Det är ett kluster av digitala system som fungerar sömlöst världen över, dygnet runt.

Hur ser det ut i verkligheten?

Från och med nu är kvalitetskontroll inte en mänsklig bedömning. När kraven ökar och marginalerna krymper finns det inte utrymme för subjektiva tolkningar. Det en operatör ser som en tydlig avvikelse kan passera som godkänt för en annan. Människor ser inte alltid samma sak, inte ens med samma ögon.

– Med våra maskinceller eliminerar vi den mänskliga faktorn. Maskinen gör nämligen samma bedömning, varje gång. Det i sin tur skapar trygghet i den kvalitet som lämnar fabriken. Och den är svår att uppnå med endast mänsklig inspektion, säger Jonas Almqvist, Project Manager, Engineering på Seco Tools.

I varje maskincell finns avancerad teknik och över en miljon rader kod.

– Det som gör mig mest stolt är att vi lyckats med det svåraste av allt. Att göra den här tekniken tillgänglig för alla. Det hade varit enkelt att skapa något som bara ingenjörer förstår "By engineers, for engineers", men våra maskinceller är designade för att fungera som "Press & Play". Alltså, så enkla att en operatör kan använda dem direkt, utan krånglig utbildning eller någon som helst teknisk bakgrund, säger Jonas.

Däremot är det operatörernas gemensamma produktkännedom och känsla för kvalitet som i kombination med det högkvalitativa neurala nätverk som maskinen besitter som skapar de riktiga resultaten.

TEXT: Elin Elmersson



MANUFACTURING WELLNESS SKAPAR VÄLMÅENDE FÖRETAG

Precis som människor bygger sina vanor, från morgonrutin till läggdags, har industrin sina vanor i processer, arbetssätt och tekniska lösningar. Och bra vanor leder till välmående. Det gäller både människor och företag. Hos Sandvik Coromant har man myntat uttrycket "Manufacturing wellness". Med konceptet vill man visa hur strukturerade rutiner i produktionen kan sänka kostnader, öka produktiviteten och samtidigt skapa en mer hållbar arbetsmiljö där människor trivs och utvecklas.

Sverige är ett högkostnadsland och om bearbetningsindustrin ska överleva måste maskinparken snurra dygnet runt. Och för att det ska vara möjligt behöver robotar ta över det som är repetitivt.

– Det handlar inte om att ersätta människor utan om att använda dem rätt. Till kvalitativa uppgifter där de får använda all sin kompetens. Och det

är precis vad automatisering gör. Frigör tid så att varje medarbetare kan utveckla sin kompetens och ägna sig åt kvalificerade uppgifter, säger Erik Jansson, vd på Sandvik Coromant Sverige.

Idag räcker det inte att leverera snabbt och billigt. Kunden kräver att leverantörerna är hållbara ur ekonomisk-, miljömässig- och politisk synpunkt. För industrin handlar det om att minska spill,

optimera verktyg och spara energi. Men också att plocka hem produktion och vara en attraktiv arbetsgivare för morgondagens medarbetare. Därför är det rättvist att säga att svensk industri står inför en rad olika utmaningar, nu och i framtiden.

– Industrin är mer high tech än vad många tror. Våra arbetsplatser är fyllda med AI, realtidsdata och avancerad mjukvara. Vi pratar om att unga har en negativ bild av industrin och att vi måste tvätta bilden men jag tror att vi behöver göra den mer attraktiv för dem. Många gillar data och mjukvara och för att skapa mer av den typen av arbete inom industrin är svaret automation, säger Erik.

Mer effekt med data

Sandvik Coromant har jobbat med och analyserat data långt innan begreppet blev trendigt. Redan på 80-talet satte man in sensorer i maskinerna som skulle hjälpa till att förutse problem och undvika att maskinerna stod still. Tekniken har utvecklats sedan 80-talet men syftet är detsamma. Att göra faktabaserade val istället för att basera sina beslut på gissningar.

– Många köper en ny maskin, kör sina batcher och låter samma process rulla på år efter år. Den funkade och man vet vad man får ut. När problem uppstår släcker man branden men hinner sällan



Erik Jansson, vd på Sandvik Coromant Sverige.

analysera hur processen faktiskt optimeras och ge mer. Och där kan Sandvik Coromant hjälpa till, säger Erik.

Med hjälp av sin egenutvecklade mjukvara kan Sandvik Coromant analysera befintliga program och identifiera skärkrafter för att sedan optimera processen. Resultatet blir kortare cykeltider, färre verktygsbrott och en maskinpark som frigör kapacitet åt nya affärer. I flera case har produktiviteten i produktionslinjen ökat med uppåt 40 procent utan att utrusta maskinparken med en enda ny maskin.

– Med hjälp av data kan vi minska slöseri vilket inte bara innebär lägre kostnader för produktionen utan också mindre slöseri av jordens resurser, avslutar Erik.

Är du nyfiken om ditt företag mår bra? Få svaret i Sandvik Coromants manufacturing wellness-test.*

TEXT: Elin Elmersson

**Testet ger dig användbara insikter om dina processer, din kultur och dina metoder. Manufacturing wellness handlar om motståndskraft och positiv påverkan. Att känna till dina poäng hjälper till att identifiera styrkor och förbättringsmöjligheter för att framtidssäkra din verksamhet. Gör testet, svara på frågorna och få värdefull kunskap på bara några minuter. Testet finns på www.sandvik.coromant.com.*

Vanor för förbättrad manufacturing wellness

01

Att ha ett
helhetsperspektiv

02

Att välkomna
ny teknik

03

Att välja den
hållbara vägen

04

Att eliminera spill

05

Att nyttja potentialen
hos data

06

Att ha starka
samarbetspartners

07

Att utveckla
medarbetarna

08

Att automatisera
för framgång

I konceptet finns åtta grundstenar
som alla påverkar hur välmående
ett företag är.

- 1 Ta ett helhetsperspektiv
- 2 Omfamna ny teknik
- 3 Välja den hållbara vägen
- 4 Eliminera slöseri
- 5 Frigöra potential med data
- 6 Dra nytta av starka partners
- 7 Utveckla dina medarbetare
- 8 Automatisera för framgång

SANDVIK
coromant



Foto: tuana.se

FRÅN IDÉ TILL RESULTAT — MED SKÄRTEKNISK BRYGGA

Skärteknisk BRYGGA gör forskning och den senaste tekniken tillgänglig för små och medelstora företag inom skärande bearbetning. Projektet drivs av Skärteknikcentrum Sverige sedan 2023 och syftar till att förvandla forskning som är redo att användas till konkreta lösningar.

Projektet fungerar som en bro mellan forskningsvärlden och industrin och gör det möjligt även för företag utan egna utvecklingsresurser att ta del av ny teknik och kunskap. Målet inom varje teknologiområde är att skapa förutsättningar för cirkulär ekonomi och minska resursanvändning hos deltagande företag.

Inom projektets ramar har idéer och tekniker som är redo för implementering identifierats, och utifrån dessa har ett antal case valts ut. Casen formas i dialog med företagen och utvecklas till

konkreta tekniska lösningar som kan appliceras direkt i produktionen. Här handlar det om allt från resurseffektiva produktionsmetoder till hållbarare materialval och smartare lösningar för skärande bearbetning.

För de deltagande företagen innebär detta en unik möjlighet att få tillgång till tekniskt stöd och spetskunskap som annars kan vara svår att nå. Projektet finansieras av Tillväxtverket och Region Jönköpings län.



Röster från industrin

FINMEKANIK I SMÅLAND SER POTENTIAL I VIBRATIONSAVKÄNNING



Peter Stenlund,
Finmekanik i Småland

” Som liten organisation hade vi aldrig kunnat driva ett sådant här projekt själva. Skärteknisk BRYGGA gör det möjligt att testa idéer på riktigt.

Ett av de företag som deltagit i Skärteknisk BRYGGA är Finmekanik i Småland. Företagets site manager, Peter Stenlund, beskriver deltagandet som ett värdefullt sätt att testa idéer som annars hade varit svåra att genomföra i egen regi.

– Vi är en liten organisation och har inte själva resurser att driva ett projekt av den här typen. Genom Skärteknisk BRYGGA fick vi möjlighet att undersöka idén om vibrationsavkänning på stångmagasin, för att se om tekniken kan användas för att automatiskt sänka varvtalet på svarven och därmed minska risken för skador vid obemannad körning.

Även om resultaten ännu inte hunnit påverka verksamheten direkt, ser Stenlund stor potential framåt.

– När detta utvecklas till en färdig produkt kan det ge en mycket positiv inverkan på våra processer. Han betonar också värdet av de diskussioner och erfarenhetsutbyten som uppstår i projektet: – Det är inspirerande att få ta del av den gemensamma kunskap som byggs upp. Mitt råd till andra företag är enkelt: ta chansen att vara med! Även om idéerna inte är helt färdiga, är Skärteknisk BRYGGA ett fantastiskt forum för att pröva deras bärkraft.

ISAKSSONS SER NYA MÖJLIGHETER GENOM SKÄRTEKNISK BRYGGA

” Drivet och engagemanget inom Skärteknisk BRYGGA är imponerande – detta är något extra.



Patrik Isaksson,
Isakssons

För Isakssons har deltagandet i Skärteknisk BRYGGA inneburit mer än bara teknisk utveckling – det har blivit en möjlighet där idéer väcks och nya samarbeten tar form. – Vi har fått tillgång till en arena där vi kan diskutera hur man praktiskt kan lösa utmaningar i vardagen, berättar Patrik Isaksson, ansvarig för teknik och projekt.

Projektet har stärkt tron på att utvecklingsidéer faktiskt går att genomföra. – Det har skapat en känsla av att det inte bara är möjligt, utan även genomförbart att göra våra önskingar och idéer till verklighet, säger Patrik.

Han uppmuntrar fler företag att ta chansen att vara med i Skärteknisk BRYGGA. – Ta chansen och kom med ett öppet sinne! Det är inspirerande att diskutera utmaningar i en grupp med så mycket kunskap.

Patrik avslutar med en reflektion som sammanfattar upplevelsen. – Drivet och engagemanget inom Skärteknisk BRYGGA är imponerande. Jag har varit med i många sammanhang där målet har varit att skapa inspiration och utveckling, men detta är något extra.

DE PLOCKAR HEM DET BÄSTA FRÅN DEN GLOBALA MARKNADEN

Idag är Whizcut mer än en renodlad verktygstillverkare. Med global erfarenhet av att hjälpa tillverkande företag att hitta rätt verktyg är de sedan några år tillbaka också leverantör av verktyg och maskintillbehör från andra varumärken. Trots att det finns många delar som fungerar bra i Sverige, finns det tekniker och tillverkningsmetoder som används i andra länder som inte används här.

På den globala marknaden ser Whizcut trender i hur andra bearbetar material eller löser tillverkningsproblem. Den kunskapen använder de sedan för att utveckla egna verktyg som passar svenska tillverkare. Dessutom kommer de ofta över andra bra produkter när de befinner sig på andra marknader. Produkter som de tar med sig till Sverige och erbjuder sina svenska kunder. Några exempel är en universalchuck, hållande verktyg, oljedimavskiljare och höghastighetsspindlar.

- Genom våra kontakter ute i världen har vi fått chansen att jobba med flera internationella företag som gör verktyg och tillbehör. Nu kan vi erbjuda dessa till våra kunder här i Skandinavien. Vi vill vara en helhetsleverantör för längdsvärning och idag kan vi erbjuda det mesta som behövs förutom stångmagasin, skärvätska och högtrycksaggregat, säger Niclas Axelsson, ansvarig för försäljningen i Skandinavien och fortsätter:

- Vi ser oss inte bara som en leverantör av våra egna verktyg, utan som en partner som hjälper våra kunder att hitta smarta lösningar på deras bearbetningsutmaningar.

I närmare 30 år har Whizcut varit en innovatör inom metallbearbetningsindustrin med kunder inom längdsvärning. Ända sedan starten 1996 med ett internationellt fokus och idag med försäljning i 25 länder. Längdsvärning är inte lika stort i Sverige som i övriga delar av världen. I Sverige uppskattar Whizcut att det finns omkring 800 längdsvärvar medan ett enda företag i Filippinerna har 1 700 stycken.

- Vi har historiskt sett främst arbetat med export eftersom antalet längdsvärvar i Sverige är så begränsat. Tack vare att vi finns på en global marknad kan vi se hur andra länder arbetar och plocka hem det som de gör bra, säger Niclas.

” Tack vare att vi finns på en global marknad kan vi se hur andra länder arbetar och plocka hem det som de gör bra.

Olika marknader har olika arbetssätt

Efter att ha arbetat globalt har Whizcut kunnat se några mönster. I Sverige produceras detaljer ofta i mindre serier jämfört med andra marknader som exempelvis Asien och USA. Därför är svenska företag vana vid hög matning och skärhastighet för att spara tid på varje detalj.

- I Sverige tänker tillverkarna inte riktigt som i andra länder. Här vill de utnyttja full kapacitet och fokusera på kortast möjliga cykeltid för att kunna spara tid på varje detalj. I många andra länder kör man lugnare men låter maskinerna gå mer kontinuerligt, säger Niclas.

- Att fokusera på total produktionstid istället för att jaga sekunder per cykeltid är något vi

kan lära oss av både Tyskland och länderna i Asien. En långsam och stabil process där du vet hur länge verktygen håller innan byte är oftast att föredra. Det är den processen som blir mer lönsam i längden eftersom du slipper onödiga kvalitetsproblem och sparar verktygsbyten, avslutar Niclas.

Genom att kombinera svensk utveckling med globala erfarenheter och kompletterande produkter vill Whizcut bidra till en mer effektiv och hållbar produktion. En svensk produktion som får stanna kvar i Sverige, helt enkelt.

TEXT: Elin Elmersson



Jeffrey Pritchard vid oljedimavskiljaren
ARNO från italienska AR Filtrazioni.
Foto: tuana.se



Mikael Ström, Elmia Verktygsmaskiner



MÄSSAN VILL GÖRA INDUSTRINS UTMANINGAR TILL FRAMTIDENS LÖSNINGAR

Som en ledande mässsa för verktygsmaskiner och produktion känner Elmia Verktygsmaskiner ett större ansvar. De vill vara en katalysator och ett fönster i kompetensfrågan. Tillsammans med sina drygt 500 utställare och samarbetsorganisationer gör de en satsning som ska gynna svensk industris framtid.

– Det har pratats om kompetensutmaningar i många år och utmaningarna drabbar svenska industrier i alla län. Under mässan den 19-22 maj tar vi ett nytt grepp om kompetensfrågan. Den här gången med nya satsningar som vi hoppas ska leda till jobb för studenter och nya medarbetare till företagen, säger Mikael Ström, Mässansvarig Elmia Verktygsmaskiner.

En av de nya aktiviteterna är ett samarbete tillsammans med Jönköping University, JU, som ska leda både till mingelträff mellan studenter och arbetsgivare och möjlighet att få pitcha sina

nyligen genomförda ex-jobb. Stunderna som deltar i samarbetet står bara några månader från arbetslivet och är en unik möjlighet för företagen att knipa vass, aktuell kompetens. Dessutom finns möjlighet att se de arbeten som studenterna gjort både i form av rapporter och fysiska produkter i utställningen.

Nya arenor och beprövade mötesplatser

Utöver samarbetet med JU finns Industrins yrkestävlingar på plats och genomför sin tävling Ungdoms-SM i CNC-teknik svarvning och

fräsning på mässgolvet. En tävling som uppmuntrar unga att söka sig till en karriär inom industrin. Bakom tävlingen står Skärteknikcentrum Sverige tillsammans med Teknikföretagen, Industriarbetsgivarna, IF Metall och Svetskommissionen.

Tävlingen arrangeras årligen och ger både elever och skolor en möjlighet att visa upp sin vassa kompetens. Syftet är att ge ungdomar ett sammanhang där de tillsammans med branschen bygger yrkesstolthet.

– Tävlingen är inte bara spännande att titta på. De tävlande är en del av industrins framtid och mässan är ett ypperligt tillfälle för arbetsgivare att träffa potentiella medarbetare. Tävlrar man i SM är man dessutom ganska vass, säger Mikael.

En annan mötesplats som kommer tillbaka är Kompetens Arena. En yta som var uppskattad under föregående mässsa. Nu flyttar den in i Lobby Nord där organisationer som yrkeshögskoleutbildningar, bransch- och näringslivsnära organisationer och några större industrikoncerner möts för samtala med utställare och besökare.

Även "Morgonsoffan" som var en lyckad satsning under förra upplagan får komma tillbaka. Ett live koncept där man gjorde nedslag i svensk industri för att diskutera det som är på tapeten. Den här gången görs konceptet större med fler nedslag. Några av de ämnen som kommer diskuteras är kompetensfrågor, den senaste tekniken, aktuella hållbarhetsfrågor och varför mässan är viktig.

Nytt för i år är en digital bank för rekryteringsannonser. En plats för utställare att publicera sina öppna annonser och visa besökaren att de söker kompetens.

Med sikte på nästa generations arbetskraft

För att attrahera unga till industrin kommer Elmia Verktygsmaskiner att teama ihop sig med ett gäng influencers inom industrins olika branscher. Alla yngre personer som är antingen studerande eller yrkesverksamma inom området och som vill bidra till att prata gott om svensk industri. Dessutom gör man en satsning att synas på TikTok både med innehåll från det digitala konceptet "Morgonsoffan" och med riktade annonser för att nå ungdomar under 25 år.

Mässan kommer också engagera studenter tillsammans med Teknikcollege, yrkesskolor och gymnasieskolor i södra Sverige.

– Vi vill bjuda in skolorna att besöka oss under fredagen för att erbjuda våra utställare, samarbetspartners och branschorganisationer en möjlighet att få träffa dem. Vi tror att det ger skolorna ett mer meningsfullt besök om våra utställare faktiskt har tid att prata med dem, avslutar Mikael.

Mässan ändrar form

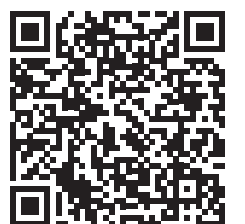
Den stora scenen kommer att flytta till den nordvästra delen av hallen och finnas längst upp i B-hallen. På scenen hålls som vanligt föredrag, paneldiskussioner och presentationer men den här gången med en talaryta bredvid scenen. Där får åhöraren möjlighet att ställa fler frågor och fortsätta samtalen med talaren efteråt.

Från samma yta utgår också temavandringar som mässans samarbetspartner Almi håller i. Även projektmonter Elmia finns i anslutning till scenen där även café och lounge får plats.

TEXT: Elin Elmersson



Intresseanmäl dig
som utställare till
2026 års mässsa här.



TEKNIKINTRESSE OCH STORT DRIV TOG ALI TILL EM OCH JOBB I CNC-TEKNIK

Ali Akbari tävlar för Sverige i CNC-teknik fräsning. Det är varmt i lokalen den tredje och sista dagen på Euroskills 2025, som i år går av stapeln i danska Herning. Spånen yr i takt med verktyget och Ali följer koncentrerat bearbetningsprocessen.

Ali Akbari har gått industritekniska programmet på Vilhelm Mobergsgymnasiet. Skolan har delar av sin utbildning förlagd till Xylem Water Solutions i Emmaboda, där Ali nu också fått anställning. Vägen till Euroskills har gått via tävlingar i CNC-teknik på skolan.

Hur har det varit att tävla i CNC-teknik?

– Det har varit en intensiv och väldigt lärorik upplevelse, berättar Ali. Jag har fått träna hårt, jobba med avancerade detaljer under tidspress och jag har lärt mig mycket om precision, problemlösning och att jobba fokuserat.

– Det har varit en rolig resa att följa Ali till EM, fyller Anton Ala-Englund i, yrkeslärare på Vilhelm Mobergsgymnasiet, och Alis expert. Vi har haft med- och motgångar, men aldrig gett upp. Ali har ett stort intresse för CNC-teknik, vilket gjort det väldigt angenämt att förbereda honom inför tävlingarna.

Ali är född i Pakistan och kom till Sverige för snart 7 år sedan. Vad fick dig att satsa på industritekniskt program?

– Först och främst för att jag gillar praktiskt arbete och teknik. Den andra anledningen är att man får jobb direkt efter gymnasiet och att man kan

plugga vidare också på universitetet. Den tredje anledningen är att jag kan utvecklas som person i det här yrket, plus att man kan tävla och visa sina kunskaper och utmana sig själv mot andra i Sverige och även i hela världen.

Lyfter industriyrket och unga förebilder inom industrin

Branschorganisationen SVMF och Skärteknikcentrum Sverige - SKTC, som sedan något år tillbaka har ett strategiskt samarbete kring kompetens och utbildningsfrågor, menar att yrkestävlingarna fyller en viktig funktion, dels för att skapa kontakt mellan företag, skolor och elever, dels för att lyfta fram yrkena.

– Vi behöver hitta förebilder inom industrin, i en tid när influencers tar allt större plats, förebilder som inte är så mycket äldre än ungdomarna själva, säger SKTC:s vd Ulrika Elmersson, vilket Matts Spångberg, vd för SVMF, håller med om.

– Väljer du en industriteknisk utbildning så har du ett jobb, säger Ulrika. Det är inte om du får ett jobb utan det är var vill du jobba. Ali Akbari och även Maria Tsyckova, som tävlade för Sverige i VM 2022 och EM 2023, har visat att med vilja och driv kommer man långt.

Det här är en artikel från Svensk Verktad.

Svensk
VERKSTAD
I N D U S T R I



"Det bästa med min utbildning är programmeringen. Det är kul att kunna styra maskiner med kod och se hur det man programmerat blir verklighet. Det passar mig eftersom jag gillar att tänka logiskt och jobba noggrant" Ali Akbari. Foto: WorldSkills Sweden

” Det har varit en intensiv och väldigt lärorik upplevelse.

Både SKTC:s och SVMF:s medlemmar tycker att yrkestävlingar är viktiga och är med och bidrar på olika sätt för att möjliggöra genomförandet. Det finns också flera lärare och skolor som avsätter tid för att kunna ha tävlingar. Utan företagsengagemang och skolor med eldsjälar som backar skulle det inte bli några svenska mästare.

Investera i kompetensförsörjning

Men att de enskilda företagen måste bli mer engagerade är Matts och Ulrika eniga om. Satsningarna på våra unga räcker inte för att fylla kompetensbristen inom industrin.

– Även om vi dubblar antalet unga som läser industriteknik så kommer det inte att räcka. Vi vill uppmana våra företag att lyfta blicken för att hitta fler vägar. Tänk strategiskt, var behöver mitt företag vara om några år?

- Vi behöver arbeta med att kompetensutveckla den egna personalen.
- Vi behöver samarbeta ännu mer med gymnasieskolor och vuxenutbildningar.
- Ta in LIA-praktikanter via YH-utbildningar – ett jättebra sätt att lära känna varandra innan anställning.
- Var med på Öppna hus, bjud in skolor och visa upp din verksamhet.

– Att prioritera och investera i företagets egna kompetensförsörjning på lång sikt är en överlevnadsfråga, menar Matts, vilket Ulrika håller med och hänvisar till Svensk industrivalidering som SKTC är en del i.

SVENSKA YRKESTALANGER GÖR SUCCÉ UTOMLANDS

Det blev vinstregn för Sverige i årets Yrkes-EM i Danmark. Med 14 medaljer och sju pallplatser lyckades det svenska landslaget bättre än på länge. En av guldmedaljörerna är Harley Berglund, vars intresse för CAD-konstruktion och hemköpta 3D-printer tog honom hela vägen till toppen.



Harley Berglund.
FOTO: WorldSkills Sweden

Årets Yrkes-EM blev en totalsuccé för det svenska landslaget. Yrkes-EM utspelas vartannat år (och alterneras med Yrkes-VM), och handlar om att ungdomar från olika europeiska länder får tävla i diverse yrkesgrenar, som exempelvis frisör, entreprenörskap, industriel, svets och möbelsnickeri. Vilka grenar som Sverige tävlar i kan variera från år till år.

I årets EM i början av september, som den här gången ägde rum i den danska staden Herning, tog det svenska yrkeslandslaget hem sammanlagt 14 medaljer, varav två guld, tre silver och två brons. Resten av de 14 medaljerna är så kallade Medallion for Excellence, som delas ut till de tävlande som samlar ihop minst 700 poäng under tävlingen.

En av de som kammade hem högsta vinsten – en guldmedalj – är 22-årige Västeråskillen Harley Berglund, som också blev utsedd till "Best of Nation", som delas ut till den person i landslaget som har fått högst poäng.

Harley Berglunds tävlingsgren var CAD-konstruktion. Detta är något som han fick lära sig på teknikprogrammet med AI-inriktning på Hitachigymnasiet i Västerås, där han studerade fram till 2022. Men intresse för ämnet har han haft alldeles oberoende av studierna.

– Från början kom jag in på CAD genom att jag köpte hem en 3D-printer, berättar Harley Berglund och fortsätter:

– Det som är kul med CAD är blandningen av att man kan vara kreativ och att kunna bygga saker, och att kunna göra det digitalt. Jag bygger allt möjligt med 3D-printern hemma – från små fästen till en mekanisk klocka.

I dag läser Harley Berglund till civilingenjör i robotik på Mälardalens universitet. Han har tidigare jobbat ett år på Hitachi Energy som ingenjörssassistent och på ABB robotics på somrarna.

För att kvala in sig till det svenska landslaget och tävla i VM och EM behövde Harley Berglund först tävla i Yrkes-SM, som han vann 2022 i Växjö. Det var hans dåvarande gymnasielärare Andreas Jillram som upptäckte hans talang inom CAD, och som också uppmanade honom att söka till tävlingarna.

”

Jag trodde inte att jag var i närheten av en pallplats eftersom jag trodde att de länder jag redan hade erfarenhet av sedan innan skulle komma före.

– Jag märkte att Harley var intresserad av CAD-konstruktion. Vi hade ett ständigt bråk om vilket program som var bäst angående 3D-modellering, berättar Andreas Jillram, lärare i bland annat design, konstruktion och mekatronik på Hitachigymnasiet i Västerås, skämtsamt.

Andreas Jillram följde med Harley Berglund till EM i Danmark som svensk expert för ämnet CAD-konstruktion, och året dessförinnan till VM i Frankrike. Som expert ska han genom sin ämneskunskap och sina erfarenheter hjälpa ungdomarna att förbereda sig inför tävlingarna, och sedan ska han också vara med och döma i respektive tävling, förutom när det egna landet poängsätts.



Läs hela artikeln i
Magasin t:



t:

Det här är en artikel
från Magasin t,
Teknikföretagens tidning.

TEKNIKLEDANDE LÖSNINGAR PERFEKT POSITIONERADE FÖR KOSTNADSEFFEKTIV PRODUKTION

Svensk industri behöver fortsatt fokusera på automatisering och att bli mer effektiv för att vara konkurrenskraftig mot övriga världen. Kenneth Sundberg har jobbat inom industrin de senaste 40 åren och har haft roller både inom produktutveckling och som strateg och affärsutvecklare. Sedan hösten är han egenföretagare i sitt bolag Sundberg Business Consulting och företrädare de internationella varumärkena Gravostar Technologies och Tetralytix.

– Nu vill jag ge tillbaka till svensk industri. Både med den erfarenhet jag har samlat på mig under åren men också med nya innovativa lösningar som kan få svenska industriföretag att jobba smartare, snabbare och mer automatiserat. Dessutom med bättre kvalitet av både produktionsprocesser och färdiga komponenter, säger Kenneth Sundberg.

När han startade sitt bolag var tanken att hjälpa små- och medelstora industribolag med affärsutveckling. Inriktningen ändrade sig när en tidigare affärsbekant, numera ägare av Gravostar Technologies, kontaktade honom angående en etablering på den nordiska marknaden. De behövde support och Kenneth var inte sen att tacka ja efter att ha analyserat deras erbjudande. Med en innovativ och automatiserbar lösning för gradning plockar Gravostar bort tidskrävande manuellt arbete från operatören. Dessutom är det en möjliggörare för att automatisera tempon som tidigare krävt mankraft. Gravostar har också ett brett erbjudande av lösningar för märkning av komponenter direkt i verktygsmaskinen. Det innebär att alla moment kan göras i samma

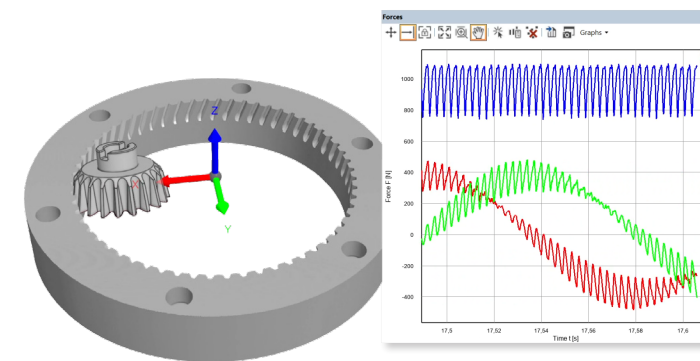
Gravostar Technologies

- Märker detaljer direkt i verktygsmaskinen – inga extra steg.
- Hög kvalitet, kortare ledtider och enklare produktion.
- Automatiserad gradning som eliminerar manuellt arbete.

Tetralytix

- Simulerar skärande processer på några minuter.
- Optimerar utan dyra prototyper och långa testtider.
- Bidrar till bättre precision, lägre kostnad och snabbare resultat.

uppspänning och därmed undvika fel som kan uppstå genom den mänskliga faktorn. Gravostar är överlägsna vad gäller märkning direkt i maskinen med sin metod att nålpräglade detaljer. Tekniken för dessa verktyg är utvecklad av gravostar i Schweiz och har flera patent.



Med Toolyzer beräknas viktiga processparametrar, bearbetningen simuleras och optimala förutsättningar kan definieras. Som exempel kan skärkrafter, vridmoment, effektiva spänvinklar samt ytbeskaffenhet snabbt genereras

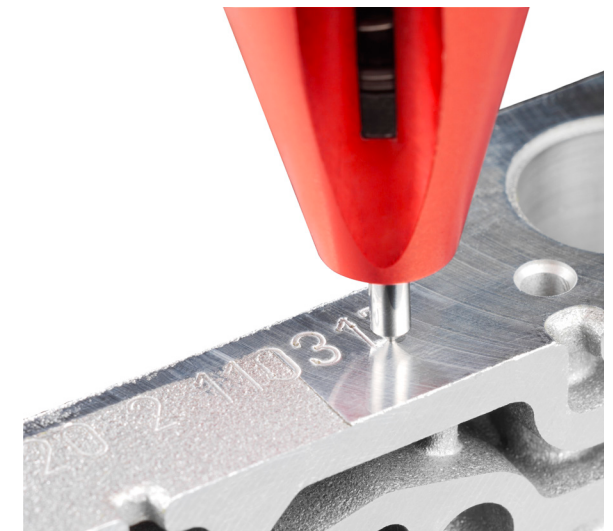
– Det är givande att arbeta med dessa teknikledande varumärken på den nordiska marknaden. Nyttillskottet i portföljen är Tetralytix med deras mjukvara Toolyzer. En mjukvara som är utvecklad av två tekniska doktorer som studerat vid universitet i Hannover. Mjukvaran beräknar skärförlopp för att kunna optimera skärande verktyg och relaterade processer. Mjukvaran kan effektivt simulera bearbetningsprocesser och ge svar på ett flertal relevanta och kritiska kriterier avgörande för effektiv bearbetning, säger Kenneth.

Toolzyer är ett verktyg för företag inom skärverktyg, verktygsmaskiner och inte minst för komponenttillverkare. Toolyzer är både praktiskt och enkelt att förstå. Den jobbar dessutom extremt snabbt. Den låter applikationsspecialister, utvecklare och ingenjörer simulera processer istället för att ta fram prototyper och testa sig fram till den bästa lösningen. Resultatet blir lägre kostnader, snabbare utveckling och stärker användarens konkurrenskraft.

Kenneth ser en tydlig trend i branschen. Fokus flyttar från att pressa verktygen till max till att istället optimera processer att bli mer robusta. Här spelar digitalisering, automatisering och effektiv analys av data en viktig roll. Och Kenneth är övertygad om att Gravostar och Tetralytix har lösningar som verkligen kan göra skillnad för att uppfylla dagens och framtidens krav.

TEXT: Elin Elmersson

”
Toolzyer är både praktiskt och enkelt att förstå. Den jobbar dessutom extremt snabbt.



Med gravostar kan märkning effektivt och med hög kvalitet göras direkt i verktygsmaskinen. Nålen av speciell hårdmetall präglar materialet med cirka 300 slag per sekund. Drivning sker genom tryckluft eller kylvätska.



NÄR LANDSBYGD MÖTER HÖGTEKNOLOGISK METALLBEARBETNING

Wallåkra Mekaniska är mer än en verkstad på landsbygden – här formas framtidens precisionsproduktion. Med fokus på automation, AI och kundnära lösningar vill Peter och Bea Strömberg alltid ligga steget före, redo att möta nya behov med innovativa maskiner och smart teknik.

Wallåkra Mekaniska är ett familjeföretag som Peter Strömberg tog över för ungefär 13 år sedan. Verkstaden ligger långt ute på vischan, i Vallåkra utanför Helsingborg.

– Vi har alltid prioriterat teknikutveckling – att ligga i framkant med tekniska lösningar snarare än att växa i storlek. Kärnan är att tillverka detaljer så effektivt som möjligt, förklarar Peter Strömberg.

Enligt paret Strömberg handlar det om att vara ute och närvarande. De engagerar sig i utbildningar, tar emot elever, Peter sitter med i ledningsgruppen på en yrkeshögskola, är ute på mässor och är med i branschföreningar.

– Vi försöker också visa upp oss mer digitalt – bland annat genom sociala medier där vi lägger upp klipp på det vi arbetar med. Det stärker vårt varumärke, tillägger Bea Strömberg.

Under våren har Wallåkra Mekaniska samarbetat med Sandvik kring två nya mjukvaror. Den ena är Vericut Optimizer, som optimerar NC-koden efter CAM-programmet.

– Vi är först i Sverige med att använda den fristående versionen.

Den andra är Up2Parts, ett tyskt bolag där Sandvik är delägare. De använder AI för att skapa CAM-program, vilket gör att företaget slipper en del av grundarbetet.

”

**Vi har alltid prioriterat
teknikutveckling
– att ligga i framkant
med tekniska lösningar
snarare än att växa
i storlek.**

– AI är en satsning på framtiden – tekniken är lovande men inte färdigutvecklad. Det är viktigt att börja tidigt och växa med tekniken, annars blir det en lång resa när man väl försöker införa det, förklarar vd:n och fortsätter:

– Vi är inget testcenter – vi tillverkar för våra kunder. Men vi vill ligga långt framme tekniskt. Att vi blev pilotkund beror på att vi alltid visar intresse, knyter kontakter på mässor och vågar testa nytt.

Under många år skötte Peter Strömberg mycket av det administrativa själv, vilket var stressigt. Nu har hans fru Bea Strömberg gått in i företaget och hjälper till med administration, redovisning och marknadsföring.



Bea och Peter Strömberg. Foto: Emelie Werme

– Det var mycket som behövde förbättras: arbetsmiljö, interna utbildningar, dokumentation. När jag kom in fick vi ordning på de här bitarna och Peter kunde fokusera på tekniken, förklarar Bea Strömberg.

Peter Strömberg instämmer:

– Jag kunde fokusera mer på det jag brinner för – teknik och produktion.

Teknik, teknik och teknik. Det är företagets ledord. Nästa maskininvestering blir troligen en femaxlig palettmaskin – mer lämpad för större serier och obemannad körning.

– Vi installerade nyligen en horisontell flerooperationsmaskin utifrån ett kundbehov. Det är så vi arbetar: vi bygger en mental verktygslåda så att vi vet vad vi vill ha när behovet uppstår, förklarar Peter Strömberg.

Utöver alla bearbetningsmaskiner har Wallåkra Mekaniska en kollaborativ robot från Universal Robots. Från början körde den en väldigt statisk uppgift, men när de jobben försvann blev den stående.

– Med hjälp av EU-medel och konsulter utvecklade vi den till ett visionbaserat system. Nu kan roboten själv hitta detaljer och mata in dem i maskinen. Det tar fem minuter att rigga roboten från det att CNC-maskinen är redo. Det är väldigt effektivt och något vi vill bygga vidare på, säger Peter Strömberg.

Roboten är bäst för mindre serier men kan också köras kvällar och helger, vilket kompletterar den planerade femaxliga palettmaskinen som lämpar sig för större serier och obemannad körning.

Framtiden ser ljus ut och paret Strömberg har en tydlig vision för Wallåkra Mekaniska. Det handlar om att växa kontrollerat med fokus på automation, AI och nya smarta lösningar – alltid utifrån kundbehov.

– Vi ser också på framtiden med obemannad körning, så kallad lights-out manufacturing. Då kan vi köra på kvällar och helger. Det blir ett viktigt steg i att möta kundernas behov, säger Bea Strömberg.

Peter Strömberg avslutar:

– För oss handlar det om att vara redo när kunden kommer med ett nytt behov. Då ska vi kunna säga: Vi har lösningen – och så här gör vi det.



Det här är en artikel från Metal Supply / Verkstäderna. Besök deras webbplats här.





MÖTESPLATSER

Skärteknikcentrum Sverige erbjuder mötesplatser med syfte att stärka den skärtekniska branschen och främja samarbetet mellan medlemsföretagen.

Mötesplatserna erbjuder en plattform för teknikutveckling där du får möjlighet att ta del av värdefulla erfarenheter, insikter och innovationer. Genom att delta får du också tillgång till vårt breda nätverk av branschkollegor, leverantörer och experter.

ÅRSMÖTE

APR

Skärteknikcentrum Sverige ägs av Riksföreningen Skärteknikcentrum Sverige och i samband med årsmötet bjuds medlemmarna in till en träff med branschinformation, middag och ett inspirerande företagsbesök.

YRKES-SM PÅ ELMIA VERKTYGSMASKINER

MAJ

Under Elmia Verktygsmaskiner arrangeras Yrkes-SM i CNC-teknik. Två lyckliga tävlanden i fräs och svarv får varsin plats i Yrkeslandslaget.

SKÄRTORSDAG

OKT

Skärtorsdag är den skärtekniska branschens årliga mötesplats, med fokus på teknik och hållbar konkurrenskraft. Dagen bjuder på ett talarprogram med ledande experter och mötesytor där våra utställare från branschen visar upp sina senaste produkter och tjänster.

SID CONGRESS

JUN

Genom vårt medlemskap i SID (Syndicat International du Décolléage) får du som medlem tillgång till ett internationellt nätverk inom branschen. Vartannat år erbjuds en internationell kongress med seminarier, företagsbesök och nätverksmöjligheter.

UNGDOMS-SM PÅ ELMIA SUBCONTRACTOR

NOV

Under Elmia Subcontractor arrangerar årets final i Ungdoms-SM i CNC-teknik. De två bästa lagen kvalificerar sig vidare till Yrkes-SM.

SKÄRTORSDAG X

Skärtorsdag X hålls som webinarier fyra gånger om året, där tekniska experter inom skärteknik bjuds in.

bli medlem

BLI EN DEL AV ETT SKARPT NÄTVERK

Skärteknikcentrum Sverige är en branschorganisation som är öppen för företag i Sverige som har skärande bearbetning i sin verksamhet samt deras teknik- och materialleverantörer.

Gemensamt för medlemsföretagen är deras höga tekniska nivå och starka drivkraft för utveckling. Tillsammans utgör vi ett skarpt nätverk som arbetar för att driva innovation och främja tillväxt, vilket stärker den skärtekniska branschens konkurrenskraft.

SKTC
SKÄRTEKNIKCENTRUM | SVERIGE

Skärteknikcentrum Sverige | info@sktc.se | www.sktc.se