

good news!

NR 1.2014

INSPIRATION FÖR INDUSTRIELL UTVECKLING



Du kan lita på Modig

Sidan 4-5

**Smaka på
Sveriges största
industrilabb**

Sidan 8-9

Luma metall

Vad man kan göra med lite guld

Sidan 14-15

Välkommen till good news!

Inom IUC:s "Håll Ut"-projekt (Hållbar Utveckling för industrin) vill vi tydligare visa upp företagen vi jobbar med. Vi vill skapa inspiration för andra, visa på utvecklingsresurser i länet och tydliggöra vad IUC Kalmar län kan hjälpa till med. Många av satsningarna du kan läsa om i "Good News!" har stärkts av kapital från Tillväxtverket, Vinnova, Almi, Regionförbundet m.fl. Läs om vilka möjligheter som finns och ta gärna kontakt med oss så hjälper vi dig att undersöka möjligheterna för just ditt företag.

Lasse Börjesson,
Projektledning/företagsutveckling
IUC Kalmar län



innehåll

- 4 **MODIG MACHINE TOOL**
Vägen till framgång
- 6 **EMBALLATOR**
Plåtburkar som bär varumärken
- 7 **PLASTOMER**
Med örat mot marknaden
- 8 **PRODUKTUTVECKLINGSHJÄLP**
Utvecklande smakprov
- 10 **IUC - INDUSTRIELLT UTVECKLINGSCENTRUM**
Erbjudande och tjänster
- 12 **NECKMIKE**
Tydlig kommunikation i bullrig miljö
- 13 **LINNAEUS TECHNICAL CENTRE**
Fyra tekniknoder och ett nav
- 14 **LUMA METALL**
Värdefullt samarbete utvecklar små saker
- 16 **PROJEKTENGAGEMANG DEVELLUM**
Bra för regionen





Få svenska företagare kan hävda att deras handslag är värt 30 miljoner kronor i den amerikanska flygindustrin, men när Boeing skulle göra första förskottsbetalningen på ett hundra miljoners projekt var det inte tal om bankgarantier eller försäkringar.

"We shook on it, didn't we?"

"Du kan lita på Modig"

På väggen hos Modig Machine Tools AB i Virserum hänger en utmärkelse från ett amerikanskt "multi billion dollar company" - Boeings "Outstanding Performance Award", vilken tilldelades Modig 1997 efter att de tidigare samma år hade valts till "Supplier of The Year". En sådan utmärkelse ligger mycket arbete bakom. Så här gick det till:

Uppvuxen i verkstaden

Ett äkta svenskt hantverkskunnande, entreprenörskap och kanske en skopa amerikansk attityd grodde i Percy Modig redan från femårsåldern när han spenderade det mesta av sin tid i pappa Harrys verkstad. Modig Machine Tools grundades 1948. Då tillverkades svarvar och den stora ordern på 170 svarvar till svenska försvaret 1962 var ett kvitto på hög kvalitet och innovativt tänkande som fortsatte och ledde fram till utvecklingen av världsledande höghastighetsmaskiner.

Sonen David Modig, som nu är vd, växte också upp i verkstaden men fick även följa med på USA-resorna till flygjättarna. Först som liten uttråkad åskådare i konferensrummen - numera som huvudperson i samma konferensrum.

Namnet Modig växer i USA

Modig Machine Tools skapade sig ett namn och växte tillsammans med jättarna inom flygindustrin. Kraven ökade på leveranskapacitet, vilket krävde investeringar och tillväxt. År 2000 när flygmarknaden i USA "dog", bl.a. till följd av "nine-eleven-katastrofen", hade Modig Machine Tool 147 anställda. Därefter gick 16 månader utan en enda affär och konkursen var oundviklig.

Men den bärande idén var stark och Modigs rykte och kvalitet gjorde att de kunde behålla kontrollen och återskapa företaget. År 2014 går tåget för fullt igen.

Etablerar sig i Chicago och Kalmar

Modig vinner nya affärer inom flygindustrin och satsar även på en bredare marknadsnärvaro i USA. Den gamla återförsäljaren var för begränsad och Modig etablerar därför ett eget bolag - Modig North America i Chicago. Ett fåtal anställda med specialkompetens sköter den kvalificerade supporten och ett samarbete är startat med en ny partner som via sina 300 anställda på tre strategiskt placerade kontor ska ta vara på möjligheterna i USA-marknaden.

Dessutom planeras för produktion av nyutvecklade maskiner i en nyetablering i Flygstaden, Kalmar. Syftet är även att lättare kunna locka kvalificerad personal och bättre kunna ta hand om sina besökande kunder.

Produktutveckling à la Modig

Framgången har byggts på tekniskt kunnande och förmåga att utveckla maskiner som klarar vad dittills inga andra maskiner har klarat. Idéerna till produktutvecklingen skapas i samarbete mellan Percy och David och bollas sedan med de mest erfarna i verkstaden. Därefter köps ingenjörstjänsten att sätta idéerna i CAD-ritningar. I verkstaden arbetar ett trettiotal personer och man köper ca fem helårstjänster externt för att producera CAD-ritningarna.

Modig Machine Tool har en fenomenal utvecklingstakt i sin produktutveckling - 15 månader från första idéerna på papper till leveransklar maskin. I de flesta motsvarande sammanhang skulle det anses snabbt om man lyckades få fram en produkt på tre-fyra år.

MASKINUTVECKLINGENS STEG

1. Idéskisser
2. CAD-ritningar och hållfasthetsberäkningar
3. Gjutmodell i trä
4. Gjutning
5. Fräsning
6. Montering
7. Testning



Percy började tidigt i verkstaden.

Egenutvecklade maskiner

Maskinen som kopplade nytt grepp på Boeing och resten av amerikanska flygindustrin var **MODIG HHV** (Horizontal High Velocity). En profilmaskin som fräser profiler i aluminium eller komposit till bl.a. skelettet till flygplanen. Maskinen som förenklade, förbättrade och snabbade upp flygbolagens produktion släpptes 2010. Trettiosex maskiner levererades under en treårs period.

Därefter utvecklades **MODIG FLEXIMILL** som lanserades år 2012. Avgörande för att kunna ta ordern och utveckla maskinen var 4 miljoner kr i utvecklingsstöd från Tillväxtverket. Något som inte hade blivit verklighet utan hjälpen från IUC Kalmar. Tillsammans med den egna insatsen på ca 8 miljoner kom Fleximillen fram i tid. MODIG FLEXIMILL har femtio procent större användningsområde än konkurrenternas maskiner. Den är snabbare, mindre (mer yteffektiv) och flexibel. Maskinen ersätter ofta 2-3 tidigare maskiner.

MODIG RIGIMILL är under utveckling och kommer att lanseras under 2015. Maskinen är avsedd för tung bearbetning av titan och stål och kommer därför att bli mycket stabil. Det är en maskin som kommer att ge Modig Machine Tool ett extra ben att stå på, en extra trygghet mot konjunktursvängningar.

I leveransen till kunderna ingår även omfattande dokumentation, något som Modig har utvecklat digitalt och producerar in-house. Istället för papperskataloger distribueras aktiva (sökbara) pdf:er som underlättar såväl uppdateringar som distribution och användande. Maskindokumentationen är på tusentals sidor och omfattar elektronik, mekanik, underleverantörers komponenter, uppknappings- och installationsanvisningar, "operator's manual" samt service och underhåll. Dokumentationen är både ett konkurrensmedel och en förutsättning för att få leverera till flygindustrin.

"Det Percy inte vet om maskiner behöver man inte veta."



Nästa gång du äter pepparkakor - tänk på Nybro.

På Emballator GN Industri AB i Nybro görs plåtburkar till Nyåkers pepparkakor, till färgindustrin, till alla designade specialprodukter du kan tänka dig - och några till. "Good News!" träffade Arne Henricsson, vd på Emballator i Nybro som just knutit ihop en affär med ett starkt finskt varumärke.

FAKTA Emballator

Ägs av Herenco som totalt äger 72 bolag, omsättning ca 3 miljarder. 18 anställda omsätter 50 miljoner, i Nybro. Produktsortiment:
 • Plåtburkar för färgindustrin
 • Kundanpassade designade plåtburkar
 • Måleritjänster på lego i egen pulverlackeringsverkstad.

Använd insidan men sälj med utsidan

Emballators affärsområde för kundanpassade och specialdesignade burkar går under benämningen "Fancy". Ett passande namn eftersom många av burkarna som tillverkas i Nybro verkligen är "fancy". Läckra design som bär sina varumärken och produkter med stolthet. En fräck plåtburk slänger man inte, den lever och används långt efter att det ursprungliga innehållet tagit slut. Det vet man i Nybro och det är därför man lyckas sälja in plåtburken som bärare till många riktigt starka varumärken.

Tack vare kunskap om produktionsmetoder och känsla för produktanpassningar har Emballator skapat möjlighet att få egen design på burkar i volymer ner till endast ett par hundra burkar. Normala minivolymer ligger annars på 4 000-5 000 burkar. Många kunder med kända varumärken använder plåtburken som bärare till sina premiumprodukter och handlar i volymer om 50 000 burkar, eller mer.

Nyåkers pepparkakor som i Sverige är en väldigt säsongsbetonad produkt har lyckats skapa sig en marknad i USA. Där finns ingen begränsning att "bara" äta pepparkakor i juletid. Plåtburken har hjälpt Nyåkers att etablera pepparkakan som premiumprodukt och amerikanerna börjar bli lika glada i pepparkakor som vi är i Sverige. Emballator har fått en jämnare avsättning för sina pepparkaksburkar under hela året.

Företagsanpassad LEAN från IUC

Emballator har arbetat med IUC:s utbildningar inom produktionsteknik, projektledning, ledarskap, försäljning och LEAN sedan 2012. Tillsammans med IUC driver man en företagsanpassad LEAN-utbildning där en IUC-representant är på företaget 2 ggr/mån, för uppföljning och avstämning. Det är en blandning av små och stora förbättringar som genomförs, från att skapa ordning och reda med verktygstavlor intill maskinerna till att minska lagervärdet med drygt 40 % med bibehållen leveranssäkerhet på 98,7 %.

- Med vårt LEAN-projekt skapar vi en positiv företagskultur där människor blir delaktiga och växer, och vi håller igång ett kontinuerligt förbättringsarbete. Personalgrupperna har en egen limit från idé till genomförande på 3 000 kr, det håller igång flödet på nya idéer och vi slipper administrera godkännanden för små (men ofta bra) saker. Dessutom kan flera små saker snabbare leda till stora bra saker, säger vd Arne Henricsson.

100 förbättringar

När företaget nådde 100 genomförda förbättringar firade man med kaffe och tårta. En förbättring värd att nämnas är överlappande luncher. Man identifierade lång igångsättningstid efter avbrott i maskinerna och genom att överlappa luncherna så går maskinerna hela tiden, istället för att stängas av för lunch. Totalt har man via förbättringar nått samma "output" vid nuvarande dagtid, som man tidigare hade på tvåskift.

I skrivande stund har genomförts 170 förbättringar. Nästa mål är 200 st. genomförda förbättringar och då blir det smörgåstårter till lunch, säger Henricsson.

Produktutveckling med ett öra mot marknaden.

PlastoMer är ett utvecklingsvilligt Västerviksföretag som lyssnar på kunden innan de skapar nya produkter. Företaget arbetar mot både personbils- och lastbilsmarknaden. Senaste utveckling är en EU-anpassning av stänkskydd till lastbilar.



Cathrine Bäck, vd PlastoMer.

Produktutvecklingsstrategi

Utgångsläget för all nyutveckling inom PlastoMer är kundens önskemål. Även utvecklingsförbättringar som kostnadsreducerar eller kvalitetsförbättrar ska vara förankrade i kund-/marknadsbehov.

EU-direktivets lagkrav för Europamarknaden valdes därför att mötas med en anpassning av den lösning som är utvecklad för svenska kunder och mer eller mindre blivit standard i Norden.

Stänkskyddet Rensi Spray till Europa

Den första januari 2005 trädde ett nytt EU-direktiv i kraft. Direktivet krävde att fordon över 7,5 ton skulle ha vattenabsorberande material i stänkskydden. PlastoMer såg möjligheten att göra ett intåg i Europa och när man fick en Innovationscheck från IUC på 100 000 kr underlättades beslutet och utvecklingstakten snabbades upp.

De egna idéerna kunde överföras till CAD-ritningar genom inköpta konstruktörstjänster. Materialprovningar och typgodkännande av konstruktionen och det absorberande materialet genomfördes av SP i Borås med en kravspecifikation utfärdad av PlastoMer. Specifikationen var baserad dels på EU-krav, dels på kundkrav och tidigare erfarenheter.

PlastoMer har en tradition av utveckling med egna idéer (baserad på kundkrav) och intern kompetens, man har över 30 års erfarenhet av tillverkning av stänkskydd till den nordiska marknaden. Det ledde till en tvådelad konstruktion, där en del fästs uppe i skärmen medan den andra, nedre delen av stänkskyddet, sitter i en hållare på stänkskärmen.

- Kundfördelen är att det långsiktigt blir en

billigare och bättre lösning för åkerierna. En eventuell påbackning förstör inte skärmen/skärmmotaget, utan den nedre delen i det absorberande materialet släpper utan att skada skärmen eller den övre skärmmonterade delen. Kunden sparar skärmar och får dessutom en lägre underhållskostnad eftersom endast den mindre, nedre delen behöver bytas vid slitage, säger Cathrine Bäck, Vd PlastoMer.

PlastoMer fortsätter investera för kapacitetsökning

Europamarknaden kommer att kräva ökad produktionskapacitet och PlastoMer är beredda att satsa med nya investeringar i maskiner och utrustning. IUC Kalmar län har hjälpt PlastoMer med information för att söka investeringsstöd från Tillväxtverket. PlastoMer har fått beviljat stödunderlag på investeringar upp till 23,6 miljoner kr innan mitten av 2015. Stödet är 25 % av egna investeringen och innebär således ett stöd på upp till 5,9 miljoner kr. Hittills har vi investerat drygt 10 miljoner kr, bl.a. i en robotcell för antispraystänkskydd, säger Cathrine Bäck.

Mer produktutveckling

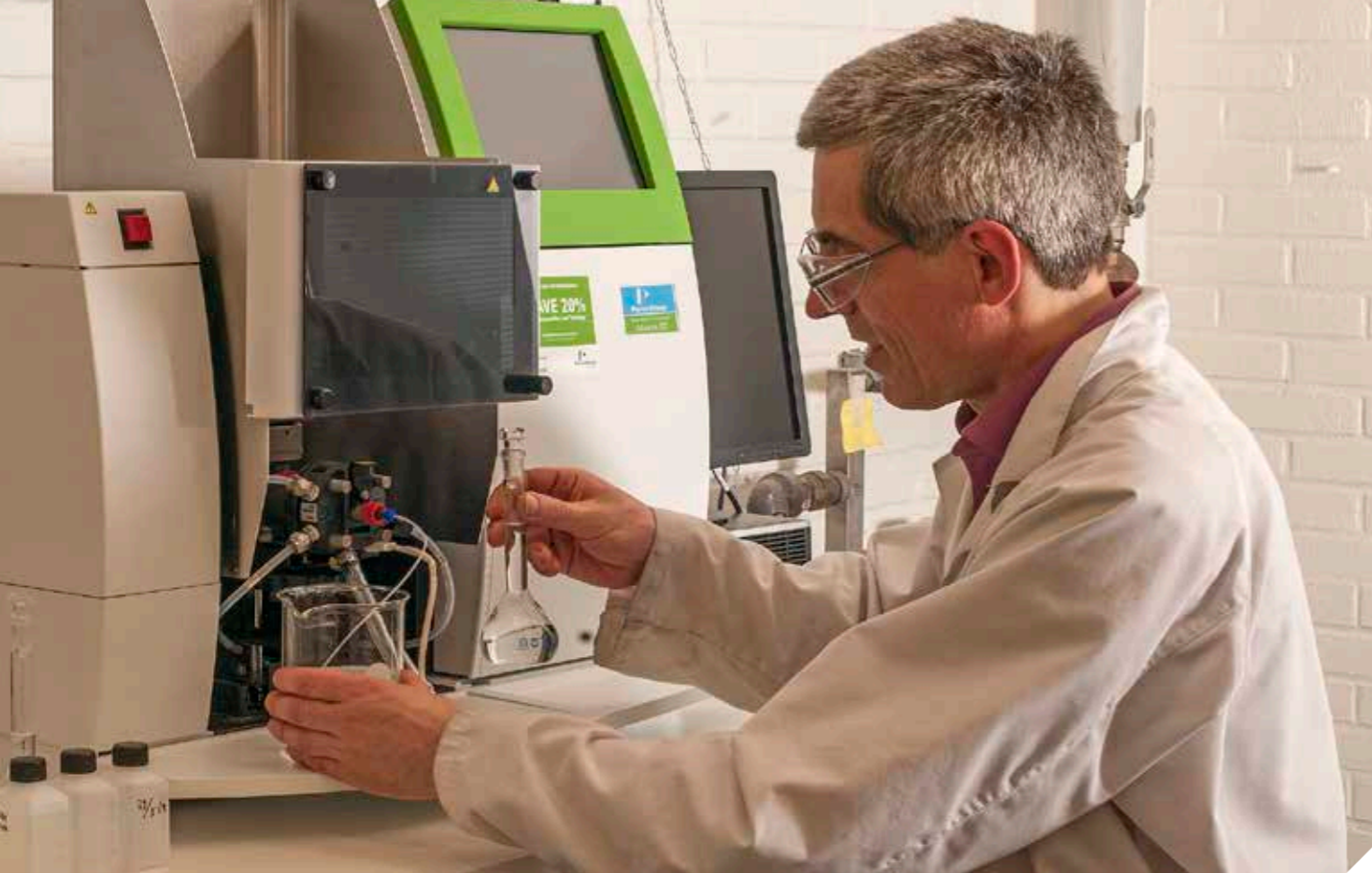
PlastoMer har även, genom sin kunskap inom formsprutning, kunnat utveckla kundvänliga erbjudanden av anpassade stänkskydd som kan fås med kundspecifika tryck. Genom innovativ utveckling av ett eget koncept för kundanpassat formverktyg har minivolymerna drastiskt minskat från tidigare 10-20 000 st. till nuvarande 2 000-3 000 st. En väsentlig fördel som har gjort produkten betydligt mer tillgänglig, inte enbart för OEM-tillverkare utan även för vanliga åkerier.



Automatiserad produktion.

FAKTA PlastoMer

22 anställda omsätter 32 miljoner
 Produktsortiment:
 - Stänkskydd med reklam till lastbilar
 - EU-godkända stänkskydd
 - Weeloc hjulmutterläs till lastbilar
 - Skålformade bil- och bagagemattor till personbilar
 - Kulskydd för dragkrok
 - Multibox



På Luma Metall analyseras metalljoner i vätskor med Atomabsorptionsspektroskopi.

Många andra labb fungerar mer som bilprovningen: "Välkommen åter för ombesiktning", och ombesiktningsskön kan vara lååång.

LINNÉUNIVERSITETETS LABORATORIERESURSER

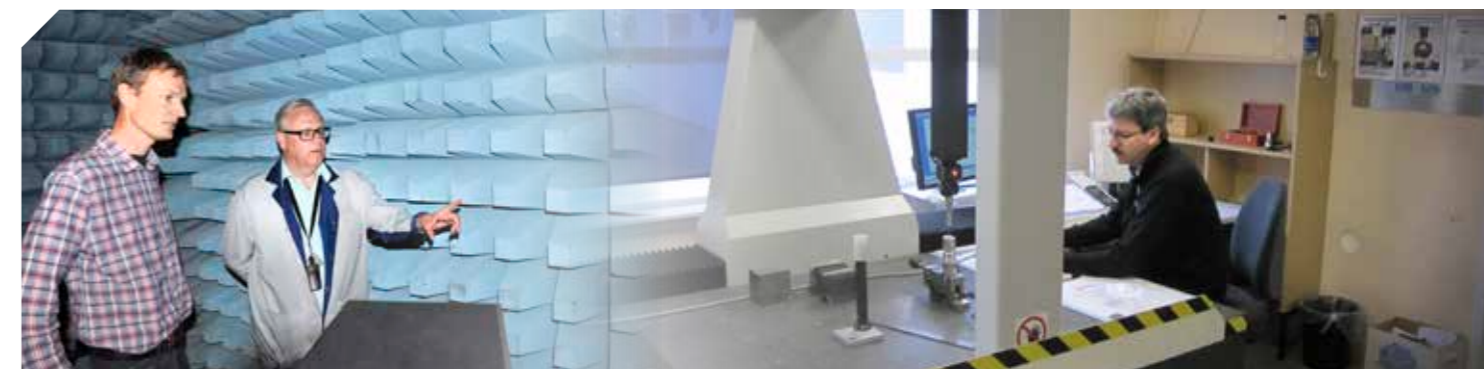
Inom Linnéuniversitetets tekniska fakultet finns 11 olika institutioner. De tekniska institutionerna är förstas fokuserade på utbildning, laborationer och forskningsprojekt, men har även samarbeten med näringslivet inom olika uppdrag.

Vid institutionerna finns forskningsresurser inom material- och strukturprovning, vad gäller styvhet/hållfasthet och dynamik (vibrationer och ljud). Här finns avancerad utrustning för mekanisk provning och en labbhall med utrust-

MATERIALANALYSER

Ju mindre desto bättre

Luma Metall är specialister på små saker. De utvecklar och producerar guldpläterad tråd ner till superfina dimensioner på 4 µ. För att utveckla, säkerställa och dokumentera kvaliteten i så små dimensioner krävs specialkompetens



Anders Olofsson, vd Dectron, hjälper till med EMC-mätningar.

Kordinatmätning med Wenzel mätmaskin.

Produktutvecklingshjälp

Får vi bjuda på ett smakprov ur Sveriges största industrilabb? IUC Kalmar län och Linnéuniversitetet inventerar regionens produktutvecklingsresurser och kommer att sammanställa detta i en sökbar webbplats. Några av länets specialistkompetenser inom produktutveckling av elektronikprodukter, materialanalyser, MÄT- och RIT-teknik hittar du redan här.

ELEKTRONIK – UTVECKLING, PROVNING OCH PRODUKTION

Öland – solen och överraskningarnas ö

Strax efter du har kört av Ölandsbron, en bit på vägen mot Borgholm, ligger Algutsrum. Förutom sol och vind hittar du där Dectron, ett högteknologiskt elektronikföretag inom den multinationella koncernen Kemet Electronics som tillverkar kondensatorer, EMI-filtter och elektroniska komponenter m.m. till el- och elektronikprodukter i världens alla hörn.

Dectron har ett av fem ackrediterade EMC-labb i Sverige

Alla el- och elektronikprodukter som används i Europa måste vara CE-märkta.

CE-märkning får man använda efter godkänt EMC-test (Electro Magnetic Compatibility) och elsäkerhetstest (LVD-test, Low Voltage Directive).

På den 10 man starka utvecklings- och provningsavdelningen inom Dectron får du hjälp att utveckla och prova dina produkter. Arbetet kan omfatta att identifiera regelverk som påverkar din produkt, användningsområden och dina marknader. Du kan få hjälp med kravspecifikationer och framförallt att testa mot gällande standarder och krav; såväl klimattester som EMC och LVD. När du använder Dectron kan din "time-to-market" minskas väsentligt eftersom dina produkter inte bara testas och refereras eller godkänns, utan att du här också kan få snabb hjälp med vidareutveckling/justering av dina produkter för att nå godkännande.

och specialutrustning. Dyr sådan. Tacknämligt nog gör Luma Metall den tillgänglig för regionens behov. Se artikeln sidan 8-9.

MÄT- OCH RIT-TEKNIK

Allt har ett mått

Utb-moduler.se är regionens specialister inom mätteknik. Med bakgrund från Faucias mätaavdelning och mer än 15 års erfarenhet av mätteknik har Lars Hammare skapat företaget och webbsidan Utb-moduler.se. Fysiskt hittar vi dem på Mätcentret i TM-design & Installation AB:s lokaler i Torsås. Förutom att sköta mätningar till TM-design & Installation så erbjuder företaget såväl kordinatmätningar och scanning (för 3D printing) som utbildningar till externa kunder. Utb-moduler har tre anställda och kvalificerade kordinatmätningsskärmar för toleranser ner till +/- 3/1000 mm.

Mätningar görs på både prototyper och utfallsprover för att säkerställa kvalitet och toleranser.

Företaget är även experter på RIT-teknik och ger även utbildning och RIT-stöd till kända företag inom verkstadsindustrin i Sverige. Bland kunderna hittar vi Väderstadsverken, Scania, BT-truck, Atlas Copco och Alfa Laval och till och med den norska olje-/off shore-industrin.

ning för provning av stora element (upp till 1,2 m breda och 3,5 m höga).

Vid Institutionen för byggt teknik mäts bl.a. förskjutningar vid belastning (mekanisk, fukt och temperatur) med optisk mätteknik. Man gör ofta långsiktiga forskningsprojekt tillsammans med företag eller företagsgrupperingar. Ett exempel är hållfasthets sortering av trä, där beräkningsalgoritmer tillsammans med optisk scanning har tagits fram för att effektivare sortera trä inom sågverksindustrin, säger forskningsingenjör Bertil Enquist. Finansiering kan ske via t.ex. Vinnova eller KK-stiftelsen.

På Institutionen för byggd miljö & energiteknik forskas bl.a. på rökgasrening och katalys - områden med ökat intresse från näringslivet, inte minst p.g.a. nya krav som ställs på förbränning. Inom institutionen bedrivs även forskning i glasteknologi, vattenrening och biogasproduktion. Institutionen har kompetens och instrument att analysera t.ex. porstorlek i olika material, aerosoler i luft/gas eller sammansättning av organiska föreningar i gaser och vätskor. Med en GC-MS (Gaskromatograf) kan man t.ex. studera flyktiga organiska ämnen i lim eller spånskivor som torkar, eller förekomst av miljöskadliga ämnen. För den som behärskar instrumenten finns möjlighet att hyra in sig per timma i institutionens olika labb, säger Jörgen Forss, prefekt vid Institutionen för byggd miljö & energiteknik.



IUC

Kalmar län

– Industriellt Utvecklingscentrum

IUC Kalmar län hjälper företag att utvecklas, lösa problem och expandera. Verksamheten bedrivs inom tre affärsområden: företagsutveckling, utvecklingsprojekt och yrkeshögskola. IUC ägs och drivs av näringslivet i Kalmar län och bygger på en bred medlemsbas. Här presenteras ett smakprov av tjänsterna. Kontakta IUC så får du veta hur de kan hjälpa ditt företag.

IUC Sverige är ett nationellt nätverk av industriella utvecklingscentra. Ett nätverk för innovationer som idag består av 15 självständiga IUC-bolag. Genom lokal närvaro, bra kompetens och personligt engagemang arbetar IUC för att främja industriell utveckling.

Lotta Sundström, vd IUC Kalmar län.

FÖRETAGSUTVECKLING

Konsulttjänster inom verksamhetsutveckling och Lean

Med utgångspunkt i Lean-tankesättet kan konkurrenskraften stärkas, kvalitetsnivån höjas och lönsamheten ökas. Inom både produktion och administration finns ofta stora besparingspotentialer genom att använda Lean-tänket. Lean innefattar många metoder men skapar kanske framförallt en kultur av att ständigt söka förbättringar genom att titta på totalen, från toppnivå till minsta detalj. Lära, förbättra och mer värde för mindre arbete är nyckelfaktorer.

Produkt-, organisations- och ledarskapsutveckling

Du kan få hjälp med att utveckla nya produkter, stöd i hela processen från idégenerering till färdig produkt. IUC erbjuder även tjänster för ledarskapsutveckling, styrelsearbete, coaching, kompetensutveckling och förändringsarbete.

UTVECKLINGSPROJEKT

EU-medel och statliga stöd till länet

IUC vill göra länets företag medvetna om vilka möjligheter som finns och hjälper därför till att söka utvecklingsstöd från medfinansierare som Tillväxtverket, Vinnova, ESF (Europeiska socialfonden), Almi och Regionförbundet. Det finns pengar att söka. Fråga IUC!

Håll ut-projektet

Projektet stöttar kostnadsfritt företag som vill utveckla produkter och produktion. Tillsammans med Linnéuniversitetet stöds samverkan mellan näringsliv och universitet. Tidningen Good News! är ett resultat av arbetet med att inspirera och informera om industriutveckling, resurser och möjligheter inom produktutveckling.

Innovationscheckar

IUC distribuerar checkar på 100 000 kr till företag som vill utveckla innovativa idéer inom produkt, process och marknad. Hittills har ett tjugotal checkar delats ut, ett par riktigt goda exempel är Modig Machine och PlastoMer.

IP-strategi-checkar

IUC distribuerar även checkar till företag som vill utveckla strategi för immateriella tillgångar. Många företag har stora immateriella värden att skydda, men kan ibland sakna kunskap om hur.

UTBILDNINGAR

Yrkeshögskolan (YH)

Studierna är eftergymnasiala och berättigar till studiestöd från CSN. IUC:s utbildningar är på 1,5 års deltids- till 2 års heltidsstudier. De svarar mot ett verkligt behov på marknaden.

Tre nya utbildningar startar i september/oktober 2014

- Processutvecklare LEAN
- Marknadsinriktad säljare B2B
- Byggproduktionsledare

Utbildningarna ska leda till arbete inom ett yrkesområde och det är därför viktigt att utbildningen har nära kontakt med arbetslivet. Lärande i arbetet (LIA) innebär att en del av utbildningen är förlagd till en eller flera arbetsplatser.

De studerande får möjlighet att under handledning vidareutveckla sina kunskaper från skolan. För dig som arbetsgivare innebär det en möjlighet att pröva och få kontakt med framtida medarbetare. Målet är att de studerande ska vara anställningsbara från dag ett efter examen.

Anpassade företagsutbildningar

Öppna utbildningar eller interna företagsanpassade kurser. IUC använder behovsanpassad metodik och konsulter med lång erfarenhet av näringsliv och akademiska världen. Utbildningen skräddarsys efter behov.

MEDLEMSKAP

Bli medlem i IUC Kalmar län! Dra nytta av erfarenheter och kunskaper om möjligheter av stöd till din utveckling. Var med i utbytet av inspiration och kunskap bland medlemmarna. IUC arbetar för industriell utveckling i Kalmar län och vill gärna se att inget företag missar några möjligheter att stärka sin utveckling. På iuc-kalmar.se kan du läsa mer om medlemsförmåner och hur du blir medlem.

Hör du mig? Hallå! Hör du mig?



Neckmike är ett företag från Nybro som är inriktat på att förbättra kommunikation emellan människor i bullriga miljöer. Industrierbetare, räddningstjänster inom brandkår, flyg och sjöfartens ytbärgare; militär, polis, motorcyklister, Formula 1, övrig motorsport och piloter är några av målgrupperna. Av vissa ansett som ett nischföretag, men en väldigt bred nisch verkar det som ...



Bo Franzén demonstrerar Neckmike Pro.

Hjälm eller toppluva?

Redan under tidigt 2000-tal när Bo Franzén fortfarande arbetade i och ägde en elektronikbutik hade han en förmåga att se lösningar innan andra. Tidigt arbetade Bo med kommunikationsutrustning för MC-förare, vanliga hjälmmonterade mickar och hörlurar. Vid ett tillfälle i Norrland träffade han en skoterförare som bättre gillade toppluva än hjälm, men som gärna ville hålla kontakten med sina skoterkompisar i spåret. Uppfinnardelen av Bo:s hjärna började arbeta och spåret med halsmikrofon och ljudavskärmande hörlurar började ta form. Halsmikrofonen tar upp talljud från halshuden utan att "skicka med" störande omgivningsljud. In-ear hörlurarna fungerar även som hörselskydd och sänker annars störande omgivningsljud med ca 25 dB, till en behaglig nivå även i kraftigt buller. Man kan höra ankommande tal eller musik från mobilen i en distinkt hifi-kvalitet.

Patenterad och patentutmanad

Först när Uppfinnarföreningen tipsade om Almi (som hjälpte Franzén på vägen till patentansökan) började omfattningen av möjligheterna ta form. Enkelhet är en dygd och för kombinationen: halsmikrofon, In-ear hörlurar med hörselskydd, söktes patent. Via en patentbyrå i Emmaboda blev den 6 september 2003 första patentansökan inlämnad. Idag är den godkänd i Europa och USA.

Några år senare, när produkten hade levererats till svenska försvaret och började bli känd på marknaden vaknade en stor multinationell drake och kontaktade Bo. Efter ett misslyckat uppköpsförsök (erbjudande om en spottstyver) och hot om att "krossa" Neckmike utmanades Bo om patentet. David mot Goliat. Och vi vet ju alla hur den matchen slutade ... Med hjälp av den kända patentbyrån Groth & Co lyckades Neckmike vinna "patentmatchen" och förutom en moralisk seger så stärktes patentet i mångas ögon och fokus kunde åter läggas på produktutvecklingen.

Produktutvecklingsstrategi

Lyssna på kundbehov – tänk – lägg idéerna i knäet på pålitliga ritningsspecialister – processa fram ett godkänt slutresultat – patentskydda – lyssna på kundbehov – tänk – lägg idéerna i knä...

Under en och en halv intensiv månad under hösten 2013 ritade Devellum ett 30-tal plastdetaljer som hjälpte till att skapa Neckmike Pro. Första patentet erhöles 2004 och redan 2005 ansöktes patent nummer två som är en utveckling med omvärldsmedhörning via yttre mikrofoner för (till att börja med) militära behov. Under februari 2014 byggdes den första 500-posten för leverans till den första beställaren, Svenska Flygvapnets Brandkår/Räddningstjänst.

Med samma effekt som en människa kan urskilja viktig information från oviktig, eller en människa från en annan i en högljud miljö, så kan programvaran i elektroniken i Neckmike Pro sortera ljud, t.ex. i en bullrig industri – eller från insidan av en stridsvagn och göra den till önskvärd bakgrunds nivå, utan att störa kommunikationen från personen i närheten som lyssnas på via öronhögtalarnas yttre mikrofoner.

Mikrofoner på utsidan av de avskärmande In-ear hörlurarna tillåter Neckmike via kvalificerade algoritmer i kretskortets processor att släppa in valda delar av ljudbilden till örat, och dessutom placera ljudet så att det av lyssnaren kan uppfattas varifrån i "rummet"/omgivningen personen är, dvs. i full stereobild.

Är du på kontoret eller?

Oavsett om du kör en Harley Davidsson med Vance and Hines long shots utan insatser eller ett F18 jaktplan på ett amerikanskt hangarfartyg så kommer du att höras tydligt när du pratar i din halsmikrofon. Personen i andra änden kan tro att du ringer från kontoret. Neckmike har hifi-lurar med hög ljudkvalitet som dessutom tål fintvävt 60° C med sköljmedel. En prövning som inte ingick i de ursprungliga testplanerna men som efter ett litet "misstag" fått illustrera fukt- och vattentåligheten.

Entreprenör med visioner

Sedan 2012 har Neckmike kontor i Kansas City, USA för att bearbeta den amerikanska marknaden. En av Garmins anställda valde att hoppa av sin trygga position på världsföretaget, förena sig med Neckmike och öppna företagets USA-kontor.

Kundnärhet är A och O för Bo Franzén och Neckmike som har valt att växa i lugn och kontrollerad takt genom att på den civila marknaden själva sälja direkt till slutkund via sin webbshop, www.neckmike.com.

IUC bidrar till Neckmikes resa

Efter en utredning om möjliga stöd togs en strategi fram för hur de skulle sökas.

- Stöd fr. KLIPP (Almi/Tillväxtverket). Neckmike (NM) beviljades 90 000 kr.
- Stöd fr. Regionförbundets "Innovationsfinansiering". NM beviljades 100 000 kr.
- Innovationscheck fr. Vinnova. NM beviljades 100 000 kr.
- IP-strategi-check för att ta fram strategi för immateriella tillgångar. NM beviljades 100 000 kr.

Sylvia Kiellarson, koordinator på Tekniknod Sydost.



Linnaeus Technical Centre

Projektet Linnaeus Technical Centre är uppbyggt av fyra tekniknoder runt Linnéuniversitetet som är navet. Syftet är att stärka kopplingen mellan näringsliv och universitet genom att skapa utbyte mellan företag och akademiker, till nytta för både universitetet och företagen.

Baserat på efterfrågan i näringslivet ges möjlighet för studenter att komma ut i examens-/projektarbete, och för företagen att få utvecklingsstöd och specialistkompetens från forskare som kan gå in i utvecklingsprojekt. Företag möts och inspirerar varandra, kompetens utbyts och affärer skapas.

Tekniknoderna är uppbyggda av ett antal anslutna företag och en koordinator som utgår från respektive ort: Ljungby, Mönsterås, Älmhult och Torsås. Koordinatorns arbete består av företagsbesök och att matcha företag med forskare och studenter där de efterfrågas och gör nytta. En katalysator för information, frågeställningar och dialog. Koordinator lär känna sin Tekniknod, upptäcker behov och bidrar till kompetenshöjning genom att mäkla kontakter.

Den första noden var Sydost (Torsås) som startade i april 2013. Tekniknoderna finansieras av nodernas respektive kommuner, näringslivet, Regionförbundet och med medel från Tillväxtverket via projektet Linnaeus Technical Centre.

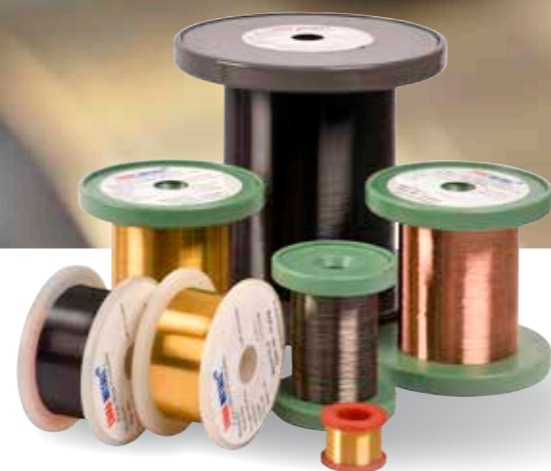
– Just nu pågår arbete i noderna inom bl.a. process- och produktutveckling. Höstens seminarier kommer att ha fokusområdena automation, LEAN och friformtillverkning (3D-printning), säger Sylvia Kiellarson, koordinator på Tekniknod Sydost i Torsås.

De olika teknikområdena överensstämmer med de tekniska institutionerna på Lnu och innefattar bl.a. maskinteknik, materialteknik, energiteknik, miljöteknik, automation och produktionsutveckling.

LUMA Metalls framtid är inte (t)rådlös.



Trådarna dras under värme ner till 4 µ.



När marknaden för glödlampor började slockna såg det mörkt ut för Luma, men med blicken framåt, teknisk kompetens och öga för produktutveckling öppnades nya och breda möjligheter i nya marknader.

I slutet på 1940-talet arbetade mer än 1 350 personer inom glödlampstillverkningen. I början på 2000-talet styrdes tillverkningen om till tråddragning av fina och superfina dimensioner av volfram och molybden och man förfinade utvecklingen av ytbeläggning, guldplätering. Företagets specialkompetens är idag just guldplätering av superfina trådarna ner till 4 µ, vilka används i bl.a. satelliter, antenner, inom medicin och i telekombranschen. Trådarna har en bred avsättningsmarknad som sträcker sig från tillverkare av instrumentsträngar till forsknings- och utvecklingsanläggningar som partikelfysiklaboratoriet i Cern. Hundra procent av produktionen går på export.

Fokuserar på smått

Inom produktionsanläggningen i Kalmar arbetar 25 personer med produktion, produktutveckling, försäljning, inköp och administration. Produktionen fokuserar på smått och det har

blivit företagets kännetecken och unika kompetens. Många kan dra tråd men få klarar de riktigt små dimensionerna, och att dessutom guldplätera dem med kontrollerad och hög kvalitet.

I produktionsanläggningen står maskin efter maskin och drar de inköpta 0,3 mm volfram- och molybdenstrådarna ner till så lite som 4 µ i en process där det först läggs på grafit för att ge tråden en glidyta så att den under värme kan dras igenom ett mindre och mindre hål. Det är en kvalificerad process som kräver en balans av värme, dragkraft, avsvälning och återigen värme, drag etc. för att skapa exakt rätt dimension och balans mellan hårdhet och seghet så att tråden inte ska bli spröd.

När tråden har nått önskad dimension tvättas grafiten bort med lut i flera steg tills den slutligen är färdig att pläteras med guld.

Tråden måste guldpläteras i en noggrann process direkt efter tråddragningen för att inte

oxidera. Det är också därför det är så viktigt att guldsnittet blir jämnt och håller en hög kvalitet. Guldplätering får inte spricka och lämna tråden exponerad för syre som kan starta en oxidationsprocess.

Plätering sker i speciella maskiner där tråden går genom ett bad med en finjusterad lösning av cyanid och guldpulver. Gullet beläggs på tråden i en elektrolytprocess, där elektricitet tillförs i exakt nivå för att tillsammans med guldhalt i vätskan ge exakt tjocklek och kvalitet på beläggningen.

Produktutvecklingskompetens

Luma Metall har byggt upp en produktutvecklingskompetens bestående av välutrustade laboratorier och en 4 personer stark utvecklingsavdelning. Kompetensbyggandet fortsätter och i augusti 2014 anställs en doktor i materialteknik. Företagets framgångsfaktorer är dels förmågan att kunna producera guldpläterad tråd i superfina dimensioner, dels att kunna säkerställa och dokumentera kvaliteten på såväl tråd som guldplätering, något som kräver hög kompetens inom mätning och testning.

Testresultat analyseras och processer och metoder förfinas för att kunna skapa produkter som uppfyller kundernas krav.

Laboratorieutrustning

Inom Luma Metall finns tillgång till instrument, utrustning och laboratoriepersonal för mätning och analys, en resurs som dessutom säljs som en tjänst till företag med behov. Här finns:

- **Två svepelektronmikroskop (JCM 5000 och JCM 6000)** för att kunna analysera material, ytor och beståndsdelar i 40 000-60 000 gångers förstoring.
- **Atomic Absorption Spectroscopy (AAS).** Utrustningen används för att bestämma innehåll och komposition i vätskor. En speciell lampa belyser och avslöjar genom ljusets absorption det kontrollerade innehållet. Lampor finns för att undersöka innehåll av guld, silver, nickel, järn och koppar i vätska.
- **Slip och poleringsutrustning (LaboPol-1 och LaboForce-1)** används för att bearbeta snittytter av studieobjekt ingjutna i epoxi, vilket ger möjlighet att studera: partikelstorlek, defekter, ytstrukturer, variation i tjocklek på ytbeläggningar och korrosion.
- **Draghållfasthetstestare (Z2.5 TN Zwick).** Används för att testa draghållfasthet på trådar (materialkärna och slutprodukt) samt pläteringens vidhäftning på tråden.
- **Laser (LDS0200 Cersa).** Mäter ovaliteten på trådar och beläggningar ner till 5 micrometer.
- **Optiska mikroskop (AxioLab A Zeiss och Axio Scope.A1)** med förstoring upp till 1 000 gånger.
- **Klimatskåp för att testa material eller komponenter i kontrollerad temperatur och luftfuktighet.**

Innovationscheck

Luma Metall är ett av de företag som har erhållit innovationscheck från IUC Kalmar län. Lumas Metalls check var på 100 000 kr och avsattes för att göra en förstudie och utvärdera ett avsyningsystem - Vision System - som med hjälp av reflektionen från plätering på tråden kan mäta kvaliteten och eventuella variationer på ytbeläggningen.

I maj 2014 fick Luma Metall godkänt på ytterligare 250 000 kr från IUC, för att gå vidare med utvecklingsprojektet "Vision System".



Lite guld gör stor nytta.

"Luma Metall kan göra guldpläterade volframtrådar tunna som ett tiondels hårstrå."

Tekniknod och Lnu-samarbete

Genom Tekniknod Sydost fick Luma Metall kontakt med docent Pieter Kuiper från Institutionen för fysik och elektroteknik vid Linnéuniversitetet. Ett samarbete startades och värdefull kompetens kompletterade Lumas utvecklingsavdelning. Resultatet av samarbetet har snabbt på utvecklingsprocessen, lett till nya leverantörskontakter och underlättat framtida beslut.

Nästa steg är att ta investeringsbeslut om att gå vidare och utveckla och anpassa ett avsyningsystem som ska säkerställa kvalitetskontroller och förbättra slutprodukten till kunden, säger Ulrik Palmqvist, teknisk chef på Luma Metall.

Det ger en stark konkurrensfördel att kunna presentera och dokumentera produktkvaliteten till kunden. Marknadsföringsmässigt är det lika viktigt att kunna utlova säkerställd precision och toleranser i produkterna som att kunna göra superfina dimensioner.

B

Returneras vid obeställbarhet till
IUC i Kalmar AB
Gröndalsvägen 19 B, 392 36 Kalmar

Projektengagemang Devellum AB

- breda teknikkonsulter med spetskompetens.

På Skeppsbron i Kalmar finns hjälp att få för den som vill utveckla produkter, få hjälp med teknisk projektledning, teknisk dokumentation eller elkonstruktion och automation. Kanske prototyp tillverkning av plastdetaljer med hjälp av 3D-printing är vad du behöver? Projektengagemang Devellum löser det med.



Lokalt och långsiktigt tänk

Projektengagemang Devellum (PEDEV) engagerar sig i regionen och arbetar med långa relationer. Företagets styrkor och grundfilosofi är att arbeta prestigelöst och helhjärtat, även med sådant som är bra för andra. Man är kända för att vara lätta att samarbeta med och "djupt kundengagemang och flexibilitet" blir ingen klyscha utan något man upplever varje dag när man jobbar med PEDEV. Många kunder finns inom regionen, men man har även internationella uppdrag.

"Man måste våga satsa hårt och prestigelöst även om det är tydligt att någon annan kommer att få största fördelen. Det som långsiktigt är bra för regionen är långsiktigt bra för Projektengagemang Devellum".

[Tomas Wild, Projektengagemang Devellum]

Produktutveckling inom mekanisk industri

I Kalmar ligger Projektengagemangs produktutvecklingscenter, där fokus är produktutveckling inom mekanisk industri. Uppdragen kommer främst från kunder inom fordonsindustrin, flygindustrin och energibranschen men PEDEV har även tagit fram hjälpmedel till funktionshindrade, barnleksaker, kommunikationsutrustning m.m.

PROJEKTENGAGEMANG DEVELLUM ERBJUDER

Idé och koncept	FEM-analyser
Anläggningskonstruktion	Ergonomi
Maskinkonstruktion	Visualiseringar
Avancerad plastkonstruktion	Prototypframtagning
Industridesign	Provning
Integrerad elektronik samt elektronikutveckling	Produktoptimering
Hållfasthetsberäkning/	Produktvård

Produktutveckling för långsiktig livskraft

Utan produktutveckling minskar handlingsutrymmet för många företag. Nya sätt att uppfylla kundernas behov utvecklas ständigt av innovatörer. Kunder upptäcker nya sätt att få sina behov tillfredsställda och konkurrenter hittar mer kostnadseffektiva sätt att producera. Den som inte tänker framåt stagnerar, för att till slut tyna bort och dö.

Produktutveckling kan skapa nya möjligheter, men det krävs inte alltid att uppfinna nya produkter, förstås. De flesta utvecklingsprojekt innebär förfining av funktion eller form, reduktion av kostnader, eller att skapa nya kombinationer som på ett eller annat sätt underlättar livet för användare.

Fördelar med produktutveckling

Företag med stark produktutveckling når ofta högre i näringskedjan. De får mer kontroll över sina produkter och sin marknad,

når högre marginaler och kan stärka sina varumärken. Ett företag med moderna produkter är ett modernt företag som även får lättare att rekrytera de bästa medarbetarna.

Utvecklingshjälp från IUC Kalmar län

Många innovatörer sprudlar av idéer men behöver hjälp att utveckla, testa och produktifiera dem till gångbara - lönsamma och efterfrågade - produkter på marknaden. En process som inte sällan är både snårig och kostsam. Kompetens inom olika produktutvecklingsområden och finansieringshjälp är resurser och stöd som de flesta innovatörer har behov av.

IUC Kalmar län hjälper lokala företag att hitta utvecklingsresurser/-kompetenser och vägen fram bland olika finansieringsmöjligheter, vilka stöd eller bidrag som finns att söka.