

ÅRSKRÖNIKA 2023

Hållbarhetsdriven innovation

Chalmers Industriteknik är en forsknings- och utvecklingsorganisation med fokus på innovation för ett hållbart samhälle. Vi gör morgondagen redo för framtiden.





© Chalmers Industriteknik 2023

Tryck: By Wind

Porträttfoto och imagebilder:

Emmy Jonsson, Anna Sigvardsson Högborg och Anders Segerlund

Övriga foton: Unsplash och Istock

Redaktion och design:

Astrid Hedenström, Chalmers Industriteknik

Vi öppnar dörren till en bättre framtid

STIFTELSEN CHALMERS INDUSTRITEKNIK och vårt dotterbolag CIT Renergy har avancerat i rätt riktning under 2023. Den positiva utvecklingen har ökat i styrka tack vare medarbetarnas imponerande kompetens inom fokusområdena energi, material, cirkulär ekonomi, tillämpad AI samt innovationsledning. Tillsammans öppnar vi dörren till den gröna omställningen, dörren till en bättre framtid.

Framstegen återspeglas i vår ekonomi, samtidigt som verksamheten med kraft och precision levererat på sina uppdrag. Under året har vi genererat ny kunskap och teknologi som överförs till samhället i direkt samarbete med akademi, myndighet och näringsliv. Extra roligt är att vi expanderat våra nätverk och utökat portföljen med flera spännande uppdrag tillsammans med flera nya kollegor och samarbetsparter.

En verksamhet som växer kräver utveckling av arbetssätt, stödsystem och verktyg. En konkret åtgärd är ombyggnationen till ett flexibelt och anpassat kontor för hybridarbete. Det ger fler valmöjligheter, en mer kreativ arbetsmiljö och ett ökat utbyte av kunskaper och erfarenheter. Dotterbolaget CIT Renergy har samtidigt invigt sitt kontor där de alla nu sitter tillsammans i anslutning till våra övriga lokaler. En satsning har skett i HR-funktionen vilket gett flera positiva effekter i rekryteringsprocessen och breddat vår palett av resurser. Det gynnar både våra medarbetare och våra samarbeten som är verksamhetens absoluta styrkor.

Chalmers Industriteknik har fått förtroendet att vara värd för en ny stor svensk satsning inom kvantteknologi, Quantum Sweden Innovation Platform (QSIP). QSIP ger förutsättningar till dagens forskning vid högskolor och universitet att utvecklas till tillämpningar och kommersialiseras av svenska företag – ett område där Chalmers Industriteknik är expert. Det här ökar svensk industris konkurrenskraft och vi är stolta över att fortsatt vara en viktig plattform för flera svenska forskningscentra och -infrastrukturer.

Vi jobbar också intensivt med att hitta fler samverkansområden kring energilagring. Här görs riktade satsningar inom allt från återvinning av batterier till material för vätgaslagring, men också för att skapa ett mer systematiskt sätt med styrsystem och effektivisering av elnätet. Vi satsar samtidigt stort inom området med digitala produktpass vilket ställer nya krav på hållbarhetsdata och kanske helt nya affärsmodeller. Även inom datadriven innovation ökar vi insatsen för att utnyttja data och dataanalys till att förbättra eller utveckla nya processer och produkter.

När jag sammanfattar året känner jag en enorm stolthet. Stolthet över Chalmers Industriteknik och våra medarbetare, vad vi skapar varje dag och hur vi utför vår uppgift. Stolthet över resultatet från våra uppdrag, där ny kunskap genereras och innovativa lösningar skapas och sprids i samhället. Vi skräddarsyr lösningar för en hållbar framtid, låt oss berätta mer i den här broschyren.

drygt **100**
medarbetare

cirka **136**
mkr/år
i omsättning



Golaleh Ebrahimipur, vd



cirka **500**
pågående projekt

cirka **120**
samarbeten med
Chalmersforskare

Teknisk kompetens med spets

Vi fokuserar vårt arbete kring fem huvudområden, vilka är följande: cirkulär ekonomi, energi, innovationsledning, material och tillämpad AI. Inom varje område har vi djupgående kunskap som ger oss en välgrundad förståelse för hur saker hänger ihop, och vilka lösningar som finns på våra uppdragsgivares utmaningar.

I broschyren ger vi smakprov på ett antal projekt och uppdrag från 2023 från samtliga av våra kompetensområden. Vill du veta mer om något projekt eller få en inblick i flera av våra projekt, kan du läsa mer på vår webbplats under "Våra FOI-projekt".

Under 2023 har vi haft cirka 500 pågående projekt, allt från problemlösning, expertis, omvärldsbevakning, leda innovation och centrumbildningar och mycket mera. Många av våra uppdrag är konfidentiella. Vi har under året samarbetat med cirka 200 uppdragsgivare från myndigheter, institut och näringsliv.

Vi samarbetar tätt med forskningsvärlden! Under året har vi i våra projekt samarbetat med cirka 120 forskare från Chalmers tekniska högskola men också samarbeten med forskare från övrig akademi. Många av våra projekt har ofta flera samarbetspartners, allt för att hitta de bästa och senaste tekniska lösningarna för att stärka svensk konkurrenskraft och skapa det hållbara samhället. Vi är duktiga på att bygga nätverk och samla rätt aktörer!





”Att väcka nya frågor, nya möjligheter, att betrakta gamla problem från en ny vinkel, kräver kreativ inlevelse och kännetecknar verkligt avancemang inom vetenskapen.”

Albert Einstein





Foderprotein från livsmedelsindustrins avfall och Digitala tvillingar för hållbara återvinningsanläggningar

Projektet identifierade digitaliseringsmöjligheter inom återvinningsindustrin av tillverkning av foderprotein med Black Soldier Fly larver som fallstudie.

I projektet utfördes en kartläggning av vilka möjligheter det finns med att öka digitaliseringen inom återvinningsindustrin med tillverkning av foderprotein med hjälp av Black Soldier Fly larver som fallstudie.

Black Soldier Fly larver är en typ av fluga som är bra på att omsätta organiskt avfall till fett och protein. Genom att använda organiska restströmmar till att tillverka foderprotein bidrar det till att öka cirkulationen av näringsämnen i Sverige samt som det reducerar CO₂ utsläppen från importerat foderprotein från sojafoder, vilket bidrar till att öka Sveriges resiliens och motståndskraft.



LoopSpeaker – Återanvändning av bilhögtalare i och utanför bil

Projektet LoopSpeaker syftar till att kartlägga förutsättningar för, samt föreslå, hur högtalare från "skrotbilar" (bilar som av olika anledningar nått slutet på sina respektive livscyklar) kan återanvändas.

Projektet undersöker ur ett designperspektiv potentialen för att uppnå återanvändning genom att använda komponenttypen vid nyttillverkning av bilar. En modern bil kan i dag innehålla långt mer än tio högtalare och är en komponent som ofta överlever bilen med råge. Samtidigt är det sällan högtalare ges en chans till ett andra liv.

I projektet analyseras vilken typ av demonteringsinsatser som kan vara passande för ändamålet, samt kartläggning av vilka flöden av högtalare och typer av sådana som finns att tillgå. Verka från ett cirkulärt designperspektiv att högtalare som komponent i bil ska kunna göras mer cirkulärt anpassade och därmed lättare att återanvända.





Hur kan vi fasa ut PFAS-ämnerna från vår vardag och samtidigt utveckla cirkulära produkter?

Ett exempel är stekpannor med Teflon (PFAS) som fortfarande är dominerande i våra kök globalt. Tillverkningen av keramiska non-stickbeläggningar ökar, men många av dessa innehåller fortfarande PFAS och stekpannan är inte designad för cirkularitet.

I ett unikt samarbete mellan iPinium, RISE och Chalmers Industriteknik har vi utvecklat en PFAS-fri vattenbaserad keramisk non-stickbeläggning anpassad för användning i cirkulära stekpannor och stekplåtar. Innovationsprojektet har fått stöd från RE:Source under 2023-2025.



Bilden visar den i projektet ReTakes framtagna återanvändbara servisen för mat och dryck.



Foto: Mikael Gustavsen Saksi.

Vi vann Årets specialpris för projektet ReTake!

Forskningsprojektet ReTake med målet att göra evenemang och besöksindustri engångsfria, vann vandringspriset Årets specialpris på Återvinningsgalan 2023.

Projektet har utvecklat, testat och utvärderat ett komplett rotationssystem med återanvändbar servisen för mat och dryck. Under 2023 genomförde projektet tre fullskaliga piloter för att testa och utvärdera rotationssystemet, den första vid Gothenburg Horse Show, efter detta under Almedalsveckan i Visby, och den avslutande under Kulturkalaset i Göteborg.



Avfall – problemmaterial eller värdefull råvara?

I en ny studie som genomförs på uppdrag av Nordiska arbetsgruppen för miljö och ekonomi (NME) tar vi pulsen på avfallsförbränningssektorn i de nordiska länderna. Avfall – problemmaterial eller värdefull råvara?

Att ta hand om avfall har länge varit ett samhällsproblem. Att bara lägga på hög blir allt för skrymmande och påverkar omgivningen, men även att förbränna avfallet skapar miljöproblem. I en ny studie som genomförs på uppdrag av Nordiska arbetsgruppen för miljö och ekonomi (NME) tar vi pulsen på avfallsförbränningssektorn i de nordiska länderna.

Syftet med studien är att undersöka branschens utveckling de senaste åren, både gällande sektorns omfattning och utsläpp samt de målkonflikter som kan finnas.

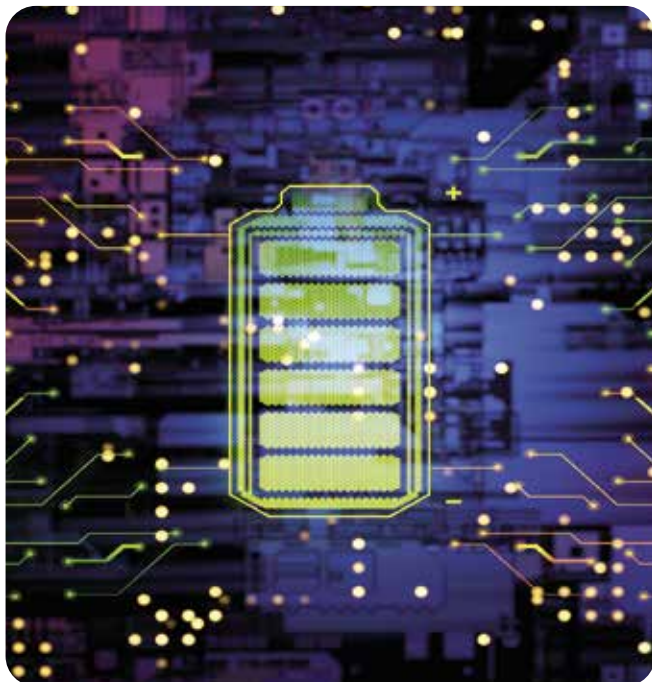
– När man bränner avfall minskar behovet av deponiytor och risken för att skadliga ämnen lakas ut till grundvattnet, säger projektledare Matthias Schmitz. Å andra sidan orsakar förbränningsprocessen utsläpp av hälsofarliga ämnen som svaveldioxid och kväveoxid.

PLA-biobaserad plast från sekundära råvaror

Syftet med detta projekt är att utveckla en tekno-ekonomiskt gångbar produktionsväg för PLA, Polylactic acid, från andra generationens råvaror såsom sidoströmmar från svensk skogs- och jordbruksindustri.

Projektets mål är att öka tillgängligheten till PLA och därigenom minska beroendet av fossilbaserad plast. Genom att öka produktionsvolymen av PLA från olika sekundära råvaror förväntas projektet främja utvecklingen av effektiva, hållbara och cirkulära affärsmodeller. Genom tillämpning av ny teknik med fokus på både ekonomi och teknologi förväntas projektet skapa flexibla och energi-effektiva produktionsenheter. Detta förväntas i sin tur generera fler lokala arbetstillfällen och möjliggöra framtida export av både material, kunskap och teknologi.





Molekyldynamiksimuleringar för utveckling av nya batterimaterial

Compular är en startup med bas i Göteborg, som är banbrytande inom utveckling av avancerade in-silico-material. Projektet som involverade Enerpoly, en annan svensk startup som utvecklar uppladdningsbara zinkjon-batterier.

Vi fokuserade på att öka Compulars programvara för materialutveckling till en marknadsklar lösning baserad på Enerpolys kemiexempel. Tack vare integrationen med HPC kan Compulars programvara på kort tid ta fram kemiska egenskaper hos designmaterial. Vetenskapen bakom programvaran bygger på molekyllär dynamik och partikelbanesimulering, samt Compulars egenutvecklade know-how.

Målet är att minska kostnaderna och tiden som krävs för att utföra laborietester, och ge batteritillverkarna möjlighet att förutsäga egenskaperna hos nya material före laborietester, så att de kan välja ut de bästa kandidaterna.



SmartPass – Digitalisering av tre olika värdekedjor

Projektet innebär skapandet av produktpassprototyper för avancerad digitalisering för tre olika produktkategorier: Li-jon-batterier, återanvändbara LED-lampor och cirkulärt belagda stekpannor.

Projektets syfte är utvärdera hinder och möjligheter i olika skeden av värdekedjan med avseende på hållbarhet, spårbarhet, datasäkerhet och interoperabilitet. Målet är att utveckla och utvärdera digitala produktpass som hanterar hela värdekedjan för respektive kategori från tillverkning till återvinning.



cirka **120**
medarbetare

Stiftelsen Chalmers Industri-
teknik grundades av Chalmers
1984 med syftet att stärka
svensk innovationsförmåga och
nyttiggöra forskning. Sedan
dess har organisationen
verkat för ett forsknings-
och innovationsdrivet
hållbart samhälle.

Människorna som gör det möjligt

Hos oss arbetar över 100 experter varav hälften har doktorsexamen. Vi är hälften kvinnor och hälften män, och i dag består vi av många olika nationaliteter från hela världen. Tillsammans utvecklar vi tekniker, produkter och tjänster som bygger på kunskaper och tekniska framsteg från forskningsvärlden.

Chalmers Industriteknik står på två ben. En del av vår verksamhet riktar sig mot samverkansmiljöer där vi tillsammans med myndigheter, akademier och industrier skapar nya lösningar på gemensamma frågor. Den andra delen riktar sig mot företag och näringslivet och stöttar dem i att ta fram nya lösningar på frågeställningar. Vi samverkar med ett drygt ett 100-talföretag och organisationer varje år.

I dag består Chalmers Industriteknik av Stiftelsen Chalmers Industriteknik och ett dotterbolag med en total omsättning på närmare 145 Mkr. Stiftelsen Chalmers Industriteknik är en forsknings- och utvecklingsorganisation med fokus på områdena cirkulär ekonomi, energi, innovationsledning, material och tillämpad AI. Dotterbolaget CIT Renergy är experter inom energieffektivisering avseende bebyggelse, inomhusmiljö och industriella processer.







Standarder syftar till förbättrad säkerhet, ökad handel, minskade kostnader, förbättrad arbetsmiljö, samt miljö- och konsumentskydd. Standard är ett viktigt kugghjul för att innovationer ska kunna bli produkter.

Nyfiken på Johan

Varför är det viktigt att jobba med standardisering?

För att nya material och teknologier på allvar ska kunna komma in i storskalig industri och bli produkter så behövs standarder. Det är först med dessa standarder på plats som nya material kan komma in i etablerade processer och nya teknologier kombineras med existerande. Det är därför viktigt att vi på Chalmers Industriteknik arbetar med att göra morgondagen redo för framtiden genom att ta fram nya standarder.

Vad var det mest intressanta som hände under 2023?

Mitt fokus ligger inom avancerade material. Det har nu publicerats ganska många standarder om grafen och vi gjorde stora framsteg i flera ytterligare viktiga grafenstandarder.

Vi startade ett projekt som handlar om att bygga upp en policy-plattform för avancerade material. Vi är 15 organisationer i projektet som ser det som viktigt att vi samarbetar i Sverige både för att underlätta arbetet med regelverk och andra policyer samt att säkerställa att nya regelverk fortsatt möjliggör innovation med avancerade material.

Vad motiverar dig i arbetet?

Jag tycker att det är väldigt motiverande att arbeta med viktiga frågor som kan hjälpa många och bidra till att lösa stora utmaningar.

Under 2023 var det dessutom extra roligt och hedrande att bli utnämnd till årets ordförande för mitt arbete med nanoteknik-kommittén (i konkurrens med cirka 300 andra kommittéer) inom det Svenska Institutet för Standarder – SIS.

Johan Ek Weis är civilingenjör i teknisk fysik, och har jobbat på Chalmers Industriteknik sedan 2015.

I dag är han bland annat ordförande för SIS TK 516 Nanoteknik (dvs där ISO-standarder utvecklas i Sverige), och medlem i Chairman Advisory Group för ISO TC 229 Nanotechnologies. Johan är även ansvarig för standardisering inom Graphene Flagship och inom SIO Grafen.

SIO Grafen är ett strategiskt innovationsprogram som vi på Chalmers Industriteknik är värd för sedan 10 år.

”Inom ett brett och relativt nytt område som kräver stor kunskap, imponerar Johan Ek Weis med sin engagerade, ödmjuka och högt uppskattade ledarstil.”

Juryns motivering till utnämningen av Johan som ordförande för SIS TK 516 Nanoteknik.



Bilden visar planteringsmaskinen. Bild: Södra

BraSatt för autonom och skonsam plantering

Projektet BraSatt är Södras satsning på innovativ förnyringsteknik. Chalmers Industriteknik har tillsammans med Södra och flera andra samarbetspartners utvecklat ett system för markberedning och plantering av träd, med god överlevnad av plantor i ett system som är hållbart och skonsamt både för människor och miljö.

I projektet har det utvecklats en prototyp på en robot som under en operatörs övervakning autonomt markbereder och planterar. Vår roll har främst varit att utveckla algoritmer som hittar den effektivaste färdvägen över området som ska planteras. Detta via en planeringsapp. Färdvägen skickas till planteringsmaskinen som ansvarar för att köra längs färdvägen och plantera.

Grafenförbättrad nedsänkingskyllning i datacenter tillämpningar

Målet är att utveckla grafen-baserade material för förbättrad termisk överföring mellan microprocessorer nedsänkta i dielektriskt vätska (så kallade immersion cooling) i datacentertillämpningar. Idag designas den större majoriteten av servrar för luftkyllning, där en kylfläns fästs vid de värmeproducerande komponenterna.

Den typiska designen med täta "fenor" på kylflänsen som är optimerad för luft, fungerar inte lika väl för nedsänkt kyllning. I det projektet avser vi introducera grafen-förbättrade material och strukturer med hög termisk överföringskapacitet både genom planet och längs planet. Projektet kommer ha en direkt positiv påverkan på hållbara samhällen inom Agenda 2030 med industri, innovation och infrastruktur, samt en indirekt positiv påverkan på jämställdhet.





CIRC-BAT – Säker och optimal hantering för att skapa cirkulära flöden av batterier från krockade bilar

Med ett växande antal elfordonsbatterier som produceras och släpps ut på marknaden finns ett ökande behov av cirkulära flöden för batterier från elfordon.

Det är särskilt viktigt att se till att batterier och deras komponenter återanvänds och återvinns eftersom batterierna innehåller värdefulla och kritiska material som kobolt, litium och nickel som riskerar att bli en bristvara inom en snar framtid. Den stora utmaningen idag inom branschen gäller säkerheten vid hantering av batterier från uttjänta fordon. Det behövs ett säkert och effektivt process- och informationsflöde samt testutrustning och diagnosverktyg som kan utvärdera olika typer av batterier.

Resultaten av projektet kommer att bidra till och påskynda en förändring mot säkra processer och effektiva värdekedjor bättre anpassade till cirkulära och hållbara system.

Maskininlärning för nanomedicinsk forskning

Tillämpad AI-gruppen har tillsammans med Nanolyze varit en av de få framgångsrika sökande till Vinnovas utlysning "Framväxande tekniklösningar steg 1". Utlysningen hade mer än 180 sökande. Tillsammans beviljades vi att genomföra projektet med titeln "Maskininlärning för nanomedicinsk forskning". Resultaten av projektet kan potentiellt påskynda processen att upptäcka behandlingar för idag obotliga sjukdomar som Alzheimers och olika former av cancer.





AutoWEEEdakt II – Automatisk AI baserat system för detektion av konsumentelektronikavfall

I projektet använder vi artificiell intelligens för att förbättra sortering och öka återvinningens effektivitet av elektronikavfallet. Under 2020 återvanns i EU cirka 4 700 000 ton elektronikavfall (WEEE). Insamlingsprocent av WEEE i EU är beräknad till att vara ca 46%, vilket innebär att den siffran egentligen borde vara mer än det dubbla. Sveriges andel WEEE avfall var ca 150 000 ton.

Framförallt vid återvinning av WEEE finns det många steg av manuellt arbete, speciellt i form av försortering. Försök att automatisera detta ineffektiva och orena arbete har varit svårt på grund av den stora variationen av WEEE som måste hanteras, också då nyare elektroniska produkter ständigt släpps ut på marknaden blir alla utvecklade system snabbt bli föråldrade.

Med de innovationer som utvecklats i projektet har Sverige möjligheten att stärka sin position som pionjär inom återvinningssektorn och visa landets förmåga att hänga med i den globala utvecklingen av tillämpade AI-lösningar.

SpårKons

I projektet placerar vi användarna av produktpassen och deras behov i centrum. Avsikten är att öka insikten om vilken information om produkten som är relevant, dels för handeln och dels för konsumenten, i syfte att göra mer hållbara och cirkulära val.

En viktig del av industrins omställning till att bli mer hållbar utgörs av spårbarhet, tillgängliggörande av information och digitala produktpass. Både internationellt och nationellt arbetar man intensivt med att ta fram olika styrmedel som regelverk, policyer och standarder för vilken information som skall följa en produkt. Det är i dagsläget oklart huruvida informationen är relevant för de verksamheter som befinner sig längst ut i värdekedjan dvs. handeln respektive konsumenten.

I projektet vill vi öka förståelse för konsumenternas beslutsprocess och utforska de faktorer som påverkar deras val. Vi hoppas att resultaten kommer att kunna ge inspel till utformningen av kommande styrmedel och bidra till en mer hållbar och cirkulär industri som bättre möter slutanvändarnas behov och förväntningar.





Over & Oat – kan pressrester av havredryck bli till nya livsmedel och material?

I forskningsprojektet Over & Oat undersöks hur restprodukter från havredryckstillverkning (okara) kan omvandlas till ett värdefullt livsmedel. Projektet förväntas bidra till en mer hållbar livsmedelsindustri genom att minska matsvinn under produktion och effektivisera resursanvändningen av havre.

I Over and Oat samverkar Sveriges ledande producenter av havredryck med forskare och experter kring praktiska och innovativa lösningar för att ta tillvara och valorisera restprodukten havreokara, som både är rik på kostfibrer och protein. Projektet innebär ett branschövergripande omställningsarbete fokuserat på processtekniker, cirkulära affärsmodeller och produktutveckling.

Omfattningen av restflöden från havredryckstillverkning är betydande – för varje liter havredryck genereras ca 2 dl okara som idag varken nyttjas på ett hållbart eller ekonomiskt sätt. Problemet är dessutom snabbt växande, med ökad produktion av havrebaserade drycker och produkter.

Co-Creating Better Blue (C2B2)

Chalmers Industriteknik leder uppgiften om ”Land-havs interaktioner inom den havsbaserade blå ekonomin”, där vi undersöker och kartlägger relevanta värdekedjor, kopplingar, interaktioner samt balanser mellan land- och havsbaserade blå ekonomin.

Vi undersöker även hur potentiella nya styrningsmetoder kan påverka det genererade värdet, sysselsättningsmöjligheterna och miljön. På så sätt kommer vi att skapa förståelse för hur befintliga värdekedjor inom traditionellt landbaserade sektorer i Sverige kan bli en del av nya, hållbara blåa värdekedjor. Vi kommer även att bidra till att kvantifiera effekterna av havsbaserade anläggningar på biologisk mångfald samt att utveckla öppna dataplattformar och verktyg för datainsamling och utforskning

C2B2 vill skapa en transformativ förändring genom deltagande styrning av haven, med stöd av relevanta och insiktsfulla data och kunskap.





QSIP – Empowering Sweden's Quantum Innovation Future.



QSIP är en innovationsplattform för att stimulera, dana och främja kvantteknisk innovation och skapa förutsättningar för att idéer, teknik och kompetens stannar och utvecklas i Sverige. QSIP ska stötta framväxten och tillväxten av en svensk, globalt konkurrenskraftig och attraktiv industri inom och med hjälp av kvantteknik.

Framgångsrik innovationsledning

Vi projekt- och innovationsleder samt har kommunikationskompetens i flera kunskapscentra och forskningsinfrastrukturer, där vi är en länk mellan näringsliv och akademi. I samverkan med många olika aktörer är vi med och skapar, delar och sprider kunskap för att främja forskning, utveckling och innovation.

Under 2023 startades ett ny innovationsplattform inom kvantteknisk forskning som vi på Chalmers Industriteknik fick förtroendet att vara värd för. Plattformen heter QSIP – Quantum Sweden Innovation Platform. QSIPs syfte är att stimulera, dana och främja kvantteknisk innovation och skapa förutsättningar för att idéer, teknik och kompetens stannar och utvecklas i Sverige. QSIP ska stötta framväxten och tillväxten av en svensk, globalt konkurrenskraftig och attraktiv industri inom och med hjälp av kvantteknik. Plattformen finansieras av Vinnova.

Johan Felix som är chef för strategisk samverkan på Chalmers Industriteknik är också föreståndare för innovationsplattformen QSIP och driver den tillsammans med Camilla Johansson. Vi har ställt några frågor till Camilla både i hennes roll som vice föreståndare i QSIP men också som chef för gruppen Innovationsledning.

15
centra &
infrastrukturer

Nyfiken på Camilla

Vad betyder QSIPs arbete för Sverige?

Jag tror att QSIP är väldigt viktigt för Sverige och för att vi inte ska hamna efter vad det gäller innovation inom kvantteknologi. Vi hoppas kunna bygga ett svensk kvant-community så att vi tar vara på den fantastiska forskning som bedrivs i landet. Förhoppningsvis kan vi bidra både till tillväxt av nya bolag men också till tillämpning av kvantteknik redan etablerade storbolag.

Vad var det mest intressanta som hände under 2023?

Självklart var det väldigt spännande att få vara med och starta upp QSIP. Kvantområdet är verkligen på framväxt och det händer mycket. Sen att se min grupp, Innovationsledning, växa och få vara med och bygga upp ett nytt strategiskt område för Chalmers Industriteknik - data driven innovation - har också varit en höjdpunkt.

Vad motiverar dig i arbetet?

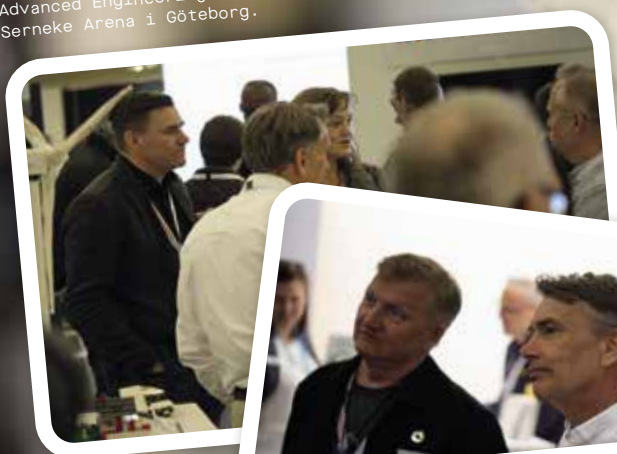
Det som motiverar mig mest i mitt arbete är att jag får vara med och ta forskningsresultat till "riktiga" tillämpningar, både inom etablerade företag och inom nya bolag som precis startat sin resa. Att få vara med när industri och akademi möts och tillsammans löser problem är väldigt motiverande. Där lösningarna på problemen är vår framtid.



Camilla Johansson
Vice föreståndare för
innovationsplattformen QSIP
och chef för gruppen Inno-
vationsledning på Chalmers
Industriteknik.



Advanced Engineering, 19-20 april på Prioritet
Serneke Arena i Göteborg.



Chalmers Ex-jobbmässa.





I rampljuset! Mässor och media

I april deltog vi på Advanced Engineering, där vi hade en monter. Vårt fokus var på materialinnovation och där vi hade ett antal talare på scenen. Advanced Engineerings tema var "Från idé till fulländad produkt". Eventet var mycket lyckat! Vi har även deltagit med experter som talare på flera andra event bland annat på Platsteknik Nordic samt Bioinnovation. Vi har även fått uppmärksamhet i media inom flera olika projekt, och medverkat som experter både i radio och poddar.

Den 16 mars lanserade vi vår nya webbplats!

I oktober deltog vi på Chalmers ex-jobbmässa som riktade sig till Energistudenter. Vi träffade många engagerade studenter som visade stort intresse för oss. En handfull studenter skriver sina ex-jobb tillsammans med CIT Renergy under våren 2024.

Under årets slut så hade vi 2800 följare på LinkedIn, vilket var en ökning med cirka 530 följare från årets början. Under året publicerade vi tolv pressmeddelanden via MyNews-Desk, vilka merparten handlade om nya projekt vi vunnit. Vi har också gett ut sju nyhetsbrev. Vi publicerade också en helsidesannons i DN, som gick ut den 30 september i pappersupplagan, men även fanns under en längre tid digitalt.

2800

följare på LinkedIn
+530 fler än 2022

Missa inte våra nyheter!

Vill du ta del av vad som händer hos oss och i våra projekt kan du alltid gå in på vår webbplats chalmersindustriteknik.se eller prenumerera på vårt nyhetsbrev. Anmäl dig på vår webbplats.

Självklart följer du oss på LinkedIn.





Våra egna aktiviteter!

För oss är det viktigt med en stark gemenskap och intern kultur. Under 2023 hade vi flertalet härliga aktiviteter som präglades av gemenskap, energi och inspiration. Vi har fortsatt med våra fredagsfikor där vi lär oss av varandra och kvartalsvisa koncernmötet. På koncernmötet i juni fick vi bland annat ta del av en inspirationsföreläsning i mindwork-out och hur vi ska ta hand om vår hjärna för att vara hållbara. Den 14 september gick den årliga CIT-dagen av stapeln och alla medarbetare i koncernen samlades på Veras gräsmatta. Dagen var fylld av både allvar och lek där temat löd värdegrund och problemlösning. Vi avrundade året med trevligt julbord på Wijkanders och fantastisk blues-sång av en medarbetare.

Flera aktiviteter har varit kopplade till vårt kontor. Dels har vi haft ombyggnation till ett flexibelt kontor för att möta den förändring som skedde ihop med covidpandemin när det gäller vårt arbetssätt. Vi har nu flera valmöjligheter att välja arbetsplats efter behov, såsom tysta arbetsytor eller mer samverkansytor. I samband med detta flyttade vårt dotterbolag in hela medarbetarstyrkan, så att hela koncernen nu sitter samlad i gemensamma lokaler. Det innebär bättre nätverkande mellan våra expertområden.

När det kommer till att förmedla kunskap mellan generationer, spelar den tidigare forskningen en avgörande roll i att forma och vägleda framtida vetenskap. Vi hade därför glädjen att ha Chalmers Industritekniks Seniorforskråd på lunch. Lunchen bjöd på föreläsningar inom flera olika teknikområden och ett givande utbyte av kunskap.



Februari.
Årliga skidresan
till Hemsedal.

4 maj.
Invigning av vårt
flexibla kontor.

9 juni.
Chalmers bjöd på fest.

30 augusti.
CIT Renergy har
invigningskalas.



14 september.
CIT-dagen, vårt stora
årliga medarbetarevent.



20 oktober.
Lunchevent för vårt
seniorforskarråd.



27 november.
Gemensamt julbord
för hela koncernen.



optimering

tillämpad AI

FINANSIERINGSSTÖD

innovationsledning

grafen
CENTRA
computer vision

kunskap

PROJEKTLEDNING

NÄTVERK

Vi gör morgondagen
redo för framtiden

SPÅRBARHET

bioplaster

omvärldsbevakning

ENERGI

nyfikenhet

CIRKULÄR EKONOMI
material

IMMATERIELLA RÄTTIGHETER
OCH TILLGÅNGAR (IP/IA)

säker mobilitet

engagemang

samverkan

2D-MATERIAL

materialåtervinning

INDUSTRIELL OCH
URBAN SYMBIOS

affärsutveckling

datadriven innovation

keramer

PRODUKTPASS

deep tech

energilagring



Chalmers Industriteknik
Sven Hultins plats 1
412 58 Göteborg

chalmersindustriteknik.se