

## Nya tjänster • Nya tjänster •



**Sofia Hof**, tidigare projektledare inom Solution Business, är sedan januari projektledare inom Customer Services inom Digital Industries med placering i Mölndal.

sofia.hof@siemens.com



**Leif Jonsson**, Product and Solution Security Officer för Digital Industries i Norden, är sedan februari även kvalitetschef för Digital Industries i Sverige med placering i Eskilstuna.

leif.jonsson@siemens.com



**Magnus Cullberg** anställdes i mars i Mölndal som Comos Presales Nordic inom Process Automation inom Digital Industries. Magnus kommer närmast från Bentley Systems.

magnus.cullberg@siemens.com



**Mikael Leksell**, vd för Siemens i Sverige, Norge och Norden, är sedan april även chef för Digital Industries med placering i Solna.

mikael.leksell@siemens.com



**Thomas Andersson**, tidigare inom Process Automation, är sedan april säljspecialist för Digital Enterprise & Digital Services inom Customer Services inom Digital Industries med placering i Mölndal för att hjälpa kunder realisera Siemens digitaliseringslösningar.

thomas.andersson@siemens.com



**Fredrik Jansson** är från den 25 maj anställd i Mölndal som offertspecialist. Fredrik kommer närmast från Trancel Restatic.

jansson.fredrik@siemens.com

[siemens.se/jobb](https://www.siemens.se/jobb)



## SIMATIC NET

## Siemens och Alcadon i strategiskt partnerskap

Siemens har ingått partnerskap med Alcadon, en ledande svensk distributör av data- och telekommunikation i Norden.

**A**lcadon kommer att distribuera hela Siemens Simatic Net-portfölj för industriell kommunikation i Sverige.

Genom att samarbeta med Alcadon och dess erfarna, professionella team ökar nu Siemens takten i marknadsexpansionen inom industriella nätverk.

– Vi ser detta som ett viktigt steg mot att utveckla tillgängligheten

av industriella nätverksprodukter för installationsföretag, systemintegratörer och skåpbyggare i vårt arbete med att erbjuda produkter som säkrar framtidens nätverk, säger Peter Appelquist, produktchef för Simatic Net på Siemens. ■

[alcadon.se](https://www.alcadon.se)

[siemens.com/simatic-net](https://www.siemens.com/simatic-net)

[peter.appelquist@siemens.com](mailto:peter.appelquist@siemens.com)



## Webbinarier

Passa på att ta del av information som kan effektivisera ditt arbete. Fördjupa dig inom olika teman och hör våra experter berätta mer om produktnyheter samt tips & tricks. Välj själv: lyssna direkt eller se dem i efterhand när det passar dig bäst!

[siemens.se/webbinarier](https://www.siemens.se/webbinarier)

Industrial Edge

## Hur når vi en optimerad produktion?

Idag får vi ofta kunskap om ett företags förbättringsmöjligheter genom de medarbetare som arbetar nära produktionen. De har ett unikt kunnande men tyvärr inte alltid rätt verktyg och kompetens för att lyckas ta produktionen till maximal kapacitet. Informationen måste kunna spridas till andra delar av företaget samt delas med olika tjänsteleverantörer, linjeintegratörer och maskinbyggare som kan erbjuda en mer specialiserad analys. Industriell IoT är ett sätt att lösa denna informations spridning.



Elin Nordmark,  
produktchef  
Digital Enterprise  
på Siemens.

Genom att läsa in produktionsdata och lägga dem på en molnplattform kan även de som inte är ute i produktionen få detaljerad kunskap och göra vidare analyser. Processingenjören kan utnyttja produktionsdata i simuleringar, maskinbyggaren kan använda dem för att specialanpassa service och ekonomen kan optimera kostnaden per producerad enhet genom att titta på kostnader för råvaror och energi.

**Begränsningar med molnbaserad dataanalys.** En molnbaserad dataanalys har dock begränsningar som grundar sig i att analysen görs just i molnet. Att skicka data kostar pengar, det kräver bandbredd och det tar tid. Det kan även finnas legala eller säkerhetsmässiga skäl att inte skicka data till molnet. Därför har olika metoder utvecklats för att fysiskt lägga dataanalysen närmare användaren. Samlingsnamnet för denna typ av teknik, som mer kan ses som ett koncept, är Edge – kanten på molnet.

**Kanten på molnet – Edge.** Edge tar tillvara fördelarna med dataanalys i molnet och möjliggör även högfrekvent och tung datainsamling. Siemens erbjuder tjänsten Industrial Edge där användaren inte behöver ta ansvar för en it-miljö för att hantera sina Edge-enheter. Applikationerna skapas på

en pc i ett högnivåspråk, eller så kan användaren köpa en av alla färdiga appar som finns tillgängliga. Från Edge Management System skickas appen till önskade Edge-enheter och kan köras igång via ett intuitivt interface. Användaren behöver alltså inte gå ut i produktionen för att göra förändringar i analysen – precis samma princip som vid dataanalys i molnet.

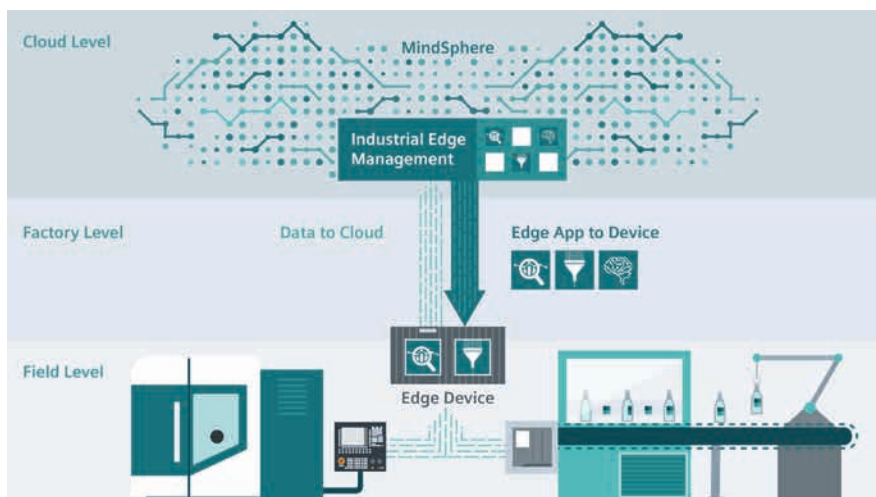
**Industrial Edge är lösningen.** Industrial Edge är den sista pusselbiten för att skapa en produktion som fullt utnyttjar dataanalysens potential. Producerande företag kan samköra befintliga digitala tvillingar för att se avvikelser i produktionen. Industrial Edge blir en naturlig plattform för att genomföra produktionsoptimering med hjälp av avancerade analyser som till exempel maskininlärning.

Så, på frågan om hur vi uppnår en optimerad produktion blir svaret att tekniken och kompetensen redan finns. Idag avgör istället två andra faktorer om potentialen i en produktion nyttjas fullt ut.

Den ena är kreativitet – den tillgängliga processorkraften tillsammans med verktyg, algoritmer och statistik gör möjligheterna oändliga.

Den andra är rätt ledarskap och organisering hos de producerande bolagen. De som ser holistiskt på sin verksamhet och som involverar alla delar av sin organisation för att optimera produktionen är de som har möjlighet att få ut värde ur tekniken. ■

[siemens.com/digital-enterprise](https://www.siemens.com/digital-enterprise)  
elin.nordmark@siemens.com





## Closed-Loop Manufacturing – bortom Industri 4.0: tekniken finns, nu är frågan hur

Tekniken är redo, det är bara att börja. Det blev tydligt på det nordiska evenemanget Beyond Industry 4.0 i Stockholm där Siemens i januari samlade tunga representanter från industrin för att visa praktiska exempel och diskutera vårens heta begrepp.



**C**losed-Loop Manufacturing innebär att sluta cirkeln inom produktframtagning med den digitala tvillingen som centralt begrepp och där processerna från utveckling till fysisk tillverkning hålls ihop med hjälp av digitala trådar och integrerade, realtidsbaserade PLM/IT- och OT-system.

Det handlar om flexibla "Beyond Industry 4.0"-lösningar, från digital produktidéframtagning, -definition och -konstruktion till digitalt uppbyggd tillverkningshantering på fabriksgolvet, som där övergår i fysiska, helautomatiserade produktionsprocesser. Med den digitala tvillingen i centrum är allt detta simuleringsbart i alla led för att kunna säkra att allt fungerar som tänkt innan man går över till de fysiska motsvarigheterna, då eventuella förändringar och upptäckta fel blir dyra att åtgärda.

– Det finns extrema konkurrensfördelar i att driva Closed-Loop Manufacturing. Med det här evenemanget visade vi att det inte bara är buzzwords, tekniken finns redan. Nu är det bara att börja. Och hur det ska

gå till, ja, det kan vi hjälpa till med eftersom vi har end-to-end-kompetens och lösningar för detta, säger Zandra Nilsson, nordisk försäljningschef inom Digital Industries Software på Siemens.

150 kunder från nordisk industri samlades för att lyssna på tunga industriledare från bland annat SKF, Sandvik, Northvolt och Siemens.

**Digital tråd end-to-end.** Genom att binda samman och använda samma data hela vägen från produktdata på PLM-nivå till ERP-miljön till automationsnivå för tillverkningen och sedan återkoppla data från faktiskt produktanvändande tillbaka till PLM-nivån kan du möta de utmaningar som alla företag står inför.

– De flesta företag tittar idag på hur man kan göra kundanpassad massproduktion. Det handlar om att öka kvaliteten, korta time-to-market och bli flexibla. Och när man har en single source of truth, som Closed-Loop Manufacturing innebär, krossas alla enskilda silos och man kan jobba effektivt och snabbt tillsammans. Du får snabbare återkoppling till ingenjörerna om produkten behöver förbättras, du kan se exakt vad som produceras och status för hur produkterna går, du kan säkerställa att det är rätt design och rätt produkt som tillverkas och du kan säkerställa att de data du får är de som gäller. Det låter inte som rocket science men det är många företag som detta inte fungerar tillfredsställande på idag, säger Zandra Nilsson.

**Siemens en nyckelspelare i världens modernaste batterifabrik.** Ett av företagen som bygger upp sin produktframtagning enligt Closed-Loop Manufacturing är svenska batteriföretaget Northvolt.



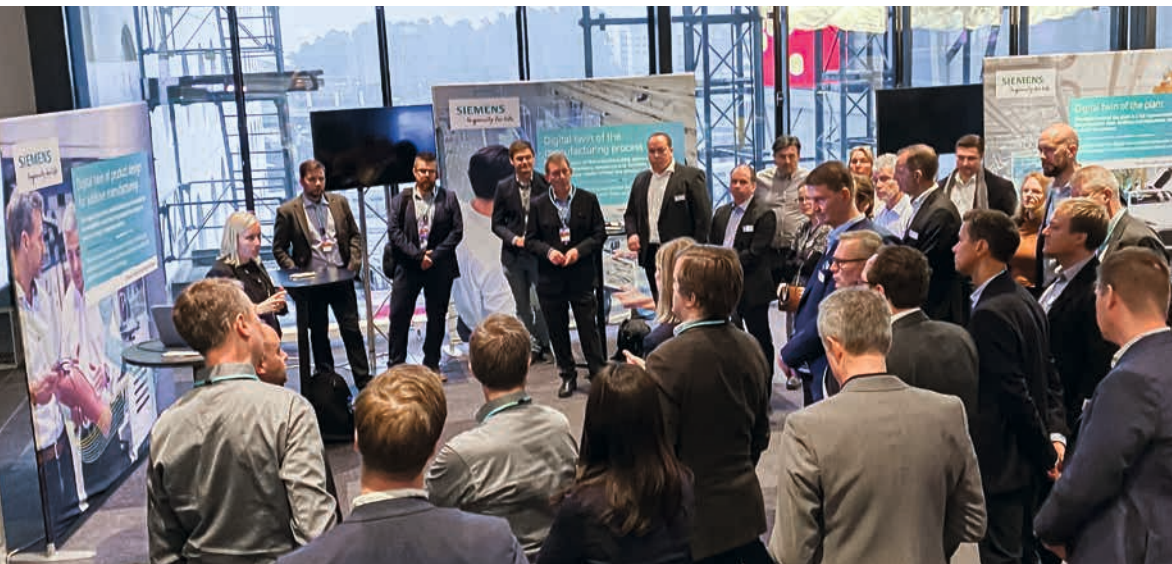
Grundaren Peter Carlsson berättade om utmaningarna kring Sveriges kanske hittills största individuella industriprojekt, en 42-miljarderssatsning som ska utmynna i Europas största, världens modernaste och miljömässigt mest hållbara batteriproduktion.

I Skellefteå byggs en gigafabrik, i polska Gdansk en Northvolt Battery Systems-anläggning och i Västerås ett nästan klart R&D-labb. I Tyskland jobbar man med ytterligare en batterifabrik, som ska förse Volkswagenkoncernen med batterier.

Siemens portfölj inom Digital Enterprise används både för produktframtagning, automation, produktionsoptimering och fabriksbygge, där digitala tvillingar är ett tungt inslag; tvillingar från Skellefteåfabriken kommer att utgöra en blue print när man bygger upp anläggningen i Tyskland.

**Siemens satsar på CLM.** Closed-Loop Manufacturing är redan en realitet i flera industriprojekt. Jan Mrosik, COO på Siemens Digital Industries i Tyskland, exemplifierade med hur Siemens har drivit förändringen från





lean production till digital produktion i den egna fabriken i Amberg, där Simaticautomationssystemen tillverkas.

– Allt vi producerar i form av digitala utvecklings- och automationslösningar kan vi testa själva i våra egna anläggningar. Det betyder att det som kommer ut i form av digitala produktframtagningslösningar alltid är industriellt testade. Vi vet att det fungerar.

Han berättade vidare att Siemens har satsat mycket pengar och resurser för att skapa lösningar som förvandlar data till värde utifrån en holistisk synvinkel.

– Att få ihop IT och OT är ett resurskrävande utvecklingsarbete. Vi har exempelvis köpt 35 bolag för mer än tio miljarder dollar. Dessa integrerar vi på ett sätt som kombinerar de virtuella och fysiska världarna, fram och tillbaka i sammanhållna loopar: konstruera, simulera, optimera, tillverka, simulera igen och optimera igen tills du kan tillverka felfritt som du vill ha det. Det är tanken i vårt CLM-upplägg.

**Skapa konkurrenskraft – ta steget!** Allt kan kopplas ihop via IoT och IIoT, vilket sker med MindSphere-plattformen. Zandra Nilsson betonar vikten av att även koppling till ERP-systemen finns med, för att uppnå en enda datakälla och undvika felkällor. Hon påpekar också vikten av en top management-förståelse och ett övergripande budgetansvar.

– Om man ska förändra produktionen påverkar det även andra delar som R&D, eftermarknad och orderhantering från ERP. Pengar kanske måste öka på vissa ställen och minska på andra. Det är alltså inte bara tekniken som ska ändras, du måste även ändra arbetssätt, tankesätt och investeringsätt. Många företag förstår detta och tekniken finns som sagt redan men det kan ändå vara svårt att veta var man ska börja. Men det kan vi hjälpa till med. Du kan skapa riktigt vass konkurrenskraft med CLM redan nu om du vågar ta steget, säger Zandra Nilsson. ■

[siemens.se/plm](https://www.siemens.se/plm)  
[siemens.se/industri](https://www.siemens.se/industri)



# Vi vill ha fler kvinnor till industrin!

Hur kan Sveriges industri öka andelen kvinnor inom teknikområdet?  
Vi lät några av branschens kvinnor ge sina synpunkter.



**Victoria Van Camp,**  
teknisk dr maskin-  
element och  
civilingenjör M,  
arbetar som  
CTO på SKF.

## Vad är intressantast och roligast med ditt jobb?

– SKF:s kunder finns ju precis överallt – från rymdraketer och elbilsuppfinnare till pappersbruk och gruvor. Att jobba med FoU hos oss betyder att man engagerar sig i sina kunder och deras utmaningar, hela tiden. Ett kullager i sig självt gör inte mycket nytta. Så i mitt jobb får jag arbeta med många olika industrier. Med nya teknologier som IoT finns möjligheter vi bara drömt om – maskiner som aldrig behöver bytas ut, utan bara uppgraderas kontinuerligt till exempel. Det är otroligt spännande! Men inget av detta kommer ta ordentlig fart om vi inte har exceptionellt ledarskap inom teknikområdet – jag arbetar mycket med att lyfta ledarskap och kommunikation inom min organisation. Ingenjörer behöver nu mer än någonsin kunna berätta varför, vad och hur för människor som inte hinner hänga med i all ny teknik.

## Vad är mest utmanande?

– Mest utmanande är att hålla sig à jour och i framkant och att fortsätta vara entusiastisk, det vill säga att inte falla in i "det har vi provat förr". Min ledarskapsfilosofi kan sammanfattas i tre ord: vision, passion och action, i den ordningen. För att orka vara visionär och leda andra mot nya höjder på jobbet tror jag man behöver

göra helt andra saker (än teknik!) då och då, så jag försöker ta mig tid till att läsa annat än fackböcker, till exempel sci-fi och historiska romaner, jobba i trädgården, gå på operan och uppleva konst bland annat. Det känns som om hjärnan trivs och skjuter nya skott då!

## Vad vill du ge för råd till en kvinna i arbetslivet?

– Lita på att du kan vara dig själv och att du inte behöver falla in i andras normer för hur en ledare, ingenjör eller tekniker är. I teknikbranschen är de normerna oftast formade av män. Passar de dig är det bra – men om inte får du sätta dina egna. När du gör det hjälper du både män och kvinnor som kommer efter dig för du ger dem mer att välja på när det gäller "hur man ska vara".

## Hur tror du att andelen kvinnor inom tekniska yrken kommer att utvecklas?

– Jag hoppas ju att många fler kvinnor ska upptäcka hur tekniken styr mycket i våra liv och hur vi alla behöver vara med och påverka den. Teknikbranschen har så många olika sorts jobb och jag skulle säga att det finns en väldigt frihet – innovation uppskattas och vill man vara utänför "lådan" lönar det sig. Även i lönekuvertet.

## Vad kan företag göra för att locka fler kvinnor till teknikområdet?

– Jag tror vi har ett problem så länge vi tänker i termer av "locka" – vi behöver välkomna både kvinnor och människor från andra bakgrunder än den "traditionella". En bransch som får sitt berättigande av innovation och vidareutveckling måste hela tiden få nya impulser annars stagnerar den och överlever sig själv. Därför behövs många fler från många andra bakgrunder än vad vi ser idag – och om de inte vill söka sig till oss, då måste vi ändra på oss så att de känner att de är välkomna. Att kommunicera om teknik på ett sätt och i kanaler som når fler än de redan frälsta är ett sätt. Så jag hoppas vi hörs i någon automatiseringspodd snart eller på LinkedIn!

## Vad är intressantast och roligast med ditt jobb?

– Variationen på arbetsuppgifter. Jag blandar min chefsroll med projektarbete som projektledare och automationsingenjör.

## Vad är mest utmanande?

– Att få tiden att räcka till och ha full fokus på en sak i taget.

## Vad vill du ge för råd till en kvinna i arbetslivet?

– Att våga köra på! Våga misslyckas, ta chanser och ha kul på jobbet!



**Sofie Wirandi,**  
civilingenjör i  
elektronikdesign,  
arbetar som  
Section Manager  
Instrumentation &  
Control på  
Processus.



**Åsa Hansson,**  
driftingenjör/  
Bachelor of Science,  
arbetar som  
teknisk chef på  
Midroc Automation.

## Vad är intressantast och roligast med ditt jobb?

– Jag har ett både kreativt och skapande arbete, utvecklande och fritt. Dessutom har jag massor av trevliga arbets- och branschkollegor.

## Vad är mest utmanande?

– Att hålla sinnet öppet och mottagligt för förändringar.

## Vad vill du ge för råd till en kvinna i arbetslivet?

– Var dig själv och var sann mot dig själv. Var ödmjuk och lyhörd utan att för den skull ge avkall på att vara tydlig med vad du vill.

## Hur tror du att andelen kvinnor inom tekniska yrken kommer att utvecklas?

– Jag hoppas så innerligt att fler kvinnor ska se att tekniska yrken inte behöver vara typiskt manliga. Men...jag är rädd för att det kommer ta tid att sudda ut den stämpeln.

## Vad kan företag göra för att locka fler kvinnor till teknikområdet?

– Jag tror vi måste börja tidigare, redan i grundskolan. Bara genom att förklara vad teknik kan innebära, annat än maskiner, elektronik eller motorer, kanske avståndet går att avdramatisera/minska. Att pyssla, klippa och klistra är också en form av teknik.

## Hur tror du att andelen kvinnor inom tekniska yrken kommer att utvecklas?

– Jag tror att andelen kommer öka. Dels då samhället blir mer teknikorierat, dels att det finns flera nätverk och information på sociala medier idag som sprider information om andra kvinnor med tekniska yrken, vilket gör att fler kvinnor vågar börja arbeta i en mansdominerad bransch.

## Vad kan företag göra för att locka fler kvinnor till teknikområdet?

– Jag tror att man måste satsa på att skapa ett intresse i ett tidigt stadium. Företag måste marknadsföra sig och locka intresset redan i grundskolan och gymnasiet.



**Walat Abosh, högskoleingenjör i elektroteknik med inriktning automation, arbetar som automationsingenjör på Pidab.**

#### Vad är intressantast och roligast med ditt jobb?

– Jag har så många duktiga och trevliga kollegor. Det innebär att jag alltid lär mig något nytt och jag känner verkligen att jag utvecklas hela tiden här. Vi har en väldigt bra atmosfär med många trevliga kollegor. Att jag valde Pidab berodde mycket på visionen; det är inte många andra som har en så bra och tydlig vision.

#### Vad är mest utmanande?

– Att arbeta som ingenjör är ett socialt jobb där du ofta jobbar med dina kollegor i team. Eftersom ingenjörer behövs i hela världen kan du också välja var i världen du vill bo och arbeta. Som ingenjör är du utbildad till att lösa problem. Det kan vara allt från att utveckla program till mobiler eller bygga miljövänliga hus till att fundera ut hur pyttesmå robotar inuti en kropp kan rädda liv eller planera vägarna i katastrofområden. Listan kan göras lång men alla ingenjörer är på något sätt med och bygger ett samhälle. Det kräver både kunskap, kreativitet och samarbetsförmåga.

#### Vad vill du ge för råd till en kvinna i arbetslivet?

– Att våga hoppa! Våga få ett nej och misslyckas, sök jobbet och säg vad du vill. Vad är det värsta som kan hända? Teknik handlar inte om att bli som män, det handlar om att acceptera individer och ta tillvara på talanger.

#### Hur tror du att andelen kvinnor inom tekniska yrken kommer att utvecklas?

– Var tredje utexaminerad civilingenjör är kvinna. På tio år har andelen kvinnor ökat långsamt, för långsamt, enligt Ny Teknik. Vid exempelvis Chalmers har andelen kvinnor ökat från 27 till drygt 30 procent. I Lund har andelen utexaminerade kvinnor klivit upp från 31 till 32 procent. Jag tror inte att man kan vänta sig en linjär utveckling. Det handlar istället om att förändra attityder och hur man ser på teknikstudier. Man måste lyfta fram kvinnliga förebilder och mångfald inom olika tekniska yrken.

#### Vad kan företag göra för att locka fler kvinnor till teknikområdet?

– Se till att företag representeras med bilder på både män och kvinnor, framförallt på karriärsidor och rekryteringsidor. Det är vetenskapligt bevisat att människor skapar känslomässiga intryck mycket snabbare av bilder än av text och därför är foton kraftfulla verktyg som kan skapa ett positivt, jämställt intryck. Företag ska berätta om sitt jämställdhetsarbete. De ska vara tydliga med att de söker mångfald bland sina medarbetare och om de jobbar med jämställdhetsfrågor bör detta lyftas fram på deras rekryteringssida.

#### Vad är intressantast och roligast med ditt jobb?

– Jobbet som projektledare är omväxlande och utmanande. Jag arbetar nära tekniken, och måste hela tiden veta på ett övergripande plan hur saker och ting fungerar. Jag måste hålla koll på juridik och ekonomi så att vi gör rätt saker till rätt kostnad. Jag träffar hela tiden människor som vi måste kunna samarbeta med på olika sätt. Alla olika delar måste fungera, och alla är intressanta och roliga.

#### Vad är mest utmanande?

– Det mest utmanande är att ta till sig helheten. Om man inte förstår helheten missar man saker och då blir projekten onödigt svårarbetade. Eftersom man aldrig blir fullärd måste man fråga, och det kan också vara utmanande att ställa de där dumma frågorna. Men jag upplever att man sällan är ensam om att inte förstå, så att ställa många frågor blir ofta ett sätt att få igång kommunikation med personer man ska samarbeta med.

#### Vad vill du ge för råd till en kvinna i arbetslivet?

– Se dig omkring och var inte rädd för att byta jobb. Det är svårt att hitta rätt på en gång. Det är roligt att arbeta med teknik och det finns så många olika typer av arbeten. Du kan nördra ner dig i tekniska detaljer eller arbeta övergripande med administration och samarbeten, helt beroende på vad du tycker är roligt. Och det finns



**Eva Hällsås, civilingenjör i maskinteknik, arbetar som projektledare inom vatten och avlopp på Huddinge Elteknik.**

massor med vägar vidare!

#### Hur tror du att andelen kvinnor inom tekniska yrken kommer att utvecklas?

– Jag hoppas och tror att den kommer fortsätta att öka. Byggbranschen, som jag verkar inom, behöver många både kvinnor och män, och där finns många spännande uppdrag!

#### Vad kan företag göra för att locka fler kvinnor till teknikområdet?

– Marknadsföra teknikyrken i skolor med hjälp av workshoppar och praktiktillfällen. Jag tror det är viktigt att försöka visa vad ett arbete som ingenjör kan innebära. Eftersom det är så brett kan det vara svårt att se framför sig vad det är, att vara ingenjör.



**Hanna Mandir, Bachelor automation och Bachelor socialpsykologi med inriktning organisation och ledning, arbetar som Business Area Manager, Industry west på Rejlers.**

#### Vad är intressantast och roligast med ditt jobb?

– Kombinationen mellan människor, teknik och affär – alla i ständig utveckling.

#### Vad är mest utmanande?

– Att hinna balansera dessa tre på ett tillfredsställande sätt.

#### Vad är intressantast och roligast med ditt jobb?

– Att jobba med olika människor och med olika projekt.

#### Vad är mest utmanande?

– Mest utmanande är det att hinna med allt när man har flera projekt och ibland även att kunna kombinera jobb och familjeliv...men det går.

#### Vad vill du ge för råd till en kvinna i arbetslivet?

– Våga! Fundera inte så mycket om industrin eller någonting tekniskt känns intressant.

#### Hur tror du att andelen kvinnor inom tekniska yrken kommer att utvecklas?

– Jag tror att det kommer att bli fler. Det är bra att få in fler synsätt på saker.

#### Vad kan företag göra för att locka

#### Vad vill du ge för råd till en kvinna i arbetslivet?

– Bli inte fröken duktig för att på så sätt rättfärdiga din närvaro – utgå från att du är vald till din funktion för att du är bäst lämpad för rollen. Fokusera istället på din och företagets utveckling genom att vilja ligga i framkant inom ditt område och se till att ha kul under tiden! Glöm inte balansen mellan arbete, fritid och sömn.

#### Hur tror du att andelen kvinnor inom tekniska yrken kommer att utvecklas?

– Jag tror att det kommer att gå åt det enda rätta hållet – att andelen kvinnor ökar. Det måste vi alla bidra till!

#### Vad kan företag göra för att locka fler kvinnor till teknikområdet?

– Ha kvinnliga förebilder, tydligt kommunikera, och leva upp till, sina värderingar samt fokusera på och utveckla ledarskapet. Jobba aktivt för att möjliggöra teamwork och lärande.



**Åsa Källström, högskoleingenjör i elektroteknik med påbyggnad järnvägssignalkonstruktion, arbetar som automationsingenjör på Rejlers.**

#### fler kvinnor till teknikområdet?

– Visa att vi finns. Till exempel tala om på hemsidan eller i jobbbannonsen att företaget har x antal kvinnliga ingenjörer.





**Maja Bärring, civilingenjör i maskinteknik med inriktning produktion, är doktorand på Chalmers tekniska högskola.**

#### Vad är intressantast och roligast med ditt jobb?

– I mitt forskningsområde på Chalmers tillämpas digitala tekniker för att undersöka och visa på effekterna som de kan ge i produktionssystem. Jag fokuserar främst på hur data kan tillgängliggöras med digitala tekniker för att stödja beslutstagande i produktion, vilket involverar

alla livscyklerna: design, daglig produktion och underhåll. Jag gillar att vara involverad och driva utvecklingen inom digitalisering för tillverkningsindustrin – det är något som verkligen intresserar mig. Det är också utvecklande att tillämpa och använda nya digitala tekniker i en produktionskontext för att visa på vilka värden de kan skapa. En tredje aspekt med mitt jobb som jag drivs av är kontakten med studenter och att få vara involverad i att utbilda framtidens ingenjörer.

#### Vad är mest utmanande?

– Att konstant lära sig om nya digitala tekniker och hur de kan användas för produktion är väldigt intressant men något som också är utmanande. Särskilt med tanke på vad tekniken innebär och hur den kan användas, särskilt i digitalisering där det spelar en större roll för produktionssystem.

#### Vad vill du ge för råd till en kvinna i arbetslivet?

– Från min erfarenhet tror jag på att du ska driva

din egen utveckling och utmana dig själv i vad du gör och hur du gör det. Jag tror att det är viktigt att hitta det som du verkligen är intresserad av att arbeta med och att förbli nyfiken.

#### Hur tror du att andelen kvinnor inom tekniska yrken kommer att utvecklas?

– Jag tror att det blir en fortsatt ökning. Det finns ett större intresse för teknikområden och kvinnor som söker in till de tekniska programmen.

#### Vad kan företag göra för att locka fler kvinnor till teknikområdet?

– Jag tror att man behöver påverka och inspirera personer redan i unga åldrar för att de ska välja rätt väg för att ha de kompetenser som efterfrågas av teknikföretagen och industrin i framtiden. Företag kan också behöva skapa förutsättningar för livslångt lärande, som till exempel stödja vidareutbildning och ombildning för att ha försörjning av rätt kompetens i digitaliseringen.



**Camilla Holmgren, högskoleingenjör i mekatronik, arbetar som automationsingenjör på Pfizer Health.**

#### Vad är intressantast och roligast med ditt jobb?

– Ny teknik, att arbeta i projekt, variationen, kollegorna och kontakten med kunder/användare då vi tillsammans kan möjliggöra förbättringar som gör skillnad.

#### Vad är mest utmanande?

– Uppstarter och byte av produktionskampanjer samt inspektioner.

#### Vad vill du ge för råd till en kvinna i arbetslivet?

– Våga testa teknik i vardagen. Ger du inte tekniken en chans går du miste om de oändliga möjligheter som tekniken kan erbjuda. En teknisk förståelse kan vara utvecklande och värdefullt i både vardagen och arbetslivet.

#### Hur tror du att andelen kvinnor inom tekniska yrken kommer att utvecklas?

– Jag tror att det kommer att öka i och med att den nya generationens kvinnor är uppväxta med teknik. Därmed har de helt andra förutsättningar att bli intresserade och förstå teknik.

#### Vad kan företag göra för att locka fler kvinnor till teknikområdet?

– Samarbeta med skolor generellt, starta fler traineeprogram inom teknik och ta in sommarjobbare.



**Jenny Jakobsson Evergren, KY/YH Elteknik, arbetar som automationsingenjör på Ecolan.**

#### Vad är intressantast och roligast med ditt jobb?

– Variationen, att ena dagen arbeta med strategi och långsiktiga planer och andra dagen felsöka och förbättra befintliga maskiner. Och att man aldrig är fullärd, det finns alltid nya saker att lära sig.

#### Vad är mest utmanande?

– För min del är det att släppa jobbet på fritiden, det finns alltid något man kan göra bättre, vill lära sig eller göra klart... Jag har min dotter varannan vecka så varannan vecka kan jag ha fullt fokus på jobbet och varannan vecka fullt fokus på henne.

#### Vad vill du ge för råd till en kvinna i arbetslivet?

– Att våga ta plats, stå på dig och att inte vara rädd att säga vad du tycker. Dina idéer och tankar behövs och värdesätts.

#### Hur tror du att andelen kvinnor inom tekniska yrken kommer att utvecklas?

– Jag hoppas att vi kommer bli fler, även om det tyvärr tar tid.

#### Vad kan företag göra för att locka fler kvinnor till teknikområdet?

– Lyfta fram fler kvinnliga förebilder, i till exempel marknadsföring eller rekrytering. Börja redan tidigt i skolan med teknik och programmering. Och starta fler kvinnliga nätverk.

#### Vad är intressantast och roligast med ditt jobb?

– Jag jobbar med plc-programmering och idriftsättning. Det är otroligt roligt att få följa arbetet som görs från start fram till produktion hos kund. Den ständiga utvecklingen är också rolig, att alltid veta att det finns nya saker att lära sig när man kommer till jobbet. Oavsett hur mycket erfarenhet man kommer att få kommer det alltid finnas mer att lära.

#### Vad är mest utmanande?

– Precis som att utvecklingen är rolig så är det också den som är branschens största utmaning.

#### Vad vill du ge för råd till en kvinna i arbetslivet?

– Mitt bästa tips är att inte tänka på om du är man eller kvinna. Börja jobba inom branschen för att du tycker att det är kul och låt det inte spela någon roll vad du har för kön.

#### Hur tror du att andelen kvinnor inom tekniska yrken kommer att utvecklas?

– Det är svårt att säga men ju mer man främjar yrket och visar att det också finns kvinnor i branschen kanske fler vågar ta steget att jobba inom industrin.



**Carolina Björklund, högskoleingenjör i elektroteknik med inriktning automation, arbetar som automationsingenjör på Knapp.**

#### Vad kan företag göra för att locka fler kvinnor till teknikområdet?

– Besöka skolor och hålla i föreläsningar eller enklare laborationer, gärna i ett tidigt stadium för att ett intresse ska kunna ha tid att växa. Vet man vilka företag som finns och vilka jobb som kan erbjudas är det lättare att bilda sig en uppfattning om vad man faktiskt vill utbilda sig till. Jag själv visste att jag ville jobba med teknik efter att ha upptäckt mitt intresse på min första praktik, på ett tekniskt företag när jag var 14 år.



## Karriär, utveckling och gemenskap – Siemens traineeprogram ger oändliga möjligheter

På Siemens är vi tänkare, drömmare och utförare. Därför anställer vi inte bara de som har spännande idéer utan också de som har modet att göra verklighet av dem.

Siemens traineeprogram är en fantastisk möjlighet att utveckla kompetens, bygga nätverk, både sociala och professionella, och knyta värdefulla kontakter för fortsatt utveckling inom företaget. Årets traineer på Siemens i Solna heter Ebba, Linnea, Cecilia och Annica.

**Ebba Andersson** är civilingenjör i industriell ekonomi med master i innovation och strategisk affärsutveckling från Luleå tekniska universitet.



” Jag lockades av att arbeta på ett företag som är med och driver den tekniska utvecklingen

### Vadför sökte du till Siemens?

– Jag lockades av att arbeta på ett företag som är med och driver den tekniska utvecklingen i samhället och vars verksamhet gör skillnad i världen. Jag såg även en möjlighet att utvecklas inom en stor organisation med traineeprogrammet som en perfekt start.

### Vad tycker du om Siemens traineeprogram?

– Jag tycker att Siemens traineeprogram är en bra övergång från studierna in i arbetslivet. Möjligheten att få skraddarsy ett år utefter mina egna intressen är verkligen lyxigt då jag får prova på och utvärdera olika typer av tjänster och verksamhetsområden innan jag bestämmer mig för en tjänst för fortsättningen. Dessutom ger programmet mig en möjlighet att bygga ett stort nätverk inom Siemens.

### Vad har du hittills fått göra som trainee?

– Under året roterar vi mellan olika verksamhetsområden inom Siemens. Hittills har jag gjort två rotationer, båda på industrisidan. Den

första gjorde jag på Digital Industries där jag tog fram en marknadsanalys samt studerade potentiella försäljningsmöjligheter för ett specifikt företag. Min andra gjorde jag på Digital Industries Software där jag utformade ett verktyg åt ledningsgruppen som syftade till att underlätta den kontinuerliga säljuppföljningen. Min tredje rotation spenderar jag nu på Financial Services där jag, tillsammans med en av de andra traineerna, arbetar med ett projekt som syftar till att öka den interna kunskapen kring digitalisering. Vid sidan av projekten genomför vi utbildningar tillsammans med traineerna i Finspång. Vi åker även på flera studiebesök, bland annat till Island och USA, för att se Siemens lösningar ute hos kunder.

### Vad har varit mest intressant hittills?

– Som ny på Siemens har både det mest utmanande och intressanta varit den branta inlärningskurva det innebär att vara ny på ett så stort företag. Hittills har mycket handlat om

att förstå organisationen i sin helhet och hur de olika verksamhetsområdena fungerar. Detta har inneburit mängder av samtal med kollegor för att få en inblick i deras dagliga arbete vilket har varit väldigt intressant och roligt.

### Vad hoppas du få jobba med när traineeperioden är slut?

– Som det ser ut nu är jag öppen för vad som händer efter traineeperioden. Jag fortsätter att utnyttja programmets möjligheter ett tag till innan jag hoppas på något sådant.

### Vad vill du ge för råd till en student?

– Jag skrev mitt examensarbete på Siemens vilket gjorde att jag fick en inblick i organisationen samt möjlighet att prata med dåvarande års traineer inför ansökan till traineeprogrammet. Detta tyckte jag var värdefullt så jag rekommenderar studenter att se examensarbetet som en möjlighet att få en inblick i ett företag som kan vara av intresse för en framtida anställning.





**Linnea Lundberg** är civilingenjör inom industriell ekonomi med inriktning energisystem och hållbar utveckling från Kungliga Tekniska högskolan.

#### Varför sökte du till Siemens?

– När jag började söka jobb var det några specifika aspekter som jag var intresserad av på en framtida arbetsplats. Först och främst ville jag arbeta på ett företag där hållbarhet var i centrum. Jag ville även att min framtida arbetsplats skulle innebära att ingen dag var den andra lik och att det alltid skulle finnas något nytt att lära sig. Jag lockades även av en prestigelös kultur, där folk är genuint intresserade av att hjälpa varandra. Siemens, och för min del Siemens Gamesa, lyckades pricka in många av dessa aspekter och en ansökan kändes därmed given.

#### Vad tycker du om Siemens traineeprogram?

– Jag tycker att Siemens traineeprogram ger en väldigt god grund för vad jag än kommer att ta mig an i framtiden. Det finns många möjligheter inom företaget om man sträcker ut handen. Utvecklings- och lärandekurvan är brant, vilket är utmanande men samtidigt

givande. Jag ser även väldigt mycket fram mot att få arbeta utomlands under en period! Slutligen måste jag nämna att kontakten med mina traineekollegor är en väldigt positiv del av programmet, att ständigt ha några att bolla med är guld värt för min del.

#### Vad har du hittills fått göra som trainee?

– Till skillnad från de andra traineerna i Solna som är anställda inom Siemens AB är jag anställd på Siemens Gamesa Renewable Energy AB, SGRE, som utvecklar och servar vindkraftverk världen över. Jag gör således mina rotationer inom SGRE och har under min första tid bland annat koordinerat interna möten och utvecklat interna dokumentations- och samarbetsverktyg samt arbetat med systemhantering och dataanalys. I skrivande stund genomför jag en rotation på site, vilket innefattar allt från skuggning av installation till lättare serviceteknikerarbete och support till site lead. Syftet med rotationen är att få en helhetsbild av processen – från fundament och byggnation av ett vindkraftverk till färdigställande av en hel park vidare till drift och underhåll av densamma.

#### Vad har varit mest intressant hittills?

– Mest intressant hittills är att ha fått djupdyka i en organisation och försöka koppla samman alla delar för att förstå helheten. Jag uppskattar även att nu få vara ute på site och få en förståelse för det praktiska arbetet. Jag har även uppskattat utbildningsmodulerna som vi har fått ta del av, då jag uppskattar att ständigt få lära mig mer om mig själv och hur jag reagerar i olika situationer.

#### Vad hoppas du få jobba med när traineeperioden är slut?

– Jag kommer att arbeta som Junior Operations Manager när min traineeperiod är slut. Denna roll innefattar bland annat att stödja Operations Manager samt Service Manager i deras arbete och ansvara för olika system samt utbilda kollegor i dessa. Det är en bred roll med många olika kontaktytor, vilket jag tror kommer att passa mig bra.

#### Vad vill du ge för råd till en student?

– Ha kul under studietiden och stressa inte för mycket inför jobbsökandet. Det löser sig! :)

” Först och främst ville jag arbeta på ett företag där hållbarhet var i centrum



**Cecilia Sjöberg** är civilingenjör i kemiteknik med inriktning hållbara energisystem från Chalmers tekniska högskola.

” Jag vill jobba på ett företag som jag stolt kan representera

#### Varför sökte du till Siemens?

– En av många anledningar var att jag vill jobba med framtidens utmaningar inom energisektorn. Jag vill jobba på ett företag som jag stolt kan representera, som är i framkant i den tekniska utvecklingen och vars arbete bidrar till en bättre framtid. Förutom att Siemens är ett innovativt företag som arbetar för ett hållbart samhälle var det även företagets globala utbredning som lockade mig att söka. Siemens är ett företag som finns på sex av

sju kontinenter vilket innebär att man har kontakt med människor från andra kulturer och bakgrunder, vilket jag värderar högt.

#### Vad tycker du om Siemens traineeprogram?

– Jag tycker att Siemens traineeprogram är väldigt roligt, lärorikt och lyxigt då jag har friheten att själv forma mitt år och testa på olika avdelningar och divisioner inom Siemens utifrån mitt intresse. Förutom att jag får lära mig mycket om organisationen och olika produktområden får jag även chansen att

träffa kollegor från olika delar av Siemens och därmed skaffa mig ett brett nätverk.

#### Vad har du hittills fått göra som trainee?

– Hittills har jag jobbat på avdelningarna Smart Infrastructure och Digital Industries, där jag bland annat har arbetat med marknadsundersökning, webbutveckling och digitalisering. Förutom mina individuella projekt driver jag tillsammans med två av mina traineekollegor två andra projekt, ett med syfte att öka den interna kunskapen om hur Siemens arbetar med hållbarhet och ett projekt relaterat till Siemens arbete med skolor. Utöver projekten har jag även följt med seniora kollegor på kundmöten och workshoppar för att få en inblick i deras vardag. När jag inte är på kontoret eller på kundmöten hittar ni mig på utbildning i Finspång eller på studiebesök hos Siemens slutanvändare och distributörer.

#### Vad har varit mest intressant hittills?

– Att prata med kollegor från olika divisioner, få höra om deras erfarenheter och följa med dem i deras dagliga arbete.

#### Vad hoppas du få jobba med när traineeperioden är slut?

– Det skulle vara intressant att jobba med att tackla framtidens energiotmaningar genom att till exempel arbeta med laddinfrastruktur eller energieffektivisering.

#### Vad vill du ge för råd till en student?

– Sök Siemens traineeprogram, en fantastisk början på din karriär!



**Annica Gustafsson** är civilingenjör i maskinteknik med master i hållbar energiteknik från Kungliga Tekniska högskolan.

## ” Jag trivs som handen i handsken

### Varför sökte du till Siemens?

– När jag skulle söka jobb kollade jag extra noggrant på företag som verkade globalt, arbetade med intressanta tekniklösningar – och var i framkant med detta – och som hade spännande produkter och tjänster. Detta ledde mig in på Siemens och när jag då läste beskrivningen på traineeprogrammet var det inte någon tvekan om att jag skulle söka.

### Vad tycker du om Siemens traineeprogram?

– Jag trivs som handen i handsken som trainee på Siemens då jag blir så bra bemött på de olika avdelningarna. Dessutom får jag lära mig otroligt mycket om organisationen och samtidigt utvecklas i min yrkesroll i och med de olika rotationerna, utbildningarna och studiebesöken. Traineeprogrammet är bra upplagt med rotationer både här i Sverige och globalt. Hur

lyxigt är det inte att jag ska få spendera sommaren i Tyskland inom Mobility på Siemens?!

### Vad har varit mest intressant hittills?

– Det är svårt att säga en sak så därför måste jag nog säga helhetsupplevelsen. Nu efter cirka sex månader är magkänslan väldigt bra. Jag trivs bra på Siemens då jag verkligen fått chansen att utvecklas både kunskapsmässigt och som yrkessam ingenjör. Jag har både lärt mig otroligt mycket om hela organisationen samtidigt som jag har lärt mig mycket om mig själv. Jag har hittills roterat på tre avdelningar, Mobility, Digital Industries och Smart Infrastructure, och under dessa rotationer har jag fått ta del av projekt och processer som avdelningarna arbetar med och har fått en massa nya arbetskollegor.

### Vad hoppas du få jobba med när traineeperioden är slut?

– Detta är självklart något som jag funderar mycket på under detta år. Men i och med alla mina rotationer, studiebesök och olika arbetsuppgifter hoppas jag kunna finna mig en passande roll inom detta traineeår. Just nu drömmer jag om att arbeta med många människor runt mig i en roll där jag får fortsätta utvecklas både kunskaps- och yrkesmässigt.

### Vad vill du ge för råd till en student?

– Våga sök jobb där du inte uppfyller alla krav som står i annonsen! Om du tycker det är svårt att veta vad du vill göra efter studierna, sätt upp lite olika mål och värderingar och leta företag/uppdrag efter detta.

## Trainee på Siemens

Att vara en del av Siemens innebär att lösa komplexa utmaningar varje dag. Vi utvecklar teknologier som tar samhället till nästa nivå. Hur? Genom elektrifiering, digitalisering och automatisering. Vi har också ett högt ställt mål inom hållbarhet, att bli klimatneutrala år 2030. Tillsammans är vi cirka 379 000 medarbetare i världen varav 4 200 i Sverige som jobbar med att utveckla framtiden. Du kan bli en av dem!

Det 13 månader långa programmet inleds med en introduktion följt av praktikperioder på olika avdelningar inom Siemens. Upplägget anpassas utifrån individuella förutsättningar och behov i verksamheten. En av perioderna sker utomlands på något av våra kontor eller anläggningar i världen.

Du får:

- kunskap om företaget, verksamheten och produkterna/ tjänsterna
- stöd i din personliga utveckling samt möjlighet att bekanta dig med den globala koncernen
- bredda din kompetens inom flera områden som du i hög utsträckning påverkar själv
- utbildning i till exempel företags- och produktkännedom, försäljning, ledarskap och projektledning
- möjligheter till studiebesök både inom Siemens och på andra företag.

Ansökan för traineeprogrammet med start september 2020 är stängd. Ansökan för traineeprogrammet med start september 2021 kan göras från december 2020.

 [siemens.se/traineeprogram](https://www.siemens.se/traineeprogram)

Årets traineer Annica Gustafsson, Cecilia Sjöberg, Ebba Andersson och Linnea Lundberg på studiebesök på kraftverket Hellisheiði på Island.







## Vi tar hand om dina ordrar

Siemens Order Management-center ligger i hjärtat av Europa, i Warszawa, Polen, där fler än 130 logistikspecialister jobbar med europeiska länder på respektive lands språk.



**Paweł Marciniak** är en innovativ och lösningsorienterad person som brinner för ny teknik. Han har universitetsbakgrund och har arbetat på Siemens Digital Industries i två år.



**Magdalena Czajkowska** är entusiastisk teamledare för den nordiska Digital Industries-gruppen sedan ett år.



**Agnieszka Parszczyńska** har arbetat i det svenska orderhanteringsteamet i över ett år och arbetade innan dess med Order Management och försäljning inom Siemens Industry Software.



**Mathias Strokirk** arbetar sedan över ett år tillsammans med orderhanteringsteamet i Warszawa och arbetade tidigare med Siemens Industry Software i sex år.



**Adam Matusik** är en easy-going och kreativ person som ger positiv energi till det svenska teamet sedan över ett år.



**Estera Ostojka** har studerat skandinavistik och engelsk filologi. Hon arbetar i det svenska orderhanteringsteamet sedan två år.



**Łukasz Adamczyk** har studerat svensk filologi i Warszawa och har sommarjobbat på olika ställen i Göteborg. Sedan två år arbetar han inom Order Management på Siemens.



**Zofia Nowicka** har studerat svensk filologi och skandinavistik. Hon arbetar sedan ett år inom Order Management på Siemens.

Vårt polska Order Management-centers huvudsakliga kompetensområden är orderhanteringstjänster, rapportering och administrativt stöd för divisionerna Digital Industries och Smart Infrastructure. Medarbetarna drar nytta av kunskap och erfarenhet över landsgränser och kompetensområden och arbetar ständigt med att harmonisera och förbättra sina processer.

Den nordiska Digital Industries-gruppen ledd av Magdalena Czajkowska levererar tjänster för Sverige, Norge, Finland och de baltiska länderna.

Sju personer uppdelade på två grupper arbetar med Sverige: **Order Management**, med Łukasz Adamczyk, Zofia Nowicka, Estera Ostojka, Agnieszka Parszczyńska och Mathias Strokirk, som hanterar beställningar och förfrågningar via e-post och telefon, och **Customer Master Data**, med Paweł Marciniak och Adam Matusik, som hanterar ärenden relaterade till kunddata, avtal, Industry Mall-konton och elektroniska ordrar.

## Ledningscentralen i Sverige



**Carina Andersson** har arbetat på Siemens i 21 år och började med att koordinera supportärenden för att sedan 2002 koordinera service-tekniker för produktområdena automation, drivteknik och Motion Control.





## Order Management i Sverige



## Spare Parts & Returns i Sverige



**Håkan Strandberg** är ansvarig för Customer Care Center som hanterar garantiärenden, reklamationer, reparationer, returer och ledningscentralen samt även funktioner som vår utbildningsverksamhet och teknisk support.



**Annette Wohlin** hanterar ärenden gällande garantier, reklamationer och returer sedan 2013.



**Ditte Sparre** har varit på Siemens sedan 2013 och arbetar sedan 2017 på reservdelsavdelningen för industriprodukter med klarställning av materiel, offerter samt orderläggning av reservdelar och utbytesordrar.



**Marina Forsström** har arbetat på Siemens sedan 2012 och hanterar garantier, reklamationer och returer.



**Eva Hägglöf Åkerström** arbetar med orderhantering på Siemens AB sedan elva år och ansvarar för orderhantering av processinstrument och gasanalys.



**Marianne Sandsund** ansvarar för våra logistikrelaterade arbetsuppgifter och har arbetat på Siemens sedan 1998; tidigare på Siemens Metering och Siemens Mobile och sedan 2006 på nuvarande Siemens Digital Industries.



**Susanne Stec** har arbetat på Siemens i 30 år och arbetar inom Order Management med orderhantering, prisförfrågningar samt hantering av Software Update Service-kontrakt.



**Cornelia Melander** ansvarar för Order Management och Logistikteamet och har arbetat på Siemens sedan 2011. Hon är även ansvarig för teamet som arbetar med e-handel, CRM och it-system inom Digital Industries.



**Anders Gustavsson** arbetar med reservdelsorderhantering på Siemens sedan sju år. Han ansvarar för att ta fram rätt del till motorer och dylikt samt orderhantering av reservdelsordrar och utfärdar även bland annat offerter på reservdelar.

För kontaktuppgifter, se sidan 35. ■

 [siemens.se/industri](https://www.siemens.se/industri)  
 [siemens.se/industriella-tjanster](https://www.siemens.se/industriella-tjanster)  
 [siemens.se/industrymall](https://www.siemens.se/industrymall)



**Robert Eklund**, inhyrd konsult, arbetar med projektbeställningar och -planering, reklamationer för projekt, drivorderläggning och leverantörsupplägg.



**Veronica Sandahl**, inhyrd konsult, arbetar 50 procent på ledningscentralen och 50 procent med ekonomi inom Customer Services.