



SIEMENS

Ingenuity for life

Automations- nytt

Redo för framtiden?

Håll verksamheten i trim – vi hjälper dig med innovativa servicetjänster för en digital framtid

Digitala affärsmöjligheter med MindSphere

Säkerställd produktivitet på Stora Enso i Nymölla

Stockholms Hamn förbättrar säkerhet och miljö

Integrerad lösning effektiviserar för Lämneå Bruk

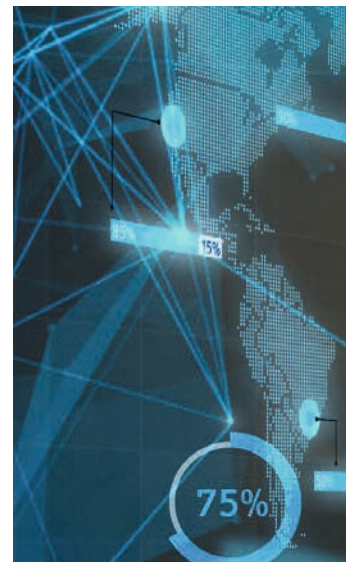
LKAB satsar på repetitionsutbildningar för att hålla produktionen igång



*För 170 år sedan, 1847, startades den lilla
entreprenörsfirman Siemens Telegraphen-
Bauanstalt von Siemens & Halske. Idag är
Siemens ett av världens största företag och
är redo för en spännande framtid i minst
170 år till.*

*Trevlig advent, glad lucia, god jul och
spännande nya år!*

Ann-Louise Lindmark
Chefredaktör och ansvarig utgivare
ann-louise.lindmark@siemens.com



Hej framtiden!

Att framtiden kräver kunskap inom dataanalys och förmåga att utnyttja och omvandla stora mängder data till värde kan vi väl alla skriva under på. Och att det är hög tid att ge sig in på denna väg nu om du inte redan har gjort det.

Intresset för Internet of Things inom svensk industri blir allt större och alla vill använda sina data på ett smartare sätt. Med en exponentiell utveckling i antalet uppkopplade maskiner följer mängden data samma trend. Varje maskin, process och system genererar massor av värdefulla data – och nu gäller det att hoppa på tåget!

”Du kommer att missa 100 procent av de data du inte samlar”, som Tor Björn Minde, chef för Research Strategy på Ericsson och vd för RISE SICS North, uttryckte det på Dagens industris evenemang Industri 4.0 där Siemens var huvudpartner.

I insamlade data finns nya möjligheter och värden som öppnar för analys och nya affärsmodeller. Öppna gränssnitt och enkel uppkoppling till IoT-plattformar kommer att vara en förutsättning för att effektivisera befintliga verksamheter och skapa nya digitala möjligheter. Vårt öppna, molnbaserade

operativsystem för IoT, MindSphere, har nu börjat spridas i Sverige och skapar just nya digitala affärsmöjligheter. Det är otroligt spännande att följa nyheterna i MindSphere som till exempel gör att du kan skapa egna appar för din verksamhet.

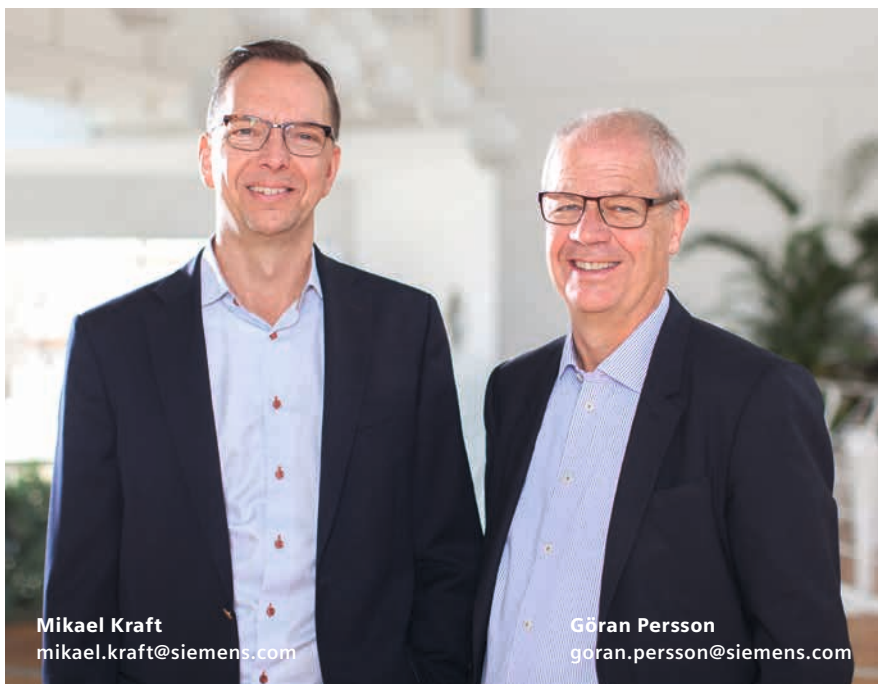
Möjlighet att få ut mer data och trendinformation har nu Stora Enso Nymölla Bruk där Siemens fick förtroendet att modernisera pappersmaskinerna. Tillgängligheten och tillförlitligheten har förbättrats och bruket har säkerställt produktionen och kan producera med den höga kvalitet som önskas tack vare helhetslösningen från Siemens med integrerad säkerhet.

En integrerad automationslösning från Siemens har också Stockholms Hamn satsat på, där reningskontrollen i energihamnen Louden har förbättrats med historik- och dokumentationsmöjlighet och ökad säker funktion.

Integrerad lösning satsar även Lämneå Bruk på, där det välsmorda samspelet mellan produkter och system gör det enkelt att bygga upp en säkerhetslösning, vilket gör att Lämneå Bruk sparar tid och slipper tänka på kommunikation mellan olika mjukvaror.

Digitalisering effektiviserar som sagt – och det gör även kunskap. LKAB satsar på utbildningar från Siemens för att hålla produktionen igång. Var smart du också och investera för framtiden!

siemens.se/industri



Mikael Kraft
mikael.kraft@siemens.com

Göran Persson
goran.persson@siemens.com



3|2017

Smart industri

- 4 Magnifik magnefitprocess på bruket
- 8 Stockholms Hamn förbättrar säkerhet och miljö
- 12 Integrerad lösning effektiviserar för Lämneå Bruk
- 16 LKAB satsar på utbildningar för att hålla produktionen igång

Utbildning

- 20 Investera för framtiden

Mingel

- 22 Virtuella lösningar för verklig produktion

Aktuellt

- 25 Nytt och aktuellt
- 26 Boka in
- 28 Innovativa servicetjänster för en digital framtid
- 30 Digitala affärsmöjligheter med MindSphere
- 31 Produktnytt

Smått & gott

- 31 Smarta tips
- 33 Tävling och vinnare

Kontakta oss

- 34 Så når du oss och våra partner



4

16



28



31

Utmaning:

- Optimal process är viktig för att uppnå hög kvalitet när Stora Ensos massa- och pappersbruk i Nymölla tillverkar finpapper.
- En underhållstekniker täcker hela bruket —> behöver intuitivt och användarvänligt system för att snabbt hitta och åtgärda eventuella fel.
- Ett stopp i produktionen kostar mycket pengar —> hög tillgänglighet och tillförlitlighet är A och O —> pappersmaskinerna behövde moderniseras.

Lösning:

- Styr- och drivutrustning på pappersmaskin 1 och 2 byttes till integrerad helhetslösning från Siemens.
- Bland annat ingår AC-drifter Sinamics S120 Safety Integrated, med europeiska safetystandarden EN1034, DC-drifter Simoreg och processtyrssystemet Simatic PCS 7 med färdigt modulbibliotek för massa- och pappersindustrin, Sipaper DCS APL.

Resultat:

- Tillgänglighet och tillförlitlighet har förbättrats —> Nymölla bruk har säkerställt produktionen och kan producera med den höga kvalitet som önskas.
- Har möjlighet att få ut mer data och trendinformation och bättre möjlighet att felsöka.
Bonusvinst: lägre ljudnivå och mindre värmeförluster.

”Vi föll för Siemens teknik
med en integrerad helhetslösning”



Reportage | Totally Integrated Automation med Safety Integrated

Magnifik magnefitprocess på bruket

När pappersmaskinerna behövde moderniseras fick Siemens förtroendet att byta ut drivsystem och driftstyrning. Den integrerade helhetslösningen säkerställer produktiviteten på Stora Enso Nymölla Bruk som är unikt på flera sätt.

Med förstklassig driv- och styrutrustning har Stora Enso Nymölla Bruk, ett kombinerat massa- och pappersbruk i Bromölla kommun utanför Kristianstad, säkerställt sin produktion av papper med hög kvalitet.

– Eftersom pappersmarknaden inte ökar får vi se till att vara bäst i klassen. Vi föll för Siemens teknik med en integrerad helhetslösning och integrerad säkerhet, säger Bo-Göran Nilsson, projektledare på bruket.

Här tillverkas obestruket finpapper, bland annat det världsledande kopieringspapperet Multi Copy, Stora Ensos kanske mest kända produkt. För att uppnå den höga kvaliteten är det viktigt med en jämn och optimal process. Tillgänglighet och tillförlitlighet är A och O.

Från annat fabrikat till Siemens. Först på tur var pappersmaskin 2 från 1988 som 2015 fick den gamla utrustningen utbytt till driv- och styrutrustning från Siemens.

– Vi sonderade terrängen och tittade på tekniken. Det var viktigt att projektet skulle gå enligt tidsplan eftersom



Tord Andersson och Bo-Göran Nilsson från Stora Enso med Siemens projektledare Joakim Grenmarker vid pappersmaskin 2.

varje produktionsstopp är väldigt kostsamt. Siemens hade goda referenser från tidigare projekt, säger Tord Andersson, delprojektledare på Stora Enso Nymölla Bruk.

Givande trepartssamarbete. Utbytet av drivsystem och driftstyrning till Siemens AC-drifter Sinamics S120 Safety Integrated, med europeiska safetystandarden EN1034, och

DC-drifterna Simoreg utfördes av Siemens projektavdelning medan plc-utbytet till Siemens processtyrssystem Simatic PCS 7 utfördes av Valmet.

– Det var ett lyckosamt flerpartersprojekt där samarbetet mellan alla parter fungerade ypperligt bra med god stämning och en tidsplan som hölls, säger Bo-Göran Nilsson.

Forts. nästa sida

Forts. fr. föreg. sida

– Det kan bli väldigt ensamt om man inte får den hjälp man behöver men här var det aldrig något tjafs. Vi blev mycket väl omhändertagna och fick stöd och hjälp längs hela vägen, även efteråt, säger Tord Andersson.

God projektledning och bra support. Siemens fick även uppdraget att byta drivsystem och driftstyrning på pappersmaskin 1 från 1972 som moderniserades strax innan sommaren



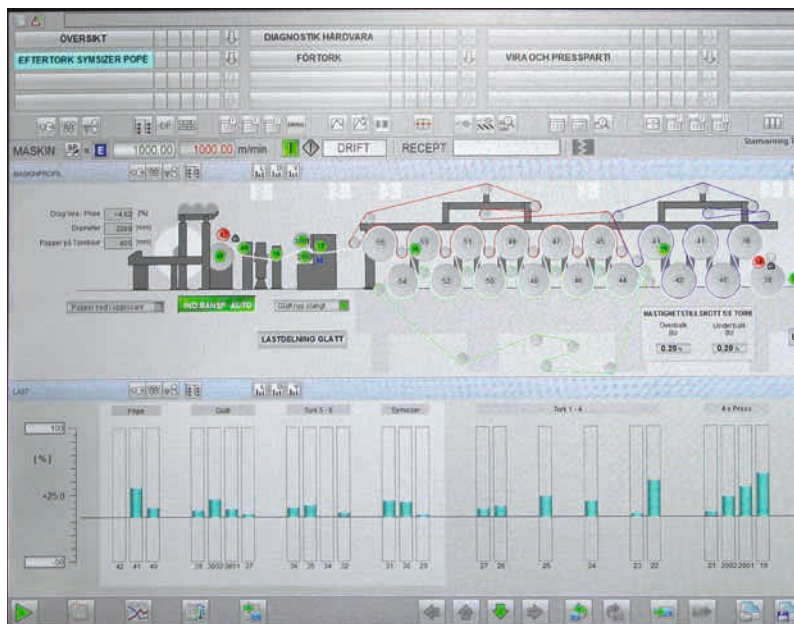
”Det var viktigt att projektet skulle gå enligt tidsplan eftersom varje produktionsstopp är väldigt kostsamt. Siemens hade goda referenser från tidigare projekt”, säger Tord Andersson, delprojektledare på Stora Enso Nymölla bruk.



”Det märktes att man hade satsat mycket på tidsplanering och resurser vilket gjorde att tidsplanen funkade”, säger Bo-Göran Nilsson, projektledare på Stora Enso Nymölla bruk.



”Alla ställde upp och hela projektet präglades av glädje och nyfikenhet”, säger Siemens projektledare Joakim Grenmarker.



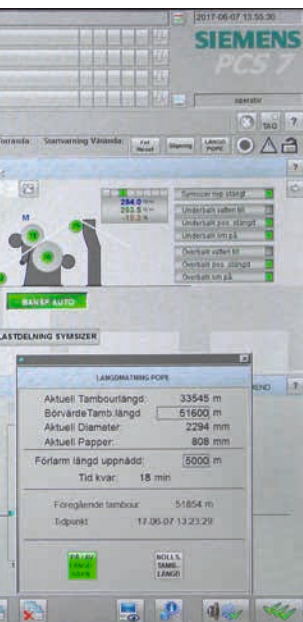
2017. Styrsystemsbytet till Simatic PCS 7 utfördes även nu av Valmet och även denna gång gick projektet smidigt.

– Jag upplevde hela Siemensorganisationen som väldigt professionell och kunnig, från försäljning till utförande. Det märktes att man hade satsat mycket på tidsplanering och resurser vilket gjorde att tidsplanen funkade. Det handlar så klart om en sammanvägning av pris och andra delar men det är oerhört viktigt för oss att kunna lita på att processen går, säger Bo-Göran Nilsson.

Engagemanget från Stora Ensos sida var en stor tillgång i projektet.

Siemens projektavdelning bytte ut drivsystem och driftstyrning till moderna AC- och DC-drifter med integrerad säkerhet.





Mer data och trendinformation och bättre möjlighet att felsöka får Stora Enso Nymölla Bruk tack vare processtysystemet Simatic PCS 7 som har färdigt modulbibliotek för massa- och pappersindustrin, Sipaper DCS APL. Processtysystemet pratar med Stora Ensos egna överordnade system DNA via Profibus och OPC.

– Det var ett väldigt positivt klimat att arbeta i. Samarbetet mellan operatörer och tekniker var tätt och det märktes att personalen tyckte att det var roligt. Alla ställde upp och hela projektet präglades av glädje och nyfikenhet, säger Siemens projektledare Joakim Grenmarker.

Unikt bruk med positiv anda. Nymölla Bruk är unikt på flera sätt. Massan produceras med stort inslag av bok, ett träslag som används av ett fåtal bruk i Sverige.

– Det kortfibriga bokträet har mycket hög densitet, vilket gör att det går åt färre kubikmeter ved till pappersmassan.

Vi blandar långa och korta fibrer för att få en bra täthet i papperet. Långfibrigt barrträ ger styrka och kortfibrigt bokträ ger fina ytor. Resultatet blir ett plant papper med bra tryckegenskaper, förklarar Bo-Göran Nilsson.

När bruket invigdes 1962 av Tage Erlander var det en av den tidens största industriinvesteringar. Det är det första bruket i världen som byggdes för produktion av pappersmassa enligt den ovanliga magnefitmetoden, en process som innebär ett nytt sätt att framställa pappersmassa av lövskog. Tidigare hade det bara funnits sulfatmassafabriker i Sverige. Representer från Hylte Bruk, vars dotterbolag Nymölla AB då ägde Nymölla Bruk, hade varit i Kanada och blivit inspirerade av den nya massaproduktionsmetoden som de tog med sig hem. Högre pH-värden på koksyrans för att kunna utnyttja fler träslag och enklare tillverkningsprocess, kortare koktid och större vedutbyte var anledningen till att man satsade på denna process. Fortfarande är Nymölla Bruk ensamt i Sverige om att använda metoden.

Efter första årens trilslande teknik, kostsamma driftstörningar och miljonförluster och efterföljande decennier präglade av hotande konkurs, förändringar och ägarbyte är Nymölla Bruk idag uppe på topp; stämningen är god, miljö och säkerhet ligger i fokus och en positiv anda genomsyrar såväl bruk som ort.

– Vår historia har genom åren ställt krav på hög kompetens och omställningsförmåga hos personalen, vilket nog också har lett fram till den kämparanda, goda sammanhållning och positiva förändringsinställning som vi har hos oss. Nu är det roligt att jobba här, säger Bo-Göran Nilsson. ■



Nymölla Bruk är ett integrerat massa- och pappersbruk och ingår i divisionen Paper i Stora Enso som är en ledande leverantör av förnybara lösningar inom förpackningar, biomaterial, träkonstruktioner och papper på den globala marknaden. På Nymölla Bruk tillverkas obestruket finpapper som dokumentpapper, kuvertpapper, digitalpapper och papper för tryck. Vedråvaran består av rundved som gran, tall, bok och asp samt sågverksflis.

storaenso.com/nymolla

Processtysystem: Simatic PCS 7 med Sipaper DCS APL, färdigt modulbibliotek för massa- och pappersindustrin
AC-drifter: Sinamics S120 Safety Integrated, enligt säkerhetsstandard EN1034
DC-drifter: Simoreg
Busskommunikation: Profibus; fjärrstyrning och -uppkoppling
Distribuerade I/O: Simatic ET 200M, Simatic DP/DP Coupler
Industriell nätverkskommunikation: nätverksswitch Scalance X204-2
Strömförsörjning: Sitop PSU200M, Sitop PSE200U
Lågspänningsprodukter: säkerhetsreläer Sirius 3SK
Installationsprodukter: dvärgbrytare Sentron 5SY

siemens.se/industri | siemens.com/paper

Reportage | Integrerad vattenreningsstyrning ger bättre kontroll

Stockholms Hamn förbättrar säkerhet och miljö med integrerad automationslösning

Stockholms Hamn har fått bättre reningskontroll i energihamnen Loudden med historik- och dokumentationsmöjlighet och ökad säker funktion, anpassad efter behov och myndighetskrav. Det är TKIG i Gävle som med hjälp av automationsplattformen TIA Portal har projekterat och installerat den integrerade automationslösningen från Siemens.

Utmaning:

Stockholms Hamn tillhandahåller hamnanknuten infrastruktur och service med säkerhet och miljö i fokus. Kontroll och dokumentation över reningen av oljeförorenat avloppsvatten, OFA, behövde förbättras.

Lösning:

TKIG i Gävle moderniserade OFA-reningen med enkel plc-teknik från Siemens: säkra funktioner med standard-plc, övervakning av UPS och tydlig och översiktlig visning på panel.

Resultat:

Stockholms Hamn har fått bättre kontroll med möjlighet att följa upp med historik och dokumentation och har fått ökad säker funktion, anpassad efter behov och myndighetskrav.



Stockholms Hamn har låtit modernisera styrningen av reningen av oljeförorenat avloppsvatten, OFA, i energihamnen Loudden som är en viktig hamn för transport av drivmedel. Säkerhet och miljö är A och O. Med modern och integrerad automationsteknik från Siemens har man full kontroll över reningen och har fått en modern anläggning styrtekniskt sett.

– Vi har lyft upp det till absolut senaste snitt. Nu kan personalen i lugn och ro utnyttja tekniken så som den ska utnyttjas, säger Tage Strandberg, grundare av och projektledare på TKIG i Gävle som fick uppdraget att modernisera OFA-reningen.

Ständigt förbättra säkerhet och miljö. För Niklas Lundkvist, servicetekniker på Stockholms Hamn och projektansvarig för OFA-utbyggnaden, har arbetet underlättats.

– Nu behöver jag knappt gå ut från kontoret.

Personalen i energihamnen övervakar, reparerar och underhåller den infrastruktur som oljebolagen använder för att importera drivmedel. I uppdraget ingår också att ständigt titta på och förbättra säkerhet och miljö.

– Det är inga floskler. Det är vår arbetsvardag. Säkerhet och miljö måste vara i fokus hela tiden, säger Mikael Glantz, energihamnschef på Stockholms Hamn.

Energisnål rening baserad på hjärtats pumpteknik. Det oljeförorenade avloppsvattnet renas först i en bassäng med gravimetrisk avskiljning där det mesta tas bort med hjälp av en Surfcleaner* som använder en energisnål, patenterad separeringsprocess. Resten tas bort med sandfilter. På området finns även en stor cistern där dagvatten och orenat spillvatten lagras innan rening.

***Surfcleaner** separerar vattenytor från till exempel proteiner, skum, skräp, oljeskimmer och tjockare olja. Surfcleaner är en del av Inovacor, som i grunden är ett utvecklingsbolag med produkter som baseras på upptäckten (Lundbäck 1979–1986) att hjärtat utför sina pump- och autoreglerande funktioner enligt en tidigare okänd pumpteknik, DAPP (Dynamic Adaptive Piston Pump). Denna patenterade teknologi har på senare år använts inom industriella sektorn.



Från en 1 000 m³ stor cistern pumpas dagvatten och orenat spillvatten till denna bassäng där en klaffavskiljare skiljer oljan från vattnet genom att en propeller trycker ut vattnet underifrån. Den sofistikerade, energisnåla och SIL-styrda separeringsprocessen – Surfcleaner – bygger på en metod framtagen av en hjärtskirurg och är baserad på hjärtats pumpteknik.

– Vid kraftigt regn samlas så mycket vatten att det riskerar att brädda. Vi måste ha koll på hur mycket det är och hur mycket det tenderar att bli. Den får heller inte vara tom eftersom vi då får med sediment i reningen som vi inte vill ha, säger Mikael Glantz.

Bättre kontroll. Kontroll och dokumentationsmöjligheter har förbättrats betydligt.

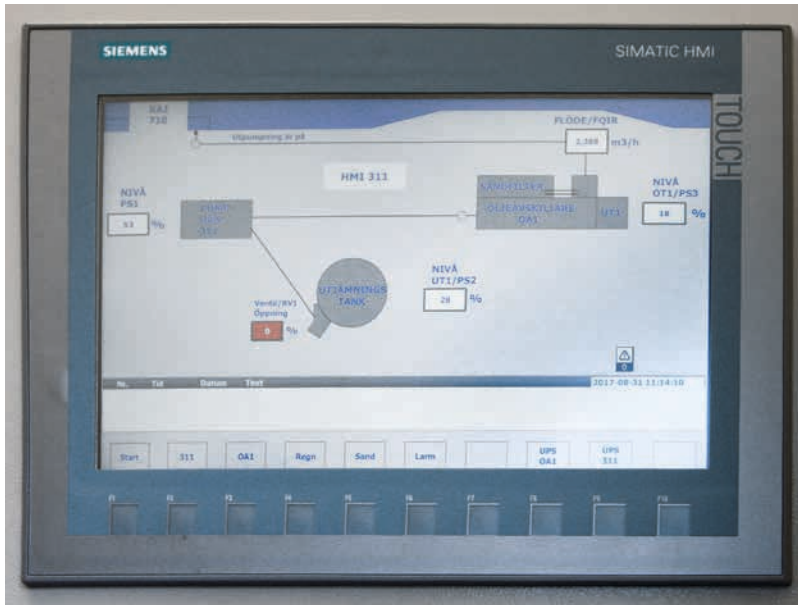
– Tidigare gjorde vi ronderingar där vi gick runt och mätte och förde journaler manuellt på varenda siffra. Nu får vi allt automatiskt. Anläggningen sköter sig själv och larmar om det är något, säger Niklas Lundkvist.

Larmen har sektionerats så att personalen ser exakt var något har hänt och var det behöver åtgärdas.

– Vi ser dem som sms och på skärmen och kan själva bedöma prioritet, säger Niklas Lundkvist.

– Vi behöver veta om och när det händer något. Förut hade vi bara optiska larm och ett bräckligt system. Nu har vi ett pålitligt system och risken att något händer blir mindre, säger Mikael Glantz.

Forts. nästa sida



Full kontroll över pumpar, ventiler, flöden, nivåer, tryck, UPS:er m.m.



Mikael Glantz, energihamnschef, och Niklas Lundkvist, projektansvarig för OFA-utbyggnaden på Stockholms Hamn, med TKIG:s Tage Strandberg, grundare och projektledare, och Erik Eilemar, automationsingenjör.

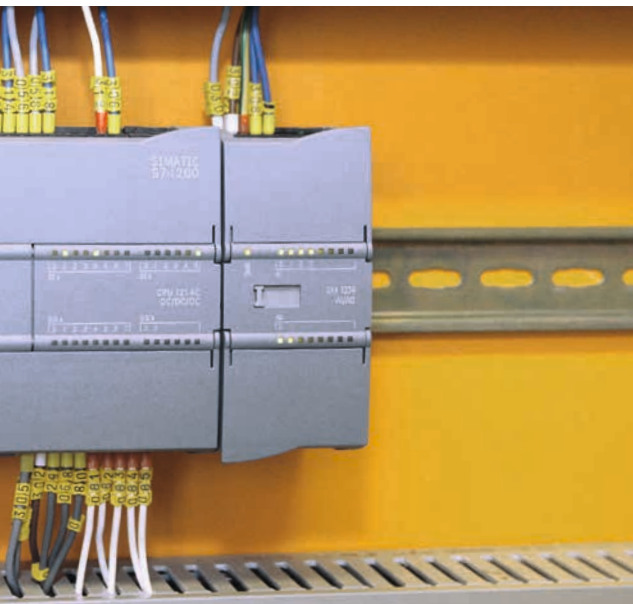
Forts. fr. föreg. sida

Historik och uppföljning underlättar. Regnmängd registreras och sparas och uppföljning kan göras på hur mycket som pumpas respektive inte pumpas ut.

– Vi kan kolla trender och förbereda oss på ett helt annat sätt och kan använda sparade data i miljö- och myndighetsrapporter. Förut räknade vi och gjorde journaler manuellt. Nu sker det automatiskt, säger Mikael Glantz.



Efter gravimetriska reningen pumpas vattnet hit till sandfilterreningen. Reningsgraden är hög och flödet stort.



”Säkerhet och miljö måste vara i fokus”

– Vi har fångat upp och lagt uppmärksamhet på det som är viktigt. De får uppföljning och historik och systemet är ihopbyggt med hamnens övriga säkerhetssystem. Nu kan de utnyttja tekniken som den ska utnyttjas. Plc-tekniken är enkel och inte alls komplex och ändå kan man göra så mycket med den. Det är imponerande, säger Tage Strandberg.

Snabb engineering med TIA Portal. Erik Eilemar, automationsingenjör på TKIG, programmerade panelen medan Tage Strandberg programmerade plc:n samtidigt i TIA Portal med Multiuserfunktionen.

– Det är en enorm fördel att ha den senaste tekniken. Det underlättar väldigt mycket att bara ha ett program. Senaste versionen av TIA Portal ger också fantastiska dokumentations- och spårbarhetsmöjligheter, säger Erik Eilemar.

– Hade vi valt TKIG redan för tio, femton år sedan hade vi sluppit massor av onödigt arbete, säger Mikael Glantz.

– Man ska utgå från vad man vill uppnå och vad man vill kunna göra. Utifrån det ska man sedan välja teknik. Då blir det bra, konstaterar Tage Strandberg. ■

Stockholms Hamn AB främjar sjöfarten och säkrar regionens varuförsörjning genom att erbjuda kajplatser samt service och tjänster för färje-, kryssnings- och godstrafik. Stockholms Hamnar finns i Stockholm, Kapellskär och Nynäshamn.

TKIG i Gävle AB är ett konsultföretag med inriktning på utveckling och utbildning inom styr- och reglerteknik samt konsultation inom mekanik. TKIG hyr även ut och säljer helautomatiska utrustningar för provtryckning av vattenledningar.

🌐 stockholmshamnar.se | tkig.se

Energihamnen Loudden

1926 beslöt stadsfullmäktige i Stockholm att bygga en oljehamn med stora cisterner vid Loudden söder om Frihamnen. Anläggningen togs i bruk 1930. Efter andra världskriget ökade oljeimporten snabbt och underjordiska berglager anlades. En pir byggdes för att kunna ta emot två oceangående fartyg samtidigt. Modernare berggrum byggdes på 1970-talet. Sedan 2013 erbjuder Loudden även en infrastruktur-lösning för att förse större passagerarfartyg med flytande naturgas.

Sista december 2019 ska energihamnen stängas enligt ett beslut av kommunfullmäktige. Nedläggningen ingår i stadsutvecklingen av Norra Djurgårdsstaden.

Automationsplattform: TIA Portal V14
Styrsystem: Simatic S7-1200
GPRS-kommunikation: kommunikationsmodul CP 1242-7 GPRS
HMI: Simatic HMI Panels
Buskommunikation: Profinet
Avbrottsfri kraft: Sitop UPS 1600/1100
Processinstrument: flödesmätare SITRANS F M MAGFLO MAG6000 med mätör MAG1100 DN50
Lågspänningsprodukter: kontaktorer Sirius 3RT

🌐 siemens.se/industri

Utmaning:

Driftsäkerhet är viktig för de avancerade maskiner och produktionslinjer som Lämneå bruk bygger för tråddragningsindustrin. Personssäkerhet och energieffektivitet har också blivit allt viktigare.

Lösning:

Lämneå Bruk använder färdiga välintegrerade helhetslösningar från Siemens med styr- och drivteknik som har integrerad säkerhet och regenerering av energi.

Resultat:

Integrationen, det vill säga att produkter och system samspelar väl med varandra, gör det enkelt att bygga upp en säkerhetslösning —> Lämneå Bruk sparar tid och slipper tänka på kommunikation mellan olika mjukvaror. Den energieffektiva lösningen matar tillbaka energi på elnätet eller till en gemensam DC-buss —> Lämneå Bruk slipper bygga med bromsmotstånd och slutkunden slipper hantera bromsvärme.

The solution for the wire industry. LÄMN

Reportage | Totally Integrated Automation med Integrated Drive Systems

Integrerad lösning effektiviserar för Lämneå Bruk



Magnus Hellqvist, automationschef på Lämneå Bruk, och Martin Tran, försäljningsingenjör på Siemens.

Välsmort samspel mellan produkter och system effektiviserar för Lämneå Bruk. I de högautomatiserade maskinerna och produktionslinjerna för tråddragningsindustrin används färdiga helhetslösningar från Siemens med mjukvarubaserad säkerhet.

Krävande kunder uppskattas på Lämneå Bruk.

– De gör att vi utvecklar ännu bättre lösningar, säger automationschefen Magnus Hellqvist.

I Ljusfallshammar i Finspångs kommun väster om Norrköping byggs maskiner och produktionslinjer som ska processa tråd. Företagets anor går tillbaka till 1727; sedan början av 1900-talet har verksamheten varit inriktad på tråddragning. Idag exporteras 90 procent till kunder över hela världen.

– Vi bygger det kunden vill ha och omvandlar idéer till hela maskinsystemlösningar som är både användar- och underhållsvänliga.

Kunden kan själv välja färg, komponenter och såväl mekanisk som elektrisk design, ”men vi försöker standardisera och moduluppbygga så långt det går”.

Idriftsättning sköter Lämneå Bruk själva och jobbar även hårt med att ge kunderna bästa service efter leverans.

– Vi tar hand om kunden och är snabba på att supporta. Det lättaste sättet att få en ny order är att se till att den första är till belåtenhet. Bra eftermarknadssupport gör en leverans komplett, säger Magnus Hellqvist.

Snabb support via fjärruppkoppling. Alla maskiner kan man, om kunden ger tillåtelse, koppla upp sig till via internet.

Forts. sidan 15



Elskåp för ett projekt till Europa med tre produktionslinjer dragmaskiner, där ståltråd ska reduceras från grov till tunn, och fyra linjer omspolningslinjer där tråden paketeras till slutkundsförpackning.

”Integrationen sparar mycket tid för oss i slutändan”





Funktionstestning innan leverans till kund.

Forts. fr. sidan 13

– Mjukvarumässigt kan vi göra allt som om vi satt vid maskinen eftersom vi är uppkopplade direkt till maskinens mjukvara. Våra tekniker kan utrustningens funktioner in i minsta detalj så det blir effektiv onlinesupport, säger Magnus Hellqvist.

Välsmort samspel. I maskinerna används välintegrerade helhetslösningar bestående av Siemens styr- och drivsystem med mjukvarumässiga säkerhetsfunktioner.

– Styrkan med Siemens är att det finns allt och att produkterna och systemen är gjorda för varandra och litar ihop som de ska. Vi slipper mecka för att få ihop olika fabrikat och behöver inte tänka på kommunikationen mellan mjukvarorna. Integrationen sparar mycket tid för oss i slutändan.

Lämneå Bruk använder regenerativa drifter som kan mata tillbaka energi på elnätet eller till en gemensam DC-buss.

– Det har blivit ett försäljningsargument. Du kan spara 20 procent i elkostnad och i till exempel Storbritannien kan kunden få skattereduktion om regenerativa drifter används. De är så enkla att integrera så nu använder vi regenerativa drifter till nästan allting.

Effektiva mjukvaruverktyg. För att konfigurera hårdvara används Siemens mjukvaruverktyg, till exempel TIA Selection Tool, som kan kopplas ihop med utvecklingsmjukvaran. Sedan våren 2017 kan man också konfigurera från TIA Selection Tool direkt in i internetbutiken Industry Mall.

– Det är jättebra. Vi vill gärna använda det senaste eftersom det oftast är förbättringar i det nya. Vi vill och kan inte vänta för länge med ny teknik. En maskin från oss ska vara en riktigt effektiv och lönsam långtidsinvestering, avslutar Magnus Hellqvist. ■

Lämneå Bruk AB utvecklar, bygger och levererar maskiner och hela produktionslinjer till tråddragningsindustri över hela världen. De flesta maskinerna byggs för svetsstrådsindustrin men Lämneå Bruk bygger även maskiner för till exempel fjädertråd, armering och klammerprodukter.

 lamnea.se


Integrated Drive Systems: regenerativa frekvensomriktare Sinamics G120 Safety Integrated med integrerade säkerhetsfunktioner SS1 och STO; servosystem Sinamics S120; standardmotorer Simotics GP-1LE, servomotorer Simotics S-1FK
Automationsplattform: TIA Portal V14, Service Pack 1
Felsäkert styrsystem: Simatic 1500F
HMI: Simatic HMI Touch Panels
Buskommunikation: Profibus, Profinet, Profisafe
Distribuerade I/O: Simatic ET200SP, ET 200AL
Nätverkss kommunikation: nätverksswitchar Scalance X208
Lågspänningsprodukter: Sirius Innovations
Strömförsörjning: Sitop
Installationsprodukter: dvärgbrytare Sentron 5SY

 siemens.se/industri
siemens.com/integrated-drive-systems

Utbildning är färskvara – kunskap behöver repeteras.

– Det lönar sig att erbjuda personalen repetitionsutbildningar. De behöver hålla sig uppdaterade för att kunna ta hand om utrustningen och hantera eventuella stopp så snabbt som möjligt. Mindre stopptid för oss innebär lägre stilleståndskostnad och högre produktivitet.

Jan Nilsson är underhållsplanerare för elkraft på LKAB i Kiruna. Ansvarsområdet är högspänning i gruva och verk i Kiruna och Svappavaara samt även en del lågspänningsdrifter typ primärventilation och pumpkedja i gruva.

– Avstånden här uppe gör att det inte är så enkelt att bara beställa hit servicetekniker när något behöver åtgärdas akut. Därför behöver vi själva kunna åtgärda så mycket som möjligt, ibland med hjälp av experter via exempelvis telefon. Att driften går är viktigt.

Världens största underjordsgruva. Det är mycket som ska servas och underhållas. Malmförädlingsverk och gruvan i Kiruna innehåller till exempel cirka 1 000 högspänningsbrytare och cirka 700 transformatorer som bland annat ska göras brytarservice och provning på. 90–95 procent av allt service- och underhållsarbete på elkraftsområdet gör LKAB själva.

Forts. sidan 19

Utmaning:

Drift- och underhållspersonal på LKAB i Kiruna behöver själva kunna åtgärda så mycket som möjligt. Att driften går är viktigt. Personalen behöver hållas uppdaterad på hur drivsystemen bäst hanteras.

Lösning:

LKAB anlitat Siemens utbildningscenter Sitrain för att hålla repetitionsutbildningar cirka en gång om året.

Resultat:

LKAB:s drift- och underhållspersonal är uppdaterad på vad som behöver göras gällande service och underhåll och kan minska risken för stillestånd. Om något händer har personalen bättre förutsättningar att snabbt få igång produktionen och därmed minska stilleståndstiden → minskad stilleståndskostnad och ökad produktivitet.

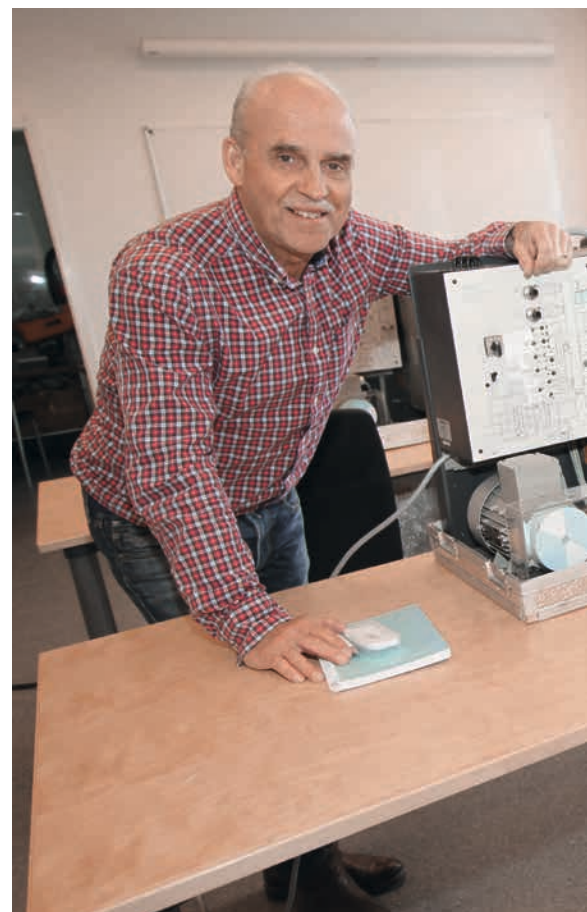




Reportage | Utbildning säkerställer produktionen

LKAB satsar på repetitions- utbildningar för att hålla produktionen igång

För att snabbt kunna avhjälpa fel och hålla produktionen igång satsar LKAB på repetitionsutbildningar för sin drift- och underhållspersonal. Mindre stopptid innebär lägre stilleståndskostnad och högre produktivitet.



Hands-on-utbildningen "Masterdrives service & underhåll" förbättrar felsökningskunskaperna och ger medarbetarna bättre möjlighet att själva snabbare hitta och åtgärda eventuella fel.

Några av Siemens medarbetare som håller utbildningar: Per Dahlqvist, Jonas Hammarstedt, Pär Danielsson, Fredrik Johansson, Fredrik Hänninen och Jonas Larsson.





Lennart Holmer, produktspécialist på Siemens, och Jan Nilsson, underhållsplanerare för elkraft på LKAB.

Kunskap ger framgång

Sitrain utbildningscenter är Siemens utbildningsverksamhet som gör dig och dina medarbetare smartare och säkrare inom industri- och byggnadsautomation samt brand- och säkerhetsteknik.

siemens.se/sitrain



”*Den minskade stilleståndstiden vid akuta fel gör att vi tjänar på att låta personalen gå utbildningar*”

Forts. fr. sidan 16

I den fyra kilometer långa gruvan finns totalt 26 stycken luftschakt från dagen ned till 1 365-metersnivån och i 16 av dessa sitter Simovert Masterdrives-frekvensomriktare från Siemens – vardera på 0,8 MW, en i varje schakt – som driver de gigantiska till- och frånluftsfläktarna för gruvorna.

– De har gått dygnet runt i över 20 år, berättar Jan Nilsson.

Repeterar kunskap. För att fräscha upp kunskaperna går personalen repetitionsutbildningar.

– Det är viktigt för det förebyggande underhållet och för att kunna lösa eventuella problem snabbt så att vi minskar stillestånd. Personalen får öva sig i att hitta och lösa fel för att snabbare få igång produktionen, säger Jan Nilsson.

– På de företagsanpassade utbildningarna diskuterar vi kundens frågeställningar, behov och problem. Agendan är inte lika fast som på våra standardutbildningar, säger Lennart Holmer, produktspécialist på Siemens som på plats hos LKAB i Kiruna i våras höll hands-on-utbildningen ”Masterdrives service & underhåll”.

Utbildar kontinuerligt. Sedan några år tillbaka köper LKAB regelbundet utbildningar av Siemens.

– Den minskade stilleståndstiden vid akuta fel gör att vi tjänar på att låta personalen gå utbildningar. Vi blir inte experter men vi kan ibland själva och ibland med hjälp av Siemens experter via telefon lösa de flesta problemen så att vi kan komma igång med driften. Sedan blir ju arbetet roligare och mer utvecklande när man förstår och kan göra saker själv, säger Jan Nilsson. ■

Luossavaara-Kiirunavaara AB, LKAB, är en internationell högteknologisk gruv- och mineralkoncern som bryter och förädlar Norrbottens unika järnmalm för den globala stålmarknaden.

Investera för framtiden



		December 2017			
	Pris SEK	49	50	51	
SIMATIC TIA Portal					
Uppdatering från Step 7 V5.4/5.5	17 800	SK:må-to			
Uppdatering från WinCC Scada V7.x	10 500				
Safety	18 600		J:må-to		
Programmering 1 för plc	17 800				
Programmering 2 för plc	17 800				
Service 1 för plc	17 500			SK:må-to	
Service 2 för plc	17 500		SK:må-to		
WinCC för paneler	14 500			G:ti-to	
Engineering Tools	NYHET! 18 200				
Profinet med Industrial Ethernet i TIA Portal	NYHET! 20 100				
S7-1200 system	12 300				
SIMATIC S7 Classic					
Service 1	17 500			S:må-to	
Service 2	17 500		G:må-fr		
Programmering 1	17 800	G:må-fr			
Programmering 2	17 800				
Engineering Tools	18 200				
Distributed Safety praktisk programmering	20 300				
PCS 7 system grund standard	32 500				
PCS 7 system grund intensiv	22 950				
PCS 7 system fortsättning	22 950				
PCS 7 service	22 300				
PCS 7 Process Safety	19 900				
PCS 7 AS engineering	NYHET! 22 950				
PCS 7 OS engineering	NYHET! 22 950				
SIMATIC HMI					
WinCC grund	10 500				
WinCC fortsättning	14 200				
SIMATIC NET					
Net Ethernet	20 100				
Net Profibus	17 800				
Net Profibus/Profinet service	17 800				
Switching & routing in industrial networks with Scalance X products	32 500				
Wireless LAN in industrial networks with Scalance W products	24 100				
Security in industrial networks with Simatic Net products	24 100				
SINUMERIK					
840D pl/sl programmering grund	14 500				
840D pl/sl programmering fortsättning	NYHET! 15 800				
840D pl service	22 800	E:må-fr			
840D sl service	22 800				
840D sl service fortsättning	NYHET! 20 300				
840D Safety Integrated	22 800				
SIMOTION/SINAMICS					
Simotion programmering	22 300				
Sinamics S120 startup & service	20 300				
Sinamics G120 startup & service	11 300				
Övriga utbildningar (ej schemalagda) – kontakta oss vid intresse					
Simatic S7 underhåll automationssystem	14 200				
Simatic WinCC flexible	14 200				
Simatic Distributed Safety service/felsökning	11 400				
Simocode parametrering	10 500				
Sizer dimensionering	11 400				
Masterdrives service & underhåll	7 300				
Micromaster	7 300				
CNC handhavande	11 400				

Siemens Automationsnytt 3 | 2017 21



Rikard Skogh, försäljningsansvarig för MindSphere på Siemens, pratar om nya digitala affärsmöjligheter baserade på data.



Eva Lindström, statssekreterare på Näringsdepartementet, pratar om möjligheterna med robotisering för att säkra produktionen i Sverige. "Robotar och automation är en nödvändighet."



Uppkopplad tillverkning – vem vinner och vem försvinner? Mikael Kraft, chef för Factory Automation och Motion Control på Siemens, pratar om smart industri som designar och utvecklar, simulerar, testar och optimerar produktionen i en helt virtuell miljö.



"Nästa Spotify kommer att finnas inom industrin. Och det kommer att ha MindSphere som operativsystem"

Siemens var stolt huvudpartner när Dagens industris heldags-evenemang Industri 4.0 hölls på Berns i Stockholm i oktober.

Digitalisera eller dö! Den hårda men realistiska uppmaningen till svensk industri gav Reforminstitutets chef Stefan Fölster. Att framtiden kräver kunskap inom dataanalys och förmåga att utnyttja och omvandla stora mängder data till värde var konferensens samtliga talare överens om. Och att det är dags att ge sig in på denna väg nu om du inte redan har gjort det.

– Du kommer att missa 100 procent av de data du inte samlar, som Tor Björn Minde, chef för Research Strategy på

Ericsson och vd för RISE SICS North, uttryckte det.

Smart industri = digital industri. Digital produktion, molnbaserad information och hur produktionen kan optimeras i en virtuell miljö pratade Mikael Kraft och Rikard Skogh från Siemens om. Fokus låg på Siemens öppna, molnbaserade operativsystem MindSphere som ger nya digitala affärsmöjligheter.

– Nästa Spotify kommer att finnas inom industrin. Och det kommer att ha MindSphere som operativsystem, spår Rikard Skogh. ■

di.se/industri
siemens.se/mindsphere
siemens.se/industri

Planera produktionen: Planera hela produktionsprocessen digitalt genom att designa och optimera hela anläggningen. Simulera både de manuella och robotiserade produktionsstegen.

Skapa din produktionsutrustning: Skapa alla automatiserade delar i en

miljö och säkerställ resultatet mot den digitala tvillingen för snabbare uppstart.

Starta produktionen: Förflytta den digitala modellen till den verkliga produktionen, samordna och justera samtliga delar till det tänkta produktionsflödet.



Torbjörn Holmström, Senior Advisor på AB Volvo, Frida Andersson, expert inom kompetensförsörjning och digitalisering på Teknikföretagen, och Tor Björn Minde, chef för Research Strategy på Ericsson och vd för RISE SICS North, diskuterar strategisk kompetensförsörjning i framtidens industri, konstaterade att det saknas kompetens, utbildning och forskning inom dataanalys och uppmanade alla att inspirera barn och ungdomar och väcka teknikinträsse.

Knökat på SIMATIC PCS 7 User Club

I maj hölls första Simatic PCS 7 User Club, en bransch-överskridande användargrupp för Simatic PCS 7-användare, på Scandic Sjöfartshotellet i Stockholm.

Mängder av smarta nyheter och funktioner finns i den nya version 9.0 av processtyrssystemet Simatic PCS 7 som gicks igenom.

Praktiska exempel i Comos visades liksom digitalisering för processindustrin med trion Comos + Simatic PCS 7 + Simit samt molntjänster med MindSphere.

Ian Curtis, Process Safety-specialist från Siemens i Storbritannien, gick igenom funktionssäkerhet i synk med it-säkerhet och nyheter i standarder.

”*Väldigt bra forum och jag har verkligen nytta av detta i mitt arbete*”

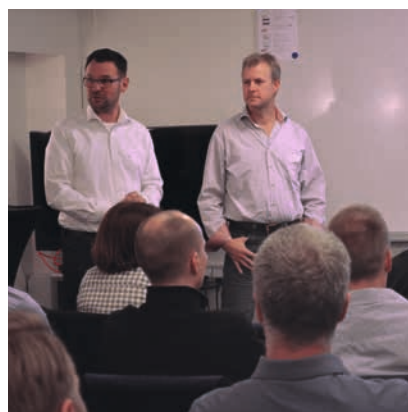
Citat från deltagare

Exempel från Göteborgs Hamn. Jörgen Wrennfors, systemägare Simatic PCS 7 på Göteborgs Hamn, berättade om utmaningar och idéer för att erbjuda sina kunder bästa möjliga kapacitetsutnyttjande, produktivitet och tillgänglighet.

Simulering och virtuell idriftsättning. Bo Nilsson, NIAAB, visade hur han har använt Simit för att verifiera och testa funktioner i automationssystem inklusive processsäkerhetsfunktioner och visade hur man får stora vinster genom att kunna testa utförligt i kontorsmiljö i tidigt skede.

– Jag vill tacka för det stora intresset. Det var ett sant nöje att ha så fantastiskt mycket kompetens samlad, säger Mikael Börjesson, produktchef för Simatic PCS 7 på Siemens. ■

siemens.com/pcs7



Automation Summit

Digitalization@Siemens

Mimmi Alladin, Head of Business Development, Siemens AB

Mimmi Alladin, chef för affärsutveckling på Siemens AB, presenterade Siemens interna och externa digitaliseringsresa på Automation Summit i Västerås i oktober.

Effektiv skåpsbyggnation

I oktober genomfördes en IEC-träning i Jönköping för drygt 30 kunder som fick guidning i IEC-direktiv och -standarder för att kunna bygga apparatskåp effektivt.



Kunder som konstruerar och bygger industriella apparatskåp guidades i vilket direktiv och vilken harmoniserad standard som bör användas och varför. Vi gick även igenom vad som ligger bakom CE-märkningen samt Declaration of Conformity av apparatskåp och gav praktiska tips och tricks för att uppfylla gällande standard samt hur verifiering av detta görs.

Smarta verktyg. Några av våra smarta design- och konstruktionsverktyg presenterades också, som till exempel Simaris design, Simaris curves, Simaris therm och CAX download manager.

På siemens.com/panelbuilding kan du läsa mer om hur du kan effektivisera arbetet med att designa och bygga apparatskåp med Siemens lågspänningsprodukter. ■



Sirius startgrupp som testad kombination enligt gällande standard vilket förenklar produktvalet för kunderna.

Digitala nyheter

På Industrimässorna Stockholm på Kistamässan i oktober höll vi seminarium om digitalisering och visade lösningar för smart industri.

Framtidssäkra industriella kommunikationsnätverk, servodrivsystem med Profinet och trådlös mätvärdeskommunikation är några lösningar för smart industri, liksom de senaste nyheterna för MindSphere, det öppna, molnbaserade operativsystemet för IoT: MindAccess Developer, som ger möjlighet att skapa egna appar, samt MindConnect Lib, som gör att du kan skapa egen edge device och koppla upp på MindSphere.

Digital tvilling. Vi visade även TIA Portal som är mycket mer än en utvecklingsplattform för automation och som

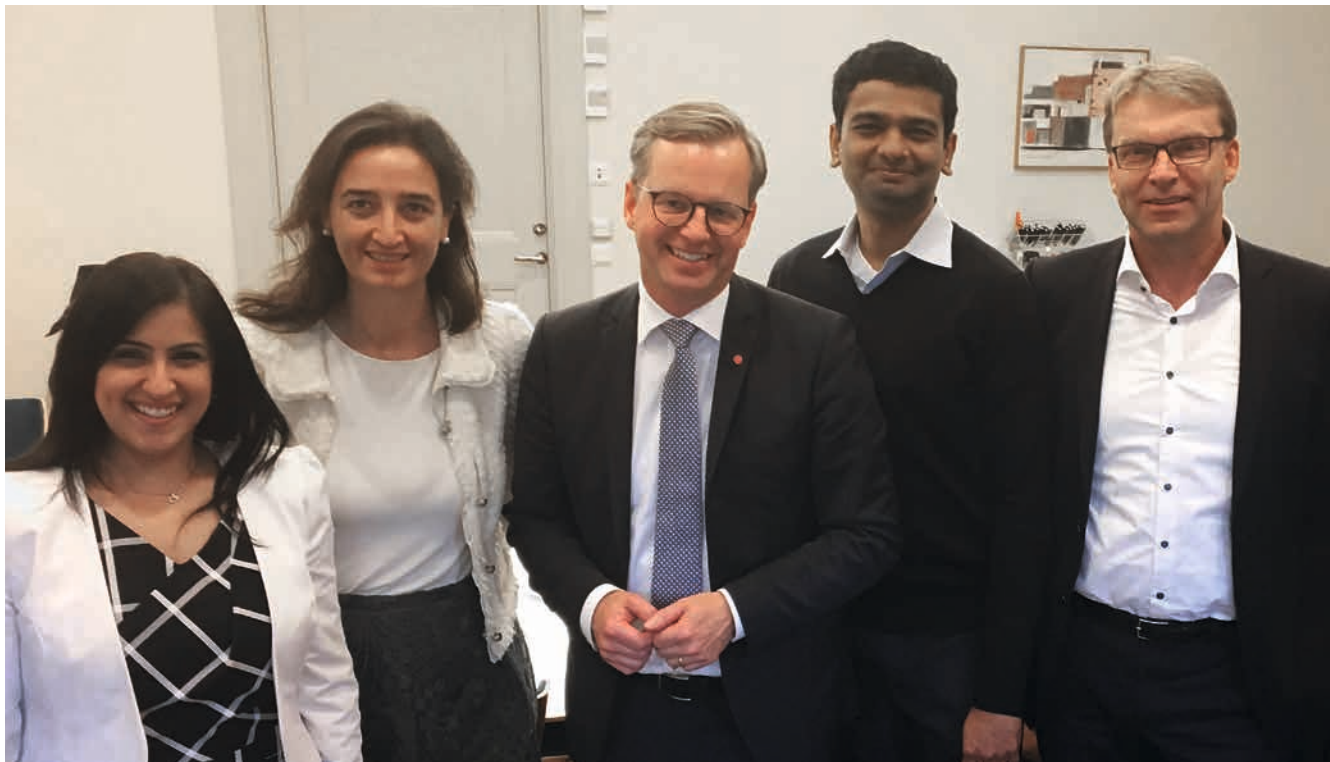


nu har nu en rad möjligheter att vara en naturlig del redan i produktionsplaneringsstadiet med kopplingar och simuleringsverktyg för att skapa digitala tvillingar med PLCsim Advanced.

Smarta system. Även inom processindustrin är digitalisering i fokus. Med det smarta systemet Comos för livscykelhantering och automationssimulering, simuleringsmjukvaran Simit och processkontrollsystemet Simatic PCS 7 kan svensk processindustri skapa förutsättningar för att även i framtiden vara konkurrenskraftig. ■

siemens.se/industri





Mimmi Alladin, chef för affärsutveckling på Siemens AB, Susana Quintana-Plaza, Head of Creation på Next47, Mikael Damberg, Sveriges närings- och innovationsminister, Lak Ananth, vd på Next47, och Ulf Troedsson, vd för Siemens i Norden.

next 47

1847 startades Siemens Telegraphen-Bauanstalt von Siemens & Halske som en liten entreprenörsfirma. Idag, 170 år senare, är Siemens ett av världens största företag med mer än 350 000 medarbetare i över 200 länder. Next47 är en satsning för att hitta nästa Siemens.

Historiskt har innovationer drivits fram genom nya teknologier som har skapat värde. De senaste årtiondena har vi kunnat följa en omvälvande utveckling inom Big Data och molntjänster som har utmanat etablerade företag inom hårdvara, mjukvara och tjänster. Idag, genom dessa lösningar, har alla företag potentialen att vara teknologiföretag och inga industrier är immuna mot de snabba omställningar som sker.

Vi befinner oss i inledningen av denna utveckling som redan har skapat oförutsedda tillströmningar av kapital och satsningar från hela världen. När nu begrepp som Artificial Intelligence, Virtual Reality, robotar och drönare är en del av vår vardag blir effekterna än mer djupgående och nya lösningar och affärsidéer växer fram i otrolig hastighet.

Next47 satsar på nyskapare. Next47 är ett globalt satsningsföretag skapat av Siemens som investerar i entreprenörer

som tänker stort och skapar lösningar som förändrar hur vi lever och arbetar.

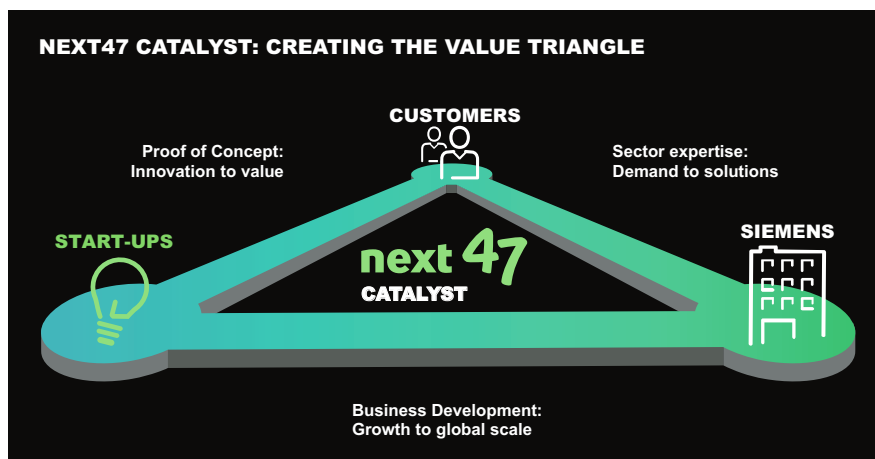
Strategin är att kombinera hastighet och snabbriklighet hos en oberoende investerare med Siemens hela portfölj och tekniska expertis. Next47 stöttar inte bara företag med kapital utan skapar framförallt samverkan mellan

dessa entreprenörer och Siemens globala ekosystem av kunder genom tre hörnstenar:

- **Kapital** – mycket stora finansiella muskler och smarta och långsiktiga satsningar på hållbara framtidsidéer.
- **Katalysator** – skapa samverkan mellan entreprenörer och Siemens kunder, experter, tekniska utbud och affärsenheter.
- **Skapande** – accelerera och skapa nya affärsidéer. ■

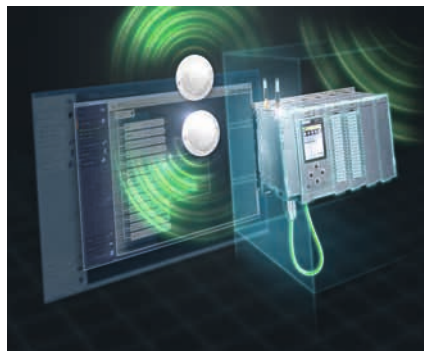
next47.com

siemens.com/innovation



Boka in • Boka in • Boka in

5 dec	Julträff Möndal
6 dec	Julträff Trollhättan
7 dec	Julträff Luleå
31 jan–1 feb	ITF Automationsdagar Upplands Väsby
13–16 mars	Underhåll Göteborg
23–27 april	Hannover Messe Hannover, Tyskland
14–25 maj	Integrated Safety Bussturné i Sverige
15–18 maj	Elmia Verktygsmaskiner Jönköping
11–15 juni	Achema Frankfurt, Tyskland



Bli Siemens Certified Engineer for Industrial Networks

Certifieringen består av tre delar och genomförs i Solna i början av 2018: 15–19 januari (*Switching & routing in industrial networks with Scalance X products*), 13–15 februari (*Wireless LAN in industrial networks with Scalance W products*) samt 13–15 mars (*Security in industrial networks*). Mer information på siemens.se/sitrain.

För frågor och anmälan, kontakta sitrain.se@siemens.com.

Nya tjänster • Nya tjänster • Nya tjänster • Nya tjänster • Nya tjänster • Nya tjänster



Christian Fischer, tidigare försäljningsingenjör inom Area Sales, är sedan april försäljningsingenjör inom Control Products och Low Voltage Products med placering i Möndal.

christian.r.fischer@siemens.com



Eva Eliopoulos, tidigare koordinator, är sedan juni gruppchef för Technical Support med placering i Solna.

eva.elopoulos@siemens.com



Oskar Wastesson anställdes i september i Malmö som försäljningsingenjör inom Area Sales. Oskar kommer närmast från ABB.

oskar.wastesson@siemens.com



Jonas Lidner, tidigare serviceingenjör, är sedan april applikationsingenjör inom Motion Control med placering i Eskilstuna.

jonas.lidner@siemens.com



Lars Pernehed anställdes i juli i Norrköping som Drive Engineer inom Drives Engineering. Lars kommer närmast från Billerudkorsnäs Skärblacka och har tidigare arbetat på Siemens.

lars.pernehed@siemens.com



Lars Qvarnström anställdes i september som Drive Engineer inom Drives Engineering med placering i Gävle. Lars kommer närmast från egen verksamhet.

lars.qvarnstrom@siemens.com



Lars Sonesson anställdes i maj i Malmö som produkt-specialist inom Technical Support. Lars kommer närmast från NNE och har tidigare arbetat på Siemens.

lars.sonesson@siemens.com



Hanna Blomström, kund-ansvarig inom Fiber Industry och tidigare placerad i Upplands Väsby, är sedan juli placerad i Karlstad.

hanna.blomstroem@siemens.com



Håkan Jungslätt, tidigare applikationsingenjör, är sedan oktober promotor och säljare för Translinelösningar inom Machine Tool Systems inom OEM Sales med placering i Skövde.

hakan.jungslatt@siemens.com



Camilla Sellerstrand, tidigare inom Power & Gas, är sedan juni resursplaneringsansvarig inom Customer Services med placering i Solna.

camilla.sellerstrand@siemens.com



Thanh Long Tran anställdes i augusti i Malmö som serviceingenjör inom Motion Control. Thanh kommer närmast från Bravura.

long.tran@siemens.com



Håkan Huselius anställdes i oktober i Malmö som försäljningsingenjör inom OEM Sales. Håkan kommer närmast från huseliusskidsport.se och har tidigare arbetat på Siemens.

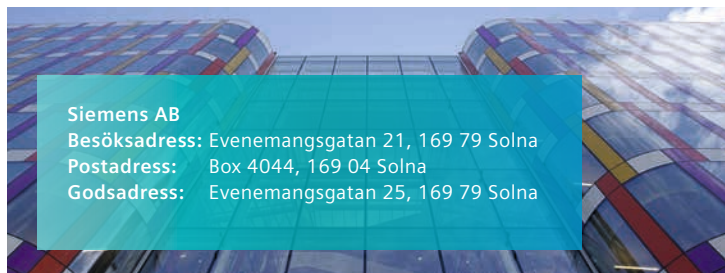
hakan.huselius@siemens.com



Hej Arenastaden!

Siemens AB har flyttat sitt svenska huvudkontor från Upplands Väsby till Arenastaden i Solna. I samma byggnad sitter även Siemens Healthcare AB, Siemens Financial Services AB, Siemens Industry Software AB och Siemens Gamesa Renewable Energy AB. ■

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



Siemens AB
Besöksadress: Evenemangsgatan 21, 169 79 Solna
Postadress: Box 4044, 169 04 Solna
Godsadress: Evenemangsgatan 25, 169 79 Solna



Charlotta Målargård anställdes i oktober som kommunikationschef för Siemens AB med placering i Solna. Charlotta kommer närmast från Schneider Electric.
charlotta.malargard@siemens.com



Hannes Persson anställdes i november som applikationsingenjör inom Motion Control med placering i Skövde. Hannes kommer närmast från Volvo Personvagnar.
hannes.persson@siemens.com



Christer Berglund är från december Drive Engineer inom Drives Engineering med placering i Gävle. Christer kommer närmast från ÅF-Industry.
christer.berglund@siemens.com



Elin Nordmark, tidigare trainee, är sedan oktober produktchef inom Digital Enterprise och Simatic S7-1200(F) med placering i Solna.
elin.nordmark@siemens.com



Daniel Bodewall, tidigare produktchef för HMI-produkter, är sedan november affärsområdeschef för Control Products och Low Voltage Products med placering i Malmö.
daniel.bodewall@siemens.com



Daniel Karlsson, tidigare inom Power & Gas, är från december försäljningsingenjör inom OEM Sales Heavy Machinery med placering i Solna.
daniel.karlsson@siemens.com



Sofia Feychting, tidigare trainee, är sedan oktober försäljningsingenjör inom Building Technologies med placering i Solna.
sofia.feychting@siemens.com



Saleen Yacoub, tidigare inom Power & Gas, är sedan november produktspecialist inom Technical Support med placering i Solna.
saleen.yacoub@siemens.com



Andreas Finnstedt, tidigare inom Building Technologies, är från januari försäljningschef för Area Sales med placering i Solna.
andreas.finnstedt@siemens.com



Linus Nordgren, tidigare trainee, är sedan oktober försäljningsingenjör inom Digital Grid med placering i Solna.
linus.nordgren@siemens.com



Jessica Boqvist (till höger) förstärker direktionen och arbetar sedan november tillsammans med **Ylva Forsell** som Executive Assistant med support till CEO och CFO samt övriga supportfunktioner på Siemens AB med placering i Solna.
ylva.forsell@siemens.com
jessica.boqvist@siemens.com



Annah Håkansson, tidigare trainee, är sedan oktober affärsutvecklare inom Building Technologies med placering i Malmö.
annah.hakansson@siemens.com



Fyra traineer anställdes i september inom Siemens AB med placering i Solna: **Josephine Zetterman** (Lunds tekniska högskola), **Martin Isacson** (Kungliga Tekniska högskolan), **Jessica Lind** (Kungliga Tekniska högskolan) och **Filip Beijbom** (Linköpings universitet).

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



Industry Services

Innovativa servicetjänster för en digital framtid

Håll verksamheten i trim och forma den digitala framtiden med våra servicetjänster! För att vara konkurrenskraftig på lång sikt måste du säkerställa, och allra helst öka, tillgänglighet och produktivitet för dina maskiner och anläggningar. Med vår omfattande teknik- och bransch-expertis erbjuder vi ett unikt utbud av traditionella och digitala tjänster inom service och support och hjälper dig till en framgångsrik framtid.



Joel Lybert är chef för våra industriella servicetjänster i Sverige.

– Vi erbjuder servicetjänster för dagens och morgondagens utmaningar för både processindustri, tillverkande industri och maskinbyggare och har ett unikt utbud från klassiskt underhåll till innovativa digitala lösningar. Våra industriella servicetjänster

gör dina maskiner och anläggningar mer lönsamma och effektiva genom hela livscykeln.

För att förbli konkurrenskraftig i framtiden måste tillgängligheten optimeras, totalkostnad för ägandet – Total Cost of Ownership – minskas och digitaliseringens fördelar utnyttjas. Det hjälper vi till med.

– Våra kvalificerade serviceexperter hjälper dig att minimera stilleståndstid, minska resursåtgång och utveckla nya digitala affärsmodeller. Inom Industry Services i Sverige är vi ett åttiototal medarbetare fördelat på serviceingenjörer, utbildare, supporttekniker, servicesäljare och ärendehanterare som alla står till din tjänst. Det kan gälla allt från akuta eller regelbundna insatser genom avtal till hela nyckelfärdiga moderniseringsprojekt inom alla typer av industrier. Genom Siemens Financial Services kan vi även koppla förmånliga finansieringslösningar, Managed Service Agreement, till serviceavtal och moderniseringsprojekt.

Digitalisering inom service. Fjärrstyrning, intelligent diagnostik, it-säkerhetsvalidering och analystjänster är några exempel på digitalisering inom servicetjänster.

– Genom att analysera data i till exempel MindSphereapplikationer kan du få ett mer exakt anpassat serviceprogram som bygger mer på realtid



Tjänster som stärker industrin



För varje ruta finns olika moduler, det vill säga färdiga servicetjänstepaket, med serviceavtal som till exempel förebyggande underhåll, livscykelanalys, reservdelstjänster och telefonsupport.

Serviceavtal



Avtal kan tecknas för en modul eller en kombination av flera, skräddarsydda efter behov och önskemål.

och det faktiska läget. Vi kan tillsammans med kunden titta på vilka data som ska analyseras, vad som ska optimeras och hur kunden ska göra för att hela tiden sträva mot högre tillgänglighet och lägre TCO.

– Att hjälpa kunderna hur de bäst kan utnyttja digitala servicetjänster är en servicetjänst i sig. Kunderna vet ju själva var olika flaskhalsar är och vad som påverkar tillgängligheten men vi som samarbetspartner kan hjälpa dem att maximera nyttan av dessa data för att få maximal tillgänglighet och minimal totalkostnad ur ett service- och underhållsperspektiv. ■

[siemens.se/service-support-industri](https://www.siemens.se/service-support-industri)

[siemens.com/industriervices](https://www.siemens.com/industriervices)

joel.lybert@siemens.com



Carina Andersson, Carl-Henrik Bonnier och Stina Appelsved på ledningscentralen ser till att du får hjälp med ditt serviceärende.



Att förbli konkurrenskraftig i framtiden innebär att:

Optimera tillgängligheten



Minska TCO



Utnyttja digitaliseringens fördelar



Digitala affärsmöjligheter med MindSphere

Med en exponentiell utveckling i antalet uppkopplade maskiner följer mängden data samma trend. I insamlade data finns nya möjligheter och värden som öppnar för analys och nya affärsmodeller. MindSphere, Siemens satsning inom digitalisering, har nu börjat spridas i Sverige.

Vad är egentligen MindSphere och hur kommer du igång? Rikard Skogh, ansvarig för införandet av MindSphere i Sverige, reder ut begreppen.

Vad är MindSphere?

MindSphere är Siemens öppna, molnbaserade operativsystem för IoT. MindSphere utgör samlingspunkten för data från de uppkopplade maskinerna, lagringsplatsen och användarna.



Hur gör jag?

Du kopplar upp dina apparater mot MindSphere via en uppkopplingslänk och ett användarkonto varefter dina data lagras i en molntjänst. På MindSphereplattformen kan du sedan bygga och använda appar för att behandla, strukturera och analysera dina data.

I MindSphere finns i dagsläget ett antal färdiga Siemensapplikationer som kan kopplas mot de datakällor du har intresse av. Men såväl interna som externa parter har möjlighet att bygga, använda och distribuera egna appar på plattformen. Dessa kommer inom kort att kunna läggas upp på MindSpheres egen appbutik Digital Exchange.

Vad kan jag göra i MindSphere?

Det mesta. Så länge det har med uppkoppling, databehandling eller analys att göra finns det värden att hämta i MindSphere.

Grundfrågan du ska ställa dig blir: Vilka data har vi, eller kan vi ha, som tillför värde i vår eller andras verksamhet och hur ska vi använda dem?



Redo för framtiden?
Den är här!

Vad är fördelarna?

Vid väl utförd implementering av MindSphere kan maskinbyggare förbättra sina produkter genom direkt feedback från maskinen om hur den används i praktiken. Anläggningsägare optimerar sina tillgångar och förbättrar sin effektivitet genom att identifiera flaskhalsar i processer. Det skapar också en god ingång för IoT-tjänsteutvecklare, som snabbt kan skapa nya applikationer i en skalbar miljö med hjälp av öppna API:er (Application Programming Interface).

Hur bra är det?

Jättebra! ■

 [siemens.se/mindsphere](https://www.siemens.se/mindsphere)
rikard.skogh@siemens.com

| Process Instrumentation – Flow Measurement

Ny högteknologisk digital flödesmätare: SITRANS FS230

Den är ny, den är enkel och den ökar din produktivitet: clamp-on-ultraljudsflödesmätaren Sitrans FS230 ger dig marknadens bästa mätnoggrannhet, snabb signaluppdatering på 100 Hz och oöverträffad störimmunitet.

Den nya flödesmätaren är dessutom enkel att använda med anpassningsbar grafisk display, installationsguider, patenterade rörkonfigureringsmenyer och flyttbart Sensor Flash-micro-SD-kort för effektiv service och överföring av inställningar.

Sitrans FS230 kan även sömlöst integreras i ditt automationssystem – en möjlighet som erbjuds inom hela vårt processinstrumenteringsutbud, oavsett om det gäller flöde, tryck, nivå, vägning, temperatur eller ventillägesställare eftersom vi är övertygade om att varje företagsframgång börjar med bra mätning. ■

 siemens.se/industri

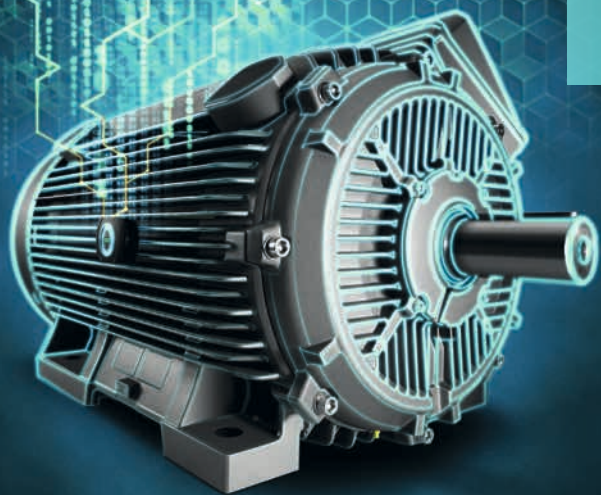
 siemens.com/fs230

 ann.ewenborg@siemens.com



Smarta motorer ökar anläggningens produktivitet

Tänk dig att en motor ringer dig på mobilen för att berätta att den börjar bli sliten. Digitaliseringen gör det möjligt.



Konceptet Smart Motor hjälper dig att hålla koll på dina motorer. Uppkoppling och dataanalys gör att motorerna kan vara en del av den digitala fabriken. Du får transparens i produktionsprocessen och kan hantera drivutrustningen effektivt. Status mäts och du får hjälp att upptäcka eventuella fel och förutsäga när det är dags att byta ut utrustningen.

Smart Motor-konceptet består av:

- Smartbox integrerat på motorn.
- MindSphere, vårt öppna, molnbaserade operativsystem för IoT som gör det enkelt att analysera motorn.
- MindApp som visualiserar alla data för användare.

Läs mer på siemens.com/smartmotor. ■

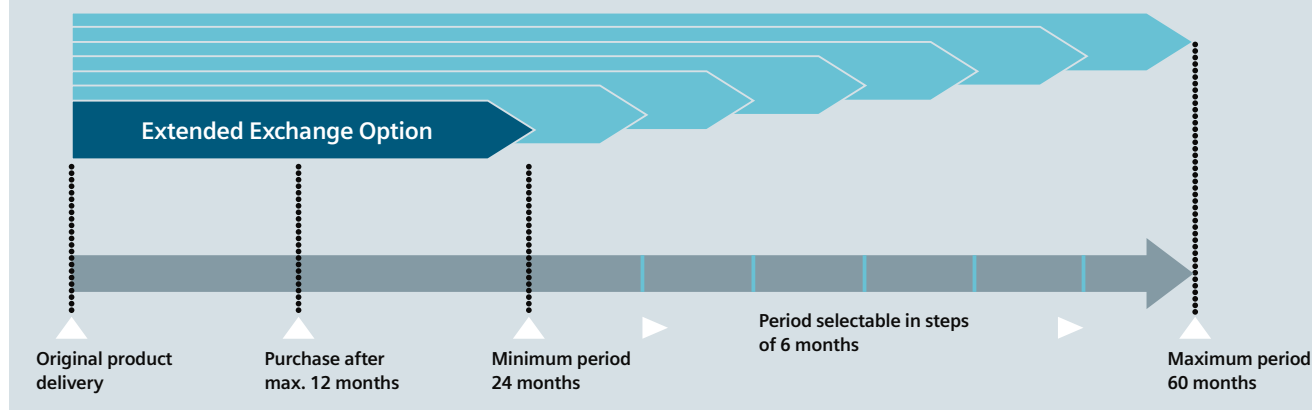
| Industry Services

Vill du sänka din risk under idriftsättning och garanti?

Vi erbjuder servicetjänsten Extended Exchange Option, EEO, på våra produkter. Tjänsten innebär utbyte av fallerade produkter under en utökad tidsperiod till en fast kostnad.

EEO går att teckna upp till 12 månader efter produktleverans från Siemens och du kan förlänga din garanti från 12 månader till totalt 60 månader. Exporterar du dina system innebär EEO även att du flyttar garantin till mottagarlandet och får då hjälp av Siemens lokala organisation med reklamationer. ■

 [siemens.com/eeo](https://www.siemens.com/eeo)

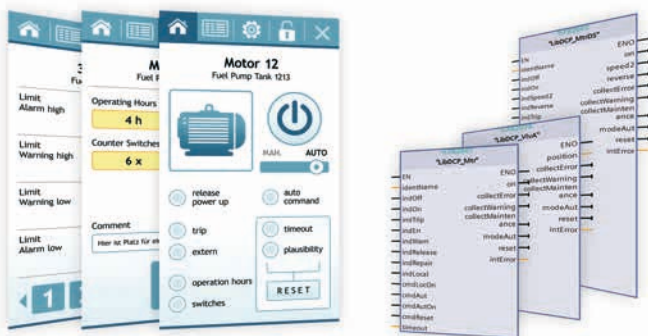


Effektivisera projekteringen med Basic Process Library

Nu finns vårt grundbibliotek för processindustrin tillgängligt.

Använd vårt smarta verktyg för att förbättra och effektivisera projekteringen! Basic Process Library är ett testat och utvecklat bibliotek för TIA Portal. Med detta bibliotek kan du lösa olika automationsuppgifter effektivt, hålla nere arbetsmängd och kostnader för projektering och reducera tiden för dina projekt.

Demoprojekt med Simatic WinCC V7.3/V7.4 och TIA Portal finns för nedladdning på <https://support.industry.siemens.com/cs/se/en/view/109749508>. ■



Ta hjälp av Solution Partner

Vi har ett heltäckande nätverk av starka partner med unikt branschkunskande och expertkunskap.

I Siemens partnerprogram för systemintegratörer, Siemens Solution Partner Automation Drives, ingår företag som är certifierade inom olika teknik- och branschmoduler och har stor kunskap i programmering och tillämpning av Siemens automations- och drivprodukter. Detta ska garantera att du som anläggningsägare får en optimal lösning som ger dig en kostnadseffektiv investering genom hela livscykeln.

På [siemens.se/solutionpartner](https://www.siemens.se/solutionpartner) kan du läsa mer. ■





twitter.com/siemensindustry
twitter.com/siemens_sverige
twitter.com/siemens_press



facebook.com/siemens.sverige



youtube.com/siemens



linkedin.com/company/siemens



Har du tekniska frågor?

Du kan kontakta svenska supportens call-center för dina frågor på telefon 0200-28 28 00. Du kan även registrera din fråga på webben. På våra internationella supportsidor kan du söka efter teknisk information, manualer, applikations-exempel och mycket annat. Där finns också ett forum där du kan ställa egna frågor och läsa andras frågor och lösningar. Mer information och länkar finns på siemens.se/service-support-industri.



1. Hur många år fyller Siemens 2017?

- 120
- 170
- 170

2. Nymölla Bruk är ensamt i Sverige om att använda

- Surfcleaner
- magnetmetoden
- integrerad helhetslösning

3. Vad är Simoreg?

- Simuleringsmjukvara
- Registreringsbevis
- DC-omriktare

4. I vilken kommun ligger Ljusfallshammar?

- Norrköping
- Lämneå
- Finspång

5. Var har Siemens samlat sin verksamhet i Stockholmsområdet?

- Arenastaden
- Djurgårdsstaden
- Hagastaden

Lämna dina svar på

siemens.se/automationsnytt

Sista svarsdatum: 19 januari 2018

Vinnare i förra numrets tävling

Termos för utflykten fick:

Tore Persson, Nordic Paper Bäckhammar, Kristinehamn
Emil Führ, Billerudkorsnäs Frövi
Inger Sethman, GKN Aerospace, Trollhättan
Johan Ericson, Volvo Car Corporation, Göteborg
Daniel Lundquist, Elektroskandia Sverige, Sollentuna
Dick Barkman, Esbe, Bredaryd

Rätta svar:

1. SPS IPC Drives går i november.
2. Mikael Börjesson är vår guru inom processtyrningssystemet Simatic PCS 7.
3. Markus Kinell jobbar på Mekano.
4. Mölndal är Erik Lundéns placeringsort.
5. Den suveräna och integrerade automationsplattformen TIA Portal gjorde att moderniseringsprojektet på SSAB gick snabbare och smidigare än förväntat.

Service- & reparationspartner

Assemblin
Tfn: 010-472 60 00
assemblin.se

KRYLBO ELEKTRA
ELMOTORSERVICE
Tfn: 0225-17000
krylboelektra.se

MEKANO
INDUSTRI SUPPORT
Tfn: 042-20 26 00
mekano.se

Piteå Elmotorservice
Tfn: 0911-919 30
pitea-elmotorservice.se

RÖRICK
El Verkstad AB
Tfn: 0221-45 75 00
rorick.se

WH-Service AB
Elektromekanik & pumpteknik
Tfn: 060-55 36 70
whservice.se

Grossister

ahlsell
gör det enklare att vara proffs
Tfn: 08-685 70 00
ahlsell.se

Elektroskandia
Sverige
Tfn: 08-92 35 00
elektroskandia.se

SELGA
Tfn: 08-556 213 00
selga.se

solar
Tfn: 031-382 50 00
solar.se

Storel
Tfn: 0520-47 52 00
storel.se

Auktoriserade distributörer

– Siemens analysinstrument:

alnab
Alnab Armatur
Tfn: 031-44 94 50
alnab.se

– Siemens processinstrument:

AXEL LARSSON
Maskinaffär
Tfn: 08-555 247 00
axel-larsson.se

FAGERBERG
Tfn: 031-69 37 00
fagerberg.se

– Siemens kuggväxelmotorer,
kopplingar etc:

JENS S.
Transmissioner
Tfn: 011-19 80 00
jens-s.se

– Siemens vägningssystem:

SITECH
Sitech Sverige
Tfn: 010-456 80 00
sitechsolutions.com/se

siemens.se/industri/partner

Siemens Solution Partner

alnab
Alnab Armatur
Tfn: 031-44 94 50
alnab.se

AH AUTOMATION
Andersson & Hansson
Automation
Tfn: 0523-795 00
ah-automation.se

Automationsteknik AB
i Hässleholm
Tfn: 010-472 02 50
automationsteknik.com

AVT
INDUSTRI TEKNIK
AVT Industriteknik
Tfn: 0322-64 25 00
avt.se

COWI
Tfn: 010-850 10 00
cowi.se

CRANEX
Tfn: 0920-144 16
cranex.se

ea
elektroautomatik
Elektroautomatik
i Sverige
Tfn: 031-720 73 00
elektroautomatik.se

JERNBRO
Jernbro Industrial
Services
Tfn: 010-483 00 00
jernbro.com

KOTEKO
Tfn: 021-15 02 10
koteko.se

MEA automation
Tfn: 0501-39 91 00
mea.se

MIDROC Automation
Tfn: 010-470 75 00
midrocautomation.se

Pidab
Tfn: 031-334 26 00
pidab.com

PlantVision
Tfn: 08-503 045 50
plantvision.se

PE
Teknik & Arkitektur
PROJEKTENGAGEMANG
Tfn: 0500-78 48 00
projektengagemang.se

PÖYRY
Pöyry Sweden
Tfn: 010-474 00 00
poyry.se

REJLERS
Rejlers Sverige
Tfn: 0771-78 00 00
rejlers.se

SEVAB
Teknik AB
Sevab Teknik
Tfn: 031-87 99 20
sevab-teknik.se

Styr Konstruktion
Småland
Tfn: 0393-77 35 00
styrkonstruktion.se

SWECO
Sweco Energuide
Tfn: 08-695 60 00
sweco.se

teamster
Teamster
Tfn: 031-65 80 00
teamster.se

ÅF-Industry
Tfn: 010-505 00 00
afconsult.com



siemens.se/solutionpartner

Technology Partner

ELEKTROMONTAGE
Elektromontage
i Söderköping
Tfn: 0121-344 00
elektromontage.se

Order Management

Telefon: 08-728 15 00

Vänligen välj:

- 1 Order/lagerstatus
- 2 Pågående leveranser
- 3 Produkt- eller prisfrågor
- 4 Reservdelar/reparationer/utbytesköp
- 5 Garantier/returer/övriga reklamationer

Nyför säljning: industry.om@siemens.com**Reservdelar:** reservdelar.se@siemens.com**Garantier/returer/****övriga reklamationer:** reklamationer.se@siemens.com**Industri Service & Support**

Telefon: 0200-28 28 00

Vänligen välj:

- 1 Registrera ärende för teknisk support
- 2 Beställa servicetekniker
- 3 Reservdelar/reparationer/utbytesköp
- 4 Garantier/returer/övriga reklamationer

Telefon från utlandet: +46 8 728 12 72

För att nå service utanför kontorstid: 0771-41 41 51

siemens.se/service-support-industri**Internetbutiken Industry Mall**siemens.se/industrymall**Sitrain utbildningscenter**sittrain.se@siemens.comsiemens.se/sittrain**Mässor och aktiviteter**siemens.se/evenemang**Kontakta oss**
 siemens.se/industri
Siemens AB**Solna**

Post: Box 4044, 169 04 Solna

Besök: Evenemangsgatan 21, 169 79 Solna

Gods: Evenemangsgatan 25, 169 79 Solna

Växel: 08-728 10 00

Jönköping

Post: Box 1007, 551 11 Jönköping

Besök: Åsenvägen 7

Växel: 036-570 75 00

Linköping

Post: Roxviksgatan 6, 582 73 Linköping

Besök: Roxviksgatan 6

Växel: 013-460 61 00

Malmö

Post: Box 31054, 200 49 Malmö

Besök: Pulpetgången 6

Växel: 040-59 25 00

Mölnadal

Post: Box 14153, 400 20 Göteborg

Besök: Östergårdsgatan 2-4, Mölnadal

Växel: 031-776 86 00

Sundsvall

Post: Box 776, 851 22 Sundsvall

Besök: Bergsgatan 130

Växel: 060-18 56 00

Övriga lokalkontor hittar du på siemens.se**Ingenuity for life**

Siemens är ett globalt teknikföretag som har stått för ingenjörskonst, innovation, kvalitet, pålitlighet och internationalitet i 170 år. Företaget är verksamt i mer än 200 länder med fokus på elektrifiering, automation och digitalisering. Under verksamhetsåret 2016 genererade Siemens en omsättning på 79,6 miljarder euro och hade 351 000 anställda världen över. I Sverige har Siemens funnits sedan 1893 och har cirka 4 200 medarbetare på ett fyrtiotal orter med huvudkontor i Solna. Det senaste verksamhetsåret (2016) var omsättningen för Siemens Sverige cirka 16,6 miljarder kronor.

Siemens Automationsnytt**Utgiv och distribueras av:** Siemens AB, Box 4044, 169 04 Solna**Adressändring:** industry.om@siemens.com**Chefredaktör och ansvarig utgivare:**ann-louise.lindmark@siemens.com**Layout och produktion:** Xerox Mediacenter**Tryck:** EO Grafiska**Upplaga:** 8 000 ex. Tre nummer per år.

© 2017 Siemens AB Sverige



2017/014A

Returadress:

Siemens AB

Box 4044

169 04 Solna

Adressändring görs till
industry.om@siemens.com

SIEMENS

Ingenuity for life

MindSphere låter dig prata med Internet of Things

Internet of Things pratar redan för fullt.
Vi kan hjälpa dig att förstå vad som sägs.

Varje maskin och system i din verksamhet genererar massor av värdefulla data. Genom operativsystemet MindSphere skapas möjligheten att förstå dessa data. MindSphere gör så att du kan koppla upp dina maskiner och din infrastruktur till den digitala världen och tillhandahåller industriella applikationer och tjänster som kan göra hela din verksamhet mer produktiv och effektiv. MindSphere gör att stillestånd reduceras, produktiviteten ökar och att tillgångar kan användas mer effektivt. Det är samtidigt en öppen plattform som gör att du kan utveckla och använda applikationer i en helt ny omfattning.

Läs mer på siemens.se/mindsphere.

siemens.se/industri