

● ledare

Resultatbaserade partnerskap driver innovation och ger de bästa lösningarna. *Sid 2*

■ case

En resa från Excel till ett integrerat och flexibelt system. Ger 100 procent koll. *Sid 4*

▲ case

Optimerad logistikflöde som ger en effektivare och säkrare montering. *Sid 7*



**Prevas & Maxim Integrated  
lockade mässbesökare  
i tusental. /SID 6**

LEDARE

# PARTNERSKAP – VAD ÄR EGENTLIGEN DET?

**PÅ PREVAS DRIVER** vi ofta projekt som partner till våra kunder. Det sitter i vårt DNA och vi har unikt långa kundrelationer, oftast med syftet att bidra till kundernas tillväxt och produktionseffektivitet. Men vad menar vi egentligen när vi kallar oss partners? Vad är skillnaden mellan att se sig som partner eller "bara" leverantör? Och kan man vara både och – beroende på kundens behov?

Jag hävdar, och lyckligtvis många kunder med mig, att genom att vi tillåts lära känna deras verksamhet på djupet så blir vi effektivare i leveransen – till gagn för kunden. I partnersamarbeten är också ersättningen till oss oftast baserad på det värde vi ger kunden snarare än bara timbaserad. Ett exempel är våra supportavtal, där värdet för kunden är ökad systemtillgänglighet och därmed högre produktivitet. Här finns även värden i form av inställetid och säkerställande av långsiktig kompetens på en anläggning. Ett annat exempel är när vi levererar lösningar för omvärmningsugnar till stålindustrin. Då talar vi om resultat i form av energibesparingar. Så svaret på "vad är ett partnerskap" kan vara fler olika saker.

I den här tidningen kan du läsa om vårt samarbete med GKN, där vi har varit partner under många år och stegvis utvecklat en omfattande lösning för deras produktionslogistik och materialhantering. Nu optimeras materialflöden och lagerhållning i monteringen, vilket ger ökad produktionskapacitet och högre effektivitet.

Jag är övertygat om att resultatbaserade partnerskap driver innovation och skapar de allra bästa förutsättningarna för att tillsammans med kunden komma fram till de bästa lösningarna. Kunden får en effektivare och säkrare produktion. Vi är med om att ta en risk ifall något inte skulle motsvara förväntningarna. Och i slutändan bygger det hela på kundnöjdhet; ett fält där Prevas får höga poäng. Kontrakt som bygger på tillit är värda guld för båda parterna. ✖



CHRISTER RAMEBÄCK

Senior Vice President  
Industrisystem, Prevas AB

## Orica investerar i en ny produktionsanläggning

Orica Sweden i Gyttorp tillverkar, utvecklar och marknadsför sprängmedel i form av tändmedel och bulksprängämnen för gruv- och entreprenadindustrin. För att öka produktionskapaciteten väljer Oricas globala organisation att investera i en ny produktionsanläggning i Gyttorp. Den nya anläggningen installeras i befintliga lokaler med Prevas som samarbetspartner inom industriell IT. Ordern till Prevas innefattar bland annat utveckling och installation av styr- och kontrollsystem till den nya anläggningen.

– Prevas erfarenhet av produktionsnära IT-lösningar i kombination med våra tidigare lyckosamma samarbeten gjorde att vi valde att fortsätta arbeta med Prevas, säger Rickard Hallor inköpschef på Orica.

## PREVAS FYLLER 30 ÅR

Prevas bildades vid IT-erans genombrott för 30 år sedan och är idag en ledande aktör i Norden inom teknisk produktutveckling, inbyggda system och industriell IT & automation. Innovation för att främja kundernas behov av ökad konkurrenskraft och tillväxt har alltid varit Prevas ledstjärna.



### Innovation for Growth

På Prevas jobbar ca 600 medarbetare och tillsammans är vi huvudleverantör och utvecklingspartner till ledande företag inom branscher som energi, fordon, försvar, life science, telekom och verkstadsindustrin.

[www.prevas.se](http://www.prevas.se)



## UNDER SKALET SYNAR ETT RENINGSVRK

Ny Tekniks och Prevas webb-tv-serie Under Skalet följde med in i Henriksdals reningsverk. Här renas vatten till 880 000 människor i ett komplicerat system av bassänger, filter och maskiner.

SE FILMEN PÅ:  
[nyteknik.se/underskalet](http://nyteknik.se/underskalet)



## Expansion i Uppland

Efterfrågan hos våra kunder i Uppland är stor och vi expanderar vår verksamhet inom industriell IT i regionen. På vårt kontor i Uppsala arbetar idag ca 40 medarbetare inom områdena produktutveckling och industriell IT.



## PRODUKTIVITETSDAGEN 2015!

Den 17 september på World Trade Center i Stockholm anordnar vi vår årliga Produktivitetsdag.

Här träffas ledande industriföretag som alla vill dela med sig av sina erfarenheter för att tillsammans få produktiviteten på topp. Den globala konkurrensen ökar, vi måste minska energiåtgången och miljöpåverkan. Samtidigt behöver vi en flexibel produktion för att klara alla varianter och bibehålla kvalitén – och så måste vi givetvis sätta kundkraven i fokus – och tiden går alldeles för fort.

Vi bjuder in till en halv dag där du får inspiration från kollegor i branschen som berättar vad de har åstadkommit i sina verksamheter. **Keynote för dagen är Ebba Lindsö**, tidigare VD för Svenskt Näringsliv med en lång erfarenhet från näringsliv, politik och media. **Moderator är idrottslegenden** – Sveriges mest framgångsrike skridskoåkare genom alla tider – **Tomas Gustafson**.

Bakom framgången låg mycket hård träning ofta med lite annorlunda metoder.

Här får vi både tips och inspiration till hur vi tillsammans kan få ett konkurrenskraftigt Sverige.

Under tre pass med nio olika produktivitetsseminerier får deltagarna lyssna på och diskutera med företag som har gjort "produktivhetsresan", både lokalt och på global basis.



## Årets ambassadör, Bernt Henriksen från Prevas

Flera företagare prisades på Västerås Science Park-bankett. Västmanlands landshövding Håkan Wåhlstedt besökte banketten för att under kvällen dela ut pris till bland annat Årets ambassadör 2014. Ett pris som gick till Bernt Henriksen på Prevas.

### Motiveringen lyder enligt följande:

"Vår pristagare är en framstående expert inom sitt teknikområde och har mångårig erfarenhet av att lösa kluriga effektiviseringsproblem inom sin bransch. Stort som litet företag i Västmanland har under åren fått sina anläggningar skärskådande och av pristagaren fått möjlighet att effektivisera dem till perfektion. Industriell IT, Lageromsättningshastighet, TAK-beräkningar är några av begreppen som vår pristagare använder sig av dagligen. Genom sitt engagemang i parken är vår pristagare en mycket god ambassadör och är en viktig mentor i ett flertal projekt där parken är och har varit en drivande projektägare."



# ”DET SKA VARA LÄTT ATT GÖRA RÄTT”

Orden kommer från Claes Vallin, energistrateg på Tekniska verken i Linköping. Han är en av flera med ansvar för införandet av ett nytt tryggt uppföljningssystem som ger järnkoll på energidivisionens anläggningar.

BILD: GÄRSTADVERKET. Fotograf: Åke E:son Lindman

Tekniska verken i Linköping har den ambitiösa visionen att bygga världens mest resurseffektiva region. De har också mycket stränga lagstadgade krav på sig om miljöuppföljning och ekonomiska styrmedel. Därför ägnar Division Energi mycket tid åt frågor om energiåtervinning ur avfall och miljörapportering. Claes Vallin, energistrateg på Tekniska verken i Linköping, berättar om det nya produktionsuppföljningssystemet, som efter en längre testperiod, kommer implementeras under hösten 2015.

Prevas är med att utveckla och bygga mjukvaruplattformen och har dessutom en total systembackupp och kan återställa både data och hela systemet.

Resan går från Excel som styrdokument till att samla in all data i ett egenutvecklat system baserat på Prevas standardprodukter där kravet är att all data finns tillgänglig på en plats och därifrån görs alla nödvändiga ändringar. Devisen "all data på en gång och på en plats" är hela grundidén för datainsamlingssidan. Där kan allt värdesäkras och vid behov korrigeras; redovisningar, statistik och miljömätningar. Vi stänger in detta system i produktionsnätverket så det blir ett slutet system med dedikerad kommunikation i hyrda eller egna fiberlinor ut till anläggningarna; ett eget integrerat system som så att säga suger till sig all data. Dock är systemet ytterst flexibelt och kan kommunicera med alla andra relevanta enheter och databaser.

En av dagens stora utmaningar är miljöuppföljning och myndighetsrapportering och det vore förödande om det uppstår fel. Miljökraven är så stränga att om inte vi kan uppfylla dem så får vi i princip stänga ner hela verksamheten. Utöver detta måste vi bland mycket annat lämna cirka 10 rapporter med cirka 1 300 unika frågor om energi och bränsle per år. Då gäller det att ha tillförlitliga fakta.

För att vara trovärdig måste man ha 100 procent koll på vad anläggningen gör, på ett enda ställe, exempelvis för att mäta effekten i en viss panna, och eventuella ändringar i den. Informationen måste vara spårbar, så man kan se vad originalvärdet var, vem som har ändrat värdena och varför. Insamling av data i

Excel med länkade Exceldokument är det motsatta till det. Excel har en rad fördelar men problemet med det är att det är för sårbart, det är väldigt enkelt att göra fel och att detta fel hänger med vidare i systemet utan att vara spårbart. Det ska vara lätt att göra rätt!

Men det räcker inte med en databas, för att du ska kunna processa datan, och det vanligaste hittills för att lösa miljöuppföljning i realtid är med hjälp av många små system. Genom att vi får in det i ett gemensamt stort system kan det integreras med andra system som både för lokala anläggningars data, så produktionsstatistiken enklare kan genomföras, och bränsledata, skatt, elpriser och miljöberäkningar, ja, vilken typ av data som helst, kan ingå. Det viktigaste är att vi integrerar realtidmiljöuppföljning av produktionsdata och miljödata. Lagens krav är mycket hårda idag så om du ska jobba trovärdigt med hållbarhetsfrågor måste du ha stenkoll på vilka ämnen du släpper ut. Lösningen gäller i huvudsak de stora anläggningarna i Linköping men ska kunna expanderas till alla övriga anläggningar vid behov.

Vi har också höga säkerhetskrav på oss. Vårt system får maximalt stanna 24 timmar per år och då helst drabbat av något som är utanför vår kontroll.

Vi är trygghetsnarkomaner som önskar extrem flexibilitet och trygghet på samma gång – modern teknik på ett gammaldags sätt. Man behöver ha den här typen av system för att t.ex. kunna elda avfall och säkerställa att vi inte, mot bättre vetande, har gjort fel på grund av att ett fel i ett Excel hänger med.

Vi driver en verksamhet där absolut ingenting får falla. Så för att ens kunna handla upp systemet utfärdade vi en mycket specifik kravlista med 15 huvudpunkter, 100 underpunkter och ytterligare 30 punkter på en önskelista – vi har dessutom gjort hela upphandlingen i dialog med leverantörerna och tillbringat 1,5 dag med de som var med till slutet. Det tog två års förberedelser och ett års upphandling enligt LOU. Det finns ingen liknande färdig lösning på marknaden. Det är vi som har spetskompetens om vår verksamhet och leverantören ska hjälpa oss att

behålla den. Det har vi hittat nu.

Just nu körs datasystemstesterna hos oss. Eftersom vi måste vara extremt trygga så kommer vi köra den gamla lösningen parallellt under tre till sex månader. Det säger något om hur känsligt det här är. Vi kan inte riskera att ha ett läge där vi styrt mot realtidsdata från systemet och sedan upptäcker att vi oavsiktligt bryter mot ett lagmässigt villkor. Vi ägs av Linköpings kommun och jag är själv kommuninvånare och vill kunna känna mig trygg med mitt kraftvärmeverk. Vi vill ligga på rätt sidan av de lagstadgade värdena med trygg marginal och kunna elda med den utsläppskvalitet samhället kräver. ✖



**Claes Wallin**

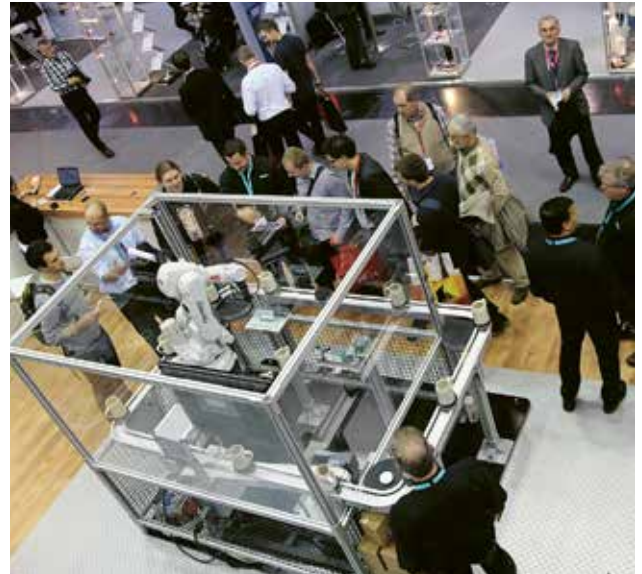
ENERGISTRATEG  
TEKNISKA VERKEN I  
LINKÖPING

## FÖRDELAR + & NACKDELAR -

- + Egen kompetens för miljöberäkningar (kritisk framgångsfaktor)
  - + Ett data/beräkningssystem att behärska
  - + Säker miljö för ekonomiska styrmedel, även beräkningar
  - + All relevant data på ett ställe
  - + Tydligt hur och var data värdesäkras
  - + Spårbarhet
  - + Excel finns där för analys och "snabba pucker"
  - + Möjliggör samlad driftövervakning
  - Central miljöövervakning är sårbar för kommunikationsavbrott
- Lösning:* Redundanta maskiner vid de viktigaste anläggningarna
- Krävs genomtänkta IT-säkerhetslösningar

# PREVAS & MAXIM TRIUMFERAR PÅ VÄRLDENS MÄSSOR

GÅ IN PÅ YOUTUBE OCH KOLLA DEN COOLA  
KREATIONEN: <https://youtu.be/bvqOCpn1EiU>



Vad har en ölsejdel och Industri 4.0 gemensamt? Mycket skulle det visa sig. Läs hur det gick det till när Prevas och Maxim Integrated lockade mässbesökare i tusental.

## HUR LYCKAS MAN UTMÄRKA SIG PÅ EN MÄSSA MED 76 000 BESÖKARE I SÖDRA TYSKLAND NÄR AMBITIONEN ÄR ATT ILLUSTRERA INNEBÖRDEN AV INDUSTRI 4.0?

**SVAR:** man låter Prevas bygga en produktionscell tillsammans med Maxim Integrated, ett företag med 9 000 anställda som är experter på integrerade kretsar. Man använder den modernaste tekniken med komponenter som ligger i automationens absoluta framkant samt har en produkt från cellen som inte går att motstå; en ölsejdel.

Att använda sensorer som kommunicerar med stort datainnehåll med otrolig precision och som kan detektera färger med nyanser, vågceller och temperaturer med extrem noggrannhet och sedan sy ihop detta till en integrerad cell kontrollerad och styrd från en iPad är extremt modernt. Att sedan kommunicera med en industriell skrivare med fritext har heller aldrig visats på marknaden. Allt detta visade vi för första gången på Electronica i München november 2014.

Mässan besöktes av 76 000 personer och vi var den mest besökta demon på hela mässan med kö från morgon till kväll. Som mest var det kö på en timme och tjugo minuter för att få sin sejdel.

Det som drog så stort intresse var att besökarna från en iPad kunde välja en färg som korrelerades mot vilken ölsort som var favoriten. Sedan skrev man in en fritext, exempelvis sitt namn, och startade beställningen. Uppdraget skickades från iPaden i bildformat till mottagande server PC där den konverterades till ett format som skrivaren kunde hantera. Därefter skickades bilden till skrivaren som sedan verifierade att rätt bild kommit fram. När färgsensorn sedan hittade rätt sejdel fixerades paletten och roboten hämtade sejdeln. Därefter orienterades sejdelns handtag för att texten senare skulle hamna på rätt plats och man kontrollerade även att vikten var rätt och inga defekter fanns. Därefter roterade roboten

objektet framför bläckstråleskrivaren och kundens text applicerades. Efter en kort torkning framför starka lampor och en extra kontrollvägning fick kunden sin unikt designade produkt.

Slutresultatet av denna succé var att Maxim fortsatte med att åka runt i världen med sin moderna produktionscell. ✦

## FAKTA: Maxim Integrated

Maxim önskade att öka förståelsen för hur automationskomponenter används i praktiken. De kontaktade därför Prevas. Uppdraget var att utbilda sina interna tekniker runt om i hela världen. Utbildningarna utfördes i Nice, Shanghai och San José och Västerås för säljare och innehöll information om sensorer, aktuatorer och självklart PLC-system, det ingick även praktiska programmeringsuppgifter på skarpa system.

## VILL DU VETA MER?

Kontakta Bernt Henriksen på  
+46 21 360 19 36 eller  
[bernt.henriksen@prevas.se](mailto:bernt.henriksen@prevas.se)



MATERIALHANTERING INOM FORDONSINDUSTRIN:

# SÄKER OCH EFFEKTIV LOGISTIKLÖSNING FÖR GKN:S MONTERING

Ett konsekvent säkerhetstänk i GKN:s fabriksanläggning i Köping ledde till ökad produktionskapacitet och högre effektivitet.

Genom att effektivisera logistikflödet i en stor monteringsanläggning kan den anrika teknikjätten GKN Driveline nu leverera till fler kunder inom fordonsindustrin. Bakgrunden för den nya försörjningslösningen är ett högt internt säkerhetstänkande.

GKN:s historia är en framgångssaga, där fabriken har gått från att ha Volvo som enda storkund till att idag tillverka komponenter till ett stort antal olika fordonsfabriker. Det har ökat behovet av mer material till monteringslinorna.

Den nya materialförsörjningen möjliggör att material kan levereras till montering i mindre enheter. Från att ha arbetat med hela pallar som kördes ut på gaffeltruck kör man nu ut ingående artiklar i kartonger, vilket innebär att man kan flytta en mindre mängd av respektive artikel material i taget. En vital fördel med lösningen är att det inte

längre behövs lika mycket plats för utrymmeskrävande monteringsförråd och man har mindre material i arbete.

Thomas Möller, Material Handling Engineer Logistic, berättar:

– Största anledningen till vår förändrade arbetsprocess är att vi inte längre fick använda gaffeltrucker i monteringen av hänsyn till personals säkerhet. GKN:s motto i samtliga fabriker över hela världen är ”Think Safe”. Om det händer något på en anläggning, någonstans i världen, så utvärderar och analyserar vi händelsen direkt, sätter in åtgärdsprogram för att uppnå högsta möjliga säkerhet. Effektivitetsvinsterna är naturligtvis en stor extra vinst. Utmaningen var att få bort åtta gaffeltrucker och hitta alternativa transportsätt för alla artiklar som kontinuerligt fylls på från vårt automatiska huvudförråd till respektive



Thomas Möller, Material Handling Engineer Logistic, vid en av utdragsvagnarna på GKN i Köping.

monteringslines lokala plockhyllor.

På GKN delade vi in artiklarna i två typer av material. Det ena är lättmaterial som hämtas från utdragsenheter i huvudförrådet, kartong för kartong. Utdragsenheterna har en given plats och försörjs med pallar med rätt artiklar baserat på behoven vid de olika monteringslinorna. Logistikpersonalen hämtar artiklar enligt försörjningsbehovet och lastar på en ”logistikmoppe” som sedan smidigt används för att köra ut och fylla på plockhyllor vid respektive monteringsline. Den andra materialtypen levereras i hela pallar vilka körs ut till utdragsvagnar som är dockade i huvudförrådet. Utdragsvagnarna kopplas sedan till ett logistiktag som drar ut flera vagnar i taget till monteringslinorna. Prevas mjukvarulösning räknar automatiskt ner sadot i pallarna vid linerna och begär påfyllnad när en viss plocklagernivå uppnåtts. För att inte riskera brist på material har vi alltid två pallar i monteringen; en som plockar och en som väntar. Det optimerade logistikflödet har gett mycket större effektivitet i monteringen. ✖

## FAKTA: GKN Driveline

På GKNs fabriksanläggning i Köping arbetar cirka 1 000 personer.

GKN, som tillverkar komponenter för personbilar med 4-hjulsdrift, har sedan 1991 varit kund hos Prevas som gjort en specialanpassad MES-lösning för hela fabriken baserad på plattformen LIPS. Den nya lösningen är ett komplement som ökar säkerheten och förbättrar effektiviteten i ett stort antal monteringslinor.

Prevas ansvarar för den totala leveransen av applikationsmjukvaran i LIPS medan GKN och övriga leverantörer ansvarar för el/mekanik, viss automation och IT-hårdvaran.

### VILL DU VETA MER?

Kontakta Håkan Serner på +46 31 725 1802 eller hakan.serner@prevas.se.



# PRODUKTIONSFÖRBÄTTRINGAR

INDUSTRIEFFEKTIVISERING OCH PRODUKTIONSFÖRBÄTTRINGAR SOM GENOMLYSER HELA VERKSAMHETEN.



**Bernt  
Henriksen**

CENTER OF EXCELLENCE  
MANAGER PRODUCTION  
IMPROVEMENTS  
PREVAS AB

I takt med att industrins globala konkurrens ökar, samtidigt som kunderna ställer krav på allt kortare leveranstider, högre produktkvalitet och flera produktvarianter, så ökar behovet av att ständigt effektivisera produktionen. Ägarnas krav på avkastning sätter fokus på kapitalbindning och att få ut mer från den existerande produktionsanläggningen. Detta bidrar på samma sätt till nödvändigheten av att kontinuerligt jobba

med effektiviseringar i kapitalutnyttjande och processeffektiviseringar.

Prevas har i många år arbetat med effektiviseringar av sina kunders produktionsanläggningar. Med erfarenhet från flera branscher kan Prevas säkerställa konkurrenskraftiga lösningar.

När ett företag ser att man inte får ut sin fulla potential i form av exempelvis produktivitet, kvalitet eller volym kommer Prevas in i bilden.

## ETT STÖD TILL PRODUKTIONSLEDNINGEN

Vi genomlyser bland annat organisationens arbetssätt, de interna arbetsflödena, inte minst mellan enheter, flaskhalsar samt förekomsten av rätt nyckeltal. När nya produktionsanläggningar ska byggas, deltar vi också i kundernas investeringsprojekt.

Uppdragen är oftast i form av verksamhetsstudier och analyser, projektledning eller allmänt verksamhetsstöd. Till detta använder vi oss av välbeprövade standardmetoder som vidareförädlats inom Prevas under otaliga uppdrag hos våra kunder.

För att tydliggöra Prevas spetskompetens inom dessa områden, har vi bildat ett Center of Excellence som erbjuder tjänster som förbättrar din lönsamhet och konkurrenskraft. ✖

## VILL DU VETA MER?

Kontakta Bernt Henriksen på  
+46 21 360 19 36 eller  
[bernt.henriksen@prevas.se](mailto:bernt.henriksen@prevas.se)