


RAPPORT FRÅN PLM EXPERIENCE DAY 2023: Några perspektiv på komplexiteten i att sträcka ut PLM-lösningarna till underhållssidan

 plm-erpnews.se/rapport-fran-plm-experience-day-2023-nagra-perspektiv-pa-komplexiteten-i-att-stracka-ut-plm-losningarna-till-underhallssidan/

November 10, 2023

Addovation 

Din långsiktiga ERP-partner

Om du väljer oss till din ERP-partner har du tillgång till över 110 rådgivare och experter som kan hjälpa dig inom alla områden av ditt affärssystem.



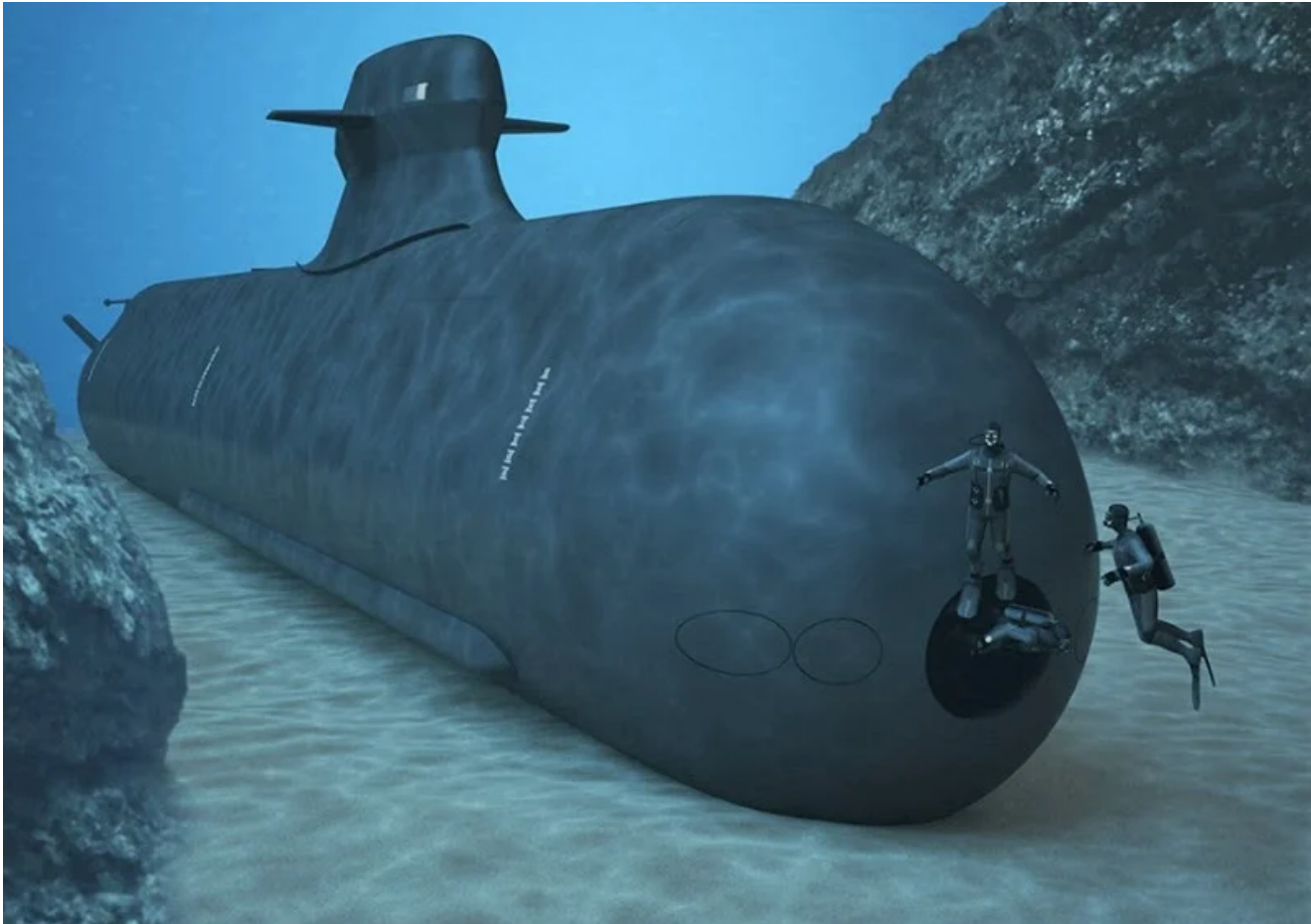
Läs mer 

Från Kockums var det IT-ledaren, Pål Almén, som på ett vasst vis sammanfattade hur problematiken i sammanhanget kan se ut:

– Ett U-båtsprojekt ligger tidsmässigt och med avseende på produktframtagningen på ca 7-8 år. Efter det ska de vara operativa i, låt säga, åtminstone 30 år. Första underhållet kommer efter två år, sedan blir det underhållsinsatser vart åttonde år. Det säger en hel del om komplexiteten, förklarade Almén, och tillade:

– Ta bara detta: Hur ser U-båten ut efter tio år? På samma sätt som när den lämnade Kockums-varvet tio år tidigare? Knappast! En U-båt omfattar totalt runt 600 000 parter. Vid första underhållet efter två år byts en hel del parter ut och man får mellan 500 till 2 000 nya. De kommande, mer omfattande, åtta års-underhållen kan resultera i mellan 10 000 till 50 000 nya parter varje gång.

Det är inte svårt att inse vidden av problemet med att få systematisk kontroll över detta. Men vi ska som sagt titta närmare på detta case, liksom Siemens Energy och DeLaval i kommande artiklar.



A 26-modellen från Kockums. Enligt bolaget har A26 förmågan att prestera i alla hav och över ett brett spektrum av konfliktmiljöer. En unik A26-designfunktion är en Multi Mission Portal för lansering och hämtning av en blandning av uppdragsnyttolaster som bemannade och obemannade fordon.

Uppfriskande och välbehövt ärliga diskussioner

Från arrangerande Altegras sida konstaterade Lars Nydahl att utmaningarna är många relaterat till temat, "Design för underhåll – livscykel-aspekter på PLM." System för att stödja komplexiteten är ett absolut behov i industrivärld där silofieringen fortfarande är vanlig. Och när digitaliseringen nu börjar ta grepp om verksamheterna gäller det att analysera på djupet – hur får man ihop lösningarna i ofta synnerligen diversifierade IT- och PLM-landskap? – Det är verkligen värt att fundera över, säger Nydahl. Ofta består PLM-landskapen av en blandad flora delsystem som skall hantera informationen mellan sig – och då får de inte "prata sönder" varandras information när man går från manuell till digital synkronisering. På detta område lyftes under dagen frågan om standarder som en struktureringsmöjlighet. En intressant synvinkel, men frågan är om standards egentligen inte mest reglerar trafiken och hur man förpackar information. En nyckelfråga här handlar om tolkningen av data och ägarskapet av informationsdelarna. Detta kan bli komplext då kedjan skall knytas ihop både nedströms och uppströms. Detta behöver också hanteras ur ett standards-perspektiv. – Frågeställningarna är många och viktiga och behöver verkligen diskuteras, baserat på flera företags erfarenheter. Sedan noterar jag att man i detta forum vågar prata mer ärligt om de

lärdomar som kommer med initiativ som visat sig mer motiga och komplexa än man insett från början. Att använda dessa lärdomar och dela dem med nätverket ger också utveckling för flera. Detta är värdefullt, säger Lars Nydahl.



En av diskussionsgrupperna under eventet.

Intressanta synpunkter i diskussionsgrupperna

Denna syn på saker och ting bekräftades också i de diskussionsgrupper som var en del av denna den fjärde upplagan av PLM Experience Day. Här är en kortare sammanfattning från en av gruppdiskussionerna som PLM&ERP News lyssnade in på:

Generellt menade man att ett problem fortfarande är att det är för många små öar som präglar det landskap som ska underhållas. Många system försvårar överblick och kommunikation mellan systemen. Dock framhöll flera att de nischade systemen behövs, utmaningen är dock att få dem smidigt integrerade.

I allmänhet styrs man av de stora systemens kapabiliteter och upplägg. Ofta är koncepten bra, men lika ofta finns inslag av rigiditet, som skapar en tuff balansgång.

Historiken är viktig – hur får man in den i de nya OOTB-systemen ("Out-of-the-Box"). Att göra detta innebär ofta svåra val och kräver bra strategier. Man upplever att det är svårt att konfigurera som man tidigare gjort i det nya.

Visst, det är naturligt att saker och ting förändras över tid, så man får räkna med att det tar tid att förändra och koppla ihop i de långa kedjor som krävs för att leda relevant data ända ut till underhåll och service. Hur ska man tänka för att hålla ihop informationen? Hur konsoliderar vi informationen och data efter processerna? Engineering changes är en typisk snurra i detta – var ligger infon? Att hålla rätt på informationen är kort sagt en tuff utmaning.

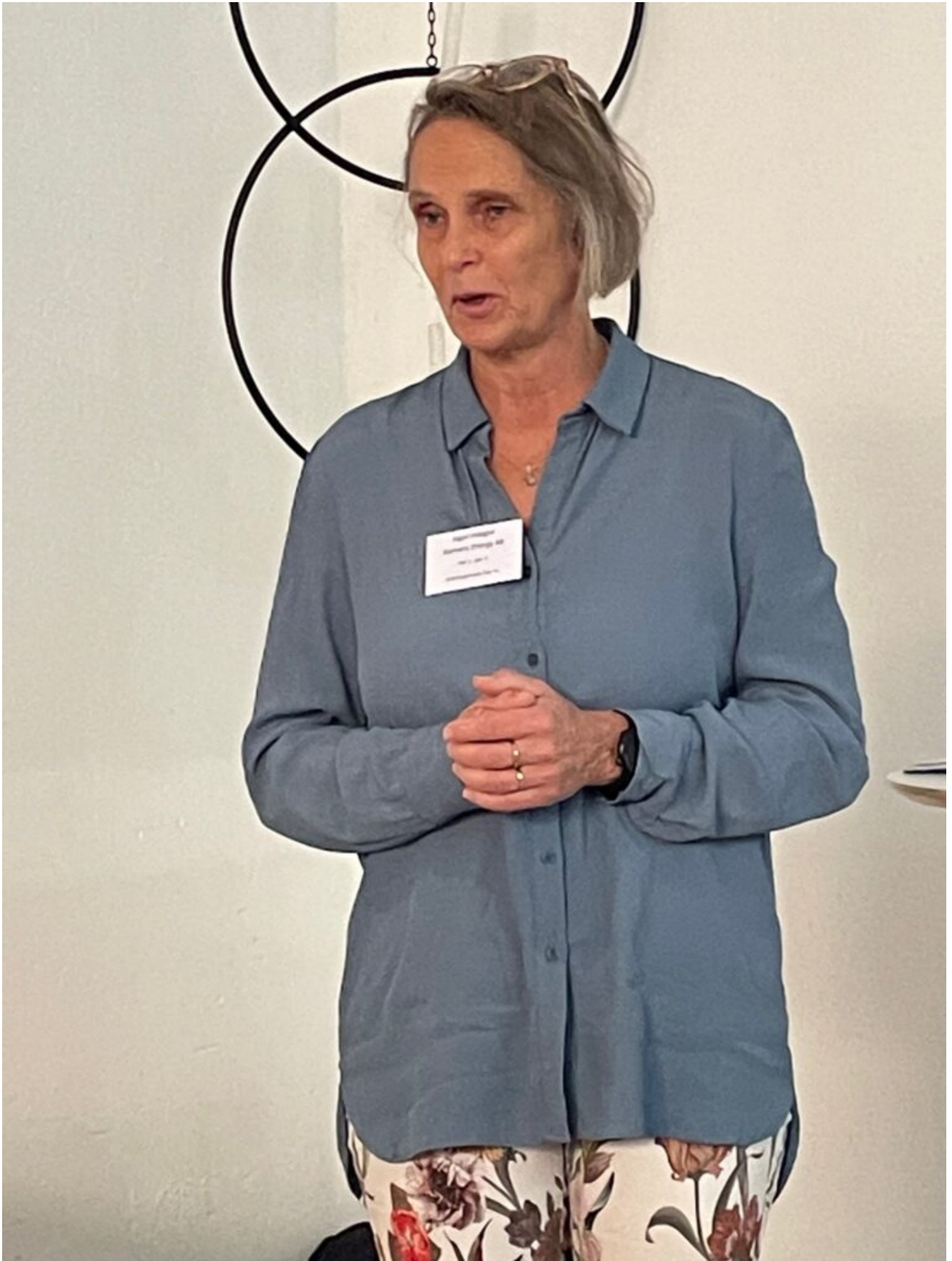
Här noterade flera att "mindset" hos medarbetarna är av ytterligst stor vikt.

En annan aspekt var ILS-perspektivet – att ”vänsterpacka” och konsolidera mot tidiga processer. Det låter bra, men är inte helt lätt att genomföra. Man måste analysera noga för att inse förflyttningens konsekvenser från start. Snygga PowerPoints är en sak, verkligheten är dock mer komplex. T ex: vem har ägarskapet?

”Vi ska jobba med start i kraven, in i design, till produktberedning, produktion och med ögat parallellt riktat mot reservdels-, service- och underhållshanteringen – det blir lätt väldigt komplext.” Särskilt återmatningen av data pekades ut som en komplicerande faktor.

Kommande fallstudier i PLM&ERP News

De case vi ska titta på i de kommande artiklarna är de här:



Siemens Energys Ingvil Haugse.

- **Siemens Energy:** Ingvil Haugse berättade under rubriken, "Empowering the service organization – the importance of design information", bl a om hur man med Siemens Digital Industries Softwares konceptuella upplägg med "comprehensive digital twins", alltså omfattande digitala tvillingar, skapar lösningar som täcker allt från design- och utvecklingsarbetet till vad service- och underhållsorganisationen behöver när det gäller gasturbiner. Visionen är vad man kallar för, "Common Access to Quality Assured Shared Data." Mer om detta i den kommande case-artikeln.
- **Kockums U-båtsvarv:** Pål Almén gick här igenom bolagets upplägg, ävenledes de, med digitala tvilling och digital tråd-lösningar som bas i arbetet med att knyta ihop kedjan från produktutveckling till underhåll. Den digitala tvillingen finns i tre huvudversioner: en under utveckling och tillverkning, en under segling, och en för underhållsarbetet.
- **DeLaval:** Ola Dagberg berättade inspirerat om en utveckling där man går från manuellt till automatiserade och robotiserade mjölkkningsanläggningar, allt under rubriken "From idea to operate". Företaget utvecklar i ett nytt projektlösningar för detta med ett Aras PLM-baserat system och ett SAP ERP/CRM-system, där det senare synkas och styrs från PLM-lösningen.