

- » Unik kompetens inom produktionsplanering
- » Vägen till superintelligens går via lagergolvet
- » Förpackningar i fokus för årets F&T-konferens
- » Krönika: När transportmarknaden förändras måste någon fatta beslutet

UNIK KOMPETENS INOM PRODUKTIONSPLANERING

Patrik Jonsson är en av Plans mest långvariga kursledare. Han minns knappt när han började – någon gång på 1990-talet – men vet varför han stannat kvar.

– Det är mötet mellan industri, konsulter och akademi. Diskussionerna. Den unika kompetensbredden. Det får man ingen annanstans.

Patrik Jonsson har varit djupt engagerad i Plan sedan 1990-talet, bl a som kursledare för CPIM och CSCP, suttit i styrelsen, engagerat sig i F&T-konferensen, och utvecklat Plan-kurser i SCM och Sälj- och verksamhetsplanering, S&OP. Med SCM-kursen reste han till Kina och utbildade personal i Sony Ericssons lokala fabriker, och hans S&OP-kurs är en av de mest efterfrågade i Plans kursutbud.

– Jag började intressera mig akademiskt för sälj- och verksamhetsplanering genom CPIMs



Plan samlar en unik kompetens – den bredden får man ingen annanstans.

kursmaterial på 1990-talet. Företagen hade inte på riktigt börjat jobba med S&OP och det fanns inte som forskningsområde på den tiden. Så kursen är utvecklad utifrån samtal med industrin och min forskning.

Forskning nära industrin

Patrik Jonsson studerade i Växjö och dispute-rade i produktionsekonomi i Lund 1999. Han kom till Chalmers 2001 och har de senaste 20 åren varit professor i Operations & Supply Chain Management. Forskningen har alltid rört sig nära Plans kärnområden: S&OP, produktionsplanering, lagerstyrning och försörjningskedjor.

– I Sverige finns en tradition av industrinära

FOTO: CHALMERS



– Den stora behållningen är diskussionerna och mötet mellan yrkesverksamma, konsulter och forskare, säger Patrik Jonsson.

forskning. Projekten finansieras ofta av industrin och vi tittar på relevansdrivna problem. Det är kul – och det gör att resultaten kommer till användning.

I t ex USA är traditionen mer analytisk, konstaterar han.

– Där är det mer teoretiskt och mindre industrikoppling. Här försöker vi kombinera vetenskaplig höjd med praktisk relevans. Det är en utmaning, men också en styrka.

Han beskriver sig som "tvåspråkig" och rör sig obehindrat mellan den akademiska och industriella världen, delvis tack vare Plan.

– Mötet med praktiker som brottas med riktiga problem är den stora behållningen med Plan – man får direktkontakt med yrkesverksamma som är intresserade av att utveckla sig själva och sina företag. När det handlar om

produktionsnära frågor som S&OP, produktionsplanering och lagerstyrning samlar Plan en helt unik kompetens från akademi, konsulter och industri – alla i samma rum. Det är otroligt värdefullt.

Datadyk på årets F&T

På Plans forsknings- och tillämpningskonferens den 13–14 oktober i Stockholm presenterar han ett industrinära forskningsprojekt med Johan Bystedt, Meridion och Metta Lundquist, Cloetta.

– Vi har djupdykt i Cloettas data och tittat på hur man kan använda den för att förbättra lagerstyrningen.

Studien bygger vidare på en serie Plan-studier om 'Best-practice inom lagerstyrning' som han genomförde med Stig-Arne Mattsson för ett antal år sedan. Enligt Patrik Jonsson är F&T-konferensen

ett klockrent exempel på hur akademi och industri kan skapa värde tillsammans.

– När akademiskt intresserade praktiker och konsulter och praktiskt intresserade akademiker tänker tillsammans. Det är då magin uppstår.

Namn: Patrik Jonsson

Gör: Professor i Operations & Supply Chain Management, Chalmers

Aktuell: Kursledare för S&OP och talar om data mining på F&T-konferensen

Ålder: 58

Bor: Mölndal med sambo och två barn.

Fritid: Hejar på Kalmar FF och tillbringar för tillfället mycket tid i rikshuset med dottern.

VÄGEN TILL SUPERINTELLIGENS GÅR VIA LAGERGOLVET

Dagens AI-modeller har aldrig haft någon barndom, där de fått känna, lukta och plocka upp saker. Det bidrar till problem som hallucinationer, menar Karim Nouira, vd på Sics AI. Han vill ge AI en så kallad "världsmodell" – och lagergolvet är en utmärkt plats att träna den.

– Dagens AI är bara en bäbis, den vet inte hur världen fungerar, men det kan vi lära den, sa han på Plan-konferensen 2026.

Hur skulle det vara om en människa plötsligt fick till sig alla språk i världen och allt innehåll på internet, men aldrig fick öva på att vifta på armarna, gripa, smaka, plocka och släppa ner saker? Kanske skulle hon bli som dagens AI: expert på att måla ett van Gogh-porträtt, men ge porträttpersonen sju fingrar.

– AI har jättemycket data, men saknar information om vad som är möjligt och vad som inte är möjligt och då blir det problem. Det dagens AI behöver är navigation, en modell av världen, förklarar Karim Nouira, en av talarna på Plan-konferensen i Göteborg i april.

Nouira är matematiker och ingenjör i tillämpad fysik, med roller inom Oracle, Accenture, Sweco och Vinnova i bagaget. 2022 grundade han deeptech-bolaget Sics AI – Superintelligence Computing Systems AI – med ambitionen att bygga en ny typ av AI-hjärna för robotar.

– Dagens AI-modeller är kraftfulla, men begränsade. De har ingen världsmodell och kan därför aldrig bli verkligt intelligenta.

AI-hjärnan han bygger ska i stället tränas som ett litet barn: genom att känna, plocka och släppa ner. Målet är att uppnå AGI; artificiell generell intelligens.

– Ett barn är nyfiket och lär sig genom att interagera med sin värld och bygger på så vis gradvis upp en världsmodell. Så lär sig en mänsklig hjärna att predicera, vilket är grunden i vår intelligens.



FOTO: MARKUS HOLM

Karim Nouira berättade varför lagret är den perfekta miljön för att träna framtidens AI-hjärnor på Plan-konferensen i april.

Lagret perfekta övningen

Hur förser man då en artificiell intelligens med en världsmodell? Jo, det är här lagergolvet blir centralt.

– Ett modernt lager är en perfekt träningsmiljö för att träna en AI-hjärna: objekt ska identifieras, greppas, flyttas, vägar ska planeras, hinder undvikas och prioriteringar ändras i realtid. Har du löst pick and place så har du AGI. Det är kanske ett djärvt påstående, men nyckeln till superintelligens är att ge robotar en världsbild, och lagergolvet är det perfekta stället att träna på det.

Win-win för lagret

Dagens lagerrobotar fungerar utmärkt i strukturerade flöden, där arbetsuppgifterna är förutsägbara och repetitiva. Men när verkligheten tar vid får robotarna problem med blandade artiklar, nya förpackningar, avvikelser, trasiga emballage och omplanering. Det är också därför, menar Nouira, som en stor del av världens lager fortfarande saknar automation.

– Över 80 procent av världens lager är manuell, och det är inte så konstigt med tanke på

vad som krävs för att träna en AI-robot med de metoder som används idag.

Han jämför dagens avancerade språkmodeller med svarta lådor, tränade genom enorma mängder data och lång trial-and-error. Resultatet kan bli imponerande, men kostsamt och inte alltid robust.

– En hallucinerande chatbot är en sak. En hallucinerande plockrobot är helt annan.

Superintelligens till 2030

Sics AIs mjukvara används bland annat av Cognibotics hos Nowaste Logistics i Helsingborg, där roboten sedan något år tillbaka plockar varor från Autostore i flera av Nowaste Logistics kunduppdrag, med ett brett sortiment.

– Vi är inte framme än, vår robothjärna är fortfarande som ett spädbarn. Men om kanske fyra år, runt 2030, så tror jag att vi har uppnått AGI. Vi är på god väg dit.

Om Karim Nouira får rätt kommer nästa stora AI-revolution inte att börja i ett styrelserum i Silicon Valley. Den börjar mellan inbound och utlastning.

Plan är kompetensnätverket för alla som arbetar med logistik, supply chain och lean. Besök oss på www.plan.se Telefon: 08-24 12 90. E-post: info@plan.se

FÖRPACKNINGAR I FOKUS FÖR ÅRETS F&T-KONFERENS

När Plan samlar forskare och praktiker på årets forsknings- och tillämpningskonferens den 13–14 oktober på KTH i Stockholm står förpackningslogistik och produktionsnära flöden i centrum. En av årets keynote-talare är Maria Lindh från AstraZeneca – som har ovanligt djup erfarenhet av hur förpackningsteknik, produktion och försörjningskedjor hänger ihop i praktiken.

Maria Lindh har arbetat på AstraZeneca i över 30 år, först inom forskning och senare i ledande roller inom förpackning, logistik och produktion. Sedan i våras är hon Associate



Konferensen håller i år till på KTH i Stockholm.

Director på MS&T, där hon leder teamet för kombinationsprodukter och förpackningsteknik vid Sweden Biomanufacturing Center.

– Jag leder ett team experter som arbetar i skärningspunkten mellan produktion och forskning och bl a ser till att våra device och förpackningar till biologiska läkemedel fungerar i produktionen. Det händer mycket – dels finns många nya läkemedel i pipen, dels är biologiska läkemedel ofta kylprodukter, vilket ställer extra stora krav på transportkedjan och förpackningsmaterialet.

Nya EU-direktiv påverkar också material, försörjningskedjor och produktionslogistik.

– Jag kommer att prata om hur vi jobbar med att både säkra och optimera vår försörjning.

Flöden på SSAB

Årets andra keynote-talare är Sandra Turesson,

enhetschef för logistik på SSAB Oxelösund.

Hon leder logistiken i en av Sveriges mest komplexa industrimiljöer, där omställningen mot fossilfri stålproduktion driver helt nya krav på flöden, planering och kapacitet.

Jannicke Baalsrud Hauge, lektor på KTH och ansvarig för konferensen, är mycket nöjd med årets keynote-talare.

– Maria har en unik kombination av teknisk kompetens och praktisk erfarenhet från komplexa försörjningskedjor, och vår forskargrupp har haft glädjen att hålla flera av våra simulerings- och optimeringskurser för våra masterstudenter hos SSAB, där mycket spännande händer på logistiksidan.

Konferensen hålls lunch till lunch på KTH i Stockholm och bjuder som vanligt på ett 20-tal parallella spår och gott om utrymme för diskussion och nätverkande.



Maria Lindh.

PLAN KALENDARIUM

- » **Forsknings- & tillämpningskonferensen 2026,**
13–14 oktober, Stockholm
- » **Nätverksträff hos Blåkläder**
21 oktober, Svenljunga

Planerade kursstarter:

- » **Produktionslogistik med Jan Olhager**
22 september, Stockholm
- » **Supply Chain Management**
23–24 september, Stockholm

- » **Lagerstyrning**
24 november, Göteborg
- » **Forecasting & Demand Planning**
24 januari 2027, Stockholm

NÄR TRANSPORTMARKNADEN FÖRÄNDRAS MÅSTE NÅGON FATTA BESLUTET

Speditörerna får allt svårare att tjäna pengar. Men den verkliga utmaningen för transportköparna handlar om något större än speditörernas marginaler, skriver PLAN:s ordförande Johan Ström.

TRANSPORTMARKNADEN FÖRÄNDRAS. The Loadstar rapporterade i somras att tillväxten i speditörsbranschen bromsar in- från 4,4 procent förra året till en prognos på 2,5 procent för 2026. Samtidigt möter transportköpare kraftigt höjda tilläggsavgifter. På vissa rutter har de ökat med så mycket som 250 procent efter de senaste årens störningar.

Det är lätt att se det som ännu en transportnyhet. Ännu en kostnadsökning som logistikorganisationen får hantera.

Men jag tror att vi missar något viktigt om vi stannar där.

När transportbudgeten spricker är det ofta logistik som får förklara varför kostnaderna ökar. Betydligt mer sällan diskuteras varför relationen till transportmarknaden har blivit så känslig att den behöver omförhandlas kvartal efter kvartal.

Många företag bygger fortfarande sina planer på två ganska bekväma antaganden: kapaciteten kommer att finnas när vi behöver den och priset är något vi kan förhandla fram senare.

Verkligheten fungerar inte riktigt så.

Jag har sett organisationer lägga veckor på att förbättra prognosprecisionen med några få procentenheter, samtidigt som transportkostnaderna förändras med tvåsiffriga tal utan att frågan ens lyfts i S&OP-processen.

Vad händer då?

Finns det alternativa transportupplägg? Andra rutter? Går det att byta transportslag? Kan servicegraden justeras? Behöver vi förändra var i försörjningskedjan vi håller våra lager?

Ofta diskuteras inget av detta.

I stället hamnar frågan hos planeraren, som förväntas få ekvationen att gå ihop i Excel.

Det är ett misstag. För när transportmarknaden förändras är det inte primärt en planeringsfråga. Det är en prioriteringsfråga.

När transportörernas marginaler pressas flyttas kampen till prisförhandlingen. När kapaciteten blir osäker uppstår en betydligt större målkonflikt mellan kostnad, service och lager.

Och om ingen i ledningen äger det beslutet kommer organisationen ändå att göra ett val. Bara utan att någon faktiskt har fattat det.

Det är här jag tycker att diskussionen om motståndskraft i försörjningskedjan behöver breddas.

Motståndskraft handlar inte bara om att ha fler leverantörer, bygga större lager eller hitta alternativa transportvägar. Det handlar också om att ha en tydlig beslutsmodell för när förutsättningarna förändras.

De bästa supply chain-organisationerna jag har arbetat med är inte nödvändigtvis de som har de mest avancerade prognosmodellerna. Det är de som vet vad de ska göra när prognosen visar fel, kapaciteten försvinner eller transportkostnaden plötsligt sticker iväg.



FOTO: PRIVAT

Johan Ström jobbar som supply chain manager på Kiviks Musteri och fristående logistikkonsult i Hanoj.

Det kan handla om att acceptera en högre transportkostnad för att skydda servicen. Eller om att sänka servicegraden för att försvara marginalen. Kanske ska varorna gå en annan väg, eller lager byggas på en annan plats.

Det viktiga är inte att alltid välja rätt från början.

Det viktiga är att någon har mandat att välja.

För i slutändan handlar motståndskraft inte om att förutse varje störning. Det handlar om att veta vem som bestämmer när konsekvenserna väl kommer.

Av Johan Ström, styrelseordförande PLAN

Planetern produceras av Dagens Logistik på uppdrag av Logistikföreningen Plan.

Redaktör: Hilda Hultén
hilda.hulten@dagenslogistik.se, www.dagenslogistik.se

Grafisk form: Michael Wall
info@michaelwall.se, www.michaelwall.se