

- » Elektrifiering kräver digitalisering«
- » Cirkulära utmaningar i fokus på Plan-konferensen
- » Höstens F&T-konferens till Borås
- » Krönika: Har du en plan för nästa svarta svan?

PO Arnäs:

# »ELEKTRIFIERING KRÄVER DIGITALISERING«

**Transportsektorn behöver öka sin digitaliseringsgrad och tänka i nya banor för att nyttja potentialen med elfordon till fullo.**  
– Dagens arbetsätt är baserat på dieselflotta, en elektrisk flotta har helt andra förutsättningar, säger Per Olof Arnäs, senior logistikexpert på elfordonsutvecklaren Einride.

På logistikföreningen Plans webinarium ”Intelligent Movement” pratade Per Olof (PO) Arnäs om vikten av ett digitalt tankesätt i transportsektorns elektrifiering, något som verkar saknas enligt statistik från Trafikanalys. Statistiken visar att den svenska transportsektorn har minskat sina forsknings- och utvecklingsinvesteringar med 80 procent sedan 2015. Rapporten konstaterar att den låga innovationsgraden kan bero på en låg grad av IT-användning och -kompetens jämfört med andra sektorer.

– Jag tror inte helt på de här siffrorna, att det är riktigt så dåligt. Men trenden är glasklar: man har minskat sitt spenderande. Man hamnar i en stagneringsfas där man måste investera mer men får mindre för det. Vi har nått ett tak, sa PO Arnäs på webinarret.

## Fast i nuvarande system

Istället för att bygga nya smarta system för elektrifieringen utgår omställningen från det redan existerande systemet som styrs av förenklade modeller av verkligheten. Med elektriska fordon tillkommer många fler variabler att hantera i planeringen för att det ska bli lönsamt, jämfört med en mer traditionell flotta. Saker som om det är uppför- eller nedförsläp, väder, hastighet och laddmöjligheter påverkar mycket mer. Många av variablerna hänger också ihop med varandra vilket ökar komplexiteten ytterligare. Men görs det rätt menar PO att driftskostnaden kan sänkas rejält, särskilt kostnaden per kilometer, jämfört med förbränningsfordon.

– I det äldre systemet utgår man från det fysiska först. När man går över till elektriskt tänker man 1 till 1, kan vi byta den här lastbilen



– Vi kan inte vara elektriska utan att vara digitala, säger PO Arnäs.

som går den här sträckan mot en elektrisk bil? Vad behöver vi i så fall för batteri? Det man behöver göra är att gå över till att tänka digitalt först, innan man ens funderar på att byta ut i en lastbil.

## Omfamna komplexiteten

Med digitala planeringssystem som tar hänsyn till all data kan man ruttoptimera hela lastbilflottan efter elbilarnas specifika egenskaper så att färre lastbilar är ute och kör vid ett givet tillfälle. Det blir också lättare att minimera tomma ytor i transportererna vilket är bra ur ett hållbarhetsperspektiv. För att transportbranschen ska kunna komma vidare vill PO se att den rör sig bort från det fysiska tänket med förenklade planeringsmodeller anpassade för en dieselflotta och hellre omfamnar den komplexitet som dagens digitala

system kan hantera.

– Vi kan inte vara elektriska utan att vara digitala. När vi tillför nya variabler så ökar komplexiteten med en faktor av 10 så det krävs att vi använder digitala system och omfamnar komplexiteten.

Av Emanuel Lehtonen

**Namn:** Per-Olof Arnäs

Strategisk logistikexpert på Einride samt logistikpoddare.

**Aktuell med:** Talade på Plankonferensen den 21 april, föreläsare på ett av Plans populära webinarium under våren, på temat Intelligent Movement.

# CIRKULÄRA UTMANINGAR I FOKUS PÅ PLAN-KONFERENSEN

**Elektrifiering och cirkulärt designtänk stod i fokus under årets Plan-konferens den 21 april, där Angela Hultberg inledde dagen med Ikeas last mile-utmaningar. "Våra leveranser ska vara elektrifierade till 2025, men är man i framkant springer man in i alla hinder som finns."**

Plan-konferensen hölls i år digitalt och lockade omkring 170 deltagare. Konferensens inledningstema gällde hållbar logistik i hela kedjan och samtalen dominerades av elektrifiering och cirkularitet. Angela Hultberg, hållbarhetschef på Ingka group, inledde med att diskutera e-handelns utmaningar och möjligheter. Att e-handeln har ökat under pandemin är inget nytt, men vad händer när pandemin är över?



– Det är viktigt att redan i tillverkningen av produkten tänka igenom hur den ska användas, sa Pontus Björkdahl

– Vi stängde 75 procent av våra varuhus i världen och även när de öppnade igen så stannade e-handeln på mycket höga nivåer. I länder där vi höll varuhusen öppna, som i Sverige, ökade också e-handeln rejält. När pandemin är över måste vi komma tillbaka till nytt och bättre, inte business as usual, berättade Angela Hultberg.

## Elektifierad last mile till 2025

För att gå vidare från åtaganden och löften till faktiska handlingar måste företaget skala upp elektrifieringen.

– Målet är att alla våra last mile-leveranser ska vara elektrifierade till år 2025.

I det arbetet har man dock stött på problem: det fanns inga lastbilar som passade för Ikeas behov. Så man bestämde sig för att samarbeta direkt med lastbilstillverkarna.

– Vi är inte längre i fasen att vi kommer med commitments, vi är i fasen av att skala upp. När man är i framkant av utvecklingen kommer man springa in i alla hinder som finns och vi har sprungit med huvudet först rakt in i utmaningarna.

En utmaning var att fordonen Ikea behövde inte fanns.

– Så vi designade en lastbil tillsammans med Renault och nu har vi ett fordon som passar våra behov.

## Krävs digitalt och cirkulärt tänk

Per Olof Arnäs, logistikstrateg på Einride, lyfte därefter vikten av att transportsektorn går över till ett digitalt tänk för att utnyttja potentialen i elfordon.

– Det är mycket mer komplicerat att hantera en elektrisk flotta än en som drivs av diesel.

Många aktörer tittar nu på att ersätta sin



– Vi är inte längre i fasen att vi kommer med commitments, vi är i fasen av att skala upp, sa Angela Hultberg.

dieselflotta med en elektrisk flotta. Men tänker man så, innanför boxen, tar man inte vara på de möjligheter som finns med elfordon att öka effektiviteten och driftskostnaden, menar PO Arnäs.

– Ska man operera en komplex elektrisk flotta behövs digitala lösningar. Varför ska vi lösa problem på samma sätt som 1999 när dagens datorer är fem miljoner gånger smartare?

Pontus Björkdahl, hållbarhetschef på Svenska Retursystem, berättade om deras arbete med cirkularitet och vikten av att ge produkter så långa livscyklar som möjligt.

– Det är viktigt att redan i tillverkningen av produkten tänka igenom hur den ska användas. Det är jätteviktigt för oss att hålla liv i produkter så länge som möjligt.

Av Emanuel Lehtonen

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

# HÖSTENS F&T-KONFERENS TILL BORÅS

**Den 20–21 oktober hålls den tjugonde upplagan av Plans forsknings & tillämpningskonferens, där Borås Högskola i år är värd för evenemanget**

**– Ambitionen är att hålla konferensen fysiskt, berättar Daniel Ekwall vid Högskolan i Borås.**

Plans forsknings- och tillämpningskonferens arrangeras varje år tillsammans med ett lärosäte. Senast Högskolan i Borås var värd för konferensen var 2005.

– Borås är en väldigt intressant region ur logistikperspektiv. Det händer otroligt mycket på ”backbone”-sidan av e-handeln här just nu, bland annat inom automation av lagerhantering, men också på systemsidan med många aktörer inom WMS och TA här i regionen.

Daniel Ekwall är professor vid sektionen för företagsekonomi och textilt management, och involverad i flera forskningsprojekt med logistikanknytning.

– Dels har vi ansökt om ett projekt om att titta på hur man kan göra textilsamling effektiv och lönsam, i ett projekt tittar vi på affärsmodeller kring små, förarlösa leveransfordon, och ett annat AI-stödd optimering av lagernivåer hos Care of Carl.

Ett viktigt fokusområde är e-handelsreturer:

– Där handlar det bland annat om att hitta nya sätt att bedöma passformen på kläder, att



FOTO: HÖGSKOLAN I BORÅS

Årets Forsknings- och tillämpningskonferens hålls den 20–21 oktober på Högskolan i Borås.

visualisera och mäta plaggen på ett nytt sätt så att de verkligen passar och på så vis minska returerna.

## Hoppas på fysisk konferens

Planen är att höstens konferens ska ske fysiskt, som en lunch- till lunch-träff den 20–21 oktober, med gemensam konferensmiddag på kvällen. Just nu pågår ”Call for Papers” med deadline i juni. Konferensen brukar ha ett par key notes och ett 20-tal parallella spår.

– Jag tror att alla är trötta på ”hemmagruvan” nu, så vi hoppas få till en fysisk träff.

För forskningen så har pandemin inneburit flera förändringar:

– Man får mycket arbetsro och befintliga samarbeten fungerar säkert bättre så här, men man bygger inga nya samarbeten, vilket blir en brist i längden.

Som lärare ser Daniel Ekwall både för- och nackdelar med digital undervisning.

– Den främsta fördelen är att man kan bjuda in expertföreläsare från hela världen och på så vis höja nivån på undervisningen, det jag tror kommer finnas kvar även efter pandemin. Men generellt blir undervisningen lidande av att vara helt digital, man tappar dialogen med eleverna. Sen tappar ju studenterna nätverksbyggandet, som är otroligt viktigt. Det nätverket blir ofta startpunkten i karriären.

## PLAN KALENDARIUM HÖSTEN 2021:

» **Forsknings- & tillämpningskonferensen 2021**  
20–21/ oktober, Borås.

### Kursstarter hösten 2021

» **Lagerstyrning**

20–21 september, Stockholm

» **CPIM part 2**

Kursstart 28 september, online

» **CSCP, Certified supply chain professional kursstart** 2 oktober, Göteborg

» **Produktionslogistik - Grunder**  
15/11, 22/11 och 29/11, online

### Nytt kursutbud från Quick&Clever:

Plan samarbetar med eLearningföretaget Quick&Clever, med kurser inom sex områden:

» Tid & Kapitalstyrning

» Lagerstyrning

» Produktionsstyrning

» Kundkrediter & Betalning

» Styrning av Försörjningskedjor

» Affärsekonomi

### Alla Plans kurser kan ges digitalt.

Det går även att boka företagsinterna utbildningar. För kursdatum, innehåll och bokning, besök: [www.plan.se/utbildning](http://www.plan.se/utbildning)

KRÖNIKA:

# HAR DU EN PLAN FÖR NÄSTA SVARTA SVAN?



FOTO: WALT HÖSLI

➡➡ Framgångsrik krishantering landar i att ha en organisation som klarar av att hantera det oförutsedda

Johanna Linder är projektledare och verksamhetsutvecklare på logistikkonsultbolaget Proflow och sedan april ny styrelsemedlem i Plan.

**B**EGREPPET "SVARTA SVANAR" börjar dyka upp lite mer frekvent i mitt flöde, och det med rätta. Förra året drog Covid-19 undan mattan för oss och dess konsekvenser kommer vi inte fullt förstå på länge, kanske aldrig. I mars blåste fartyget Ever Given in i Suezkanalens sandbankar och fastnade tills högvattnet lyfte bort den med stöd av några grävmaskiner, detta blev återigen en påminnelse om hur sårbara vi är.

Vi har länge kunnat leva med mycket högrisk. Privat belånar vi oss till låga räntor, organisationer är hårt slimmade utan buffert och många företag håller sig med låga lagernivåer trots långa ledtider. Vi har tillgodogjort oss rationaliseringsvinsterna men inte brytt oss om minussidan; vi har levt med hög risk till lågt pris. Med eller utan en pandemi så ökar förändringstakten i samhället, vilket leder till ökad osäkerhet och risk.

Den svarta svanen kännetecknas av sällsynta, till och med osannolika händelser som skapar en plötslig djup kris med allvarliga konsekvenser. Genom att systematisk jobba med riskanalys går det att identifiera, minimera eller mildra konsekvenserna. Inom logistik görs en riskanalys med fördel med kunden i centrum. Vilka risker finns i just er leveranskedja vars konsekvenser får påverkan på era kunders nöjdhet? Att en bro rasar i Sverige är högst osannolikt men i vissa länder, där jag jobbat med Läkare Utan Gränser, händer det på regelbunden basis. Samma händelse kan alltså vara en identifierad risk eller en svart svan; det beror på kontexten.

Även i organisationer med kontinuerliga riskreduceringsaktiviteter kommer svarta svanar att simma in i de lugnaste av vatten, hela konceptet

är ju att de är omöjliga att förutse. Går det att vara förberedd ändå? Säkrlart!

Framgångsrik krishantering landar i att ha en organisation som klarar av att hantera det oförutsedda med snabb tempoväxling. Genom att säkerställa att organisationen, eller dedikerade delar av organisationen har erfarenhet av att agera i kris. Där det finns en vana i att växla om, där beslutsbefogenheter förändras, kommunikationsvägar förkortas och ökar i frekvens, där det finns förståelse för att man temporärt behöver hantera kostnader och kontroll på alternativa (definierade) sätt och inte minst en plan för att återgå till det normala och att dra lärdom inför nästa svarta svan.

Svarta svanar levererar det ultimata testet för hur robust en organisations leveranskedja verkligen är.

Johanna Linder

Planetern produceras av Dagens Logistik på uppdrag av Logistkföreningen Plan.

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

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