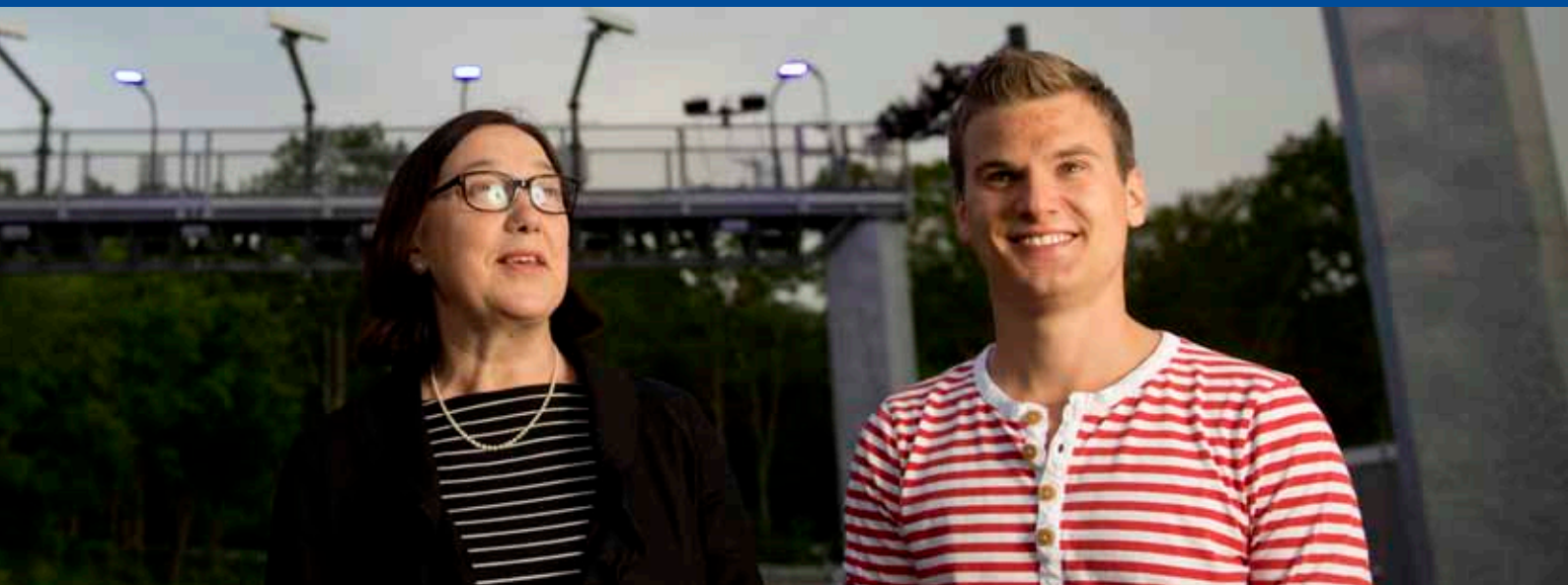


Kapsch och Cale: Vägtullssystem och P-automater vinner inga popularitetstävlingar – men är väsentliga instrument för att skapa ordning på infrastrukturen i dagens storstäder. Kapsch och Cale får trafiken att flyta och hanterar trafikflöden och flaskhalsar på ett intelligent sätt.



Skapar ordning på infrastrukturen

Över bilbruset i världens mest trafikerade städer står det Jönköpingsbaserade Kapsch TrafficComs portaler med mätutrustning för vägtullar. De analyserar fordonens längd, bredd och höjd i science-fictionaktig 3D. Jämför med datan som finns i bilarnas transponder och tar en bild på nummerplåten. Det är extremt viktigt hur utrustningen placeras, enligt Anna Weiner, projektchef på Kapsch.

– Det kan bli rätt surrigt att hålla koll på en sexfilig motorväg. Det är mycket data som ska hanteras, men vi garanterar att våra produkter fungerar med full prestanda på fordon i hastigheter upp till 180 km/h. Informationen ska kunna användas i domstol, därför krävs millimeterprecision redan i cad-stadiet av våra produkter, annars blir det stora måfflar, säger hon.

Lite lugnare är det runt bolaget Cale, som har tillverkat parkeringsautomater i 55 år. I Sverige sker 95 procent av alla parkeringsbetalningar i en Calemaskin, bara i Stockholm finns 3000 automater monterade. Det som en gång var en liten stolpe med myntkast och vred är idag sofistikerade betalstationer med webbaserade övervakningssystem. Cale ligger också i framkant när det gäller att kombinera mekanik och el i 3D. Mer om det snart, först en liten tripp ut i världen.

Kapsch har 280 referensprojekt i 41 länder, fördelade över alla fem kontinenter. Många lokala seder och bruk att anpassa sig till alltså.

– I Australien exempelvis, har man rätt att driva en privat väg i upp till 30 år. Då vill man locka bilister att använda vägen. Så det gäller att ratta rätt redan i designstadiet. Portalerna ska smälta in snyggt samtidigt som service ska kunna ske utan att stänga av vägen, säger Anna Weiner.

Men utseendet är inte allt. Olika länder ställer olika krav. Australien är stormigt och Chile jordbävningsslag. Kapsch anlitar därför alltid en tredje part som utför beräkningarna så att myndigheterna kan godkänna hållbarheten. Allt ställdes på sin spets år 2010 när en jordbävning som mätte 8,8 på Richterskalan skakade Santiago i Chile. Över 500 personer miste livet i katastrofen; 12 000 skadades och 800 000 personer blev hemlösa när 370 000 hus förstördes.

– Vår personal fick sina lägenheter skadade, men portalerna stod kvar helt oskadda. Ett bevis för att beräkningar och cad-konstruktion var korrekt redan från början, säger Anna Weiner.

Cadcoach gav nya lösningar

Tidigare ledde de olika kraven och förutsättningarna ofta till speciallösningar. Samtidigt krävde kunderna snabbare och billigare lösningar. Det senaste året har man därför lanserat en modulbaserad produktserie som man bygger likt lego, vilket gör anpassningar betydligt enklare.

– Dels har vi tänkt själva, men även jobbat med Cadcraft

Kapsch och Cale (forts)

för att använda Inventor och Vault effektivare. Vi har en nära relation med en cadcoach som hjälper oss. Cadcraft har sett saker hos andra kunder som kan hjälpa oss att vara effektiva och slippa göra workarounds. Vi är för små för att göra och komma på allting själva, säger Anna Weiner.

Idag använder Kapsch också Cadcrafts egna iTools för att spara ut PDF:er och stepfiler. Innan var det tidskrävande och inte minst ett våldsamt klickande. Till en enda leverantör behövde konstruktören Robin Werneskog klicka fram 300-400 ritningar.

– Det var Cadcraft som visade oss de här smarta vägarna när de såg att vi ägnade mycket tid åt att spara ut modeller. Nu tar det halva tiden och vi slipper monotont arbete. Det blir dessutom en kvalitetssäkring, innan hade vi inte lika mycket kontroll på alla filer, säger han.

Dyr deadline

Det nya modulsystemet har precis demonstrerats med en läckert slimmad betalstation i Singapore. Och i skrivande stund sätts den första skarpa versionen upp i Sydney. Varje projekt bidrar nu till en utveckling där man kan arbeta billigare och bättre för nästa kund.

– Våra kunder har lagt massor av pengar på en väg och i princip köpt en kassa-apparat av oss. Är vi inte färdiga till första tulldatum förlorar de intäkter som inte går att få tillbaka, vilket innebär höga böter för oss. Med det nya konceptet kan vi redan från start berätta hur vi tänker oss projektet och garantera startdatum och andra förväntningar. Det gör det lättare att vinna affärer, säger Anna Weiner.

Tidigare sa Kapsch som man brukar: "Vi ordnar det". Och det gjorde de alltid, men ofta krävdes en speciallösning.

– Nu har vi allt färdigt redan vid presentationen, från verktyg till färdig produkt och korrekt pris. Och där kommer Cadcraft in igen; de hjälper oss att optimera det vi köpt. Allt från smarta tips till parametrar. Det blir en win-win-situation. Och det är samma personer vi har kontakt med varje gång. Det tycker vi är bra. Det är viktigt att de känner till hur vi jobbar, och inte behöver börja från början varje gång, säger Anna Weiner.

Perfekt testväder

E4 genom Jönköping är en välanvänd testplats för Kapsch produkter. Ett perfekt läge för att exempelvis beräkna prestanda och se hur ofta utrustningen behöver tvättas.

– Vi har vårt huvudkontor här och långtidstestar produkterna på en av Sveriges mest trafikerade vägar. Vädret här är något sämre än i världen i övrigt och vintern är bedrövlig, så vi lovar inte för mycket till våra kunder, säger Anna Weiner.

Det gäller att ratta rätt redan i designstadiet. Portalerna ska smälta in snyggt samtidigt som service ska kunna ske utan att stänga av vägen

Anna Weiner, projektchef Kapsch

P som i pinkod

Men hur var det då med Cale och parkeringsautomaterna? Hur svårt kan det vara? En låda med pengar och en pappersbiljett till bilen. Men riktigt så enkelt är det inte. En högteknologisk maskin med en massa pengar i, som står obevakad dygnet runt i en utsatt miljö, kräver en hel del.

– Säkerheten är en jätteutmaning för oss, säger konstruktören Ola Hesselvall, som varit på Cale sedan 1985 – ungefär samtidigt som mikroprocessorn gjorde sitt intåg i automaterna.

Sedan dess har elektroniken förfinats och automaterna blivit snyggare, starkare och modernare. Nu står de emot allt, nästan. För tre år sedan blev fyra små siffror plötsligt en ny utmaning för hela branschen.

– Kortutgivarna krävde pinkod vid kortbetalning eftersom parkeringsavgifterna idag kan överstiga en viss summa. Det innebar att alla våra automater byggdes om för att kunna koppla upp sig mot en bank och att vi fick tränga in en knappsats med många säkerhetskrav på befintligt utrymme, säger Ola Hesselvall.

För att göra byggandet smidigare i framtiden har Cale dragit igång ett projekt tillsammans med Cadcraft där man kombinerar mekanik- och eldragningen redan i datorn. Arbets sättet ger också möjligheter till smidigare konceptutveckling, där man kan testa flera olika designförslag, förklarar Håkan Gustafson, kundansvarig på Cadcraft.

– Idag har Cale som de flesta andra enbart koll på mekaniken i 3D. Kablaget vet man inte om det får plats förrän man bygger en prototyp. Många företag är i gång med detta. Men Cale blir först ut, säger han.

MER INFORMATION: hakan.gustafson@cadcraft.se