

# RFID.nordic.se

AKTUELL INFORMATION OM RFID I NORDEN April 2005

## DVD UT- HYRNING + RFID = SANT

Instant DVD ligger i Borås och har i närmare 3 år arbetat med att utveckla en ny generation DVDautomat. Målet var att konstruera en mindre mobil enhet som till skillnad från befintliga automater inte byggs in i en vägg utan är fristående och mobil. På så sätt kan automaten ställas ut på mikromarknader så som matvaruhus, servicebutiker, universitet samt större arbetsplatser.

En av utmaningarna att lösa var att säkerställa att rätt DVD återlämnades och hanteringen därtill. Konkurrenterna använder streckkoder för detta vilket har resulterat i ett flertal bedrägerier där streckkoderna har kopierats i en vanlig kopieringsmaskin och gärningsmännen sedan har tömt automaterna på dess innehåll.

Eftersom denna artikel publiceras i RFID Nordic så är det inte så svårt att gissa vilken teknik som slutligen valdes.... RFID-taggar-  
na är gjorda för att sättas runt DVD skivans inre ring för att på så sätt inte göra skivan ostabil när den spelas upp.

Den största affärgrenen för Instant DVD är att exportera automaterna till partners utomlands. Partners har redan byggts upp för USA samt Tyskland. På den svenska marknaden placeras automaterna ut i egen regi. Utplaceringar har redan gjorts på ex ICA, Högskolan i Borås samt på Ericsson AB.



**Teknisk lösning:**  
HF (13,56 MHz)  
taggar och läsare  
från Texas Instruments.

För mer information  
kontakta:  
Instant DVD Sweden AB,  
Lundbygatan 1, 506 30 Borås, Sweden  
Telefon +46 33 750 10 10 Fax +46 33 750 10 19



## INNEHÅLL:

April 2005

Sid 1	DVD + RFID =SANT
Sid 2	Bättre patientvård med RFID-radioarmband från Siemens Business Services
Sid 4	Hur man kan minska kostnaderna för övervakning av temperaturbelastning i livsmedelsindustrin.
Sid 5	IT konsulterna största hindret för RFID
Sid 6	RFID för att undvika fel vid pappersförädling
Sid 7	Återvinningscentraler vinner på beröringsfri betalning och access-kontroll.
Sid 8	Rapport från standardsiseringsgruppen / Sun
Sid 9	Fem kontaktlösa år med SJ
Sid 11	RFID NORDIC Kontaktlista
Sid 12	RFID I NORDEN 10 11 MAJ KISTA 2005

# NYSKAPANDE RFID-PROJEKT HJÄLPER SJUKHUS-PERSONAL ATT ARBETA EFFEKTIVARE

Jacobi Medical Center använder rfid-armband för att snabbt och smidigt ta fram patientinformation.

Jacobi Medical Center med sina 800 bäddar är det största allmänna sjukhuset i Bronx och har över en miljon människor i sitt upptagningsområde i New York-regionen. I syfte att tillhandahålla en än högre vårdkvalitet genomgår sjukhuset en moderniserings-

process som medfört uppdaterade rutiner och uppförandet av nya anläggningar, bl.a. ett patientanex.

Som en del i denna moderniseringsprocess har Jacobi Medical Center valt att förbättra sitt

patientinformationssystem där informationen sorteras efter id-nummer.

Vårdpersonalen tar patient-id-nummer till hjälp när de ska ta fram information om enskilda patienter. Varje sådant nummer motsvaras av en patientjournal i sjukhusets databas. Normalt skrivs grundläggande patientinformation som namn, inskrivningsdatum och läkarjournalnummer, ut på en etikett som sätts in i en plastrem och sedan fästs runt patientens handled. Personalen använder sedan detta journalnummer för att leta upp journalen i arkivet eller knappar in det på datorn för att

få fram informationen på skärmen.

Systemet med pappersjournaler och manuell inmatning har dock den nackdelen att det lätt blir fel och att informationen som tas fram inte stämmer.

### ALTERNATIVA SYSTEM

Även om man på Jacobi Medical Center funderade på att gå över till det streck-

kods-system som används i andra delar av organisationen, kom man till slut fram till att ett system med armband med rfid-brickor (radio frequency identification) – utöver streckkoderna – vore en förnuftigare lösning. Problemet med streckkodseti-



ketter är att de kan veckas, rivs eller repas så att de inte kan läsas av ordentligt. Dessutom skulle ett sådant system innebära att läkaren, sjuksköterskan eller patienten måste hålla fram handleden för att avläsning ska kunna ske. Rfid-brickor däremot kan läsas av genom kläder och sängkläder, vilket också eliminerar ett irriteringsmoment för patienten.

Sjukhuset valde därför att inte bara lagra läkarjournalnumret på rfid-brickan, utan att även skriva ut numret på armbandet såväl i form av en streckkod som i alfanumeriskt format. Uppgifter om patientens



namn, födelsedatum och kön ska endast stå på armbandet i alfanumeriskt format. På så sätt blir journalnumret – som ju är nyckeln till all patientinformation – bakåt-kompatibelt med Jacobi Medical Centers befintliga laboratorie- och fakturerings-system samt sjukhusets farmaceutiska system.

*Jag tänkte:*

“Om man bara kunde vifta med pc:n över patientens handled och på så sätt få fram uppgifter om problem, medicinering, allergier och annan kritisk information skulle det underlätta patientidentifieringen och bespara vårdpersonalen både tid och möda”.

*Daniel Morreale  
Informationschef,  
Jacobi Medical Center*

### RÄTT SAMARBETSPARTNER

Så långt var allt gott och väl, men för att kunna förverkliga detta system

krävdes utomstående expertis. Jacobi Medical Center vände sig därför till Siemens Business Services och bad om hjälp med utformningen av armbandet. Siemens Business Services samarbetade med sjukhuset för att fastställa hur patientinformationen skulle samlas in och införas liksom hur id-nummertilldelningen skulle gå till. Därefter integrerade Siemens Business Services den nödvändiga programvaran i sjukhusets bärbara datorer och utvecklade dessutom ett program för utskrift av patientinformationen på rfid-armbanden och ett användargränssnitt för avläsning av dem.

Sedan sjösattes ett pilotprojekt omfattande 200 armband där lösningen testades på stationer i Jacobi Medical Center med stöd för trådlös anslutning. Siemens försåg personalen med extra lätta rfid-kompatibla datorplattor som automatiskt identifierar patienterna genom att läsa av patienternas rfid-armband. Via en trådlös anslutning hämtar personalen uppdaterad patientinformation från den centrala databasen. Hela det nya patientannexet kommer att ha stöd för trådlös anslutning, vilket innebär att rfid-armspörogrammet kan byggas ut utan problem.

Siemens Business Services integrerade rfid-funktionen i Jacobi Medical Centers befintliga, teckenbaserade program genom att koppla den direkt till det Windows-baserade användargränssnittet som används i sjukhusets datorer. De nya rfid-komponenterna – som används för framställningen av patientarmbanden och dataöverföringen från rfid-brickan till den befintliga programvaran – utvecklades med hjälp av Microsofts .NET Framework. Därmed är systemet framtidssäkrat eftersom det lätt kan integreras i kommande program.

### EN LYCKAD OPERATION!

Genom implementeringen av rfid-systemet har Jacobi Medical Center kunnat eliminera majoriteten av all fysisk pappersexercis samtidigt som vårdpersonalen hela tiden är garanterad tillgång till den senaste informatio-

nen. Det nya systemet kommer dessutom att drastiskt minska antalet fel vid läkemedelsförskrivning, förbättra säkerheten samt förhindra att patienter blandas ihop.

Även akutbehandlingen kommer att effektiviseras eftersom vårdpersonalen kommer åt patientjournalerna betydligt snabbare än tidigare. Klinikerna har uttryckt sitt gillande över pilotprojektet och ser gärna att det utvidgas eftersom de administrativa uppgifterna underlättas avsevärt jämfört med de gamla, pappersbaserade rutinerna. Eftersom informationen alltid är uppdaterad (helt utan fördröjning) är den tid då personalen tvingades springa fram och tillbaka mellan patienterna och sjuksystemens arbetsstation för att ta fram patientdata snart ett minne blott. Det nya systemet är särskilt praktiskt när det gäller att uppdatera information vid skiftbyten och ger vårdgivarna mer tid för patienterna rent allmänt, eftersom administrationen inte längre tar så mycket tid i anspråk. Vidare kan läkare och sjuksköterskor använda den nya plattformen för trådlös databastillgång och beställa laboratorietester, skriva in uppgifter om behandling, uppdatera medicineringsföreskrifter direkt från patientens sjuksäng o.s.v.

Jacobi Medical Center tänker inte bara utvidga lösningen till den nya anläggningen utan undersöker nu också möjligheterna att använda rfid-tekniken för att följa blod avsett för transfusioner och övervaka kirurgiska instrument.

*För vidare information om Jacobi  
Medical Center, se  
[www.ci.nyc.ny.us/html/hhc/jacobi/  
home.html](http://www.ci.nyc.ny.us/html/hhc/jacobi/home.html)*

*Kontakt  
Siemens Business Services AB  
Mikael Bergentoft  
171 95 Solna  
Telefon: 08-730 65 00  
Telefax: 08-730 68 43*

*E-post: [sbsinfo@siemens.se](mailto:sbsinfo@siemens.se)  
[www.siemens.se/sbs](http://www.siemens.se/sbs)*



# HUR MAN KAN MINSKA KOSTNADERNA FÖR ÖVERVAKNING AV TEMPERATURBELASTNING I LIVSMEDELSINDUSTRIN.

Färdigmat och mejeriprodukter tillhör den kategori livsmedel som dessvärre har egenskapen att de börjar försämrans i samma ögonblick som de har tillverkats. För att varorna skall nå slutkunden i gott skick är det därför bl.a. av högsta vikt att idealtemperaturen för lagring av resp. vara innehålls under hela distributionsprocessen.

Livsmedelsproducenterna försöker i görligaste mån ta hänsyn till möjliga problem med temperaturen under transporterna, då de beräknar varans "bäst före" datum. Temperaturkontroll av varorna är också standard vid varje överlämningspunkt i distributionskedjan. Däremot har man inte alltid samma kontroll på vad som skett mellan kontrollpunkterna eftersom mätning här ansetts för svårt och/eller för dyrt.

Ett grundläggande krav för att man skall kunna (och vilja) genomföra temperaturövervakning kontinuerligt, är att själva temperatur-loggern blir billigare. Önskemålet är att priset skall vara så lågt att den kan användas som engångsvara (givetvis med hänsyn tagen till miljöföreskrifter) på alla slags förpackningar. Det andra stora kravet är att kunna minska kostnaderna för hantering av mätdata vilket kräver långt driven automatisering.

Bioett AB i Lund har utvecklat ett unikt system som löser flera av de ovan beskrivna problemen och de håller just nu på med marknadsintroduktionen av detta system. I skrivande stund används systemet kommersiellt av en handfull svenska livsmedelsföretag.

Kraven på systemet – att temperatur-loggern skall ha ett pris som möjliggör engångsbruk, samt att kunna automatisera majoriteten av mätdata-



hanteringen, löstes genom en nu patenterad teknik som bl.a. kombinerar biosensorer med chip-less RFID-teknik. Valet att använda RFID-teknik grundades på att den möjliggjorde en hög automatiseringsgrad till låg kostnad.

För framtiden spår vi att majoriteten av alla distributionsprocesser för livsmedel övervakas med denna slags teknik för att på så sätt ge slutkonsumenten en garanti för att "bäst före" datum är relevant.



För ytterligare information kontakta BioEtt, Olle Hydbom 046 286 39 30

## Debatt

# VARFÖR BLOMMAR INTE RFID?



De flesta analytiker anser antingen att RFID-lösningar är på väg utför hypekurvan (enligt nedan) där botten kanske nås redan under detta år eller, en mjukare beskrivning, intresset för RFID-lösningar som företeelse är bara långsamt växande och kommer att blomma tidigast år 2007- 2008. Alltså, än är det är gott om tid!

Vi har under det senaste året träffat flera företag som är mycket nyfikna på RFID-lösningar inom respektive affärsområde. Några har till och med tagit med sina konkurrenter och deras gemensamma leverantörer för att diskutera möjligheterna att få snurr på detta och börja utnyttja potentialen för bättre och säkrare affärer. Andra medger att RFID kommer att innebära en organisatorisk revolution hos dem, den största i mannaminne, på grund av de möjligheterna att i nära realtid visualisera varuflöden och affärsprocesser. RFID-lösningar kommer att ge helt nya möjligheter när de driftsätts från ett affärsperspektiv!



## LÖKAR OCH FRÖN SÅS I FEL JORD!

Det största hindret för en konstruktiv och snabb utveckling av användningen av RFID, är att hela scoopet har hamnat i fel knä!

RFID-lösningar är inget för de traditionella IT-företagen. De har ju som tradition att låsa in kunden i en lösning eller en applikation under så lång tid som möjligt. Med sådana affärsmodeller från leverantörerna fungerar

inte RFID på marknaden. Den affärs-mässigt största användningen och de största potentiella affärsfördelarna finns hos de små och medelstora företagen som har många leverantörer och många "outlets".

Europas 500 största företag har många gånger ett sådant inflytande på marknaden och en så låg fördelsfaktor att det blir tveksamt om affärsnyttan för underleverantörerna. Detta tvingar de stora IT-leverantörerna att ytterligare sänka timpriserna för sina konsulter från dagens låga nivå. De tappar kostnadstäckning och de mindre aktörerna som har alltid har bättre "verkningsgrad" på sina timmar får möjlighet att göra affären istället.

Alla stora IT-integratörer kommer att få göra affärer med RFID. Åtminstone en var. Marknaden förväntar sig att de ska klara av det. Men, med intill sanning gränsande sannolikhet, kommer de inte att klara uppgiften. Det krävs många kunskapsmoment för att lyfta in RFID-lösningar i en stor organisation. Det svåra området är

förändringen av arbetsprocesserna som kräver en kärnkompetens som sällan hittas i de stora IT-företagen. Den sammanlagt nödvändiga kunskapsmassan hos leverantörer av RFID-lösningar uppnås bara i allianser och kluster.

Det kommer att kosta kunderna stora pengar och mycket oro i de egna leden, på grund av att detta riskerar att bli en ny våg av teknikintegration utan att förstå affärsnyttan för kunder-

na. Jag är övertygad om att de företag som inser, att RFID-lösningar i första hand är en fråga om effektiva kommunikationslösningar ur många aspekter, kommer att ha ett avsevärt försprång.

## SKÖRDETID

Skörden heter affärsnytta för kunden. De allianser som kan leverera lösningar som motsvarar kundens behov och är tillräckligt snabba kommer att kunna få det av "skörden".

Under tiden som de stora företagen resonerar utifrån sitt eget organisationsperspektiv, kommer de små leverantörerna i sina nätverk, kluster och allianser att bygga öppna lösningar som först fungerar väl - se bara de exempel som finns i denna tidning. Detta kommer inte bara att förstärka och påskynda förändringsprocesserna inom IT, utan även inom andra delar av många stora företag.

Därför innebär den pågående utvecklingen inom RFID en gyllene chans för alla små och medelstora företag. De kommer att bygga kluster, jobba i allianser och ta marknadsandelar. Detta ser redan många kunder inom den offentliga sektorn. Precis som då de gamla bruken gick över kanten 1940-1960 så kommer det att gå för vissa av de stora IT-företagen, speciellt utsatta är troligtvis systemintegratörerna.

Små och medelstora företag med en förståelse för sina kunders behov kommer att öppna RFID-marknaden!

För ytterligare information kontakta  
anders.bjorlin@kiwok.com



## RFID FÖR ATT UNDVIKA FEL VID PAPPERSFÖRÄDLING

B. Laufenberg är ett av Europas ledande företag inom pappersförädling. Företaget grundades 1947 och idag har man en kapacitet att silikonbelägga ca. 300 miljoner m<sup>2</sup> papper eller folie.

Detta sker inom ett fabriksområde på 30 000 m<sup>2</sup> utanför Krefeld i Tyskland. Fyra moderna bstrykningsmaskiner kan belägga produkter i bredder från 1 320 mm upp till 2 400 mm. Efter silikonbstrykningen skall pappers- eller folierullarna konfektioneras d.v.s. skäras till de bredder som kunderna önskar.

Slutprodukterna finner vi inom de flesta områden t.ex.:

- Enkel- och dubbelhäftande tejp
- Medicin & hygien
- Flygplansindustrin
- Etiketter
- Bilindustrin
- Dekor & tapeter
- Byggnadsindustrin
- Hushåll & kontor
- Grafiska användningar

För att kunna möta alla kundkrav har man utvecklat en mängd olika silikonrecept. Det är av största vikt att man inte förväxlar blandningarna,

eftersom stora värden står på spel. Man kontaktade Artimas för att få en säker lösning. Ett RFID-system med programmerbara taggar valdes. Dessa placerades i botten på de plastbehållare, som man använder vid blandningen av de olika recepturerna. I den elektroniska vågen finns en RFID-antenn infälld. Ovanför sitter en kran med 20 ventiler förbundna med ledningar till de olika ingredienserna. Alla värden, vikt och produkt, skrivs in i RFID-taggen. Vid maskinerna finns en RFID-läsare som läser informationen för att säkerställa att rätt



recept finns i behållaren innan denna kan tömmas in i maskinen.

För mer information, kontakta  
[info@artimas.se](mailto:info@artimas.se) eller ring  
 Johan Malm 031-65 11 41.



# ÅTERVINNINGSCENTRALER VINNER PÅ BERÖRINGSFRI BETALNING OCH ACCESSKONTROLL.

Varje kommun har återvinningscentraler där kommunens invånare - ofta fritt - kan lämna grovavfall. Hanteringskostnaden för grovavfall uppgår i genomsnitt till ca 1000 kr per ton.

Det händer ofta att kringkommunernas invånare utnyttjar en annan kommuns återvinningscentral, vilket kan leda till en stor procentuell ökning av avfallsmassor. Tas en avgift redan ut av de egna kommuninvånarna får kommunen stå för hanteringskostnaden för grannkommunens grovavfall.

Ett sätt att få kontroll över och helst reducera kostnadsutvecklingen för avfallshantering är att låta varje fastighet som betalar för sophämtning få ett RFID-kort för tillgång till ett visst antal besök per år på återvinningscentralen. Företag erbjuds också RFID-kort för tillträde till återvinningscentralen och betalning kan ske på samma sätt med förskotts- betalning för ett antal tömningar eller mot faktura. TracTechnology levererar totala lösningar för återvinningscentraler. Vi installerar styrda in- och utfartsbommar vid anläggningen, RFID-kortläsare med långt läsavstånd, display med informationstext i väder- och vandalskyddande hölje och beröringsfria kort med påtryck. Access- och betalssystemet GateTrac installeras i fleranvändarmiljö. I GateTrac sköts all administration, accesskontroll och betalningsunderlag. Varje RFID-kort kopplas till en abonnentklass för fastigheter eller företag. Vid avläsning kontrolleras antalet kvarvarande besök i databasen. Antalet besök kan för varje klass t.ex. sättas till valfritt antal per år och ingå i taxan för hämtning av hushålls-avfall. Om fler besök önskas, kan man mot extra avgift köpa till fler. Öppningstider kan ställas in per veck-

odag och per anläggning. Kommunen kan erhålla användbar statistik för besöken på varje avfalls- anläggning per timme, dag, säsong



och abonnentklass. Hur många besök en viss abonnent gör per år och antalet kvarvarande besök denne har redovisas överskådligt. Med GateTrac hanteras inte bara inpasseringskontrollen och besöksbetalningen smidigare. Möjligheten öppnas för kommunen att få årlig förskottsbetalning. Statistiken ger underlag för mer optimerat öppethållande och bättre personalplanering, vilket bidrar till minskade kostnader samtidigt som man ger kommunens invånare bättre service. Med kontrollen reduceras antalet tillfällen ett normalhushåll lämnar sitt

avfall och därmed minskas fordonstrafiken i kommunen, vilket ger både miljömässiga och ekonomiska effekter i form av mindre emissioner och vägslitage.

Läsavståndet på en meter gör att besökarna bara behöver hålla upp kortet mot sidorutan på bilen när de passerar läsaren för bomöppning. - "Vi har märkt en väsentligt minskad köbildning vid infarten" säger Jesper Feddersen, renhållningsansvarig vid Gnesta Kommun. Vi kan nu bättre planera bemanningen vid återvinningsgården.

Kommuninvånarna uppskattar också en ökad rättvisa med det nya systemet.

En trolig effekt är att man kommer åt de av kommunens invånare som smiter från sophämningsavgiften, eftersom enbart betalande kommer att ha giltigt passerkort till kommunens avfallsanläggningar. GateTrac-systemets funktioner passar också för betalparkeringar och infartskontroll vid t ex campingar och marinor.

För ytterligare information, kontakta  
John-Erik Elfving:  
tel direkt: 08 – 55693404  
email: je.elfving@tractechnology.se

TracTechnology är ett tillväxtföretag som skapar kundnytta med RFID-teknik. Vi utvecklar och säljer utrustning och system inom ett flertal områden - access, security och payment, industriapplikationer och spårbarhet inom livsmedelssektorn. Företaget är Skandinavien-distributör för GIGA-TMS Inc., en av världens större tillverkare av utrustning för beröringsfri teknik.

# STANDARDS FÖR RFID!

Många nuvarande eller potentiella användare av RFID är inte beroende av att välja en standardlösning som kan fungera ihop med andras utrustningar utan bör välja en lösning som är bäst ur den egna synvinkeln. Andra däremot, är hänvisade till frekvens och taggar som skall kunna läsas av aktörer, antingen i grannfästheten eller i en annan del av världen. I det senare läget är standardiserad teknik naturligtvis avgörande för framgång. Har du en verksamhet där syftet är att identifiera det gods du hanterar internt eller i ett slutet kretslopp så kan du med gott samvete välja en "egen" lösning. Det viktiga är att du samarbetar med en leverantör som kan tekniken.

## NULÄGET

Enligt PTS, Post och Telestyrelsen, den myndighet som bevakar områdena elektronisk kommunikation och post (begreppet elektronisk kommunika-

Under våren hålls ett antal seminarier för att sprida information om utvecklingen när det gäller standards för RFID.

Intresset att överblicka hur den egna och kunders verksamhet kommer att påverkas är mycket stor. Inom RFID Nordic arbetar standardiseringsgruppen därför för att göra detta tydligare.

tion inkluderar telekommunikationer, IT och radio), befinner sig Sverige just nu i en gråzon vad gäller tillstånd för RFID och UHF.

UHF är det frekvensband där man nyligen godkänt en effektökning från 0,5 till 2 Watt och är intressant för många projekt med stora volymer taggar.

I praktiken innebär effektökningen en rejäl höjning av prestandan hos utrustningen. Tänk dock på att en 4-faldig ökning av effekten inte innebär en 4-faldig ökning av läsavståndet – Effekten sänds ju ut runt i rummet och späds därför snabbt ut.

UHF (868 MHz) är ännu inte undantagen från tillståndsplikt. I praktiken innebär detta att alla som använder en fast eller mobil sändare inom UHF-bandet skall ha tillstånd för detta. Tillstånd söks på en färdig blankett och tillstånd ges normalt utan förbehåll. Dock tas en registreringsavgift ut som i nuläget är 350:- för fasta och

knappt 100:- för mobila enheter.

Blankett kan laddas ner från: [http://www.pts.se/Archive/Documents/SE/Anmalan\\_landmobilradio\\_med\\_bastation\\_S2\\_001.pdf](http://www.pts.se/Archive/Documents/SE/Anmalan_landmobilradio_med_bastation_S2_001.pdf)

I september 2004 fastställde PTS tillståndsplikten senast och man har som regel, att med tanke på den snabba teknikutvecklingen ompröva denna varje år.

Frågan är inte om utan troligare när tillståndsplikten stryks för denna frekvens säger Erik Johansson hos PTS. I väntan på att den stryks kan man knappast räkna med att myndigheterna kommer att bry sig ifall någon kommer att använda frekvensen utan att söka tillstånd, men föreningen rekommenderar alla att följa aktuella föreskrifter.

Johan Malm, Artimas  
Ordförande standardiseringsgruppen  
RFID Nordic



## NÅGRA AKTUELLA FRÅGOR TILL LEIF NORDLUND SUN MICROSYSTEMS.

*Vi har läst att det amerikanska försvaret har satt in RFID taggar i ett antal olika artiklar. Kan du berätta lite mer hur det ser ut i dagsläget?*

Vi på Sun arbetar nära det amerikanska försvaret och har precis lanserat en ny programvara som kommer att göra det enklare att hantera de stora transaktionsmängder som uppstår när alla artiklar skall spåras. Vårt nya Sun Java System RFID Software i version 2 kan användas vid integration av RFID mot befintliga system såsom order- och lagerstyrning, butiksdatasystem med mera.

*En hopkoppling av lösningar för att identifiera containers runt om i världen som tagits fram av Sun har nyligen kopplats ihop med Wal-Marts behov av logistiklösningar för pallar och containers. Vilka projekt har ni varit inblandade i och vad har ert samarbete med Wal-Mart lett till?*

Den långa resan som många företag har framför sig vid införandet av RFID i affärsprocesserna kan underlättas om man drar lärdom av dessa stora projekt som nyligen genomförts. Sun har genom ett antal paketeringar av teknologin som används för Wal-Mart introducerat startklara RFID-lösningar som kan användas av andra företag.

*Försigår det någon intressant utveckling på Suns testlab i Texas idag?*

Som jag nämnde tidigare har vår nya produkt Sun Java System RFID version 2 kommit, och den används nu i tester av nya läsare och taggar för kunders räkning. Version 2 är också förberedd för nya EPCglobal Generation 2 läsare och taggar. Vad vi vill är att erbjuda en testmiljö som ligger så nära verkligheten som möjligt och låta våra kunder testa våra lösningar innan de införs i produktion.





## FEM KONTAKTLÖSA ÅR MED SJ!

I april år 2000 togs SJ nya självbetjäningssystem i Mälardalen baserade på kontaktlösa Resekort i drift på Svealandsbanan (sträckan Stockholm – Eskilstuna). Juni samma år fanns samma möjlighet på resterande stationer i Mälardals-området.

Modul-System Sweden AB fick uppdraget 1999 att förse SJ AB med ett nytt biljettsystem baserat på den rese-kortsstandard som alla länstrafikbolag ska konvertera till de närmaste åren. Ett år senare fanns systemet i drift.

Systemet består av biljettautomater och validerare placerade på stationerna runt om i Mälardalen. Modul-System har integrerat hela systemet med ett centralsystem som regelbundet överför information till SJ's affärssystem.

Resenärerna använder de kontaktlösa korten på följande sätt. Man kan välja att ladda en period med t.ex. 48 resor

under en 30 dagars period. På det smarta kortet finns lagrat information om resväg och prisklass (t.ex Stockholm – Eskilstuna 2 kl vuxen). Resenären håller kortet framför valideraren på plattformen vilken läser av informationen kontaktlöst och lagrar en giltig e-biljett på kortet. På tåget kontrolleras kortet av tågmästaren med sin ombordutrustning. För resenärer som inte åker lika frekvent är det möjligt att ladda pengar i en elektronisk börs på kortet och ange en reseprofil. På samma sätt används valideraren på stationen, i detta fall räknar valideraren ut priset (kan variera om det t.ex. är lågtrafik), drar pengarna från börsen och lagrar en e-biljett på kortet. Korttransaktionen

understiger en halv sekund.

Vill man åka till en annan station än den reseprofil man har lagrat på kortet kan man i biljettautomaten köpa en biljett antingen med sitt kontaktlösa resekort eller med kontokort. I biljettautomaten kan man även ladda ny period eller sin börs genom att betala med sitt kontokort.

Detta system har alltså funnits i drift i fem år med kontaktlösa kort. Sedan starten har ca 220,000 kontaktlösa kort utfärdats, 600,000 resor görs per månad med korten. SJ har uppnått en mycket hög grad av självbetjäning, 75%, vilket effektiviserat säljprocessen.



Tillberga i Västmanland

De kontaktlösa korten har levererats av Axalto. Tillförlitligheten på de kontaktlösa korten har varit mycket bra med mycket låg felfrekvens. Vissa kort har använts ända från starten för fem år sedan.

Självbetjäningssystemet klarar det tuffa klimatet i Mälardalen. Bilden från Tillberga vintern 2004, -30 grader!

Länstrafikbolagen i Sverige och Danmark kommer under de närmaste

åren att modernisera sina biljettsystem för att också hantera kontaktlösa resekort av samma typ som SJ. Detta samordnas av Resekortsföreningen. Visionen är att korten kan användas i varandras system och på sikt även kunna användas i andra närliggande tillämpningar, t.ex. infartsparkering, färdtjänst mm.

Modul-System Sweden AB, baserat i Järfälla arbetar med system inom kollektivtrafik och parkering och hanterar korttransaktioner (kontokort och resekort). Kontakta Torbjörn Henryson, 08-506 30115, trh@modulsystem.se för mer information. [www.modulsystem.se](http://www.modulsystem.se)

Axalto, f.d. Schlumberger Cards, är världsledande inom mikroprocessor baserade smarta kort. Axalto har 4,500 anställda i mer än 100 länder och har sålt mer än 2,8 miljarder smarta kort. [www.axalto.com](http://www.axalto.com)



# Kontakt Intresseföreningen RFID nordic

## ACS INTERNATIONAL

Pether Axelsson  
Box 119, 599 23 Ödeshög  
Tel 0144 10 000  
Fax 0144 100 82  
Mobil 0706 42 42 88  
Pether.axelsson@acsc.se

## ARTIMAS

Johan G Malm  
Bror Nilssons Gata 4  
417 55 Göteborg  
Tel 031 65 11 41  
070 289 11 41  
johan@artimas.se

## BAUMER IDENT

Baumer Ident AB, Box 134,  
561 22 Huskvarna  
Tel 036 139441.  
Fax 036 139450  
erik.arnalid@baumer.se

## BEA Systems

Peter Oldeen  
Gustav III:s Boulevard 42  
SE 169 27 Solna  
Mobil: +46 708 80 92 03  
Office: +46 8 522 260 00  
Fax: +46 8 522 260 60  
Peter.olden@bea.com

## BIOETT

Scheelevägen 19 A  
SE-223 70 Lund, Sweden  
Tel 046 286 39 30  
Fax 046 286 39 40  
olle.hydbom@bioett.com

## CAPGEMINI

Ivo Kukavica  
Gustavslundsvägen 131, Box 825  
161 24 Bromma  
08 536 84254  
0706 019 407  
ivo.kukavica@capgemini.com

## CELLPOINT

Fredrik Lindberg  
Kista  
08 545 878 03  
0734 351262  
fredrik.lindberg@cellpoint.com

## CHECKPOINT SYSTEMS SWEDEN

Jan Ehrensverd  
Kanalvägen 18  
194 26 Upplands Väsby  
Tel: 08 506 566 00  
Mobile: +46 709 30 82 76  
Fax: 08 506 566 97  
http://www.checkpointeurope.se/

## CORDURA A/S

Lau Rasmussen  
0045 861 37 777  
lau.rasmussen@cordura.dk

## CUB Systems i Täby AB

Urban Engström  
Enhagsvägen 3 C 187 40 Täby  
Tel 08 638 88 50  
0705 70 90 80  
urban.engstrom@cubsystems.se

## DISPLAYONLINE Aductor Group AB

Hans Hindersson  
Norrbergsgatan 8, 185 32 Vaxholm  
Tel/mobil 08 522 04 660  
hh@displayonline.se

## EAN Svenska AB

Vasagatan 46 4 tr  
Stockholm  
jeremy.morton@ean.se

## ELECTRONA SIWERTS

Gunnar Ivansson  
Vretvägen 13 142 34 SKOGÅS  
Tel 08 447 31 15  
gunnar.ivansson@electrona.se

## EMS-RFID AB

Niklas Hild  
EMS-rfid AB (AutomationSystem)  
Tel 08 708 999 538 www.ems-  
rfid.se  
www.ems.com  
www.automationsystem.se  
niklas.hild@automationsystem.se

## FÖRENINGSSPARBANKEN

Peter Tuscher  
015 34 Stockholm  
Tel 08 585 900 00  
peter.tuscher@foreningssparbanken.se

## HEIDI REHN

heidirehn@yahoo.se

## HP

Joakim Svensson  
Gustav III boulevard 36  
169 85 SOLNA  
Joakim.svensson@hp.com

## INTERMEC

Thorbjörn Sporre  
Vendevägen 85 A  
182 91 Danderyd  
Tel 08 622 06 63  
Mobil 0708 16 03 55  
thorbjorn.sporre@intermec.com

## ISE DATA AB (Datema koncernen)

SolnaStrandväg 98  
Mobil: 0708 89 74 85  
Tel direkt : 08 517 150 80 (00 vx)  
Faxnummer: 08 28 77 05  
joakim.dahlberg@ise.se

## IT UNIVERSITETET

Peter Öst  
lt2osp@ituniv.se

## KIWOK

Björn Söderberg  
Norrlandsgatan 22  
111 43 Stockholm  
Tel 08 679 82 00  
Fax 08 679 82 10  
Mobil 073 805 09 00  
Bjorn.soderberg@kiwok.com

## LARBERG CONSULT

Rolf Larberg  
Rolf.larberg@telia.com

## MODULSYSTEM

Torbjörn Henryryson  
Tel 08 506 30 115  
Torbjorn.henryryson@modulsystem.se

## MOWISE

Lavendelvägen 5, 192 54  
Sollentuna  
Tel: 08 96 53 87  
Mobil 070 662 88 81  
Gunnar.widen@mowise.com

## NORD-EMBALLAGE

Bo Wallteg  
Bankvägen 30262 70 Stöveltorp  
Phone: 042/207166  
Cell: +0703/207163  
Mail: bo.wallteg@n-e.nu

## POSTEN Sverige AB

105 00 Stockholm  
Tel 08 781 21 15  
Fax 08 20 58 80  
Tor.Wallin@posten.se

## SAP

magnus.norrman@sap.com

## SCHENKER CONSULTING

Gunnar Schrewelius  
Box 8013  
163 08 Spånga  
08 585 10 832  
070 624 83 66  
Gunnar.Schrewelius@schenker.com

## SCIROCCO AB

Staffan Sjögren  
Electum 217  
Isafjordsgatan 22 5C  
SE 164 40 Kista  
Tel: + 46 8 560 40 590  
Mobil: + 46 70 920 21 60  
md@scirocco.se

## SMARTICWARE

Omid Aval  
omid.aval@smarticware.com

## SIEMENS Business Services,

Röntgenvägen 2, SE-171 95 Solna  
Tel 08-730-6552  
Fax: 08-730-6840  
Direct: 08-730-6552  
Mobile: +46-(0)73-620-6552  
mats.tegner@siemens.com

## SOGETI

Hoss Eizaad  
Gustavslundsvägen 131  
Box 825 161 24 BROMMA  
Tel 08 536 820 07  
070 922 99 77  
hoss.eizad@sogeti.se

## STRECKKOD SYSTEM

Kenneth Ekberg  
Kungsholms Strand 165  
SE-112 48 Stockholm  
Tel: 08 650 05 15  
Fax: 08 650 05 52  
e-mail: kenneth@streckkod.se  
www.streckkod.se

## SUN Microsystems

Camilla Odenteg  
Box 51 164 94 KISTA  
Tel 08 631 13 05  
Camilla.odenteg@sweden.sun.com

## SVENSK HANDEL

Bo Svensson  
Tel 08 762 78 28  
bo.svensson@svenskhandel.se

## TEKLOGIX

Håkan Nyström  
Hammarby Fabriksväg 23  
120 33 Stockholm  
Tel 08 452 88 80  
Hakan.nystrom@teklogix.se

## TREATY Ltd

Lars-Åke Wernersson  
Finlandsgatan 60  
SE 164 74 Kista  
Tel + 46 8 47 47 301  
Fax + 46 8 47 47 310  
Lars.wernersson@treaty.com

## TeliaSonera

Alf Johnson  
Augustendalsvägen 7  
SE 131 86 Nacka Strand  
Mobil: +46 70 680 4101  
Office: +46 8 601 8609  
alf.johnson@teliasonera.com

## TRACTEchnology

Wenner-Gren Center, 19tr  
Sveavägen 166, 113 46 Stockholm  
Tel: 08-556 934 03  
Mobil 0707-333 678  
fax: 08-556 934 19  
henrik.osterlund@tractechnology.se

## VIAMOBILE NETWORKS

Johan Franck  
Sibyllegatan 18 114 42 Stockholm  
Tel 08 667 20 10  
0733 96 24 20  
johan.franck@viamobile.net

## XPONCARD

Michael Nyberg  
Hornsgatan 103 117 28 Stockholm  
Tel 08 658 75 10  
073 684 47 10  
Michael.nyberg@xponcard.se

**FÖLJ DEN SPÄNNADE FORTSÄTTNINGEN  
OCH GE DINA EGNA KOMMENTARER PÅ WWW.RFIDNORDIC.SE**  
Du som vill bli medlem ringer 08 662 31 95 eller anmäler dig på ove.canemyr@trendsetter.se



Du har väl inte glömt att anmäla dig?

# RFID I NORDEN - MED EXEMPEL UR VERKLIGHETEN 10 – 11 MAJ 2005

KISTA SCIENCE TOWER

TVÅ VIKTIGA DAGAR OM AFFÄRSNYTTAN MED RFID  
MED DAGSAKTUELLA EXEMPEL UR VERKLIGHETEN.



Välkommen till vårens viktigaste mötesplats på Kista Science Tower. Under två intensiva dagar redovisas aktuell status på standardisering, exempel på RFID-tillämpningar som används i dag och den uppkomna affärsnyttan i samband med implementeringen av dessa.

## NYA KOMMUNIKATIONSMÖJLIGHETER – NYA INTÄKTER

Ett tvärsnitt ur verkligheten inom Handel, Industri och Service/Tjänster i Norden med avseende på RFID, den 10 och 11 maj.

Speciellt inbjudna talare från Texas Instruments m fl finns på plats för att ge en bild ur ett nordiskt perspektiv ut på en global marknad.

Samtliga medverkande berättar om dagsläget och ger exempel på tillämpningar och lösningar i samverkan med uppdragsgivarna.

## LÄS MER OM ALLA TALARE

Mer information om respektive talare finns att hämta på [www.rfidinorden.se](http://www.rfidinorden.se) samt en uppdaterad seminarielista.

## ANMÄLAN

Du anmäler dig på hemsidan [www.rfidinorden.se](http://www.rfidinorden.se).

Pris 3 600 SEK per person för 2 dagar. Deltagare från medlemsföretag i RFID Nordic betalar

3 200 SEK för 2 dagar.

I priset ingår kaffe och lunch. Moms tillkommer.

Betalning sker mot faktura.

## OBS

ANTALET PLATSER ÄR BEGRÄNSAT, SÅ VI  
TILLÄMPAR PRINCIPEN "FÖRST TILL KVARN".

*RFID Nordic är en ideell förening vars medlemsföretag har som huvudmål att skapa gemensamma standards samt att sprida information om affärsnyttan med olika RFID tillämpningar till de olika marknadssegmenten inom Industri, Handel och Service/Tjänstesektorn samt till högskolor, media och politiker.*

Mer information om RFID Nordic och dagliga RFID nyheter finns på [www.rfidnordic.se](http://www.rfidnordic.se)