

TENKENDE KLESAUTOMATER SKAL GI MILLIONBESPARELSE

Med RFID-chip festet inn i arbeidstøyet og tenkende klesautomater skal St.Olavs Hospital spare millioner i logistikk og lagerkostnader.

Det toppmoderne sykehuset har gått til anskaffelse av en løsning basert på kleseautomater som kommuniserer med klærne via små RFID-chip i tøyet.

En datamaskin koblet til automatene registrerer og viser til en hver tid innholdet i automatene.

Automatene skiller både på plaggtypen og størrelse. Hvis det for eksempel begynner å gå tomt for bukser i størrelse medium på et av lagrene, vil systemet selv generere et bestillingsforslag til tekstilansvarlig ved sykehuset som enkelt kan videreformidle denne til vaskeriet.

-Tøyet kommer så ferdig sammenlagt fra vaskeriet og stables inn i klesautomatene. De ansatte benytter seg av ID-kortet sitt når de henter tøy fra skapene, og på denne måten vet systemet til hvilken avdeling frakker og bukser tar veien. Etter bruk returneres tøyet til skittentøysdepoter som står på hvert av lagrene, og avdelingen krediteres for de innleverte

plaggene som igjen blir sendt til vaskeriet for rensing. Sier produsent Vidar Kvalheim.

STORE AREALBESPARELSER:

Kvalheim trekker fram arealbesparelse som en av de største fordelene med løsningen, sammenlignet med andre automatløsninger. I disse andre løsningene fraktes og lagres klesplaggene hengende på kleshengere, noe som krever stor plass. Videre er det tidskrevende for personalet å måtte registrere hvert plagg så snart det har kommet fram til automatene.

STORT POTENSIAL:

En av utfordringene for Kvalheim og teknologimiljøet i Trondheim har vært å hitta RFID-chip som tåler vask og røff behandling, samt å gjøre løsningen mest mulig brukervennlig. Han understreker at samarbeidet med dynamiske småbedrifter og universitetssykehusene i Trondheim, Tromsø og Oslo har vært helt avgjørende. **forts sid 2 >><**



De ansatte benytter ID kortet sitt når de tar ut klesplagg fra automatene



Klesplaggene lagres sammenbrettet i bulk i klesautomatene, noe som gir store arealbesparelser.



INNEHÅLL:

September 2006

Sid 1	Tenkende klesautomater ska lgi millionbesparelse
Sid 2	Nytt verktyg som underlättar RFID installationer
Sid 3	Mobil röstning i Riksdagen tack vare ACG
Sid 4	Ett publikt säkerhetssystem för sjuksköterskor och servicepersonal
Sid 5	Framtidens lagertruck med RFID
Sid 6	Senaste nytt iom status i projektet med EUs pass
Sid 7	Tilsett kun vann
Sid 8 9	Massemordet er ovre
Sid 10 11	Frekvenser och standards
Sid 12 13	Medlemmar
Sid 14	RFID I NORDEN Annons

<< från sid 1

ST. OLAVS HOSPITAL SPARER TITALLS MILLIONER:

St.Olavs hospital, som selv har deltatt aktivt i utviklingen av logistikk-løsningen, har så langt fått montert 120 klesautomater fordelt på 10 lagerrom. Når de er ferdige vil antall automater ha passert 300. Helsebygg Midt-Norge anslår at det nye systemet vil spare sykehuset for over 40 millioner kroner bare i arealkostnader. Videre kommer årlige besparelser på mellom 15 til 18 millioner kroner i driftskostnader, blant annet som følge av enklere bestilling og forsyningsrutiner, og at de ansatte vil spare tid på å alltid finne rett plagg på rett sted til rett tid. Så langt har erfaringene med systemet vært positive. De ansatte er godt fornøyd, og finner løsningen lettvindt, forteller en av avdelingssykepleierne ved St.Olavs Hospital.

RFID-Tekniken som är baserad på Feig läsare, 13.56 Mhz och Laundry tags från Texas Instruments levereras av Electrona-Sievert AB.

Vid frågor vänligen kontakta:
 Arild Engesbak, Texi, arild.engesbak@texi.biz,
 tel +47-99535464
 eller
 Vidar Kvalheim, Texi, vidar.kvalheim@texi.biz,
 tel +47-97147072

”Helsebygg Midt-Norge anslår at det nye systemet vil spare sykehuset for over 40 millioner kroner bare i arealkostnader”.



NYTT VERKTYG SOM UNDERLÄTTAR RFID INSTALLATIONER

Vid installationer av RFID krävs oftast ett antal givna funktioner som t ex trigging som kan ske via fotocell, läsning och verifiering som ibland sker via t ex en grön lamp. Ibland kan det handla om att öppna en bom eller export/import av data i olika system och applikationer.

Ett nytt instrument för att underlätta alla former av RFID installationer har tagits



fram av RFID Constructors.

”- Eftersom så mycket redan från början ofta är givna funktioner, så är det onödigt att uppfinna hjulet varje gång en installation skall göras. Vi har skapat en produkt som vi kallar GrabIT och som innehåller alla givna funktioner redan från start”, säger Niklas Hild på RFID Constructors.

Förutom basfunktionerna hanteras även RFID läsare, kontrollenheter, databaser och export/import av in/utdata genom denna produkt.

För ytterligare information
 Niklas Hild Tel 0709 98 13 70
 Niklas.hild@rfidconstructors.com

MOBIL RÖSTNING I RIKSDAGEN TACK VARE ACG

Sveriges parlament, Riksdagen, en institution med rötter från 1500-talet, har genomgått ett antal förändringar genom åren för att kunna ligga i fas med den övriga samhällsutvecklingen. Under oktober 2006 i samband med riksdagens öppnande kommer riksdagsledamöterna att mötas av ett nytt revolutionerande voteringsystem.

Under riksdagens sommaruppehåll har ett helt nytt state-of-the-art voteringsystem installerats baserat på radiofrekvensidentifikation (RFID teknologi) vilket kommer att resultera i snabbare och säkrare voteringar.

Idag är dom 349 folkvalda riksdagsledamöterna nödgade att rösta från den plats de tilldelats då de valdes in i riksdagen. För att effektivisera voteringsprocessen och samtidigt möjliggöra en friare debatt och diskussioner över blockgränserna har parlamentet planer på att ta bort den nuvarande ordningen genom att tillåta votering från valfri plats i riksdagen. För att på ett säkert och effektivt sätt kunna uppnå dessa mål krävs ett väl fungerande identifikationssystem för riksdagsledamöterna.



Systemet är baserat på beröringsfria smarta kort och de nyligen installerade RFID läsarna från ACG Identifikation Technologies, en ledande komponent och teknologi leverantör av smarta kort och RFID lösningar. Samma kort används också för riksdagens passagekontrollsystem.

Riksdagsförvaltningen som är ansvarig för tekniklösningarna och arbetsmiljön i riksdagen valde ACG HF Multi ISO läsare för detta projekt tack vare dess prestanda och flexibilitet.

RFID läsarna är bl a utrustade med en bootloader funktion vilket medger att läsarna på ett enkelt sätt kan uppgraderas om nya behov skulle uppstå i framtiden t ex introduktion av nya

beröringsfria ID kort. ACG's HF Multi ISO läsare erbjuder samtidigt den högsta komabiliteten av samtliga läsare som finns tillgängliga på marknaden, den stöder ett antal internationella RFID standarder som t ex ISO14443A/B, ISO 15693, ISO 18000-3, I-CODE samt NFC (Near Field Communication). I tillägg till detta, ACG's läsare har samtidigt visat en enastående prestanda och tillförlitlighet även när de har monterats i de metallådor som används för att kapsla in elektroniken i riksdagens kammare, en nivå som få andra läsare kunde erbjuda.

ACG's läsare har monterats på ett stort antal olika ställen i kammaren, totalt

har över 360 st läsare installerats. Upphandlingen av detta nya system tilldelades ACG's partner Syntronic AB, en av Sveriges ledande systemintegratörer.

För ytterligare information
Björn Norinder ACG Id Technologies
GmbH
Tel 070 657 46 49

NY MOBILBASERAD ENHET FÖR PERSONLIG SÄKERHET MED INTEGRERAT RFID SIGILL:

ETT PUBLIKT SÄKERHETSSYSTEM FÖR SJUKSKÖTERS KOR OCH SERVICE PERSONAL

En ny elektronisk enhet har testats och använts inom säkerhetsbranschen för personlig säkerhet.

Produkten har också ett sigill som hindrar enheten från att bli kvarglömd, stulen eller försvinna från användaren.

Efter att en sluttest av konceptet nu har genomförts och placerat de steg som krävs för ett godkännande av elektroniska har det svenska företaget PLEFO AB har tagit fram en ny innovation som bygger på Confidence Internationals patent för inbakad elektronisk RFID och PLEFOS patent för logistiska rörelser baserade på RFID. Produkten har placerat kvalificerings ronden och har bevisats kvalitet i praktisk användning. Det är en lösning som inte bara är praktiskt användbar inom vaktbolagen utan också rekommenderas för användning inom andra områden för ensamarbetare där man länge efterlyst denna typ av lösning. Systemet rekommenderas nu till sjuksköterskor och

likaså hemtjänsten. En sådan rekommendation representerar enligt vad som är vanligt, ett genombrott på den Europeiska och internationella marknaden för produkten.

Läsningen riktar sig till tillväxtmarknaden inom säkerhet, service och identifiering, en marknad värd många millioner Euro.



För mera information kontakta Lucas Ahlstrom, som är medlem av ledningsgruppen inom PLEFO och RFID gruppen.
lucas@plefo.se
www.plefo.se
 Phone +46-8-667 4020
 Mobile +46-70-182 1500



FRAMTIDENS LAGERTRUCK MED RFID

– LAGERTRUCKEN SOM KLARAR FLER UPPGIFTER PÅ KORTARE TID

Den första lagertrucken med inbyggt mobilt RFID lanseras nu av företagen Intermec och Cascade. All registrering av hanterat gods sker automatiskt. Föraren får information i realtid om var lastning ska ske genom truckens inbyggda system. Bättre lagerekonomi, mer ergonomisk arbetsmiljö samt snabbare och säkrare informationshantering är några av fördelarna.

Den nya RFID-trucken snabbar upp och effektiviserar arbetsflödena i lager på ett avgörande sätt, säger Linda Skanser, marknadskommunikationschef för Intermec i Norden. Genom att informationshanteringen nu automatiseras kan truckens utnyttjande ökas dramatiskt. Många manuella moment försvinner och spar ordentligt med tid för föraren som samtidigt får en bättre arbetsmiljö.

Truckens RFID-system registrerar godset direkt när det lyfts från hyllan.

Samtidigt får föraren direkt information om vart han eller hon ska köra för avlastning. Allt sker i realtid utan att föraren behöver stanna för att registrera information eller kontrollera uppgifter. Därigenom kortas tiden mellan avhämtning och lämning ordentligt. Precisionen i systemet är mycket hög och ökar tillförlitligheten i lagersaldon och lagerhanteringen.

De stora tidsvinster som görs med den nya trucken ger direkt positiv effekt på lönsamheten, fortsätter Linda Skanser.

RFID-trucken som Cascade och Intermec nu visar upp har reglage, instrument och dataskärm rätt placerade redan från början. Fördelarna är flera, inte minst genom en arbetsmiljö som blir effektivare och mer ergonomisk. Föraren kan arbeta helt handsfree och för all nödvändig information i realtid direkt i truckens instrumentering, förklarar Brad

Vandehey, produktchef på Cascade i USA. Föraren kan därför helt koncentrera sig på att sköta trucken och hinna mer samtidigt som pressen minskar.

Den nya RFID-trucken finns än så länge som prototyp. Den har trådlöst positioneringssystem för att systemet ska kunna optimera körningen. Truckens RFID-avläsare är inbyggda i gaffellyftens bakre ram med minsta möjliga avstånd till gods. Läsarna kan också vridas manuellt om det skulle behövas. Hela systemet är byggt för att klara den hårt slitande miljö som ofta kännetecknar platser där truckar används. RFID-trucken är även försedd med en trådlös skanner samt en inbyggd kamera som kan användas för dokumentation av gods och produkter.

Båda företagen bakom trucken är globala och har verksamhet världen över. Detta gör att kunderna kommer att kunna erbjudas snabb tillgång till service och reservdelar på flertalet marknader.

Ytterligare information:
Linda Skanser, Intermec Technologies AB,
Tel.: 08-622 06 60,
e-post: linda.skanser@intermec.com



SENASTE NYTT OM STATUS I PROJEKTET MED EUS DIGITALA PASS

E-pass är ett av de områden som just nu har mest fokus från regeringar runt om i världen. Det krävs en internationell säkerhetsinfrastruktur som är baserad på en gemensam standard för att utöka passagerarnas säkerhet globalt. Till följd av förändringen av de internationella terroristbrottens karaktär, genomgår därför e-passen en ständig utvecklingsprocess.

En kraftfull lösning för sömlös integration

E-passport system skapar synergier som APIS (Advanced Passenger Information System), NEID (National Electronics ID), International Security Database Infrastructure och mycket mer.

"The EU Digital Passport Project" är ett av världens effektivaste program för att harmonisera och standardisera "A selective electronics based machine readable document system" för medlemsländerna i EU.

EU har startat ett treårigt projekt som kallas the EU Digital Passport Project och som pågått sedan mars 2004. Avsikten är att utvärdera utmaningarna att implementera ett digitalt pass i Europa på en tekniskt och säker nivå och att förse EU-kommissionen och EUs medlemsländers regeringer med fakta om de kritiska frågorna.

The International Civil Organisation (ICAO) som har levererat den tekniska plattformen och specifikationerna för

dokumentens samt support-rekommandationerna på en internationell basis, gör den tekniska standardiseringen av resedokumentet. Den nuvarande versionen av standards innehåller en förbättrad teknisk specifikation av säkerhetstrycket och de synliga delarna av dokumentet och även dataöverföringen har anpassats för internationellt datautbyte.

Fokus ligger idag på passets giltighet samt omöjliggörandet av alla försök till förfalskningar under hela passets giltighetstid. Standards behövs för att säkerställa kvalitetsleveranser under produktionen samt för att undvika medvetna eller omedvetna försök till manipulation med e-passet och dess innehåll.

Nya leverantörer tillförs hela tiden i projektet. Nu senast för chipet som måste ha basala säkerhetskrav godkända för dess operativsystem och för inplastningen i kortet. När sen alla dessa olika delar finns för leverans till medlemsländernas regeringar är det naturligtvis nödvändigt att kunna



erbjuda full säkerhet hela vägen, så att ingen kan manipulera basprodukterna i e-passen under resans gång och skapa falska pass.

I varje Eu-land måste myndigheterna ta fram lagar och även infrastruktur baserad på ICAO standards, för att kunna implementera och kontrollera hela produktionen av genomförandet, trycket, identifikationen och distributionen av e-passen.

Inom Europa är det Schengen avtalet med öppna gränser som ställer höga krav på passen. Gemensamma krafter inom Eu medlemsländer samarbetar nu för att harmonisera passen och dess infrastruktur genom gemensamma lagar och standardiseringar för att uppnå samma höga säkerhetsnivå för alla Eus medlemsländer.

Den 1 och 2 november i höst arrangerar Smarticware "The Second International Advanced aPassport System & eID fair" på Park Hotel i Täby i Stockholm.



För ytterligare information
Amid Oval Smarticware AB Tel +46 (0)8
750 76 60
omid.aval@smarticware.com

TILSETT KUN VANN: BRUK AV RFID MIDDLEWARE OG RFID KONSULENTER



Det er ofte vanskelig å se for seg hvordan RFID kan brukes i forskjellige industrier. Mange velger derfor å benytte seg av en ny type konsulenter som spesialisere seg på RFID.

De vil komme med nytenkende ideer og forslag til hvordan du kan effektivisere dagens rutiner, og hvordan du vil være best rustet for fremtiden. De vil forklare deg fordelene med å bruke RFID, hvordan du bør investere i teknologien, og hvor du kan hente inn igjen dine investeringer. RFID konsulenter vil gå igjennom dagens systemer, og deretter hjelpe kunden til å avgjøre om RFID bør implementeres. Hvis man bestemmer seg for at RFID kan hjelpe, vil RFID konsulentene sørge for at riktig utstyr blir valgt, installert og implementert så effektivt som mulig.

Så snart man innser fordelene RFID kan bidra med, lærer man at man trenger en helt ny type software systemer for å virkelig kunne dra nytte av denne teknologien. Jo smartere vi klarer å behandle innsamlede datamengder, jo mer intelligente blir våre systemer. Den ideelle situasjonen for de fleste bedrifter er om nytenkende prinsipper fra en RFID tenkende konsulent kan benyttes direkte i dagens ERP og logistikk systemer. Det vil veldig sjelden finnes et slikt system. Det er ytterst få komplette løsninger på å arkedet i dag, med software og RFID hardware som både kan integreres med dagens systemer, og som kan oppdateres med ny teknologi i fremtiden. Dette vil endre seg over tid etter hvert som flere systemleverandere vil komme på arkedet med skreddersydde løsninger som inkluderer muligheter for RFID. Frem til den tid må ånsamlet informasjon gjennom bruk av RFID teknologi integreres indirekte mot dagens systemer. Det er i denne prosessen, og i utviklingen av fremtidige systemer at man har introdusert begrepet RFID middleware.

Middleware er kjent i IT-verdenen som et bindeledd mellom hardware og software, eller mellom forskjellige software systemer, gjerne fordelt på to maskiner (server/klient systemer). Ved å bruke en middleware kan utviklere spare tid når de utvikler et nytt produkt, siden store deler

av dataflyten vil håndteres av det allerede eksisterende bindeleddet. Det samme prinsippet gjelder mellom logistikk/ERP systemer og RFID hardware. På programvare siden har middleware en åpen kommunikasjonsprotokoll. På hardware siden finnes det som regel innebygde bibliotek for populære RFID lesere, og mulighet for å skrive egne bibliotek til andre lesere. Ved å skille programvare delen fra valget av hardware, vil man kunne benytte forskjellige typer hardware, uavhengig av hvilket logistikk/ERP system man skal ha informasjonen inn til.

HVORFOR TRENGER VI EN MIDDLEWARE?

- For å enklere kunne samle inn og administrere flyten av data fra RFID lesere.
- For å kunne stå fritt i vårt valg av RFID utstyr, og ERP/logistikk system.
- For å nå våre mål raskere.
- For å kunne møte fremtiden med en mer robust system arkitektur.

HVA ER MINIMUMSKRAVET TIL MIDDLEWARE FOR RFID?

- Integrasjon mot lesere som følger spesielle standarder (fra for eksempel EPCGlobal).
- Mulighet for å legge til egne biblioteker.
- Koordinasjon av lesninger fra forskjellige lesere.
- Filtreering av innsamlet data.
- En åpen kommunikasjonsprotokoll mot andre systemer

Hva kan vi forvente av en middleware? Tre prinsipper er viktige når man skal måle nytteverdien av en RFID middleware; gjennomsliktighet, integrasjon og uavhengighet. Det er kombinasjonen av disse, og utvalget av tilhørende verktøy som kjenner tegner en solid RFID middleware.

GJENNOMSLIKTIGHET:

Alle ledd i organisasjonen skal til enhver tid kunne se hva som foregår i

andre ledd. Det hjelper ikke å ha et avansert logistikk system, hvis det ikke er gjort transparent, og kan tilby alle avdelinger sanntidsinformasjon om lagerbeholdning og andre prosesser. Informasjon må kunne filtreres og dermed presenteres på en mer effektiv og dynamisk måte.

INTEGRASJON:

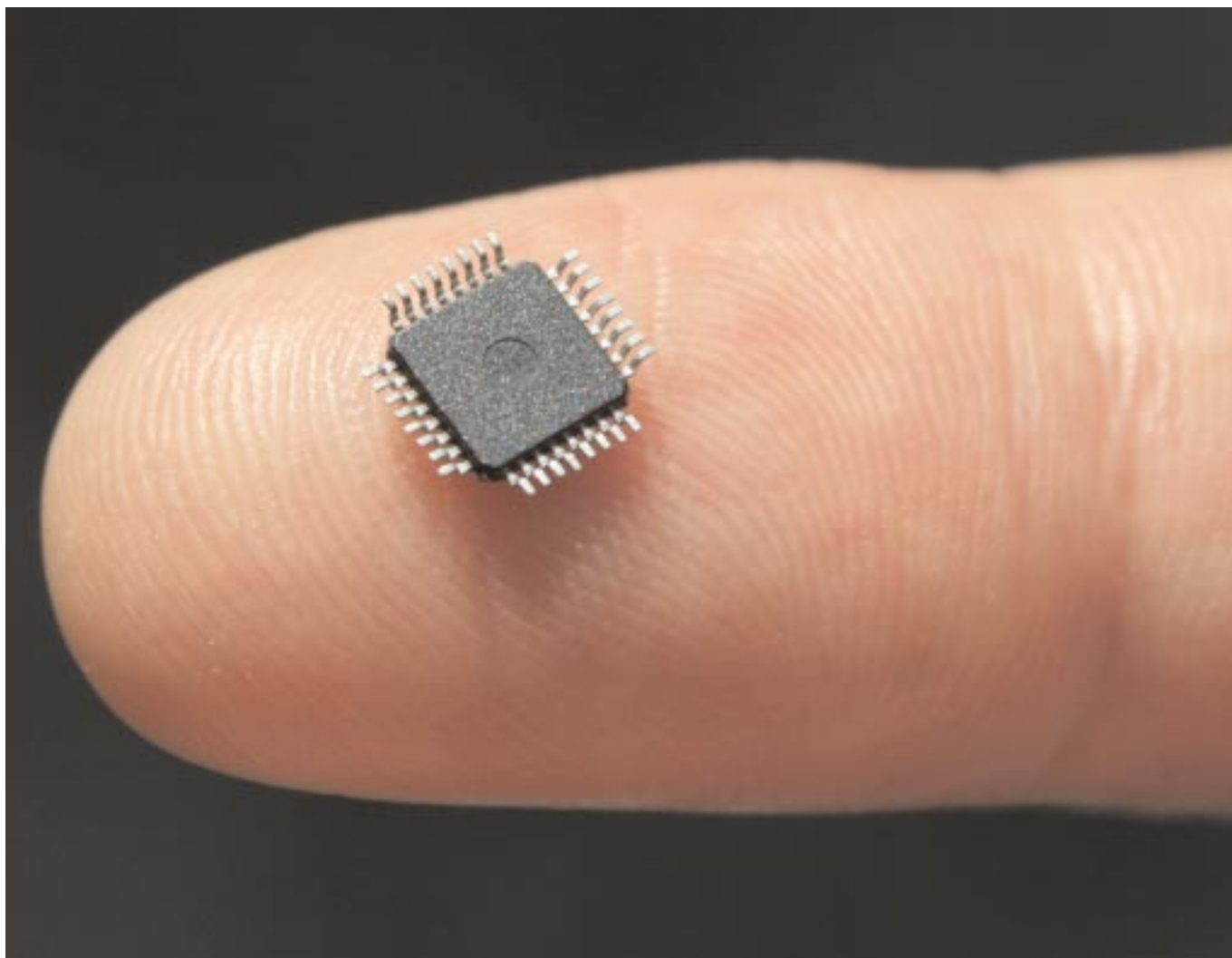
Riktig informasjon til rett tid, er et resultat av en sammenkobling av alle ledd innen en organisasjon. Gjennom en middleware kan man enklere koble sammen forskjellige systemer og dataflyt, og dermed oppleve en eksponentiell vekst i effektivitet og presentasjon av korrekt informasjon.

UAVHENGIGHET:

Uavhengighet er mer en gjennomsliktighet, på den måten at alle ledd i en organisasjon ikke lengre kun kan se hverandre, men også kommunisere med, og påvirke hverandre. Dine systemer vil ikke lengre være bundet av faktorer som frem til nå har hindret gjensidig interaksjon, slik som protokoller, språk, plassering og operativsystemer.

Et virkelig intelligent system er et system som er uavhengig, integrert og gjennomsliktig. Et slikt system kan settes opp til å følge regler og handle basert på å tatusinformasjon fra individuelle eller grupperte systemdeler. Det kan være vanskelig å vurdere om dagens systemer fungerer optimalt, eller om RFID kan være med å hjelpe. Vi anbefaler derfor å snakke med en RFID konsulent hvis du føler at din bedrift ikke er gjennomsliktig, integrert og uavhengig. Mange bedrifter vil bli overrasket over i hvilken grad, og hvor enkelt, RFID teknologi og bruken av en RFID middleware kan være med på å tilføre intelligens til deres eksisterende systemer.

Får ytterligere informasjon:
ole@wtek.no



MASSEMORDET ER OVRE

Det er slut med at ødelægge tags i det øjeblik en mærket vare sælges, nu kan RFID tags fortsætte med at være nyttige i hele produktets levetid og ikke bare frem til salgskassen. Det er konsekvensen af den nye RFID teknologi, der kom på markedet henover sommeren fra den danske virksomhed RFIDsec.

Den danske teknologivirksomhed RFIDsec slog konkurrenterne da de her i sommer lancerede den første funktionsdygtige model af en RFID løsning, der både tilbyder et hidtil uset sikkerhedsniveau og mulighed for aktivt at kontrollere indholdet på chippen.

RFIDsecs første RFID-serie kan effektivt blokere uautoriseret adgang til indholdet af RFID taggen. Det sker ved hjælp af en kryptografisk teknik, der koder kommunikationen til og fra chippen. På den måde forhindrer RFIDsecs tags, at konkurrenter kan få adgang til informationerne på

chippen. Det er selvfølgelig alt sammen vældig godt, særligt fordi tag-informationsikkerhed længe har stået i vejen for udbredelsen af RFID teknologien, men sikkerhed er ikke nok, hvis markedet skal gøre sig håb om at overvinde den udbredte køberskepsis overfor RFID mærkede varer.

Her er løsningen sådan set simpel; man skal kunne slukke for chippen og kunne tænde den igen. Men selvom det lyder simpelt har det indtil nu ikke været muligt at producere sådan en chip.

RFIDsec kan tilbyde kunden at slukke

taggen med et Access Management system. Med systemet kan kunden give taggen ordre til at gå i silent mode. Chippen bevarer alle data til fremtidig brug, f.eks. hvis varen skal byttes. På den måde får kunden nytte af RFID taggen uden at skulle bekymre sig om hvorvidt andre har adgang til informationerne.

FIRST MOVER GENNEM SAMARBEJDE

RFIDsec har udviklet deres RFID ASIC sammen med markedsledende virksomheder. Direktør for RFIDsec Henrik Granau, "Vi arbejder sammen med industrien, globale systemintegratorer,

Forts sid 9 >>

RFID tag producenter og RFID ASIC leverandører og det overbeviser os om, at der virkelig er brug for vores teknologi, fordi vi adresserer virkelige markedsbehov flere steder i branchen. Interessen fortæller mig at der er mange af de eksisterende RFID Tag leverandører, der vil integrere vores teknologi i deres produkter. Særligt fordi det ikke ser ud til at der er alternativer på markedet". Henrik Granau understreger at potentialet for RFIDsec chippen med access management systemet stadig mangler at blive udforsket, som teknikere og forretningsfolk har vi selvfølgelig forestillet os et hav af muligheder, men jeg tror markedet vil bevise at vores fantasi er meget begrænset, med hensyn til hvad den her RFID tag kan bruges til.

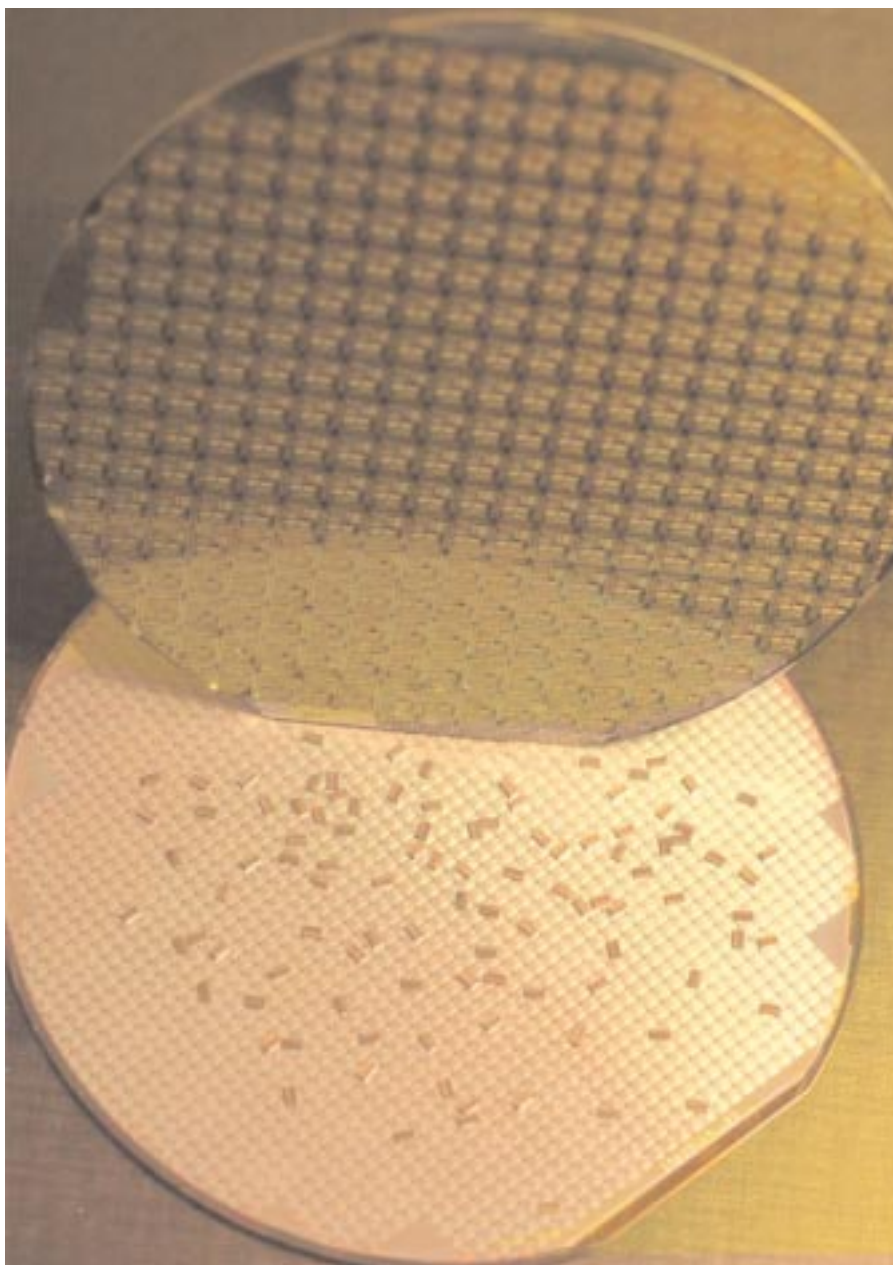
SAFETY AT ALL TIMES

Kombinationen af RFID tag og det avancerede Access Management system er patent pending, og leverer i korte træk følgende.

- Differentieret adgang til taggen, såvel skrive som læse adgang
- Sikkerhed og fleksibilitet i brugen af RFID i hele produktets levetid, gennem brugen af stærk kryptering på passive RFID tags
- Et set-up med multiple nøgler muliggør kontrol af adgangen til taggen og i særdeleshed data på taggen fleksibelt og dynamisk
- Privacy by Design: RFIDsec RFID tags er beskyttede mod kloning og kopiering og leverer dermed en platform der kan bruges til product autentikering og opdagelsen af produktpirateri

FAKTA

- Til øjeblikkelig levering tilbyder RFIDsec et unikt Pilot Projekt set-up, bygget omkring et virtuelt tag/reader miljø som muliggør applikationsudvikling og implementering med det samme
- En HF (13,56MHz) ASIC med standard ISO funktionalitet suppleret med RFIDsecs unikke RSP (RFIDsec Secure Protocol). Produktet tilbydes som IC (til tag producenter) og som Smart Label RFID tag klar til brug. RFID tags kan leveres i volumen i 2007
- RFIDsec tilbyder ligeledes en række basis RFIDsec software produkter, herun-



der Access management applikationen, en produkt autentikering applikation med mere.

RFIDsec planlægger at kunne tilbyde en lignende UHF EPC Gen2 version af IC.

OM RFIDSEC

RFIDsecs mission er at forske, udvikle og implementere metoder for smart og sikker brug af RFID teknologi. Tilgangs-vinklen er at producere en række RFID tags, der tilbyder sikker håndtering af information og dataintegritet på tag-niveau gennem hele produktets levetid fra produktion over distribution til point-of-sale og videre.

RFIDsec vil anerkendes som markedslederen på området der implementerer state-of-the-art løsninger, udviklet til at kunne adopteres som globale industri standarder for sikkerhed i RFID løsninger.



EPC GEN 2 EN STANDARD MEN OLIKA PRESTANDA

Gen 2 har snabbt etablerat sig som den gällande standarden för många globala organisationer. Det är dock viktigt att förstå att Gen 2 (eller som den också heter ISO 18000-6C) är en startpunkt för RFID utvecklingen och inte den slutgiltiga lösningen. Det kanske kommer som en överraskning för några men det är stor skillnad på olika kompatibla Gen 2 produkter. Standardbaserade produkter betyder inte standardbaserad prestanda.

Faktorer som kan skilja är:

- Hastighet
- Effektivitet
- Tillförlitlighet
- Läsavstånd
- Säkerhet
- Kostnader

HASTIGHET

Fundamentalt är att kunna göra snabba och simultana avläsning för ett RFID system. Det finns ingen specifik avläsningshastighet för Gen 2 standarden, då det beror mycket på miljöfaktorer, effekt från läsaren och hur nära taggarna är varandra. Enligt Gen 2 standarden har man specificerat att man teoretiskt skall kunna läsa upp till 600 tags per sekund.

EFFEKTIVITET - BANDBREDD

Trådlös bandbredd är begränsad, där för måste läsare och tags hanteras varsam. Gen 2 produkter kan användas över hela världen utan speciella licenser.

Gen 2 standard har olika möjligheter för att utnyttja bandbredden optimalt, standarden definierar tre olika typer av kommunikation - single reader, multi-reader and dense reader.

Single reader mode är till för installationer med endast en läsare. Finns flera läsare i närheten kan störningar mellan läsare förekomma. Multi-reader produkter hanterar installationer med upp till 10 läsare utan att de stör varandra. Dense reader mode är till för installationer över 10 läsare, som i ett vanligt större lager eller distributionscentral.

TILLFÖRLITLIGHET

Gen 2 följer ett antal fördefinierade dataformat, vilket möjliggör för bakomliggande system att verifiera data som skrivits och lästs från en tagg.

Gen 2 har också skydd för att inte läsa "falsa taggar" (Ghost tags) som kan skapas om läsaren tar delar av information från flera olika taggar och skapar helt nya icke existerande tagg information. Gen 2 standard ger också möjlighet att verifiera den data som har lagrats i taggen.

AVSTÅND

Användarkrav – inte standardspecifikationer – avgör vilket läsavstånd man får från en Gen 2 installation. Som vid hastighet finns inte läsavstånd specificerat i Gen 2 standarden därför att det är många faktorer som påverkar läsavståndet, som t.ex. radiostörningar, effekten från läsarna och inte minst hur taggarna är applicerade på produkten.

SÄKERHET

Standard EPC taggar är skyddade mot intrång. Standard protokollet har en krypteringsalgoritm där läsare och tagg etablerar en säker kommunikation innan data börjar utbytas. Detta skyddar taggens datainnehåll. Gen 2 ger också stöd för 'cloaking' vilket gör att taggar bara kan kommunicera med på förhand specificerade läsare. Läsaren måste identifiera sig med ett lösenord innan taggen svarar med sin information.

KOSTNAD

En av de starkaste anledningarna till utvecklingen av EPC systemet var att skapa RFID teknologi som är kostnads-effektivt för användning inom hela försörjningskedjan (Supply Chain). Fokus var att skapa en specifikation som möjliggjort en lågpris tagg. Tidiga användare har erfart att den tidigaste EPC Generation1 teknologin hade stora



Forts sid 11 >>

begränsningar när de användes i affärskritiska applikationer, både vad det gällde tillförlitlighet, läsavstånd och säkerhet.

Gen 2 har skapats för att undanröja dessa barnsjukdomar.

Funktion är viktigare än kostnad, men det är inte alltid enkelt att välja rätt produkt utan att ha full förståelse för hela systemet, EPC Gen 2 har försökt att hitta balansen mellan kostnad och funktionalitet.

GEN 2 RFID SYSTEMS

Intermec har en långa historia av RFID utveckling och nära samarbete med EPC Global vilket givit företaget en god förståelse för Gen 2 Standarden och de olika användningsområdena.

Gen 2 systemet är designat för att ge mer än vad Gen 2 specifikation sätter för undre gränser. Många av de tilläggsfunktioner som Gen 2 ger utrymme för är standard i Intermeccs utrustning, t.ex. störningsskydd/dense reader mode, verifikation vid skrivning till

tag, skrivskydd och en funktion för att helt döda tagen.

Genom att förstå olikheterna i prestanda, kan Gen 2 användare gör väl underbyggda beslut om vilka produkter som passar bäst för sina tillämpningar. Det allra viktigaste att komma ihåg vad det gäller EPC Gen 2 teknologin är att "standard" inte betyder lika och samma prestanda.

*Thorbjörn Sporre för Standardgruppen
RFID Nordic*

FREKVENSER & STANDARDS

FREKVENS	L_GFREKVENS 120-140kHz	H_GFREKVENS 13,56 kHz	ULTRAH_G FREKVENS 860-950 MHz	MIKROV_GSFREKVENS 2,45 GHz (aktiva system)
Läsavstånd	- ca. 2 meter	- ca. 1 meter	- ca. 3-6 meter beroende på omgivningsmiljö	- 4-12 meter
Fördelar	- enkel och robust teknik - många storlekar och utföranden - okänslig för störningar - bra genomläsningsförmåga - väl avgränsat läsområde	- bra antikollision - stort utbud - relativt billiga transpondrar - ganska väl standardiserat - väl avgränsat läsområde	- bra antikollision - snabb överföringshastighet - långa läsavstånd - billiga transpondrar - bra standards	- långa läsavstånd - klarar höga hastigheter
Nackdelar	- begränsad antikollision - långsam dataöverföring	- läser inte genom vätskor	- läser inte genom vätskor - läsområdet ej distinkt	- dålig standardisering - batteri i transpondrarna
Användnings exempel	- sophanteringskärl - inpasseringssystem - djurmärkning - robusta industri-tillämpningar	- inpasseringssystem - publika transportsystem - förpackningsmärkning - klädmärkning	- förpackningsmärkning - lastpallar	- tågset - biltullar
Prisnivå på transpondrar	ca. 10- 100 kr/st	ca. 3-50 kr /st	ca. 2-10 kr/st	ca. 100-500 kr/st
Prisnivå på fasta läsare inkl. antenn	ca. 2-20.000 kr beroende på läsavstånd	ca. 2-30.000 kr beroende på läsavstånd	ca. 20-30.000 kr	ca. 20-30.000 kr
Handlarsare	ca. 8-25.000 kr	ca. 8-25.000 kr	ca. 10-25.000 kr	
	-	-		

EXEMPEL PÅ EXISTERANDE STANDARDS

STANDARD	FREKVENS	EXEMPEL PÅ ANVÄNDNINGSSOMRÅDE
ISO 15693	13,56 MHz	Vicinity card, kontaktlösa smarta kort
ISO 14443 ©A, -B, -4	125 kHz	Inpasseringssystem, betalkort etc.
ISO 18000-1		Referens arkitektur och parameter beskrivningar
ISO 18000-2	Under 135 kHz	
ISO 18000-3	13,56 MHz	
ISO 18000-4	2,45 GHz	
ISO 18000-6	860-960 MHz	Förpacknings och produktmärkning EPC Gen 2
ISO 18000-7	433 MHz	
ISO 11784	134 kHz	Djurmärkning
ISO 11785	134 kHz	Djurmärkning
ISO 14223	134 kHz	Djurmärkning
EPC gen 2 class 1	860-950MHz	Förpacknings och produktmärkning

Globala Radiofrekvenser får UHF (862-960MHz):

EUROPA	865 °C 868 MHz	
USA	902 °C 928 MHz	
INDIEN	865 °C 867 MHz	
HONG KONG	920 °C 925 MHz	
FILIPINERNA	915 °C 928 MHz	
TAIWAN	922 °C 928 MHz	
JAPAN	950 °C 956 MHz	förslag
KOREA	910 °C 914 MHz	förslag
AUSTRALIEN	923 °C 928 MHz	förslag
KINA	ca 900 MHz	förslag

Kontakt Intresseföreningen RFID nordic

ACG Identification Technologies GmbH
Björn Norinder
Storängsvägen 25
115 42 Stockholm
Tel 08 667 25 00
Fax 08 667 25 40
Mobile 070 657 46 49
Email bjoern.norinder@acg-id.com
http://www.acg-id.com

ACSC 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

ADAGE Solutions
Juha Rajala
Box 10021, 952 27 Kalix
Tel 0923 668 81
Fax 0923 668 88
Juha.rajala@adage.se

ADC Nordic AB
Björn Hellberg
Box 210 01
200 21 Malmö
Tel 040-680 02 80
Fax 040-680 02 81
bjorn.hellberg@adc nordic.com
www.adcnordic.com

samarbete med:
AIM Denmark
Arne Rask, ordförande
ar@logisys.dk

samt
AIM Europe
milagros@aimglobal.org

ARTIMAS/Datema
Johan Malm,
Drottninggatan 69
411 07 Göteborg
Tel 031 65 11 41
070 289 11 41
johan.malm@ise.se

AVISTA TIME
Ulf Gullstedt
Färögatan 33
164 51 Kista
Tel 08 545 705 16
Mobil 070 663 78 00
ulf.gullstedt@avistatime.com

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 0708 80 92 03
Office 08 522 260 00
Fax 08 522 260 60
Peter.oldeen@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
David Glans
Gustavslundsvägen 131, Box 825
161 24 Bromma
Mobil 0736 737355
david.glans@capgemini.se

CHECKPOINT SYSTEMS SWEDEN
Jan Ehrensvar
Kanalvägen 18
194 26 Upplands Väsby
Tel: 08 506 566 00
Mobile: 0709 30 82 76
Fax 08 506 566 97
http://www.checkpointeurope.se/
jan.ehrensvar@eur.checkpoint.com

CORDURA A/S
Lau Rasmussen
0045 861 37 777
lau.rasmussen@cordura.dk

CUB Systems i Täby AB
Urban Engström
Ella Gårdsvägen 40 B, 187 45 TÄBY
Tel 08 638 88 50
Fax 09 758 39 70
0705 70 90 80
urban.engstrom@cubsystems.se

DISPLAYONLINE Aductor Group AB
Hans Hindersson
Norrborgsgatan 8, 185 32 Vaxholm
Tel/mobil 08 522 04 660
hh@displayonline.se

Electrona-Sievert AB
Gunnar Ivansson
Vretvägen 13 142 34 SKOGÅS
Tel 08 447 31 10
gunnar.ivansson@electrona.se

First Aid Profile
Eric Ericsson
Munktelstorget 2, 633 43 Eskilstuna
Tel 016 17 80 40
Fax 016 17 80 41
Eric.ericsson@firstaidprofile.se

FREE2MOVE
Per-Arne Wiberg
Pilefeltsgatan 77
302 50 Halmstad
Tel 035 15 22 60
Per-arne.wiberg@free2move.se

Föreningsparbanken
Angelika Melchior
015 34 Stockholm
Tel 08 585 900 00
Angelika.melchior@foreningsparbanken.se

Handelsbanken
Henrik Sirborg
Tegeluddsvägen 31 115 82 Stockholm
Mobil 070 - 53 156 34
hesi02@handelsbanken.se

HP
Per Englund
Gustav III boulevard 36
169 85 SOLNA
per.englund@hp.com

INFINION TEC SWEDEN
Dan Wallin@infineon.com
Isafjordsg. 16
16440 KISTA
Tel. 08 757 41 03
Mobil. 070 518 3550
Fax: 08 757 4919

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 08 517 150 80 (00 vx)
Fax 08 28 77 05
joakim.dahlberg@ise.se

IT universitetet
Peter Öst
Rindögatan 17, 8 tr.
11536 Stockholm
www.it2ospe@ituniv.se

KIWOK
Björn Söderberg
Norrandsgatan 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

LOGOPAK SYSTEMS AB
Lilla Bommen 1
SE-411 04 Göteborg
tel: (0) 31 - 700 12 30
mobile: (0) 709 - 67 84 70
fax: (0) 31 - 15 12 01
mail: LThuring@Logopak.se
web: www.logopak.se

LXE Scandinavia
Carin Andersson
Sjöflygvägen 35A
S-183 62 Täby
Sweden
Tel 08 544 445 50
Fax 08 544 445 55
c@lxe.com

MECTEC Elektronik AB
Joachim Holgersson
Agnesfridsvägen 189
S-213 75 Malmö
Tel 040 689 25 01 (Direct)
Mobil 070 354 75 01 (Mobile)
Växel 040 689 25 00 (Switchboard)
Fax 040 689 25 25 (Fax)
joachim.holgersson@mectec.se
http://www.mectec.se

MENTOR ONLINE
Lars Nordmark
Tel 042 490 19 17
Fax 042 490 19 99
Mobil 0709 75 99 42
www.mentoronline.se

MODULSYSTEM
Torbjörn Henryson
Tel 08 506 30 115
Torbjorn.henryson@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 30
262 70 Stöveltorp
Tel 042/207166
Mobil 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

RBS Retail Business System AB
Christer Andersson
Roslagsgatan 6
761 23 Norrtälje
Tel 0176-745 22
Mobil 070 606 33 51
Mail: Christer.andersson@rbs.se

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

RBS AB
Christer Andersson
Box 274
S-761 23 Norrtälje
Besöksadress: Roslagsgatan 6-8
Tel 0176 - 745 00
Direkt: 0176 - 745 22
christer.andersson@rbs.se

I samarbete med:
RFID Society
www.rfidsociety.com

I samarbete med:
RFID Business Association
www.rfidba.org

RFID Constructors
Niklas Hild
Box 14
275 21 Sjöbo
Tel 0416 252 00
Fax 0416 252 80
Mobile 0709 98 13 70
Mail/Skype
niklas.hild@rfidconstructors.com
http://www.rfidconstructors.com

RFIG/PLEFO
Lucas Åhlström
Narvavägen 3
114 60 Stockholm
Tel 08 667 4020
Mobil 070 182 15 00
Mail: lucas@rfig.se

SAP
Magnus Norrman
Box 12297
Gustavslundsvägen 151 D 102 27
Stockholm
Tel 08-587 700 00
Dir 08-587 700 29
Fax 08-587 700 01
Mobil 070-346 19 73
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

SMARTICWARE
Österögatan 1-3, 164 40 KISTA
Omid Aval
Tel 08 750 7660
070 3502389
omid.aval@smarticware.com

SIEMENS AB,
Röntgenvägen 2, SE-171 95 Solna
Tel 08-728 10 00
Direct 08-728 14 30
Mobile 073-620 65 30
Maria.lidberg@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

SUN Microsystems
Leif Nordlund
Box 51 164 94 KISTA
Tel 08 631 13 00
Leif.nordlund@sun.com

SVENSK HANDEL
Bo Svensson
103 29 Stockholm
Tel 08 762 78 28
bo.svensson@svenskhandel.se

TAGMASTER
Magnus Rehn
Kronborgsgränd 1
164 87 Kista
Tel 8 632 19 50
magnus.rehn@tagmaster.se

TREATY Ltd
Lars-Åke Wernersson
Finlandsgatan 60
SE 164 74 Kista
Tel 08 47 47 301
Fax 08 47 47 310
Lars.wernersson@treaty.com

TeliaSonera
Alf Johnson
Augustendalsvägen 7
SE 131 86 Nacka Strand
Mobil 070 680 4101
Tel 08 601 8609
alf.johnson@teliasonera.com

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

WTEK AS
Skarpengland
4715 Øvrebø, Norge
Tlf: +38 13 91 53
Fax: +38 13 96 91.
ole@wtek.no

XPONCARD
Eva Maria Matell
Hornsgatan 103 117 28 Stockholm
Tel 08 658 75 10
Mobil 073 684 47 18
Evamaria.matell@xponcard.se

ÅF-PROCESS AB
Greger Du Rietz
Kvarnbergsgatan 2 |
Box 1551, 401 51 GÖTEBORG
Tel 031-743 10 84 | Mobil: 0730 70 10 84
Fax: 031-743 10 10
greger.durietz@afconsult.com

FÖLJ DEN SPÄNNADE FORTSÄTTNINGEN OCH GE DINA EGNA KOMMENTARER PÅ WWW.RFIDNORDIC.SE

Du som vill bli medlem ringer 08 662 31 95. Välkommen



RFID i Norden

8 mars 2007 Kista Science Tower

Behöver du snabbt och effektivt få överblick över hur RFID skapar nya funktioner, produkter och affärsmöjligheter?

Då är RFID i Norden rätt forum. Under ett intensivt endagsseminarium presenterar initierade talare och branschexperter rykande färskta exempel från nordisk **handel, industri, tjänstesektor och vård och omsorg**. Konkret och mycket konkret.



Vi lovar en inspirerande konferens om hur du smartast drar nytta av den snabba utvecklingen av en omvälvande teknik. Och samtidigt tjänar pengar på det.

Arrangeras av

PACK *Marknaden*
www.packnet.se

DAGENS LOGISTIK

TRANSPORT i DAG
& **trafik**

I samarbete med

RFID
NORDIC

Utdelning av
GULD TAGGEN
2006!