

# Integrering av mobila enheter i verksamhetssystem

Joakim Antonsson och Johan Hasselström  
Civilingenjörsutbildningen i Lantmäteri, Lunds Tekniska högskola  
Vår och sommar 2007

---

Avdelningen för Fastighetsvetenskap, Lunds Tekniska Högskola  
Lunds Universitet  
Box 118  
221 00 LUND  
Sverige

---

Department of Real Estate Science, Lund Institute of Technology  
Lund University  
PO Box 118  
SE – 221 00 LUND  
Sweden

ISRN LUTVDG/TVLM 07/5152 SE

## Sammanfattning

Många organisationer har idag ett väl fungerande verksamhetssystem vilket används för utbyte och uppdatering av information. Tanken är att informationen alltid ska vara uppdaterad och därför ges åtkomst till systemet genom organisationens intranät. Med en fortsatt snabb utveckling av mobila enheter finns stora möjligheter att ansluta även dessa till verksamhetssystemet. Detta tillsammans med att många arbetsuppgifter är kopplade till ett geografiskt läge har skapat intresse att integrera mobila enheter som har tillgång till *GPS* -mottagare med verksamhetssystem. Med detta som utgångspunkt syftar examensarbetet till att ta fram en utvecklingsbar grundlösning vilken ska lösa de problem som kan uppstå.

För att identifiera möjliga tillämpningar och skapa en bild av vilka problem som kan uppstå och vad som krävs av den tilltänkta systemdesignen har samråd med konsultföretaget *SWECO Position* skett. De största hindren för organisationer när de ska installera och använda nya system upplevs vara att det är omständligt och medför stora investeringskostnader att över huvud taget komma igång med tester. Detta dels på grund av att investeringar ofta måste göras i hård- och mjukvara, men även på grund av att ny programvara ska testas och godkännas av berörd IT -enhet.

Genom litteraturstudier, diskussioner och tekniktester har en systemdesign för en grundlösning arbetats fram. Grundlösningen löser problemet med en lång uppstartsfas genom att använda ett nav som de mobila klienterna ansluter till istället för att ansluta direkt till måldatorn. Navet kan då placeras utanför organisationens intranät vilket innebär att ett minimalt antal programinstallationer och konfigurationer behöver göras. Vidare bygger grundlösningen på att varje del ska kunna bytas ut för att enkelt kunna anpassa lösningen till olika tillämpningar.

Grundlösningen har därefter implementerats genom en prototyp för ett användarfall som utarbetats tillsammans med *Landskrona kommun*. Prototypen *trackar* mobila enheter för att visa deras positioner i en kartmodul på en stationär dator och har testats i *Landskrona kommuns* IT -miljö. Testerna av prototypen indikerar att grundlösningen fungerar tillfredställande även om vissa kompatibilitetsproblem uppdagades.

Rapporten beskriver hur en enkel grundlösning kan utformas, vilken kan fungera som bas för vidare utveckling av systemintegrerande applikationer. Den initiala utvecklingskostnaden kan på detta sätt fördelas på olika applikationer och projekt. Detta tillsammans med att en stor del av applikationerna redan är utvecklade genom grundlösningen gör att startsträckan för att testa ett nytt system förkortas och en kostnadseffektiv lösning åstadkoms.