



## JÄTTEBANDROBOT SÄKRAR POLISENS INFORMATION

### Företag/Organisation

- Rikspolisstyrelsen  
[www.polisen.se](http://www.polisen.se)

### Vertikal Marknad

- Myndighet

### Utmaningar

- Konsolidera backup-processerna samt de fysiska lagringsutrymmena
- Reducera drift- och supportkostnader
- Förenkla hantering och administration

### Lösning

- Rikspolisstyrelsen konsoliderade fyra av landets regionala lagringsmiljöer, till en huvudplats genom att använda Sun StorageTeks lagringsteknologi.

### Affärsresultat

- Konsolidering av fyra lagringsmiljöer till en
- Reducering av kostnaderna med 75%
- Effektivare hantering av lagringsresurserna
- Dra nytta av befintliga lagringsinvesteringar
- Ökad tillgänglighet av brottsbilder

Informationen från polisens IT-system måste vara tillgänglig dygnet runt eftersom den ofta ligger till grund för operativa åtgärder som till exempel när en misstänkt person ska gripas. I samband med att verksamhetens IT-drift nu konsolideras från serverhallar runt om i landet till en enda ort har polisen infört en central lagringsplattform med allt från snabb fibre channel-disk med hög tillgänglighet till en jättebandrobot från Sun som fullt utbyggd kan hantera över tvåtusen bandstationer och 300 000 bandplattor.

Hos polisen pågår nu ett intensivt arbete med att konsolidera och centralisera verksamhetens alla IT-system. Och det är ett digert jobb för personalen på Polisväsendets IT-service eller PVIT som det brukar förkortas. Totalt handlar det om över 600 tillämpningar som ska flyttas från servrar som är utspridda över landets 21 polismyndigheter till polisens serverhallar i Stockholm.

– Genom att konsolidera våra system kan vi sänka licenskostnaderna och genom att centralisera krävs det mindre resurser för administration och underhåll, säger Hampus Lind, lagringsstrateg på PVIT.

PVIT:s vision är att organisationen ska se till att polisen ”har en säker och robust informationsförsörjning, fri från tid och rum och till lägsta möjliga kostnad”. Hampus Lind förklarar:

– Informationen i våra IT-system är mycket viktig för polisens verksamhet. Eftersom polisen arbetar dygnet runt måste IT-systemen alltid vara tillgängliga. Det är också viktigt att informationen är säker och korrekt eftersom den ofta ligger till grund för operativa åtgärder som exempelvis när en misstänkt ska gripas.

För att säkerställa att informationen i systemen alltid är tillgänglig har Polisväsendets IT-service infört en central lagringsplattform som består av allt från snabba fibre channel-diskar med mycket hög tillgänglighet som används för de mest kritiska systemen, till kostnadseffektiv SATA-disk för de system där kraven på tillgänglighet inte är lika höga.

## Suns största bandrobot

För att säkerhetskopiera den nya konsoliderade och centraliserade IT-miljön har polisen som första organisation i Norden köpt Suns största bandrobot, StorageTek SL8500. Fullt utbyggd har den plats för över hela 2 000 bandstationer och så mycket som 300 000 bandplatser. För närvarande har polisens bandrobot sex bandstationer och 1 500 bandplatser.

Bandroboten säkerhetskopierar data från en rad olika IT-system som körs på servrar som använder Sun Solaris, HP-UX, Linux, Netware eller Windows som operativsystem. Varje dygn säkerhetskopierar bandroboten två terabyte data. På natten säkerhetskopieras de mindre systemen direkt till band medan databaserna för de större systemen kopieras till disk för att under dagtid dagen efter kopieras till band. Polisen använder StorageTek FlexLine 210 diskskåp med kostnadseffektiv SATA-disk för säkerhetskopieringen.

– Det finns flera orsaker till att vi säkerhetskopierar de största och viktigaste systemen till disk. Backupfönstret blir mindre och bandstationerna arbetar jämnare över dygnet, men framför allt kan vi snabbare vid behov göra en återställning.

## Speglade diskar

Hampus Lind berättar att det är ytterst ovanligt att man behöver göra en återställning från band av de största systemen. För att dessa system ska vara så tillgängliga som möjligt används speglade diskar som dessutom sitter i diskskåp som också är speglade.

I Polisens bandrobot sitter det fyra stycken StorageTek 9840C-bandstationer vars band rymmer 40 gigabyte data utan komprimering. Dessutom har man nyligen installerat ytterligare två bandstationer som använder LTO3-band med en lagringskapacitet på 400 gigabyte.

– Fördelen med LTO3 är den stora lagringskapaciteten. Fördelen med 9840 är driftsäkerheten och bakåtkompatibiliteten. Vi kan använda samma band nu som vi började



Hampus Lind, lagringsstrateg på PVIT.

göra 1999 då vi införde 9840A.

Polisen har kommit långt i sitt arbete med att centralisera sin IT-miljö men fortfarande återstår mycket arbete. Ute hos polismyndigheterna står till exempel flera hundra Netware-servrar som säkerhetskopieras lokalt via en intern bandstation eller mindre bandrobot.

– Det är viktigt att centralisera även dessa servrar så av vi kan säkerställa att de säkerhetskopieras på ett bra sätt.

Hampus Lind berättar att polisen för närvarande inte har några planer på att bygga ut sin StorageTek SL8500 med fler än de 1 500 bandplatser som är tillgängliga i dag eftersom LTO3-banden har så pass hög lagringskapacitet.

– Det beslutet kan dock komma att ändras i takt med att vi inför vårt nya centrala bildregister.

## Pass- och körkortsbilder

Det nya bildregistret kommer att innehålla alla de bilder som polisen använder, från pass- och körkortsbilder till bilder från brottsplatser och hastighetskameror. Tidigare har bilder lagrats i respektive IT-system vilket lett till att samma bild ofta lagrades på en rad olika platser.

Med det nya bildregistret lagras alla bilder på ett ställe och de övriga IT-systemen prenumererar sedan på de lagrade bilderna.

– Bildregistret kommer att ställa stora krav på vårt lagringssystem. I takt med att vi bygger ut tjänsten kommer vi att undersöka om det är mer kostnadseffektivt att bygga ut bandroboten och lagra vissa av bilderna på band i stället för på disk, säger Hampus Lind.

## FAKTARUTA

Upp till 300 000 band i polisens bandrobot  
StorageTek SL8500 är Suns största bandrobot. Fullt utbyggt kan bandbiblioteket ha över 2 000 bandstationer och 300 000 bandplatser. Roboten stöder bandstationerna StorageTek T9840 och T9940 samt LTO och Super DLT. Den kan anslutas till datorer med alla vanliga operativsystem, från stordatorer till Unix-, Linux- och Windows-datorer. Polisens SL8500 har fyra 9840C-bandstationer och två stycken LTO3-bandstationer samt 1 500 bandplatser. Bandbiblioteket säkerhetskopierar data från servrar med Sun Solaris, HP-UX, Linux, Netware och Windows.