

## CASE STUDY

# STORA VINSTER FÖR SMHI MED RED HAT ENTERPRISE LINUX

## SMHI valde Red Hat för lägre kostnad, ökad säkerhet och effektivare drift.

Väder i tidningar, radio och TV. Stormvarning på kalfjället eller säkra prognoser för flyget. För många har SMHI har kommit att bli synonymt med "väder". Och visserligen är väder i vid bemärkelse en väsentlig del av SMHI:s verksamhet, men bakom den mera publika framtoningen döljer sig dessutom ett brett fält av produkter, tjänster och specialkompetenser.

SMHI är Sveriges meteorologiska och hydrologiska institut, deras uppgift är bland annat att tillhandahålla planerings- och beslutsunderlag för väder- och vattenberoende verksamheter. De är samhällets expertorgan inom meteorologi, hydrologi, oceanografi och en resurs i miljöarbetet. Många offentliga och privata verksamheter är beroende av SMHI:s informationsunderlag – att det levereras i tid och att det har hög trovärdighet.

I praktiken är det en mycket stor mängd data samlas dygnet runt in från markstationer, ballonger, fartyg, bojar, flygplan, väderradar, satelliter och blixtlökaliseringsystem. All information från SMHI:s moderna observationssystem bearbetas av kraftfulla datorer. Med avancerade beräkningsmodeller görs analyser och prognoser som ligger till grund för den information de levererar till sina uppdragsgivare.

## SMHI MIGRERAR FRÅN VMS OCH SOLARIS – RED HAT NY STRATEGISK PLATTFORM

SMHI valde år 2004 att implementera Red Hats Linuxlösning för att effektivisera IT-driften. SMHI ville reducera antalet plattformar/operativsystem, det var även dags att uppdatera miljön för webbsystem. Linux valdes till strategisk plattform. Den omvärldsanalys SMHI gjorde konstaterade snabbt att Linux tekniskt sett

är lika bra som andra Unix-system. De såg även större möjligheter att få tag i kompetens i ett långsiktigt perspektiv. Linux ansågs väl beprövat och framstod kort sagt som det naturliga valet.

De ansvariga satte upp ett antal kriterier för val av leverantör, de granskade produktlivscykeln längd, möjligheterna till kommersiell support och applikationsleverantörernas stöd/val av OS. Red Hat Enterprise Linux (RHEL) vann över andra Linuxalternativ som utvärderades utifrån dessa kriterier. SMHI migrerar framför allt från VMS, men även från Tru64, SGI och Solaris samt andra Linuxdistributioner.

Användningsområdena för Red Hat Enterprise Linux är idag bland annat mottagning och bearbetning av både satellit och radardata webbsystem, printserver, filserver för arkivering, Jboss applikationsserver och batchberäkningar för att generera kartor utifrån t.ex. radarinformation.

## RESULTATEN SMHI UPPNÅTT:

- lägre kostnader
- enklare administration
- högre driftsäkerhet och tillgänglighet
- bättre prestanda och mindre resursbehov
- samt beslut om standardisering av existerande Linux desktopmiljö

**”Tack vare paketsystemet Red Hat Enterprise Linux använder har vi fått en enklare administration med full kontroll över vad som finns installerat på våra serverar och kan lätt flytta applikationer mellan olika serverar. Detta leder till en jämn last och hög tillgänglighet”**

-Magnus Runesson systemadministratör för Linuxmiljön på SMHI.

**”Vi ser ett stort behov av Linuxbaserade lösningar inom offentlig sektor i Sverige då Linux och öppen källkod erbjuder en enorm besparingspotential och samtidigt en effektiv, säker och lättadministrerad IT-infrastruktur. Att SMHI fått direkt affärsnytta och sänkta IT-kostnader visar vägen för andra offentliga aktörer.”**

-Magnus Svensson, Nordenchef på Red Hat.

### **EFFEKTIVARE OCH SÄKRARE DRIFT**

Linux är idag en av de strategiska plattformarna inom SMHI. Antalet Linuxmaskiner har fördubblats under de senaste åren och den utvecklingen ska fortsätta. Elinprojektet (Etablering av LINUX på SMHI), har syftat till att i första hand öka kostnadseffektiviteten per livscykel men har även lett till en enhetlig driftsmiljö som gör att driften av viktiga produktionsapplikationer, t.ex. för kundprodukter, blir både effektivare och säkrare. En homogen miljö är extra viktigt för SMHI som har en mycket omfattande maskinpark. Nästan alla Linuxservrar arbetar nu med standardinställningar och standardoperativsystem tack vare distributionen Red Hat Enterprise Linux som valdes för att uppnå detta. Det är en unik lösning där konfigurationerna styrs centralt, vilket inte varit möjligt tidigare. Elinprojektet har resulterat i att huvuddelen av Linuxmaskinerna nu är anpassade till den nya standarden. En dokumenterad process gör att det blir snabbare att rulla ut nya konfigurationer på Linux och det finns handledningar för vidare utveckling.

**”Vi bedömer att vi idag gör mer saker för samma peng tack vare att det idag är både enklare och snabbare att rulla ut nya konfigurationer, bland annat till följd av en mer strikt process. Vi har även uppnått en mer personoberoende IT-miljö samt en tydligare gräns mellan test och produktion. En ny maskin får ta oss max 4 timmar att sätta upp, men idag går det en bra bit snabbare.”**

-Magnus Runesson systemadministratör för Linuxmiljön på SMHI.

### **SMHI VINNER ENTERPRISE SERVICE AWARD FRÅN IIR**

Förra våren fick SMHI ta emot den årliga utmärkelsen Enterprise Service Award, ett pris från Institutet för International Research (IIR) för Elinlösningen. Motiveringen var ”Bästa nätverksinstallation för Windows eller Open Source”. Även internt är de mycket nöjda, ett utdrag ur slutrapporten för projektet säger; *utfallet har blivit ovanligt lyckat tack vare att vi haft mycket kompetenta personer, vi har heller inte styrt efter en onödigt hårt pressad tidplan, utan mot ett fullödigt resultat. För de som arbetar med utveckling och till exempel behöver testa nya applikationer finns det nu en pool av maskiner att hyra för ändamålet. För applikationsutvecklarna finns även en tydlig plan för Elinplattformens utveckling framöver. Den nya Linuxmiljön utgör en mycket viktig komponent i SMHI IT:s arbete för en säker och rationell drift. Under 2006 kommer existerande Linux desktops att standardiseras på ett liknande sätt.*

#### **SNABBFAKTA**

**Bransch:** Meteorologi, hydrologi och oceanografi.

**Geografi:** Huvudkontor i Norrköping i Sverige med kontor runt om i Sverige

**Mål:** Att standardisera från VMS, Tru64, SGI och Solaris till Linux och därmed minska kostnaderna och öka effektiviteten inom organisationen.

**Lösning:**  
Plattform: Red Hat Enterprise Linux, version 3 och 4  
Hårdvara: Intel  
Applikationer: Bl. a. JBoss, MySQL, egenutvecklade applikationer i J2EE.

**Fördelar:** Stora kostnadsbesparingar och enklare drift jämfört med proprietära operativsystem

