

Många driftmiljöer är energitjuvar – stora pengar finns att spara

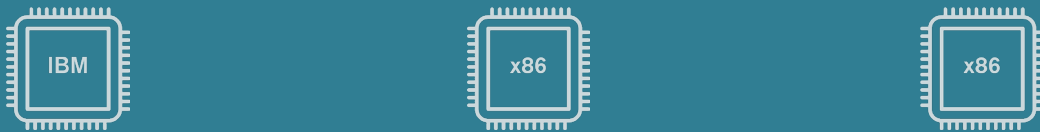
Vi har blivit bättre på att jämföra driftkostnader i vår vardag och självklart ska du även göra samma sak när du investerar i din IT-miljö. Utmanande energipriser har nu placerat verkliga driftkostnader för datacenter högt upp på agendan.

Datahallar är energitjuvar, det är ingen nyhet i sig. Tidigare har själva energiförbrukningen sällan varit i fokus men med energimarknadens priskollaps så hamnar nu detta i ett helt nytt ljus. Även om många kalkyler genom åren har bevisat att inköpspriser bara är en liten del av en komplex produkts totala kostnadsbild, så har elprisernas skenande utveckling i högsta grad påverkat vår datacenter- och serverdrift.

En lättöverskådlig jämförelse

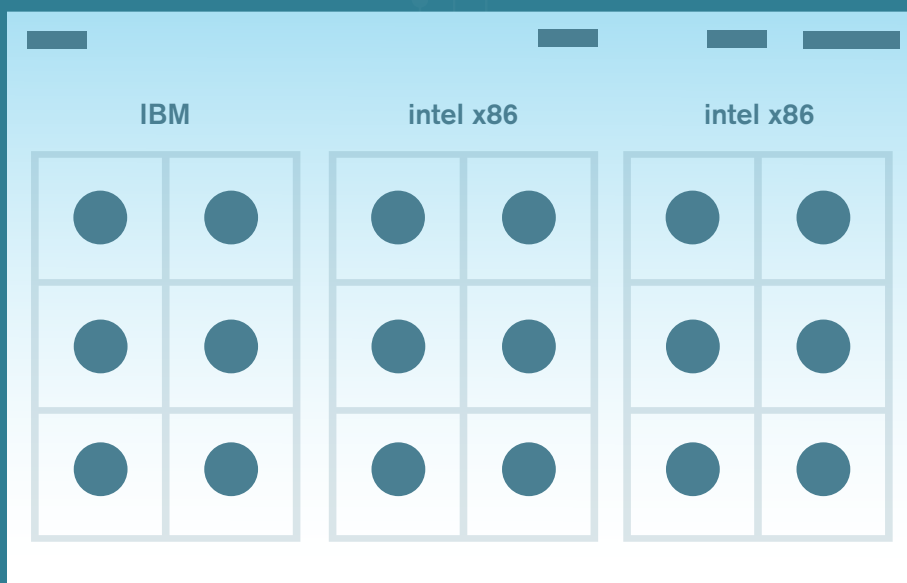
Vi har reflekterat över det faktum att den totala driftkostnaden av servermiljöer inte har exponerats på ett lättöverskådligt vis. För att råda bot på detta så har vi låtit jämföra en server- och storagelösning från IBM med två lösningar från ledande leverantörer inom x86.

Uppdraget var enkelt – ta reda på hur mycket ström respektive lösning drar!



Vi valde den svenska mellanmjölkens väg, när vi lät ett svenskt industriföretag med cirka 1 500 anställda vara centrum för jämförelsen. Vårt avlånga land har många organisationer i den storleken.

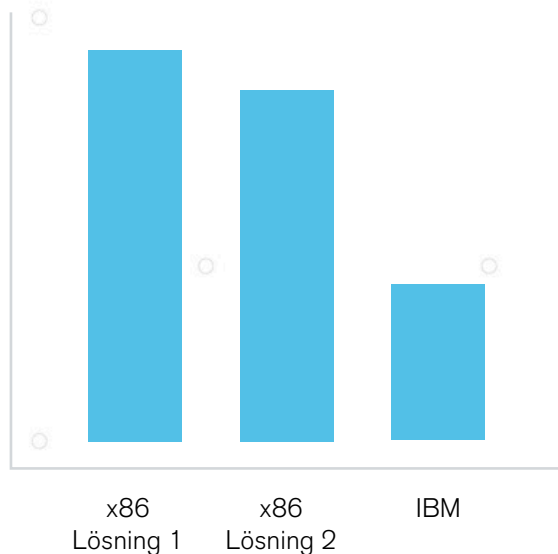
Utgångspunkten för mätningen var att låta dessa tre serverlösningar konfigureras för att kunna köra samma ERP-system åt nämnda industriföretag. Hårdvaran som kom att ligga till grund för utvärderingen hämtades från IBM Power/storage samt två motsvarande lösningar från ledande tillverkare av x86 server/storage.



Tydliga skillnader som skakar om plånboken

I vår kalkyl har vi utgått från tillverkarnas officiella uppgifter om de ingående komponenternas standardförbrukning av energi. De båda x86-lösningarna fick en genomsnittlig årsförbrukning på 79 311 kWh medan IBM-lösningen förbrukade 31 835 kWh per år.

Den tekniska lösningen från IBM använde förbluffande 47 477 kWh mindre per år i jämförelse. Med en prislapp på 2,50 kr/kWh så skulle det innebära en besparing på lite drygt 118 000 kronor per år.



Mindre plats, mer effektivitet – fördelarna med IBM-lösningar

Gällande lösningarnas fysiska storlek så krävde respektive x86-lösning 38U, samtidigt som IBM-lösningen endast upptog 12U. En Intel-lösning krävde alltså tre gånger så mycket plats.

Till denna ekvation ska också den viktiga parametern kring kylning av systemen adderas. Det kostar lika mycket att kyla systemet som att driva det. Det är alltså vitalt att kunna styra hur mycket energi man trycker in i systemet eftersom energin även påverkar kylningen. Behöver vi tillföra 4 kWh för att maskinen ska gå runt så krävs det också 4 kWh för att kyla bort värmen. Ekvationen för detta är alltså gånger två. Det går åt färre kWh för att kyla mindre utrustning. En vital faktor i sammanhanget.

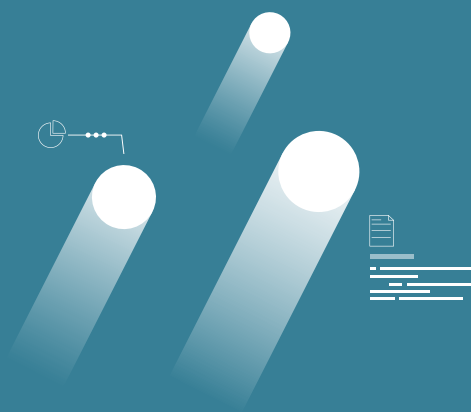
Lägg därtill att en x86-lösning kräver mångdubbelt antal komponenter, vilket i slutändan betyder att mer metaller måste utvinnas någonstans i världen.



Stor energibesparing att göra när elen inte räcker till alla

Skillnaderna som framträdde i jämförelsen visade sig alltså vara betydande. Det är faktiskt ett banbrytande resultat då motsvarande energibesparingar tidigare endast har presenterats på stordatornivå. Nu finns de inom räckhåll för en helt annan målgrupp på den svenska marknaden.

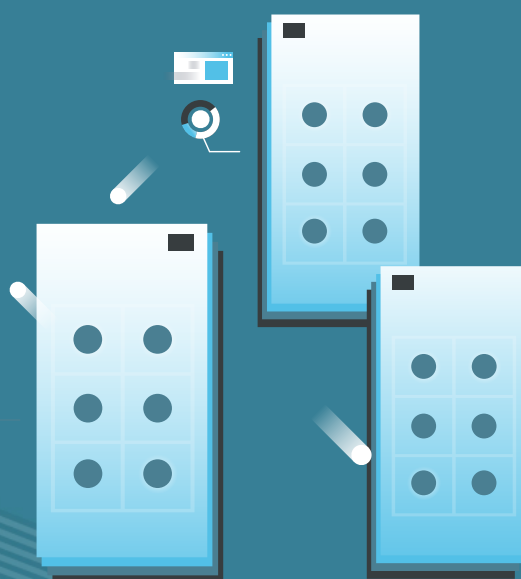
Våra utredningsresultat visar dessutom att det går att dubblera prestandan i IBM-lösningen utan att märkbart öka energiförbrukningen.



Enligt beräkningar från Energiföretagen så väntas Sveriges elbehov att fördubblas till 2045. Det betyder att elproduktionen måste öka avsevärt för att klara den gröna omställningen – den gröna elen räcker helt enkelt inte till för de som vill ha den. Ett annat sätt att balansera denna ekvation är att samhällets infrastruktur lyckas sänka sin energiförbrukning (kWh).

Tre primära vägar till energibesparingar i ditt datacenter är att:

- Alltid använda energieffektiv hårdvara
- Konsolidera servers eller använda hårdvara som kräver mindre yta (U)
- Förbättra kyleffektiviteten.



Upphandlingar handlar sällan om ren elförbrukning

År av erfarenhet från upphandlingar av server- och lagringsmiljöer har givit oss en viktig insikt i hur dessa brukar utformas. Noterbart i detta sammanhang är att just faktorn för ren elförbrukning sällan brukar stå i fokus för dessa övningar. Troligen har man ansett att kostnaden för detta har varit försumbar i det stora sammanhanget men det nuvarande ekonomiska världsläget kommer garanterat att ändra sättet vi ser på detta framöver.

Allt annat vore tokigt med tanke på hur mycket pengar, energi och miljö det finns att spara genom att addera den faktorn vid upphandling och utvärdering.

LOAD 

Vill du ha hjälp att räkna ut hur mycket du kan spara?



Vi hjälper dig ta reda på hur IBMs server- och lagringslösningar kan sänka dina driftkostnader och optimera din IT-miljö. Våra experter står redo att guida dig genom processen och hitta den bästa lösningen för just din organisation.

Boka ett möte >