



## Hypermuskler til nyt datacenter

I en tid, hvor flere og flere har brug for "muskler" til data og applikationer, er der behov for en skalérbar og højt ydende infrastruktur som også er let at administrere. Det sætter it-afdelinger under pres og kræver nye svar fra hardwareleverandører, administratorer og udviklere. Kompetera AVS tog initiativ til at samle et dream team med Lenovo, Intel og Microsoft for at etablere en hyperkonvergeret infrastruktur, hvor servere, storage og netværk er smeltet sammen. Løsningen er nu sat i drift og leverer performance over det forventede. Det åbner for spændende perspektiver.

### Hyperkonvergens

Hyperkonvergens er et infrastruktur-system med software-centreret arkitektur, der er tæt integrerer storage, compute og virtualisering. En samlet løsningsmodel af teknologier i én simplificeret form, understøttet af en enkelt forhandler.

## Næste generation datacenter

Carsten Weis er tilfreds med, at Kompetera A/S har taget et afgørende skridt mod næste generation datacenter. Fra et forretningsmæssigt synspunkt, ser han store muligheder i at kunne tilbyde sine kunder øget performance og mere kapacitet.

”Nu kan man jo selv drive det hele. Selv de meget tunge applikationer kan man nu med sindsro afvikle hurtigere, for vi kan tilbyde et kæmpe hop i performance, og når det gælder kapacitet, ja, så kan man i princippet skalere op i det uendelige – vel at mærke med enkle servere ligesom med den gamle, velkendte serverstruktur.”

”Adskillelsen mellem servere og storage har været tung at administrere og har givet flaskehalse. Den nye løsning bygger på det bedste fra Lenovo, Intel og Microsoft, og den vil helt afgjort få flere kunder i tale for os.”



**Carsten Weis**  
Adm. direktør, Kompetera A/S

Hos Kompetera A/S har man endnu ikke foretaget de endelige beregninger, men man regner med, at tilbagebetalingstiden er under 18 måneder. Desuden er hele løsningens footprint – antal serverskabe, strøm, køling, ventilation – drastisk reduceret, hvilket underbygger Kompeteras politik om hele tiden at udvikle intelligente løsninger.

## Siloerne er nu brudt helt ned

Som nævnt stiger kravene om storageplads og performance dramatisk i disse år, og ved at samle servere og storage undgår man nogle af de forhindringer, der har sat en stopper for at udvide kapaciteten.

Servervirtualiseringen hjalp udviklingen på vej, men man har typisk stadig haft en storage infrastruktur ved siden af. Hyperkonvergens baner vej for en mere enkel infrastruktur og for et enklere liv som administrator.

”Siloerne er nu for alvor brudt ned, og det har givet os mulighed for at holde fokus på performance.”



”Vi kan nu garantere en meget høj og stabil hastighed over for kunderne, som derfor kan begynde at drive tungere applikationer, som for eksempel store databaser og lignende. Den endelige løsning overgår faktisk vores forventninger, selv om den fysisk fylder langt mindre og også bruger mindre energi til drift, ventilation og køling.”

**Flemming Riis**  
It-arkitekt, Kompetera A/S  
Microsoft MVP Cloud and datacenter

## Fra 25.000 til 600.000 IOPS


It-arkitekt Flemming Riis underbygger sine oplysninger om øget performance ved at fortælle, at man er gået fra en hastighed på 25.000 IOPS fra de traditionelle storagesystemer til en hastighed på ikke mindre end 600.000 IOPS fra de 8 noder, som Lenovo-løsningen med Microsoft Storage Spaces Direct i første omgang bygger på.

For Kompetera A/S er det den første storageløsning med Microsoft Server 2016 samt Microsofts Hyperconverged S2D (Storage Spaces Direct). Vi bruger også Microsofts nye Nano Core, som er optimeret til private cloud og datacenterbrug. Alt styres via softwaren, og derfor arbejder man ikke længere kun med Software Defined Storage og Network, men siger kort



og godt Software Defined Everything. Det hele administreres og styres via "a single pane of glass" – både storage og alle virtuelle platforme. Softwaren er så stærk, at man snarere rammer en begrænsning i hardwaren.

"Her betyder den enkle opbygning, at man bare kan indsætte nye servere i clusteret. Det hele bliver meget enklere uden adskillelsen mellem servere og storage," fastslår Flemming Riis.

A close-up portrait of Per Ljungström, a man with short dark hair and a beard, looking slightly to the right.

**"Med både  
Lenovo, Intel  
og Microsoft  
omkring bordet,  
var vi et stærkt  
hold bag  
løsningen."**

**Per Ljungström**  
Senior Account Executive, Lenovo Danmark

## Med Lenovo og Intel som motor

Lenovo x3650 M5 er en fleksibel 2U rackserver med et sikkerheds- og driftsniveau, der er førende i klassen.

Lenovo G8332 40G datacenter Ethernet switch er blandt netværkssklassens tunge drenge og leverer ekstrem høj hastighed til netop dette formål. Årsagen til den unikke hastighed i S2D er Microsofts udnyttelse af deres SMB-protokol som anvender RDMA. Det stiller store krav til den underliggende Ethernet-platform, som skal understøtte og prioritere RDMA funktionen.

*” Vi har til løsningen leveret Lenovo x3650 M5 servere og Lenovo 40G ToR Ethernet, der begge bygger videre på IBM's unikke ry for at levere klippesolid, ubrudt drift, selv ved meget høje kapacitetskrav.”*

**Per Ljungström**  
Senior Account Executive, Lenovo Danmark

## Eksempel til efterfølgelse

For Kompetera A/S er det afgørende, at kunder kommer hurtigt i gang. Rapid deployment er alfa og omega, og det kan den nye, hyperkonvergerede løsning levere til overflod. Vi ser en 10-dobbling af hastigheden på migreringen, uden at kunden mærker noget på driften.

