

Cloud computing: wolkeloze toekomst?

De opmars van “cloud computing” was een disruptieve (vernieuwende en ontwrichtende) evolutie voor de informaticasector de voorbije jaren. En ook de grote spelers hadden wel even tijd nodig om zich aan te passen. Maar dat de toekomst zich meer en meer in de cloud zal afspelen, staat in de sterren geschreven...

De cloud, zegt u?

Cloud computing is het via internet op aanvraag beschikbaar stellen van hardware, software en data, die opgeslagen en/of uitgevoerd worden in gigantische serverparken die zich vaak op grote afstand bevinden van de toestellen waarmee we verbinding maken met het netwerk (pc's, smartphones, tablets, enz.). Voor bedrijven die van de cloud gebruikmaken, is het voordeel dat ze toegang hebben tot krachtige toepassingen en nagenoeg onbeperkte opslagruimte, tegen een lagere kostprijs. Ze krijgen een factuur in functie van hun gebruik, en ze kunnen hun eigen IT-omgeving en de kosten die ermee samenhangen (onderhoud, updates, enz.) fors inkrimpen. De cloud bevordert ook de mobiliteit van gebruikers: ze kunnen van overal verbinding maken, zolang ze maar een toestel met internetverbinding hebben.

Grote jongens aan de top

De cloudcomputingsector wordt gedomineerd door enkele van 's werelds grootste bedrijven. En zoals wel vaker als het over technologie gaat, bevinden die toonaangevende spelers zich niet in Europa. De drie marktleiders zijn Amerikaans (Amazon, Microsoft en Alphabet), de nummer 4 is Chinees (Alibaba). Allemaal bieden ze oplossingen voor dataopslag, software en aanverwante diensten in de cloud aan. En voor allemaal vertegenwoordigen die cloudactiviteiten vandaag nog maar een beperkt deel van hun omzet. Het is een wissel op toekomstige groei en een diversificatie die hen recurrente inkomsten oplevert.

Marktoverzicht

- **Amazon:** wereldleider in e-commerce en ook nr. 1 in cloud computing

(marktaandeel van 32%). De cloudactiviteiten (*Amazon Web Services*) genereren 11% van de omzet (+46% in laatste kwartaal) en bijna 60% van het bedrijfsresultaat^{ES}.

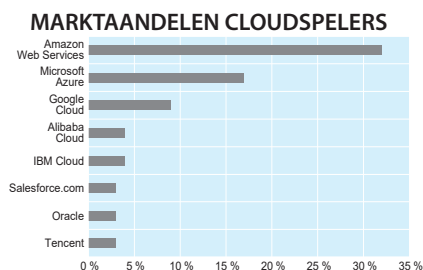
- **Microsoft:** wereldleider in software en nr. 2 in de cloud (17% marktaandeel). De cloudactiviteiten (*Microsoft Azure*) zijn goed voor 28% van de omzet (+48% in laatste kwartaal).

- **Alphabet:** nr. 1 in internetdiensten en online reclame, nr. 3 in cloud computing (9% marktaandeel). De groep communiceert niet apart over haar *Google Cloud*-activiteiten, de resultaten vallen onder de post “overige inkomsten”, die minder dan 14% van de totale omzet vertegenwoordigt.

- **Alibaba:** marktleider in e-commerce in China, nr. 4 in cloud computing (4% marktaandeel, zou in China marktaandeel van 48% hebben). De activiteit *Alibaba Cloud* genereert 6% van de omzet (+86% in laatste kwartaal).

- **IBM:** wereldleider in IT-diensten, nr. 5 in cloud computing (4% marktaandeel). De groep communiceert niet over het gewicht van haar cloudactiviteiten, maar moet marktaandeel kunnen winnen na de (nog niet helemaal voltooide) overname van Red Hat.

- Andere belangrijke spelers in cloud computing (marktaandeel van minder dan 3%) zijn o.a. *Salesforce.com* (opgericht in 1999, voorloper met 100% cloudtoepassingen), *Oracle* (beheersoftware voor bedrijven) en *Tencent* (internetreus, ook online gaming).



Nog veel groeipotentieel over

Cloud computing is nog vrij jong en de opmars ervan ging hand in hand met de al even steile ontwikkeling van zowel vast (VDSL, glasvezel, kabel) als mobiel internet (4G en binnenkort 5G). Volgens het studie- en adviesbu-

reau Gartner zouden de inkomsten uit cloud computing in 2018 met 18% stijgen (tot 176 miljard USD) en afklokken rond de 278 miljard in 2021 (+17% op jaarbasis gemiddeld). Aantrekkelijke vooruitzichten die van de cloud een van de meest dynamische segmenten in de technologiesector maken. En er blijft nog heel wat groeipotentieel over. De hoeveelheden data die beheerd moeten worden, zullen de komende jaren door het dak gaan, naarmate innovaties zoals artificiële intelligentie (meer rekenkracht nodig), zelfrijdende auto's, en het “internet der dingen” (alsmaar meer toestellen verbonden met het net en met elkaar) verder doorbreken. Het grootste deel van de taart lijkt daarbij weggelegd voor de huidige sectorreuzen, aangezien het niet evident is voor nieuwe spelers om de markt te betreden (veel knowhow nodig, zware investeringen).

Kansen en uitdagingen

De opkomst van de cloud biedt kansen maar ook uitdagingen voor heel wat aanverwante (sub)sectoren:

- **Specialisten in servers en dataopslag.** Cloud computing zorgt ervoor dat computers en smartphones meer en meer evolueren naar toestellen die toegang verschaffen tot oplossingen in de cloud, en die dus zelf niet altijd meer zo krachtig hoeven te zijn. Ook de behoefte aan fysieke opslagruimte (interne en externe harde schijven) vertoont een dalende trend. Slachtoffers hiervan zijn bedrijven zoals *Western Digital* en *Seagate*, die hun aandeel de voorbije jaren zagen instorten. Maar ook serverfabrikanten moesten zich aanpassen en hun strategie bijsturen, gezien de stijgende vraag naar erg krachtige servers voor “server farms” enerzijds, en de dalende vraag naar kleinere servers voor (kleinere) bedrijven anderzijds. Sommige IT-reuzen zoals IBM zagen de bui al langer hangen. Ze verkochten hun serveractiviteiten en gingen focussen op software en diensten (winstgevender). Anderen stuurden hun aanbod bij. Pc-fabrikant *Dell* groeide uit tot wereldleider in dataopslag en -analyse, door in 2016 *EMC* over te nemen, specialist in soft-

ware en opslagsystemen. Bij die andere grote computerbouwer, *Hewlett Packard*, kwam er in 2015 een splitsing die aanleiding gaf tot het ontstaan van *Hewlett Packard Enterprise (HPE)*, de nr. 3 wereldwijd in apparatuur voor gegevensopslag, software en diensten voor bedrijven. De nr. 2, *NetApp*, hebben we dan nog niet gehad, maar die was al van bij zijn ontstaan erg op de cloud gericht en moest zich dus minder aanpassen. Naast die 3 grote jongens in dit segment, bestaan er nog heel wat kleinere, 100%-cloudspelers die veelal nichesegmenten bedienen (*Pure Storage*, *Teradata*, *Nutanix*). Veel bedrijven lijken overigens (nog?) niet bereid om al hun IT-resources naar de cloud over te hevelen. We evolueren naar een situatie waarin bedrijfsinterne IT-parken in verbinding staan met de cloud voor specifieke doeleinden. Het volledige IT-beheer uitbesteden aan externe dienstverleners is geen evidentie op het vlak van betrouwbaarheid, veiligheid en afhankelijkheid (wat als de dienstverlener zijn prijzen verhoogt?).

• **Software-ontwikkelaars** Bij de software-ontwikkelaars pasten niet alle spelers zich even makkelijk aan als *Microsoft*. *Oracle* en *SAP* bijvoorbeeld, 2 reuzen in beheersoftware voor bedrijven, zagen hun bedrijfsmarge afkalven doordat ze hun programma's op een nieuwe manier aan de man moesten brengen. In tegenstelling tot betalen voor de aankoop van software(licenties), werkt cloud computing immers met abonnementen en facturatie volgens gebruik. Toch biedt de cloud ook deze spelers nieuwe kansen, bijv. doordat ze nu hun software tegen lagere prijzen ook kunnen aanbieden aan kleinere bedrijven (die vroeger nooit betaald zouden hebben voor dure pakketten die ze misschien maar af en toe nodig hadden).

Softwarebedrijven die al van bij hun oprichting resoluut op de cloud mikten, hadden op dit vlak een voetje voor, want hun aanbod was al meteen afgestemd op de nieuwe marktrealiteit. Belangrijke namen zijn o.a. *VMware* (dochter van *Dell*, virtuele besturingssystemen), *Workday* (cloud-toepassingen voor HR & Finance) en *ServiceNow* (digitale workflows).

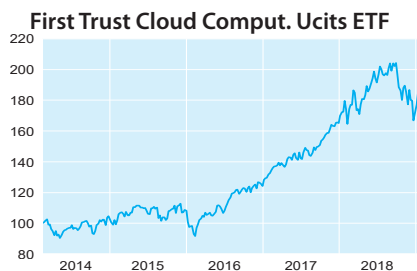
• **Fabrikanten van communicatie-infrastructuur** Overal ter wereld neemt

dataverkeer exponentieel toe en snel en betrouwbaar internet (zowel vast als mobiel) is dan ook een absolute voorwaarde voor de verdere ontwikkeling van cloud computing. Dat is uiteraard koren op de molen van grote fabrikanten van communicatieapparatuur en -infrastructuur, zoals *Ericsson*, *Nokia*, *Juniper Networks*, *Huawei*, *Cisco Systems*, en nog een hele rist anderen. Hun vooruitzichten zijn solide. Met de uitrol van de 5e generatie mobiel internet (5G-netwerk) zal de snelheid vertienvoudigen, en daar zal het in de toekomst heus niet bij blijven.

• **Beursgenoteerde vastgoedspelers** Ook vastgoedbedrijven (*Equinix*, *Digital Realty Trust*) sprongen op de cloud-computingtrein en investeerden de voorbije jaren massaal in datacenters (vaak met matig succes).

Onze adviezen

• Er is slechts 1 tracker op de markt die specifiek op de cloud mikt: **First Trust Cloud Computing UCITS** (ISIN: IE00BFD2H405; 20,43 EUR). De belangrijkste posities waarin deze tracker belegt (voor 89% Amerikaanse aandelen) vindt u terug in de tabel hiernaast. Naast grote namen zoals *Amazon*, *Microsoft*, *Alphabet* en *IBM*, vindt u er ook heel wat spelers uit de categorieën die we hierboven hebben toegelicht. De tracker is correct gewaardeerd en biedt een koers-/winstverhouding per aandeel[€] van 20 en een verhouding koers/boekhoudkundige waarde per aandeel[€] van 4. Dat zijn cijfers die weliswaar lichtjes boven het gemiddelde voor alle Amerikaanse aandelen samen liggen (respectievelijk 16,5 en 3,3), maar dat valt ook te rechtvaardigen gezien de hogere groeivoorzichten. *Wie de ETF al in portefeuille heeft, mag houden.*



De enige tracker op de markt die specifiek op cloud computing mikt, zag zijn koers (basis 100) de voorbije jaren fors hoger klimmen. Hij lijkt ons vandaag correct gewaardeerd. Wie de ETF al in portefeuille heeft, mag houden. Niet kopen.

FIRST TRUST CLOUD COMP. ETF BELANGRIJKSTE POSITIES

Marktleiders in cloud computing	
Amazon.com	Verkopen
Microsoft	Houden
Alphabet	Houden
Alibaba	Verkopen
IBM	Kopen
Salesforce.com	Verkopen
Oracle	Houden
Tencent	Verkopen
Softwarebedrijven	
SAP	Verkopen
VMware	Verkopen
Workday	Verkopen
ServiceNow	Verkopen
Gegevensopslag	
NetApp	Houden
HPE	Houden
Dell	Houden
Pure Storage	Verkopen
Teradata	Verkopen
Nutanix	Verkopen
Western Digital	Houden
Seagate	Houden
Fabrikanten communicatieapparatuur	
Cisco Systems	Houden
Juniper Netw.	Houden
Ericsson	Houden
Nokia	Houden
Huawei	Verkopen
Vastgoedspelers	
Equinix	Verkopen
Digital Realty Trust	Verkopen

• Enkel voor **IBM** (138,03 USD; ③) geven we op dit moment een koopadvies als individueel aandeel. Dankzij de overname van softwareontwikkelaar Red Hat, vooral bekend omwille van zijn Linux-besturingssysteem, zou zich een nieuwe dimensie moeten openen in de cloud voor IBM. De groep lijkt na meerdere moeilijke jaren opnieuw aan te knopen met duurzame groei.



Na een moeilijke herfst veerde de koers op bij de bekendmaking van het jaarresultaat voor 2018. Hij is nog ver verwijderd van zijn piekniveaus uit het verleden maar zal wellicht in de goede richting blijven evolueren.

• Van de overige spelers, zagen sommige hun koers fors hoger klimmen de voorbije jaren. We zien geen andere koopkansen.