

**JOS VAN HILLEGERSBERG  
(UNIVERSITEIT TWENTE):  
'CLOUD COMPUTING  
BIEDT EEN GEWELDIGE  
KANS OM JE TE FOCUSSEN  
OP ONDERSTEUNING VAN  
HET PRIMAIRE PROCES'**

SNEL NIEUWE FUNCTIONALITEIT TOT JE BESCHIKKING

# CLOUD COMPUTING

Hoewel populaire internetdiensten als YouTube, Gmail en Skype al jaren bestaan, is de kreet cloud computing relatief nieuw. Wat is de meerwaarde van cloud computing voor het hoger onderwijs en onderzoek? En hoe zal de toekomst er op dit gebied uit zien? Vijf vragen aan hoogleraar Jos van Hillegersberg van de Universiteit Twente.

## Hoe kijkt u vanuit uw vakgebied, Business Information Systems, naar cloud computing?

'Cloud computing past voor mij in een trend die al jaren geleden werd ingezet: steeds minder zelf maken en steeds meer inkopen. Het begon met het uitbesteden van softwareontwikkeling. Rond de eeuwwisseling zagen we de opkomst van Application Service Provisioning (ASP), waarbij zelf ontwikkelde of gekochte software buiten de deur wordt ondergebracht op de hardware van een ASP-dienstverlener. Vervolgens kregen we SaaS: Software-as-a-Service, software afnemen in de vorm van componenten. Nu zijn we aanbeland bij cloud computing: een breed palet aan kant-en-klare diensten. Wat je ook zoekt, een backupvoorziening, opslagruimte of e-mail, je haalt het als dienst ergens van internet, de 'cloud', en je abonneert je daarop zo lang als nodig is. Cloud computing is erg interessant omdat je snel nieuwe functionaliteit tot je beschikking hebt.'

## Wat gebeurt er in het Nederlandse onderwijs en onderzoek aan cloud computing?

'Nog niet veel, blijkt uit een onderzoek dat we daarnaar hebben verricht. Een enkele instelling is bezig over te stappen naar mail uit de cloud, zoals Gmail van Google. Maar er wordt bijvoorbeeld nog nauwelijks serieus gekeken naar cloud-oplossingen voor office: tekstverwerking, documenten- en agendabeheer. En dat terwijl ICT-afdelingen heel veel capaciteit en energie steken in het inrichten van bijvoorbeeld een eigen Sharepoint-omgeving. Dat is jammer. Ook voor

samenwerkingsprojecten kan cloud computing erg handig zijn: je bepaalt welke functionaliteit je nodig hebt, richt de services in en na afloop van het project gaat de stekker eruit.'

## Wat zijn de mogelijkheden van cloud computing voor instellingen voor hoger onderwijs en onderzoek?

'Het biedt ICT-afdelingen een geweldige kans om zich eindelijk te kunnen focussen op ondersteuning van het primaire proces, in plaats van het grootste deel van je tijd te besteden aan beheer en onderhoud. Het is toch veel interessanter om eindgebruikers te helpen bij het kiezen van de juiste oplossingen en die voor hen te integreren? In elke organisatie, ook bij de instellingen, huren medewerkers en studenten nu al zelf incidenteel backupruimte bij Amazon of gebruiken ze Dropbox

## 'Nog weinig organisaties hebben nagedacht over het beschermen van gevoelige data bij cloud computing'

om grote files uit te wisselen. Dan kun je als ICT-afdeling allerlei bezwaren opperen en diensten zoals Skype domweg blokkeren, maar volgens mij is dat een kansloze route. Je houdt het niet tegen, net zomin als de opkomst van de pc in de jaren tachtig te stoppen was. Veel verstandiger is om er goed over na te denken hoe je deze trend kunt ondersteunen. Welke gedragscodes zijn bijvoorbeeld



FOTO: MARTIN BOSKER

## Jos van Hillegersberg

Prof.dr. Jos van Hillegersberg is hoogleraar Design and Implementation of Business Information Systems bij de faculteit Management en Bestuur van de Universiteit Twente. Zijn specialisme is 'Information Systems for a Networked World'. Hij is lid van de Wetenschappelijk Technische Raad (WTR) van SURF en een van de auteurs van het WTR Trendrapport 'ICT - Fundament voor vernieuwing' dat in 2008 verscheen. Dit rapport vormde mede de basis voor het SURF Meerjarenplan 2011-2014.



MEER INFORMATIE  
[www.surf.nl/wtr](http://www.surf.nl/wtr)

nodig om gevoelige data te beschermen? Daar hebben nog weinig organisaties over nagedacht, laat staan een strategie voor geformuleerd.'

### Hoe zal de situatie over een jaar of tien zijn?

'Ik hoop dat de ICT'er die nu nog de mailservers beheert, dan docenten helpt de tools te kiezen die het beste passen bij zijn vak, zijn onderwijsvisie en zijn studentenaantallen. Veel tools bestaan al: voor online lesgeven, voor het tentoonstellen van werkstukken op virtuele muren, hulpmiddelen die interactie en samenwerking faciliteren. Maar docenten weten niet precies hoe dat allemaal werkt en haken aan tegen al die mogelijkheden. Ze hebben het al druk genoeg met hun vak.

In de onderzoekswereld heb ik als ideaalbeeld dat een heel project, van eerste idee tot en met rapportages, financiële verantwoording en publicaties, wordt ondersteund vanuit de cloud. Nu worden nog vooral traditionele tools gebruikt als Microsoft Project of Oracle Finance, die lokaal

Jos van Hillegersberg,  
hoogleraar Business  
Information Systems,  
Universiteit Twente

geïnstalleerd zijn. Dat is erg onhandig, zeker als je in Europese onderzoeksprojecten samenwerkt. Ik denk dat cloud computing hier heel veel gaat betekenen.'

### Wat vindt u van de ambities van SURF op dit gebied, zoals verwoord in het Meerjarenplan 2011-2014?

'Daar kan ik me in grote lijnen prima in vinden. De rol van SURF is om mensen bij elkaar te brengen en handreikingen te geven, in dit geval over hoe je beslissingen over cloud computing neemt en onderbouwt, en waar je aan moet denken wat betreft privacy en security. Er is nog veel zendingswerk nodig, want het betekent heel wat voor je ICT-organisatie. Daarom vind ik ook het inrichten van een proeftuin een goed idee. Ik zie SURF als de aanjager, die nieuwe mogelijkheden over het voetlicht brengt. Dat is een mooie manier om mensen in beweging te krijgen.'

**Daphne Riksen**



#### MEER INFORMATIE

'CLOUD COMPUTING AND THE POWER TO CHOOSE', EDUCAUSE REVIEW MEI/JUNI 2010  
[ow.ly/2hCjpp](http://ow.ly/2hCjpp)

'CLOUD COMPUTING IN HET ONDERWIJS, MINDER ZORG OM TECHNIEK, MEER PROFIJT VAN ICT', EEN UITGAVE VAN HET SURFNET/ KENNISNET INNOVATIEPROGRAMMA  
[www.surfnetkennisnetproject.nl/innovatie/cloudcomputing](http://www.surfnetkennisnetproject.nl/innovatie/cloudcomputing)

## Cloud computing

Cloud computing is het leveren of gebruiken van schaalbare diensten via internet (internet wordt vaak als een wolk voorgesteld). Omdat deze diensten kant en klaar worden afgenomen, is er meer tijd en ruimte voor ondersteuning van het primaire proces: onderzoek en onderwijs. In het recent verschenen Meerjarenplan van SURF voor de periode 2011-2014 neemt cloud computing een prominente plaats in, evenals daarbij belangrijke aspecten als security en privacy.



MEER INFORMATIE  
[www.surf.nl/mjp](http://www.surf.nl/mjp)