



Henk Groenendijk is freelance journalist.

*“Rekencentra worden
voor een deel servicecentra.”*

Rekencentra hoger onderwijs staan op kruispunt Uitbesteden of niet?

DE REKENCENTRA IN HET HOGER ONDERWIJS – ZOWEL IT-DIENSTVERLENERS ALS EXPLOITANTEN VAN SOMS OMVANGRIJKE DATACENTERS – STAAN OP EEN KRUISPUNT. KUNNEN ZE, GEGEVEN DE TOENEMENDE COMPLEXITEIT VAN IT EN DE SCHAARSE INTERNE MIDDELEN, ALLES ZELF BLIJVEN DOEN OF GAAN OOK ZIJ UITBESTEDEN OF VOOR EEN DEEL DE CLOUD IN? DATACENTERWORKS SPRAK MET ANDRES STEIJAERT, ADVISEUR BIJ SURFNET, DAT HET HOGER ONDERWIJS DAGELIJKS MET RAAD EN DAAD BIJSTAAT OP IT-GEBIED.

Een jaar of twintig geleden zochten universitaire instellingen de samenwerking om op die manier datanetwerken te kunnen ontwikkelen en exploiteren. Ze richtten daartoe de Samenwerkende Universitaire Reken Faciliteiten op, kortweg Surf. De afkorting is inmiddels een eigen leven gaan leiden – in Surfoundation, Surfnet en ga zo maar door – en ook Surfnet heeft zich ontwikkeld tot een veelzijdig adviseur van het hoger onderwijs, inclusief hbo-instellingen en academische ziekenhuizen. Surfnet verkent nieuwe technologieën, fungeert als vraagbundelaar ten opzichte van de leveranciers en exploiteert een van de snelste internetwerken ter wereld, Surfnet6. Surfnet werkt inmiddels voor ongeveer 160 instellingen, die ruim 1 miljoen gebruikers vertegenwoordigen.

Onlangs organiseerde Surfnet voor de achterban een seminar over ontwikkelingen in de datacenterwereld. Andres Steijaert, adviseur bij Surf, sprak er over ‘het datacenter van de toekomst’.

Wat was de aanleiding voor dit seminar en in het bijzonder jouw presentatie?

“We zien dat de primaire processen binnen het hoger onderwijs en onderzoek afhankelijk van IT zijn geworden. Gebruikers wor-

den tegelijkertijd ‘IT-vaardiger’, terwijl de technologie complexer wordt. Nu hebben onze leden bepaald geen gebrek aan expertise in het rekencentrum, maar de interne resources zijn wel schaars. Het aanbod van producten en diensten van buitenaf groeit daarentegen sterk.

Al met al wordt uitbesteden voor de rekencentra in het hoger onderwijs steeds meer een optie. Werkplekbeheer bijvoorbeeld deden instellingen altijd zelf. Nu is het een overweging dit uit te besteden wanneer het een commodity is. Nu meer diensten worden uitbesteed, zie je bij de rekencentra langzaam een ontwikkeling in de richting van dienstverlening aan de gebruikers. Ze worden voor een deel servicecentra.”

Outsourcing is blijkaar een trend. De vraag is dan wat de rekencentra in huis houdt en wat ze uitbesteedt?

“We hebben een professionalisering gezien van de dienstverlening op het gebied van storage en back-up, speciaal voor het hoger onderwijs. Inmiddels zijn er op dit terrein veel aanbieders actief. Verder maken instellingen als het om continuïteit gaat veel gebruik van elkaars dataruimten, om back-up servers te kunnen plaatsen.

Momenteel staat cloud computing in het middelpunt van de belangstelling. Er loopt een project, waarbij twee groepen instellingen samen met Surfnet en Google, respectievelijk Microsoft, ervaring opdoen met online applicaties. Het is een optie om commodity-diensten in de cloud te brengen, waarbij vooral aan e-mail wordt gedacht, zodat de rekencentra tijd en energie overhouden voor de vormen van IT-dienstverlening die specifiek zijn voor hoger onderwijs en onderzoek.”

Maar dan is de volgende vraag: wat mag in de cloud en wat niet?

We denken dat de techniek bij cloud computing niet zo’n issue is, maar bepaalde andere aspecten wel. Hoe zit het bijvoorbeeld met security, met de privacy van de gebruikers en mogelijk aan hen gerichte reclame-uitingen? Uiteraard speelt servicelevelmanagement ook een rol: wat mag je van de leverancier verwachten? Het meest complexe vraagstuk is de kwestie welke ‘onderdelen’ van een toepassing de cloud in kunnen en welke beter in huis kunnen blijven. Wetgeving kan bijvoorbeeld vereisen dat je als opdrachtgever altijd informatie uit de logfiles kunt tonen. En kan dat, als die files zich in het datacenter van de

aanbieder bevinden? Nog belangrijker is de discussie over het gebruikersbeheer. Instellingen in het hoger onderwijs willen dat absoluut in huis houden. Ze willen zelf kunnen bepalen wie toegang krijgt tot applicaties en onderwijs- en onderzoeksgegevens. Er wordt nu in projectverband bekeken hoe we grote aanbieders kunnen aansluiten op de bestaande single sign-on-implementatie, Surf-federatie, om zo cloud computing op eigen condities mogelijk te maken.”

Surfnet heeft onlangs een onderzoek gehouden naar datacentrumcontinuïteit in het hoger onderwijs. Dat kwam ook ter sprake op het Surf-seminar. Uit het onderzoek bleek dat aan continuïteit een hoge prioriteit wordt gegeven. Is dit zo'n issue in het hoger onderwijs?

“Ik denk dat er in dit opzicht nauwelijks verschil is met het bedrijfsleven. Wel moet je bedenken dat de gemiddelde organisatie in het

hoger onderwijs een divers landschap beheert, dat veel pluriformer is dan wat een gemiddeld bedrijf in huis heeft.

Toch zijn er nog wel stappen te zetten, zoals het dubbel uitvoeren van netwerkaansluitingen, iets waar diverse instellingen nu aan werken. Verder wordt naar virtualisatie gekeken.”

Een van de knelpunten in het hoger onderwijs is het gebrek aan fysieke resources en computerruimten.

“Het gaat om het gebrek aan redundante vierkante meters. Sommige instellingen hebben maar één campus. Hoe kun je dan je uitwijk goed regelen? Uitrust kan helpen, zoals ik al zei, het gebruikmaken van elkaars serverruimten, of de samenwerking zoeken met een extern uitwijkcentrum van een grote datacenteraanbieder. Sommige steden beschikken over een lokale glasvezelring, wat een goede basis voor samenwerking biedt.”

De aanbeveling van Surfnet aan de rekencentra van de onderwijsinstellingen, zo bleek uit je presentatie op het seminar, is ‘op te schuiven in de richting van de klant’. Op de onderste lagen van het gemiddelde informatiesysteem – fysieke locatie, elektriciteit, netwerk, servers en besturingssystemen – zou concurrentie met de markt bijna geen haalbare kaart meer zijn. Zijn de rekencentra eraan toe om de commodity los te laten en zich meer bezig te houden met specifieke diensten en natuurlijk applicaties?

“Niet elk centrum zal eraan toe zijn, maar de centra zijn wel allemaal professioneel – ze bedienen al jaren grote aantallen gebruikers. Per centrum verschilt de verhouding tussen maatwerk en beheer ook sterk. Er is ook verschil in de mate van centralisatie. Sterk gecentraliseerd zijn, is een voordeel wanneer het op outsourcing aankomt, maar anderzijds kan een meer decentrale organisatie het makkelijk-

SURFNET

Surfnet maakt samenwerking in het hoger onderwijs en onderzoek mogelijk. Via een netwerkinfrastructuur, Surfnet6, zijn 160 instellingen in het hoger onderwijs en onderzoek met elkaar verbonden. Studenten, docenten, onderzoekers en netwerkbeheerders maken van dit netwerk gebruik.

Om veilig toegang te kunnen bieden tot allerlei diensten op dat netwerk, ontwikkelt Surfnet authenticatie- en autorisatiediensten. Om samenwerken over de grenzen van instellingen heen biedt Surfnet innovatieve omgevingen, zoals Surf-groepen, een uitgebreide samenwerkingsomgeving, waarbinnen docenten, onderzoekers en studenten data uitwisselen, online overleggen en mediabestanden delen.

Door de pioniersrol ontwikkelt Surfnet tevens kennis over en ervaring met nieuwe technologieën. Een actueel voorbeeld hiervan is onderzoek naar de mogelijkheid leveranciers van cloud-computingdiensten aan te sluiten op Surf-federatie, de single sign-on-implementatie van Surfnet.

Enkele andere diensten van Surfnet zijn Surfcontact, voor videoconferencing, en Surfmedia, voor het gebruik van video en audio in het onderwijs. Vaak in het nieuws waren de zogenoemde lichtpaden, die Surfnet op zijn netwerk realiseert, rechtstreekse

optische dataverbindingen over glasvezel met een gegarandeerde bandbreedte en beveiliging.

Meer informatie: www.surfnet.nl

De presentatie van Andres Steijaert is te vinden via <http://tinyurl.com/mzbtjo>.



ker maken het contact met de klant of de werkvloer goed te houden, te weten wat er speelt. In het hoger onderwijs is dat nog niet zo eenvoudig, gegeven de diversiteit aan typen gebruikers. Hoe de afweging ook wordt gemaakt, elk van de centra onderkent in elk geval het belang van gedachtvorming over outsourcing, of je er nu voor kiest of niet. En wanneer je ervoor kiest, in welke mate je dan tot uitbesteding overgaat.”

Hoe zien de rekencentra in het hoger onderwijs eruit in, zeg, 2020?

“Outsourcing zal doorzetten, denken de meeste betrokkenen. Dat zal alleen renderend kunnen bij commodity-voorzieningen. Een aanzienlijk deel van de IT-diensten en -voorzieningen in het hoger onderwijs zal altijd zeer specifiek zijn. De conclusie is dat er dus een hybride omgeving zal ontstaan.”

UTRECHTSE ERVARINGEN

Het Academisch Computer Centrum van de Universiteit van Utrecht besteedde in 1999 onder meer het operationeel IT-beheer en het datacenter uit aan Capgemini. Dit en volgend jaar zal het beheer van de infrastructuur terugkomen bij het ICT Service Centrum van de universiteit, als onderdeel van een meer omvangrijke insourcingsoperatie. In een presentatie op een eerder dit jaar door Surfnet georganiseerd seminar noemde CIO Ineke Molenaars een hele reeks positieve en negatieve ervaringen met outsourcing. We kunnen hier, aan de hand van de ervaringen van de Utrechtse universiteit, wel stellen dat een universitaire omgeving bijzondere eisen stelt aan de infrastructuur: de gewenste openheid voor het onderwijs versus de vereiste beslotenheid ten bate van het onderzoek. Het passend beheren van een dergelijke infrastructuur vraagt ook in het datacenter om kennis van onderwijs- en onderzoeksprocessen.

De presentatie van Ineke Molenaars is te vinden via <http://tinyurl.com/mzbtjo>.

