



MBOcloud

Startdocument

Juni 2012

1 Aanleiding

Cloud Computing is een thema dat gedurende enige tijd speelt. Er is veel over bekend en er is op allerlei wijze aandacht aan besteed binnen de MBO sector. Een aantal van die initiatieven en activiteiten zijn:

- Het Surfnets-Kennisnet project rondom Cloud Computing;
- Workshops op de conferenties van saMBO-ICT;
- Voorlichtingsbijeenkomst Kennisnet;
- Reis naar Cork met aantal instellingen;
- Ronde tafel bij Vacis/Sara rondom onderwerp;
- Bijeenkomst Microsoft in Brussel.

Deze activiteiten hebben het besef doen groeien dat gerichte aandacht rondom cloud computing noodzakelijk is binnen de sector. Daar zijn een aantal argumenten voor:

- de ontwikkelingen rondom cloud computing zullen grote impact hebben voor de ICT-voorziening binnen instellingen;
- er zijn positieve financiële effecten te verwachten wanneer gericht op cloud computing wordt gestuurd;
- het sluit aan bij de ontwikkelingsrichting van "Bring Your Own Device" (BYOD);
- een gezamenlijke ontwikkeling rondom cloud zorgt voor deling van ontwikkelkosten en een bredere implementatie;
- enz.

In dit startdocument wordt een basis gelegd om binnen de MBO sector samen te werken op het terrein van cloud. Het startdocument is voor een flink deel gebaseerd op de aanpak in het hoger onderwijs. Voor dit startdocument is gebruik gemaakt van het position paper van Surf.

2 Cloud computing

De internationale definitie van cloud computing is:

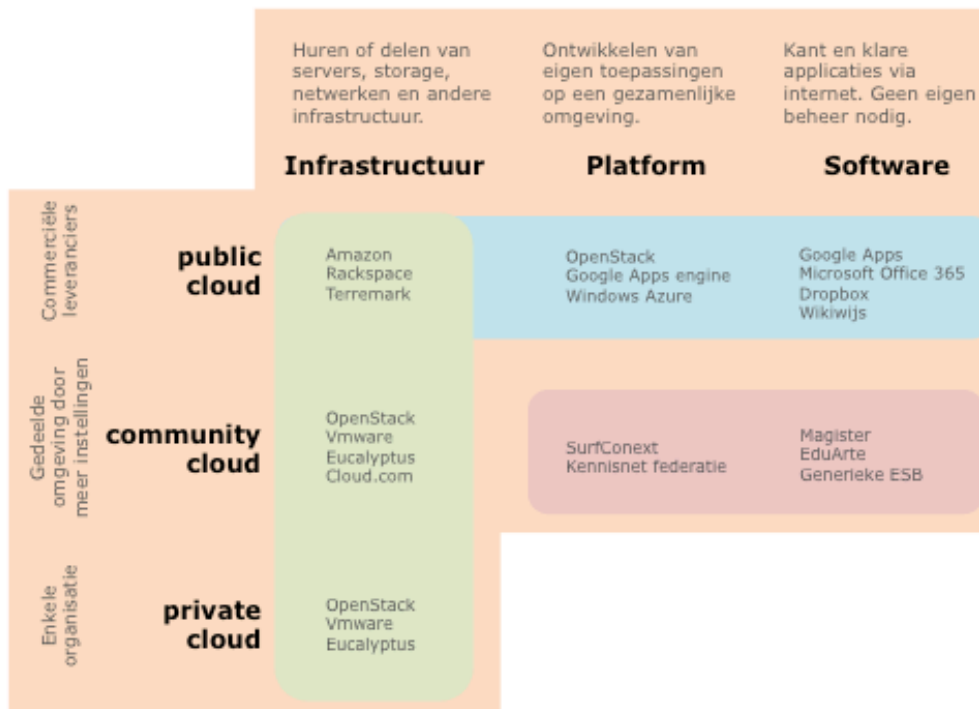
Cloud computing refers to on-demand network access to a shared pool of configurable computing resources that can be rapidly provisioned and released with minimal management effort or service provider interaction, with essential characteristics: on-demand self-service, broad network access, resource pooling, rapid elasticity, measured service.

Het is nuttig om onderscheid te maken tussen drie mogelijke cloud-omgevingen waaruit services afgenomen kunnen worden, te weten de public, community en private cloud.

- De public cloud is de plaats waar generieke diensten kunnen worden afgenomen. Deze zijn dus niet specifiek bedoeld voor het onderwijs en worden geleverd door grote leveranciers zoals Google (Google Apps) en Microsoft (Live@Edu, nu Office365). Er zijn ook nichespelers actief, zoals Dropbox of Evernote.
- In de community cloud is sprake van gemeenschappelijke, specifieke cloud-services voor het onderwijs.
- In een private cloud wordt vanuit een organisatie, het datacentrum gevirtualiseerd en/of uitbested. Strikt genomen vallen private cloud-services buiten de cloud.

Naast deze indeling in drie typen cloud, te beschouwen als een deliverymodel, is er ook een indeling naar drie typen services te maken: Software as a Service (SaaS), Platform as a Service (PaaS) en Infrastructure as a Service (IaaS).

Schematisch kan dat als volgt worden weergegeven:



De voordelen van het werken in een cloud nemen toe naarmate instellingen meer rechtsboven in het schema diensten gaan afnemen. Door cloud-software te gebruiken vervalt de noodzaak van technisch beheer, infrastructurele investeringen enz. De flexibiliteit neemt tevens toe. Wel zijn er issues rondom privacy en security.

Sectorspecifieke software, zoals educatieve software-oplossingen, zullen niet snel worden aangeboden worden via een public cloud oplossing. Door op dat terrein samen te werken tussen instellingen, zullen voordelen behaald worden ten aanzien van beschikbaarheid en beheer.

3 Uitgangspunten

Het samenwerken tussen instellingen op het gebied van cloud, is nuttig en noodzakelijk. Daarbij gelden de volgende uitgangspunten (overgenomen uit het position paper van Surf):

- Het doel van de cloud-strategie is het ontzorgen van instellingen, zodat hun focus kan liggen op het primaire proces.
- Uitgangspunt bij beslissingen over nieuwe applicaties is 'cloud first', omdat de voordelen van het gebruik van commoditydiensten uit de cloud groot zijn. Het biedt meer functionaliteit voor minder geld.
- Samen optrekken bij het afnemen van cloudservices voor het middelbaar beroepsonderwijs loont. Het is gunstig voor inkoopkracht, contractmanagement, kwaliteitssturing, het afdwingen van standaarden, security/privacy en kennisdeling.
- Wanneer geen public cloud-services beschikbaar zijn, loont het om samen te werken in een te vormen community cloud. Als wordt samengewerkt aan het gezamenlijk aanbieden van gemeenschappelijk applicaties worden kennis en middelen gebundeld. Daarbij moeten instellingen zich wel met hun eigen 'merk' kunnen blijven profileren. De community cloud kan ook worden gebruikt voor diensten die wel geschikt zijn voor de cloud, maar niet voor de public cloud. Zo kan de community cloud fungeren als een buiten de muren van de instelling geplaatste private cloud (virtual private cloud), of als uitwijkmogelijkheid.
- Pas als er geen geschikte public of community cloud-services beschikbaar of te ontwikkelen zijn, zouden instellingen private oplossingen moeten ontwikkelen.
- Bestaande private toepassingen, platforms en infrastructures worden zoveel mogelijk ondergebracht in een gemeenschappelijk platform, in de vorm van SaaS, PaaS en IaaS.
- De cloud-strategie vraagt om een meer centraal gestuurde en georganiseerde ICT-infrastructuur. In de community cloud is deze standaardisatie van de processen een

- voorwaarde om de vruchten van gezamenlijke cloud-services te kunnen plukken.
- Cloud strategie vraagt om een andere aanpak v.w.b. aansturing een multivendor regie.
- De eindgebruiker, of het nu een student of docent is, heeft keuzevrijheid om te bepalen welke functionaliteit hij/zij wil gebruiken.
- Geef eindgebruikers de vrijheid om te kiezen tussen public cloud-aanbieders. Zorg ervoor dat het door een goede infrastructuur niet uitmaakt waar zij voor kiezen, maar zorg hier wel voor begeleiding en aansluiting op eigen cloud diensten.

Daarnaast is het van belang dat intersectoraal wordt samengewerkt, waarbij voor het middelbaar beroepsonderwijs geldt dat afstemming met het hoger onderwijs een logische keuze is. Deze samenwerking is gericht op kennisdeling en (mogelijk) gezamenlijke faciliteiten.

4 Aanpak

Om een situatie te realiseren die geschetst is bij de uitgangspunten, zijn een serie activiteiten noodzakelijk. Een taskforce MBOcloud zal de activiteiten aanjagen en zorgen voor regie op alle acties. Partners van saMBO-ICT zullen activiteiten in gezamenlijkheid uitvoeren. De taskforce bestaat uit de combinatie van instellingen en partners.

In 2012 worden de volgende activiteiten verricht onder aansturing van de taskforce. De taskforce zal als eerste een tijdsplanning opstellen.

1. Basisdocument MBO Cloud

Het basis document voor MBOcloud bestaat uit de volgende onderdelen:

- een inventarisatie van nuttig en beschikbaar materiaal rondom cloud computing;
- een businesscase op basis van een beperkt aantal door de taskforce vastgestelde scenario's;
- een discussiestuk ten behoeve van discussie en draagvlak in de sector. Dit stuk gaat in ieder geval in op de onderwerpen, voor- en nadelen cloud toepassingen, governance, regiefunctie, mogelijke scenario's, gevolgen voor de interne organisatie van instellingen, noodzakelijke investeringen.

Het document wordt opgesteld door Kennisnet.

2. Discussie en draagvlak instellingen (communicatieplan)

De taskforce start, op basis van het basisdocument een discussie met de MBO sector over de strategie rondom cloud computing. Dat gebeurt op verschillende niveaus met de instellingen, dus zowel met Colleges van Bestuur als met de verantwoordelijken voor ICT en informatievoorziening. Resultaat moet een gedragen strategie zijn van de gehele sector. Daarbij dient aangetekend te worden dat verschillende implementatiesnelheden en scenario's mogelijk moeten zijn.

De discussie wordt georganiseerd door de voorzitter, en samen met de taskforce uitgevoerd.

3. Oriëntatie op en van marktpartijen

Van belang is hoe de marktpartijen zich richten op cloud oplossingen. De taskforce richt zich in dit kader op de leveranciers van infrastructuur en generieke applicaties (zoals Office, ELO), maar tevens op de ontwikkelaars en uitgevers van educatieve applicaties in het MBO. De taskforce oriënteert zich op de cloud-strategie van deze marktpartijen. Daarnaast geeft de taskforce een duidelijk beeld van de wensen van instellingen op dit gebied, op basis van de discussie in de sector (actie 2).

De oriëntatie wordt uitgevoerd door de taskforce in samenwerking met Kennisnet, SLB Diensten/Surfmarket en Surfnet.

4. Gezamenlijke strategie 2013-2015

Met instellingen wordt, op basis van de Triple A referentiearchitectuur, een gezamenlijke strategie ontwikkeld op hoofdlijnen. Daarbij dienen een aantal elementen als input:

- ontwikkelingen in de sector (Focus op vakmanschap);
- de maatschappelijke ontwikkelingen in relatie tot de sector;
- technologische ontwikkelingen, in het bijzonder cloud computing;
- de ontwikkeling van de ICT-ondersteuning binnen instellingen.

Uitkomst is een gedragen, gezamenlijke strategie van de onderwijsinstellingen binnen de MBO-sector. Doel is dat tenminste de helft van de instellingen deze strategie in hun eigen plannen adopteert.

Deze gezamenlijke strategie wordt ontwikkeld, samen met de instellingen, in de vorm van werksessies met die instellingen. Deze werksessies worden uitgevoerd door Kennisnet in nauwe samenwerking met de (voorzitter van) de taskforce.

5. Regiefunctie op cloud diensten

Het adequaat organiseren van de regie op cloud diensten is essentieel om de mogelijke besparingen te realiseren. Het organiseren van deze functie moet vanuit de vraagzijde, dus de instellingen, ontwikkeld worden. De taskforce dient dan ook, samen met de gebruikersgroep SLB Diensten/Surfnet, een organisatiestructuur ontwerpen. Daarbij wordt voortgebouwd op de producten van activiteiten 1, 2 en 3.

Deze structuur wordt voorgelegd aan het bestuur van saMBO-ICT. Het bestuur organiseert, samen met de taskforce, draagvlak bij bestuurders van de MBO instellingen.

De voorzitter van de taskforce ontwikkelt een document, dat de basis is voor de inrichting van een dergelijke functie.

6. Demonstratieproject

Voor bestuurders, verantwoordelijken ICT en andere betrokkenen is het zinvol dat duidelijk is wat de gevolgen voor de eigen organisatie is en welke mogelijkheden het werken in de cloud kan betekenen. Vandaar dat een demonstratieomgeving wordt ingericht waar de belangrijkste functies in gedemonstreerd kunnen worden. Dat betekent dat vanuit een federatieve omgeving wordt getoond hoe instellingen infrastructuur kunnen schalen, educatieve software gebruikt kan worden, enz. De demonstratieomgeving wordt getoond vanuit de Kennisnetfederatie en Surfconnext. De demonstratie moet echter een breder perspectief hebben, aangezien niet alle instellingen aangesloten zijn bij Surfnet en gebruik maken van de Kennisnet federatie.

Surfnet ontwikkelt deze omgeving, waarbij gebruik wordt gemaakt van beide genoemde federaties. Dat wil zeggen dat bij de ontwikkeling ook Kennisnet en SLB Diensten/Surfmarket worden betrokken.

7. Plan van aanpak "Inkoop Infra"

Een eerste concrete stap kan het gezamenlijk inkopen van infrastructuur uit de cloud. Dit levert op korte termijn financiële voordelen op. In het plan van aanpak wordt aangegeven hoe het proces uitgevoerd gaat worden, wordt aandacht gegeven aan aanbestedingen en wordt ingegaan op een strategie waarmee snel "laaghangend fruit" wordt binnengehaald.

Kennisnet ontwikkelt in opdracht van de taskforce een plan van aanpak. Deze wordt voorgelegd aan de instellingen. Instellingen worden vervolgens gevraagd om deel te nemen.

8. Plan van aanpak en uitvoering "100 Applicaties in het MBO"

Dit plan van aanpak schetst de acties die uitgevoerd moeten worden om de eerste 100 applicaties van instellingen uit de cloud geleverd te krijgen. Daar worden marktpartijen betrokken, maar ook worden licenties geregeld. Het plan van aanpak levert een roadmap voor de instellingen en de markt, waardoor duidelijk wordt, op welk moment instellingen gebruik kunnen maken van de diensten.

Het plan van aanpak wordt opgesteld door SLB Diensten en Surfmarket in opdracht van de taskforce.

5 Organisatie

In het programma MBOcloud worden (zie de activiteiten onder het kopje Aanpak):

- de visie op cloud ontwikkeld en uitgedragen;
- de activiteiten van de verschillende partners en overlegstructuren op het gebied van cloud met elkaar afgestemd.

Het bestuur van saMBO-ICT is opdrachtgever van het programma MBO Cloud. De manager saMBO-ICT treedt op als liaison naar de taskforce Cloud

De taskforce Cloud werkt met een eigen budget om de visie te ontwikkelen, uit te dragen en activiteiten te coördineren. De daadwerkelijke activiteiten binnen dit programma vinden plaats bij de partners van saMBO-ICT en zijn onderdeel van de normale planning & control cycli aldaar. In de taskforce worden de cloud-activiteiten van de platformen en werkmaatschappijen in de planvorming en uitvoering afgestemd.

In de taskforce MBOcloud bestaat uit vertegenwoordigers van vier instellingen. Deze vertegenwoordigers investeren een dag per week aan deze activiteit. Daarnaast hebben zitting Kennisnet, SURFnet, SLB Diensten/Surfmarket. Deze leden van de taskforce hebben een goed overzicht van de cloud-activiteiten binnen hun organisatie. De voorzitter van de taskforce wordt voor 2 dagen per week gefaciliteerd door saMBO-ICT en fungeert als programmamanager van het totale programma. De volledige taskforce komt eenmaal per 3 weken bij elkaar.

De taskforce Cloud rapporteert tweemaandelijks aan het bestuur van saMBO-ICT, via de manager van saMBO-ICT.

In de nieuwsbrief saMBO-ICT, op de website, in de discussiegroepen worden instellingen geïnformeerd over voortgang van het programma en de onderliggende activiteiten. Daarnaast zal de taskforce ook op conferenties of met speciale bijeenkomsten de MBO-sector regelmatig informeren.

Een klankbordgroep die is samengesteld uit een brede vertegenwoordiging van de instellingen treedt op als adviesorgaan van de taskforce MBOcloud.

De voorzitter van de taskforce onderhoudt contacten met de taskforce Cloud van Surf. Samen met Surf worden afspraken gemaakt over kennisuitwisseling en samenwerking.