

# **Cloud in Nederland 2014**

## **De stand van zaken, maart 2014**

Theo Loth

## Inleiding

In januari 2010 is na enkele maanden voorbereiding de Stichting EuroCloud Nederland opgericht. Cloud als topic kwam toen net op: we zaten in de opgaande lijn van Gartner's hypecycle. Nu – vier jaar later – is het een geschikt moment om de balans op te maken en om te kijken hoe we er voor staan in Nederland. Nadrukkelijk vanuit het besef dat de ontwikkelingen versneld door gaan. Deze Public Briefing is een momentopname.

## Kleine geschiedenis van Cloud

Misschien een aardig weetje: de term **Inleiding**

In januari 2010 is na enkele maanden voorbereiding de Stichting EuroCloud Nederland opgericht. Cloud als topic kwam toen net op: we zaten in de opgaande lijn van Gartner's hypecycle. Nu – vier jaar later – is het een geschikt moment om de balans op te maken en om te kijken hoe we er voor staan in Nederland. Nadrukkelijk vanuit het besef dat de ontwikkelingen versneld door gaan. Deze Public Briefing is een momentopname.

## Kleine geschiedenis van Cloud

Misschien een aardig weetje: de term Cloud Computing is al in 1996 gemunt, door een groepje techneuten bij Compaq Computer. Op 9 augustus 2006 is het begrip Cloud voor het eerst voor een wijder publiek gebruikt door Eric Schmidt (CEO Google) op een conferentie. In 2008 heeft Dell tot groot ongenoegen van de IT-community geprobeerd de term Cloud Computing als trademark te registreren.<sup>1</sup>

Vanaf de tweede helft van het vorige decennium is het hard gegaan met het gebruik van het begrip Cloud Computing, ook in Nederland. In de tweede helft van 2009 zijn de eerste oprichtingsvergaderingen geweest van EuroCloud Nederland. Aanleiding was de lancering in Parijs vanuit het ASP Forum van [EuroCloud](#). EuroCloud wilde en wil een belangrijke rol spelen in de ontwikkeling van een Europese Cloud-industrie en de bevordering van (zakelijk) Cloud-gebruik. Bij de lancering van EuroCloud werd aangekondigd dat er gewerkt zou worden aan een nationale EuroCloud-organisatie in elk Europees land. Dat is aardig gelukt. Op dit moment zijn er in 21 landen nationale EuroCloud-organisaties actief.

In de eerste twee jaar van het bestaan van EuroCloud Nederland was er veel voorlichtingswerk te doen: 'wat is Cloud Computing en wat heb je eraan'. Deze periode werd gemarkeerd door uitvoerige discussies over definities en of het nu wel of geen reële innovatie was. 'Cloud? Oude wijn in nieuwe zakken', werd regelmatig geopperd.

Die fase zijn we voorbij. Misschien dat het NOS Journaalitem 'Wat is Cloud Computing'<sup>2</sup> als waterscheiding mag worden gezien. Vanaf dat moment is het concept Cloud mainstream geworden.

---

<sup>1</sup> 'Who Coined Cloud Computing', door Antonio Regalado in: [MIT Technology Review](#), 31 oktober 2011

<sup>2</sup> 'Wat is Cloud Computing', NOS Journaal 7 juni 2011. Zie ook: '[Elk bedrijf wil 'iets' met Cloud](#)', door Nik Wouters op nos.nl, 7 juni 2011

Ook de consument is dan op de hoogte van het begrip. Vaak gebruikt hij of zij al veel langer Cloud-diensten zoals Hotmail, Gmail en LinkedIn zonder deze nog als Cloud-services op te vatten.

## SaaS: het kantelpunt is bereikt

Eén ding is duidelijk: *Cloud is here to stay*. We zijn nu in de fase dat Cloud als serieuze optie voor zakelijke IT wordt gezien. Het gaat er nu niet meer om wat het is en wat je eraan hebt, maar om wat je als organisatie wel en niet in de cloud zet, en bij wie. In dat licht spelen discussies over normen & standaards, over beveiliging en over zakelijke randvoorwaarden (SLA's, legaliteiten en risk management) een belangrijke rol. Deze topics of issues, zo u wilt, zullen nog lang de agenda bepalen als het gaat om de toepassing van Cloud.

Aan de aanbiederskant zijn er grote stappen gezet. De meeste serieuze leveranciers van zakelijke software hebben een Cloud-strategie ontwikkeld en zijn bezig om die gestalte te geven of hebben dat proces al voltooid. Het is taaie materie gebleken, met een moeizame en moeilijke transitie van op licenties gebaseerde verdienmodellen naar een op services gebaseerd leveringsmodel. Die transitie mocht niet leiden tot lagere inkomsten, om de aandeelhouderswaarde niet in gevaar te brengen. Ook technisch is de transitie naar de Cloud voor velen een grote uitdaging geweest. Software moest in veel gevallen worden herschreven om als Cloud-service te kunnen dienen.

Volgens Forrester<sup>3</sup> nadert de SaaS-markt het kantelpunt, waarop meer dan de helft van de softwarefunctionaliteit als dienst wordt afgenomen. Gemiddeld gebruiken organisaties vier SaaS-toepassingen, een aantal dat verdubbeld zal worden. Deze trend werd al eerder zichtbaar in de Nationale EuroCloud Monitor 2012, waar het gemiddeld gebruik op vijf toepassingen werd geraamd<sup>4</sup>. Forrester stelt verder dat de meeste bedrijfsapplicaties nu als SaaS beschikbaar zijn, maar dat de mate van volwassenheid verschilt<sup>5</sup>. Het mag duidelijk zijn dat de software-vendors voorlopig bezig zijn om hun SaaS-propositie te volmaken. Wat de situatie in Nederland betreft, kijken wij reikhalzend uit naar de uitkomsten van Nationale EuroCloud Monitor 2014, die op het moment van publiceren van deze Public Briefing nog niet beschikbaar waren.

## De infrastructuur

Ook in de kelder van Cloud, de infrastructuur, is er veel gaande. De grote aanbieders van publieke Cloud-diensten zijn in hoog tempo en wereldwijd datacenters aan het bouwen dan wel die van derden gaan inzetten. Ook Nederland is uitgekozen, door Microsoft, Google en naar verluidt ook Apple - dat laatste wordt door Apple overigens niet bevestigd. Nederland heeft voor zichzelf een uitstekende uitgangspositie gecreëerd om buitenlandse providers aan te trekken. De aantrekkingskracht van de AMS-IX infrastructuur mag niet worden onderschat. AMS-IX heeft samen met Deloitte, DHPA, ECP en Rabobank het economisch belang van de digitale infrastructuur voor Nederland in kaart gebracht<sup>6</sup>. Dat belang is aanzienlijk, met name voor Amsterdam. Het rapport komt met wat plussen en minnen

<sup>3</sup> Forrester TechRadar™: Software-As-A-Service, Q1 2014, 7 januari 2014

<sup>4</sup> 'De Cloud slaat op hol', door Peter Vermeulen naar aanleiding van de [Nationale EuroCloud Monitor 2012](#), april 2013

<sup>5</sup> Forrester TechRadar™: Software-As-A-Service, Q1 2014, 7 januari 2014

<sup>6</sup> ['Digital infrastructure in The Netherlands – the Third Mainport'](#), 14 november 2013

tot een bedrag van € 4,75 miljard aan Cloud-gerelateerde infrastructuurinvesteringen in 2012 (bijv. datacenters, hosting). Als vuistregel geldt dat de Online Services-sector wereldwijd een factor tien groter is dan de digitale infrastructuur die daar onder ligt. Natuurlijk worden daarin de revenuen meegenomen van giganten als Amazon, Google en Microsoft. Voor Nederland zal de verhouding ongetwijfeld anders liggen. Maar we kunnen gerust aannemen dat Online Services en Digitale Infrastructuur services bij elkaar opgeteld een bedrag van minimaal 15 miljard uitmaakt. Nederland is na UK, Duitsland en Frankrijk in Europa gemeten in datacenter-vloeroppervlak het vierde land op het gebied van datacenters en hosting, met verreweg de grootste jaarlijkse groei (19,5%). Er is een aantal redenen voor de goede uitgangspositie van ons land. De snelheid van de verbindingen (*latency*), grote bandbreedte en het sterke hier aanwezige ecosysteem van spelers zijn daarvan de voornaamste. Het IP-verkeer zal in de periode 2013-2017 verdubbelen en jaarlijks met een kwart toenemen. De behoefte aan processing in datacenters zal in West-Europa tussen 2013 en 2016 met 60% toenemen. Met een jaarlijkse groei van 20% In Nederland zal de groei gemiddeld zijn. In 2016 zal het aandeel van Cloud-datacenters bijna twee derde uitmaken van alle datacenter-processing.

Het Ministerie van Economische Zaken ondersteunt ontwikkeling van de IT-sector in het algemeen en Cloud in het bijzonder met specifiek op de versterking van de Nederlandse 'Digital Gateway' gericht beleid<sup>7</sup>. In de optiek van EZ is de categorie Cloud Computing/Datacenters een van de kansrijke IT-subsectoren. Uit het 'Aanvalsplan' van AgentschapNL: "De markt voor Cloud Computing zal groeien van 40 miljard euro in 2011 naar 241 miljard wereldwijd. Met name SaaS (Software-as-a-Service) biedt kansen. Nederland is [...] een aantrekkelijk vestigingsland omdat het één van de meest 'costcompetitive' landen is op het gebied van software development en een wereldleider in het gebruik van nieuwe elektronische diensten (denk aan Internetbankieren) is. Verder heeft Nederland één van de meest volwassen, effectieve cyber-security beleidskaders in de wereld. Dit is cruciaal in de implementatie van data centres en cloud diensten"<sup>8</sup>.

## Privacy

Privacy en Cloud houden een lastige relatie. Een belangrijke belemmering voor Public Cloud-gebruik in de bancaire wereld is weggenomen met de in november 2012 kenbaar gemaakte toestemming van De Nederlandsche Bank (DNB) aan banken om publieke Cloud-diensten te gebruiken, mits de service provider onderzoek door DNB mogelijk maakt. De eerste bank (Bank Oyens en Van Eeghen) is inmiddels volledig de Cloud ingegaan. Ook de onder het toezicht van het College Bescherming Persoonsgegevens door het Ministerie van Volksgezondheid, Welzijn en Sport gegeven toestemming om het Landelijk Schakelpunt voor het Elektronisch PatiëntenDossier te laten hosten bij een Amerikaans bedrijf, kan met het licht op de Patriot Act gezien worden als een doorbraak in de privacy-discussie.

---

<sup>7</sup> 'Strategisch aanvalsplan The Netherlands: Digital Gateway to Europe', Agentschap NL, Ministerie van Economische Zaken, 2 juli 2013

<sup>8</sup> Ibidem, blz. 25.

## Snowden

In een Tour d'horizon van Cloud in Nederland mag de Snowden-affaire niet ontbreken. Snowden heeft laten zien dat eigenlijk elke vorm van digitale communicatie zo'n beetje overal ter wereld kan worden afgetapt en bewaard. Natuurlijk bestaan er wettelijke kaders voor het tappen en af luisteren, maar in de praktijk worden die kaders door de inlichtingendiensten handig omzeild. Het zou erom gaan terrorisme en criminaliteit te bestrijden, maar het is niet uitgesloten dat industriële spionage en het stelen van intellectueel eigendom minstens evenzo belangrijke motieven zijn. Dat geldt zeker voor bepaalde niet-Westerse grootmachten. En meer landen maken maakt zich schuldig aan grootschalige aftappen en surveillance, beslist niet alleen de VS. Het is overigens opmerkelijk hoe lauw de reacties zijn in de Nederlandse politiek en samenleving. In Duitsland ligt dat anders. Daar wordt serieus werk gemaakt van aanpassingen in de wetgeving en van praktische maatregelen. De eerste routers, 'Made in Germany' en door de veiligheidsdienst van de Bondsrepubliek gecertificeerd, zijn op de markt gekomen.

Wat betekent dat voor IT in het algemeen en Cloud in het bijzonder? Ga uit van het somberste scenario, dan kan het alleen maar meevallen. Ga er dus veiligheidshalve van uit dat het netwerk gehackt is – door criminelen dan wel door veiligheidsdiensten, elke computer besmet, dat elke router en switch een backdoor bevat, elke kabel wordt afgetapt en dat elke provider – al dan niet onder geheimhoudingsdwang - gedwongen wordt toegang te geven. Dat wil nog niet zeggen dat ook elke organisatie doelwit is of dat dit uitsluitend aan Cloud is voorbehouden. Maar voorkomen is beter dan genezen. Beveiliging kan derhalve het beste op het niveau van de data en de toegang daartoe gebeuren. End-to-end cryptografie, uitgebreide identity & access management en doorlopende monitoring van het uitgaande verkeer zullen om die reden een hoge vlucht nemen. Het is alleen jammer dat zelfs cryptografie niet honderd procent betrouwbaar is, nu de cryptografische standaardiseringscommissie NIST gecompromitteerd lijkt te zijn waardoor cryptostandaards-met-een-backdoor tot stand zijn gekomen<sup>9</sup>. Niettemin is encryptie in verreweg de meeste gevallen meer dan afdoende. Het is vrij eenvoudig te realiseren en mits de juist encryptie is toegepast, smoort het alle af luisterpraktijken in de kiem. Je kunt dus veilig zaken doen, ook in de Cloud.

## Toekomst

Nu Cloud onontkoombaar is geworden en steeds meer organisaties het leveringsmodel omarmen, zal de aandacht zich verleggen naar de managementaspecten ervan: "we hebben Cloud, in diverse soorten en smaken, en aanvullend op onze bestaande systemen. Hoe zorgen we voor inbedding en integratie, voor controle over de data en van de vendors, en verkleinen we onze risico's." Daarmee zijn zo'n beetje de thema's van de komende jaren geschetst. Eén ding is zeker: de behoefte aan lokale, traditionele IT-expertise zal gaandeweg plaatsmaken voor de vraag naar nieuwe competenties. Er staat een nieuwe professional op die voorbij de techniek kijkt en die informatie als inhoud, in context en met meerwaarde, zal gaan inzetten in bedrijfs- en organisatieprocessen. Gebruiker gaan hun eigen informatie-omgeving zelf managen, binnen en buiten de cloud. De al jaren gaande zijnde globalisering van IT zal in een stroomversnelling geraken nu plaats en tijd er in de Cloud niet toe doen. Mits de

---

<sup>9</sup> ['How a Crypto 'Backdoor' Pitted the Tech World Against the NSA'](#), door Kim Zetter, in *Wired*, 24 september 2013

Cloud Provider maar de beschikking heeft over voldoende dataverbindingen zijn met veel bandbreedte en lage latency. En laat Nederland hierdoor nu eens heel sterke kaarten in handen hebben.....!



**CLOUDSCAPE - THE NETHERLANDS**  
Top 250 Dutch public cloud computing providers

Sponsored by **interxion** **IBM**

**SOFTWARE AS A SERVICE**

<p><b>Online Workspace</b></p>	<p><b>Communications</b></p>	<p><b>Finance/ERP</b></p>	<p><b>HRM</b></p>	<p><b>Other</b></p>
<p><b>Collaboration</b></p>	<p><b>Document Management</b></p>	<p><b>Time Management</b></p>	<p><b>Digital Marketing</b></p>	<p><b>CRM</b></p>

**PLATFORM AS A SERVICE**

**INFRASTRUCTURE AS A SERVICE**

+13. February 2014  
Download a digital copy or nominate your company: [www.themetisfiles.com](http://www.themetisfiles.com)

Created by **theMETISfiles**  
source to success

Bron: The Metis Files

Wilt u meer informatie naar aanleiding van deze Public Briefing?



The Cloud Computing community

De Brand 26  
3511 CJ Amersfoort  
info@eurocloudnl.eu  
www.eurocloudnl.eu

Stichting EuroCloud Nederland is de snel groeiende community van bedrijven, instellingen en individuen met belangstelling voor of belangen in Cloud Computing en SaaS. EuroCloud NL is het Nederlandse chapter van [EuroCloud](#), de Europese federatie van regionale EuroClouds. EuroCloud is onafhankelijk en vervult een brugfunctie tussen industrie, eindgebruikers en de politiek.