

# Ascom Private Cloud

Toegang tot Ascom oplossingen zonder lokale Servers





## Inleiding

*Verschillende Ascom oplossingen zijn nu ook beschikbaar vanuit de Ascom Private Cloud. Dit is het nieuwe hosting platform van Ascom. Twee hypermoderne Datacenters in Apeldoorn en Ede, beide gecertificeerd conform ISP/IEC 27001 en ISAE3402.*

De Ascom Private Cloud (APC) is het cloud platform van Ascom. Het bevindt zich in de hypermoderne Datacenters van de Lagarde Groep (Solcon in Apeldoorn en BIT in Ede). De centra zijn beide gecertificeerd conform ISP/IEC 27001, de hoogste internationale standaard voor informatie-beveiliging en ze zijn tevens ISAE3402 certified.

De APC-dienstverlening is een PAAS-dienst: Platform As A Service. Het voorziet in een virtuele laag en besturingssysteem laag, welke wordt uitgebreid met de applicatie laag, waardoor een totale hosted private cloud propositie van Ascom ontstaat. Deze is toepasbaar in alle marktsegmenten: langdurige zorg, ziekenhuizen en de zakelijke markt.

### **Welke applicaties zijn geschikt ?**

Enkele voorbeelden van Ascom applicaties die in de Ascom Private Cloud ondergebracht kunnen worden: Unite Platform Server & Unite Axess, Unite SmartSense, vNISM en vMari. De Ascom applicaties zelf zijn geen onderdeel van de APC. Om de applicaties in de APC aan te kunnen bieden zijn een aantal extra onderdelen nodig, zoals een SQL Server database, Loadbalancers, Domein services (DNS en tijdserver) en certificaten. Deze extra systeemonderdelen maken wel deel uit van de APC.



**ISAE 3402**  
TYPE I CERTIFIED



**Centraliseer uw  
Ascom applicaties  
en zorg voor hoge  
beschikbaarheid**

## Datacenter details

*Als cloudplatform wordt een platform aangeboden met meerdere High Availability en DRS-clusters waarmee Ascom hoge uptime en performance op maat kan bieden. Dit wordt gerealiseerd door o.a. dubbele internetfeeds, constante temperatuur, stroomvoorziening met aggregaten. De opslag wordt ingezet middels SSD-storage die dubbel is uitgevoerd (op hardware en LUN laag) en de fysieke servers zijn blade-systemen in een cluster. Dit betekent dat bij uitval van een fysieke server de gebruiker hiervan geen hinder ondervindt.*

### **Duidelijkheid over Beschikbaarheid**

Alle netwerkdevices zijn dubbel uitgevoerd, hierdoor ontstaat een uptime van minimaal 99,8% per jaar. De clusters zijn flexibel, waardoor pieken in de performance vraag opgevangen kunnen worden. De storage is gebaseerd op meerdere, snelle en redundante storage-systemen (multi/auto tiering). De internettoegang vanaf het hostingplatform is beveiligd via redundant uitgevoerde firewalls.

### **Data back-up en restore**

De data van de (online) back-up worden in een ander datacenter opgeslagen dan waar uw productie omgeving draait. Standaard wordt 1 x per 24 uur gedurende 1 maand en 12-maand rolling een back-up van alle bedrijfsdata en, indien uitwijk is gekozen, een replica van alle voor de bedrijfsvoering van belang zijnde servers naar een tweede datacenter weggeschreven.

### **Monitoring**

Middels 24x7 actieve bewaking van de PAAS omgeving kunnen wij vroegtijdig anticiperen op geconstateerde afwijkingen, om hiermee conform de overeengekomen SLA uw omgeving optimaal te beheren. Ongeplande downtime wordt beperkt tot het minimum, doordat afwijkingen, storingen en trends vroegtijdig gesignaleerd worden. Ook kunnen wij vroegtijdig anticiperen op veranderende capaciteitsbehoefte, of verwachte pieken (predictive monitoring).

### **Proactief en Reactief beheer**

Op de Virtuele en besturingsysteem laag van het cloud platform worden geplande periodieke onderhoudswerkzaamheden uitgevoerd (controle, updates, back-up) volgens een afgesproken update kalender met de klant. Ondanks dat wij onze uiterste best doen om uw omgeving zo optimaal mogelijk te beheren, kunnen er zich verstoringen voordoen waardoor de beheerde omgeving tijdelijk niet optimaal functioneert. Het reactief beheer verloopt volgens de afspraken in het SLP ten aanzien van prioriteiten en reactietijden. Changes zijn geen onderdeel van het beheer en vallen buiten de dienstverlening.

# APC opties

*De APC kent een aantal opties die vertaald zijn in “levels” waarin keuzes gemaakt kunnen worden o.b.v. gewenste beschikbaarheid, dimensionering en internetontsluiting. Deze levels betreffen een oplossing waarin zowel de virtuele omgeving, besturingssysteem en applicatielaag op elkaar zijn afgestemd.*

## **VM-opties generiek**

De APC werkt generiek met PAAS beschikbaarheidsopties van de VM laag via VM Active (99,8% 1 datacenter), VM+ Active-Passive (99,9% 2 datacenters) en VM++ Active-Active (99,99% 2 datacenters). De genoemde percentages hebben betrekking op de VM's/servers waarop de applicaties draaien. De beschreven levels geven een verdere nuancering aan van deze beschikbaarheid voor de Ascom applicaties in de Ascom Private Cloud.

## **APC Level 1**

De Ascom oplossing in één datacenter en de omgeving niet hoogbeschikbaar. Ideaal voor kleine organisaties met een enkele lokatie waarbij een beschikbaarheidsgarantie van 99,8% (VM-optie) wordt gegarandeerd. Bij onderhoud is er altijd sprake van tijdelijke onbeschikbaarheid.

## **APC Level 1+**

De Ascom oplossing in twee datacenters waarbij uitval van het actieve datacenter het tweede datacenter het overneemt (Active-Passive). In deze situatie is de Ascom oplossing niet hoogbeschikbaar. Ideaal voor kleine-middel organisaties met een enkele lokatie waarbij een beschikbaarheidsgarantie van 99,9% (VM+-optie) van toepassing is. Tijdens onderhoud is er altijd sprake van tijdelijke onbeschikbaarheid van de Ascom oplossing.

## **APC Level 2**

De Ascom oplossing in één datacenter en de Ascom omgeving hoogbeschikbaar met twee actieve nodes. Ideaal voor middel-grote organisaties met een aantal lokaties waarbij een beschikbaarheidsgarantie van 99,8% (VM-optie) van toepassing is. Bij onderhoud is er altijd één node die beschikbaar is. Maar met één node is het systeem niet meer hoogbeschikbaar. Bij uitval van het actieve datacenter is er geen terugval naar een tweede datacenter.

## **APC Level 2+**

De Ascom oplossing in twee datacenters en de Ascom omgeving hoogbeschikbaar met twee actieve nodes in het actieve datacenter. Ideaal voor middel organisaties met een aantal lokaties waarbij een beschikbaarheidsgarantie van 99,9% (VM+-optie) voldoende is. Bij onderhoud blijft altijd één node beschikbaar. Maar met één node is het systeem niet meer hoogbeschikbaar. Bij uitval van het actieve datacenter is er terugval naar het tweede datacenter (Active-Passive), waarbij de overschakeling downtime met zich meebrengt.

## **APC Level 3**

De Ascom oplossing in twee datacenters en de Ascom omgeving hoogbeschikbaar met twee actieve nodes. Ideaal voor middel grote organisaties met een aantal lokaties waarbij een beschikbaarheidsgarantie van 99,99% (VM++-optie) van toepassing is. Bij onderhoud blijft altijd één node beschikbaar. Maar met één node is het systeem niet meer hoogbeschikbaar. In deze optie zijn beide datacenters actief en zijn de nodes verdeeld over beide datacenters. Bij uitval van een datacenter blijft het andere datacenter actief met de aanwezige node (Active-Active) maar is dan niet hoogbeschikbaar.

## **APC Level 4**

De Ascom oplossing in twee datacenters en de Ascom omgeving hoogbeschikbaar met vier actieve nodes. Ideaal voor grote organisaties met een groot aantal lokaties waarbij een beschikbaarheidsgarantie van 99,99% (VM++-optie) van toepassing is. Bij onderhoud zijn altijd drie nodes beschikbaar, waardoor hoogbeschikbaar altijd aanwezig is. In deze optie zijn beide datacenters actief en zijn de nodes verdeeld over beide datacenters. Bij uitval van één datacenter blijft het andere datacenter actief met de aanwezige nodes (Active-Active).

In de bovenstaande opties zorgt Ascom voor de juiste versies van de hardware, de virtuele omgeving, het besturingssysteem, de SQL Server en de Loadbalancer. Maar ook voor de updates op deze cloudcomponenten. Uitzondering hierop zijn de migratie-uren naar een nieuwere hoofd versie.

## **Capaciteit opties**

Er zijn vier capaciteit-opties (S t/m XL) die op de Levels toegepast kunnen worden. Dit betekent dat de APC voor iedere organisatie geschaald kan worden. In de uitwerking van de APC propositie wordt dit verduidelijkt.

## **Internetontsluiting optie**

Voor Unite Axess is een optionele Internetontsluiting mogelijk waarbij de cloud bereikbaar is via het Internet. Met deze oplossing is het dan mogelijk om mobiele device zoals de Myco via 4G/5G (telefoonnetwerk) te bereiken. Deze optie geldt alleen voor Unite Axess en niet voor andere Ascom applicaties.

# APC en onderliggende diensten

Naast de VM server gradaties en APC levels, kent de APC een aantal onderliggende diensten vanaf APC Level 2, die van belang zijn voor een ongestoorde werking van de APC.

## High Availability in relatie tot onze applicaties

Niet alle Ascom applicaties zijn geschikt in een high availability set-up ('Always On' ofwel Active-Active omgeving). Tijdens de uitwerking van de APC voor uw specifieke situatie zal dit nader toegelicht worden

## SQL Server Always On

De applicaties van Ascom gebruiken een SQL Server database. Indien bijvoorbeeld de Unite applicatie in een Active-Active set-up wordt neergezet, dient de onderliggende database ook een Always On format te hebben, om te voorkomen dat er downtime is bij updates. Deze dienst is standaard aanwezig vanaf Level 2.

## Loadbalancer

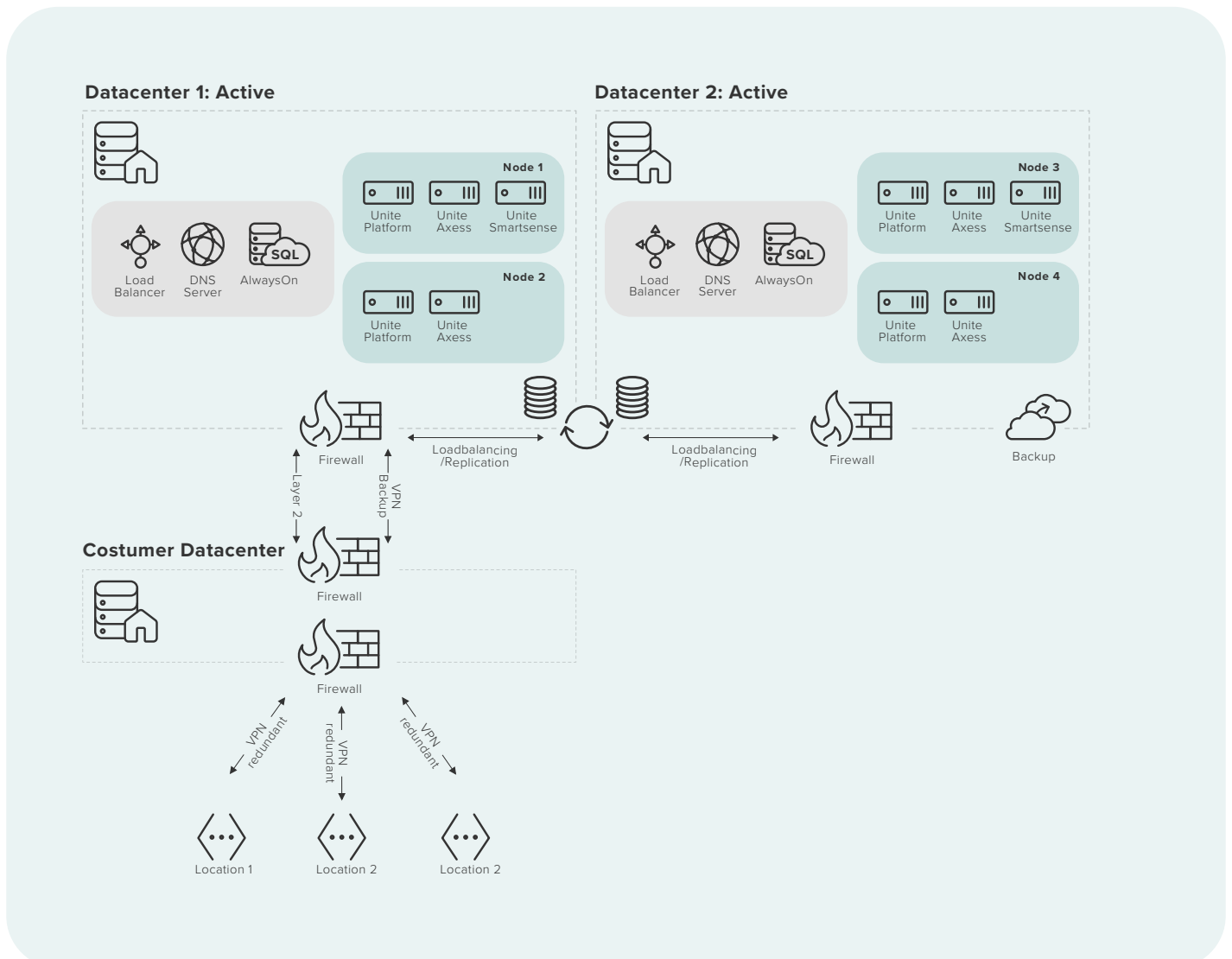
Bij een multi-node set-up draaien de Ascom applicaties op verschillende virtuele machines (VM). De loadbalancer zorgt voor de juiste routing van het verkeer naar en van de verschillende VMs, zodat er geen opstoppingen ontstaan, dus downtime. Deze dienst is standaard aanwezig vanaf Level 2.

## DNS

De centrale DNS van de APC is benodigd zodat de Ascom onderdelen elkaar kunnen bereiken. De DNS is tweeledig, een interne en een externe DNS. Voor Unite is een optionele Internetontsluiting mogelijk waarbij de cloud bereikbaar is via het Internet waarbij er de externe DNS benodigd is. Deze DNS dienst maakt dat er standaard geen DNS aanpassingen nodig zijn bij de klant. Deze dienst is standaard aanwezig bij ieder Level.

## Certificaten

De activering en jaarlijkse vernieuwing van certificaten kan meegenomen worden in de dienstverlening van de APC. Deze dienst is standaard aanwezig bij ieder Level



## Typische APC propositie

De cloud propositie is bedoeld voor het ontzorgen van de Ascom oplossing, Hierbij zijn architectuur en beheerkeuzes gemaakt waardoor de omgeving niet altijd geschikt is voor elke klant omgeving. De cloud oplossing is primair gericht en geoptimaliseerd voor alarmberichtenverkeer en niet voor video, spraakverkeer en managementinfo.

## APC en Connectiviteit

De connectie is een belangrijk onderdeel van de continuïteit van de APC Dienstverlening. Juist doordat de connectie een single point of failure is biedt Ascom de APC aan inclusief Connectiviteit én Redundantie op die verbinding. In het architectuurgesprek zoomen we nader in op de beste mogelijkheid die aansluit bij uw locatie. Advies gaat meestal richting een LAAG 2 verbinding met fall-back via internet.

## APC en opzegbaarheid

De Ascom Private Cloud en de verbindingen kennen éénmalige set-up kosten en maandelijkse tarieven. De Ascom Private Cloud omgeving is per maand opzegbaar de Connectie kent een langere opzegtermijn van drie jaar.

## APC en Projectoplevering

Aangezien de beschikbaarheid van de Ascom Private Cloud en de Connectiviteit een Voorwaarde is voor de installatie van de Ascom Applicaties, zal deze dienst bij een totaalproject mogelijk als deeloplevering worden opgeleverd, waarna ook de SLP-voorwaarden hiervoor van toepassing zullen zijn.

# ascom

### Ascom (Nederland) B.V.

Postbus 40242

3504 AA Utrecht

Nederland

info.nl@ascom.com

Telefoon: + 41 41 544 78 00

www.ascom.nl

### Over Ascom

*Ascom is een internationale aanbieder van oplossingen die zich focussen op ICT en mobiele workflows voor de gezondheidszorg. De visie van Ascom is erop gericht om hiaten in de digitale informatievoorziening te dichten en optimale beslissingen mogelijk te maken—overal en altijd.*