

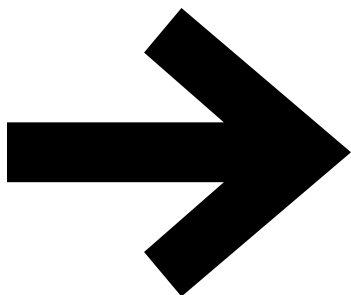
Leid je team door het einde van de ondersteuning

Windows Server 2008 en 2008 R2



Voor wie is dit eBook bestemd?

Dit eBook is bestemd voor oplossingsarchitecten, IT-managers, databasebeheerders (DBA's) en IT-professionals.



01 /

Inleiding

4

02 /

Tijd voor verandering

5

03 /

Een strategie voor
cloudmigratie
ontwikkelen

7

04 /

Waarom migreren naar
Azure?

14

05 /

Volgende stappen

16

01 Inleiding

Met de exponentiële groei in de technologie verandert ook de dynamiek van het zakendoen. Een snelle transformatie van bedrijfsprocessen is essentieel voor betere groeicijfers.

Microsoft-servertechnologie vormt op deze trend geen uitzondering. Met de release van 2008 werd de overstap gemaakt van 32-bit naar 64-bit en begon de servervirtualisatie. De 2008-producten waren destijds baanbrekend, maar de huidige softwareversies en cloudservices bieden nog betere ingebouwde beveiliging,

prestaties en innovatiemogelijkheden. De standaardondersteuning voor Windows Server 2008 eindigde op 13 januari 2015 en de verlengde ondersteuning loopt af op 14 januari 2020. Dit is dus het uitgelezen moment om je te beraden op mogelijkheden om je digitale kapitaal naar de cloud over te brengen.

In dit eBook bekijken we hoe ondernemingen oudere applicaties die nog op Windows Server 2008 of 2008 R2 worden uitgevoerd naar de laatste on-premises versie van Windows Server kunnen upgraden of naar de cloud kunnen migreren.

02

Tijd voor verandering: levenscyclusbeheer voor Windows Server 2008 en 2008 R2

Wanneer de ondersteuning voor Windows Server 2008 afloopt, brengt Microsoft geen beveiligingsupdates meer uit voor Windows Server 2008 of 2008 R2 en komen de veiligheid en compliance van je organisatie mogelijk in gevaar. De nieuwste versie van Windows Server is een cloudgericht besturingssysteem dat bestaande workloads ondersteunt en nieuwe technologie biedt waarmee je eenvoudig kunt overstappen op cloudcomputing.

Welke upgradestrategie je kiest, hangt af van wat je op Windows Server 2008 uitvoert. Je kunt overstappen op een nieuwe on-premises versie van Windows Server, een hybride systeem van cloud-apps en geüpgrade on-premises applicaties samenstellen of workloads opnieuw in de cloud hosten. Ten slotte kun je ook apps aanpassen aan de nieuwe architectuur, apps ombouwen of nieuwe native cloud-apps bouwen.

Een kans om te transformeren

Volgens recent onderzoek van IDC is het cloudgebruik in opkomst. Zo verklaart 87 procent van de organisaties dat ze hun on-premises datacenter willen combineren met een hybride of public cloud.¹ Verder zullen de wereldwijde bestedingen aan public cloud-services en -infrastructuur in 2018 naar verwachting 160 miljard dollar bedragen, een toename van 23,2 procent ten opzichte van 2017.²

Dankzij de bijna onbeperkte ontwerpvrijheid van Azure beschikken organisaties hiermee over een beproefde, consistente methode voor de invoering van cloudtechnologie. Cloudcomputing kan bovendien flinke kostenbesparingen opleveren ten opzichte van computing in een conventioneel datacenter, doordat bedrijven snel on-premises workloads naar de cloud kunnen verplaatsen en eenvoudig robuuste apps kunnen bouwen die zich afhankelijk van het dataverkeer laten op- of terugschalen.

¹[Worldwide Semiannual Public Cloud Services Spending Guide](#), IDC

²[Worldwide Public Cloud Services Spending Forecast to Reach USD 160 Billion This Year](#), IDC

03

Een strategie voor cloudmigratie ontwikkelen

Het is belangrijk een allesomvattend projectplan voor migratie op te stellen, met daarin de geschatte inspanning en tijd die nodig zijn om over te stappen naar de cloud.

De migratie kan worden onderverdeeld in drie stappen: evalueren, migreren en optimaliseren. Als je deze stappen volgt, kun je de grootste migratie-uitdagingen het hoofd bieden en de betrouwbaarheid, prestaties en beveiliging leveren die zakelijke stakeholders verwachten. En dat met minimale gevolgen voor de bedrijfsvoering.

Stap 1: evalueren

Begin de migratie naar Microsoft Azure door je bestaande IT-infrastructuur en apps in kaart te brengen. Deze evaluatie is uiterst belangrijk, want alle andere

migratiestappen, zoals het vaststellen van een migratieportfolio en migratiescenario's alsook de uiteindelijke migratie van on-premises naar de cloud, hangen hiervan af.

De bestaande infrastructuur evalueren

Voor een goede evaluatie van de bestaande infrastructuur moeten IT-teams eerst systematisch de bestaande omgeving in kaart brengen: wat er is, waar het zich bevindt, wat het doet en of het geschikt is om het naar de cloud over te brengen.

Voor deze taak kunnen teams terugvallen op een uitgebreide verzameling evaluatietools en informatiebronnen van Microsoft. Hiermee kan worden bepaald welke workloads al kunnen worden gemigreerd en welke prioriteit workloads hebben. Op de volgende bladzijde worden de evaluatietools voor verschillende workloads beschreven.

Azure-migratiecentrum. Ga naar het [Azure-migratiecentrum](#) om je migratiestrategie te plannen en inventarisatie- en datamigratietools van Microsoft en onze partners en nog veel meer informatiebronnen te vinden.

MAP-toolkit (Microsoft Assessment and Planning). Hiermee kun je systeembronnen en apparaatgegevens van één computer in het netwerk verzamelen en ordenen. [MAP](#) heeft vier belangrijke functies: computers en applicaties zoeken en inventariseren; beoordelen of hardware- en software gereed zijn voor migratie; softwaregebruik meten; capaciteit plannen voor virtualisatie en migratie naar public en private clouds.

Azure Migrate. Als je on-premises workloads voor de migratie naar Azure wilt evalueren en je bestaande infrastructuur in kaart wilt brengen, gebruik je [Azure Migrate](#). Je kunt analyseren of on-premises machines geschikt zijn voor de cloud en ze dimensioneren op basis van prestaties. Daarbij krijg je meteen kostenramingen voor het gebruik van eigen on-premises machines in Azure. Na een clouდანalyse met Azure Migrate kun je de virtuele machines (VM's) die je on-premises hebt staan naar Azure migreren met services zoals Azure Site Recovery en Azure Database Migration Service. Ga naar het [Azure-migratiecentrum](#) voor meer informatie over inventarisatie- en datamigratietools van onze partners.

Handleiding databasemigratie. In de [Database Migration Guide](#) (handleiding databasemigratie) vind je uitgebreide, stapsgewijze instructies voor het verplaatsen van je data. Je hoeft alleen je bron- en doelplatform aan te geven voor complete begeleiding bij de migratie, met inbegrip van alle stappen die eraan vooraf gaan en erop volgen.

Tools van migratiepartners. Je kunt ook [oplossingen van migratiepartners](#) gebruiken ter ondersteuning van het evaluatieproces en de daarop volgende stappen. Denk hierbij aan tools zoals Movere, Cloudamize, CloudPhysics, Corent, TSO Logic en Turbonomic.

De migratieportfolio vaststellen

Je wilt natuurlijk weten welke applicaties je moet verhuizen en wanneer en hoe je dat doet. Daarom is het belangrijk om catalogus van apps en al hun kenmerken te maken die door IT wordt beheerd. Vervolgens moet het betrekkelijke belang van elk kenmerk worden bepaald (bijvoorbeeld de mate waarin het essentieel is voor het bedrijf of geïntegreerd is in het systeem) om een prioriteitenlijst te maken. Er kunnen erg veel kenmerken zijn, variërend van documentclassificatietypen tot serveraantallen en protocollen. Het kan overigens zinvol kenmerken te groeperen in kenmerkverzamelingen.

Niet alle workloads kunnen worden uitgevoerd in de cloud. Of dit kan, hangt vooral af van de applicatiekenmerken, zakelijke vereisten en benodigde compliance. Afhankelijk van de resultaten van de evaluatie kunnen on-premises werklasten worden verdeeld in verschillende niveaus van geschiktheid voor cloudmigratie, bijvoorbeeld:

Gereed voor migratie

Kan ongewijzigd (lift and shift) worden verhuisd naar Azure.

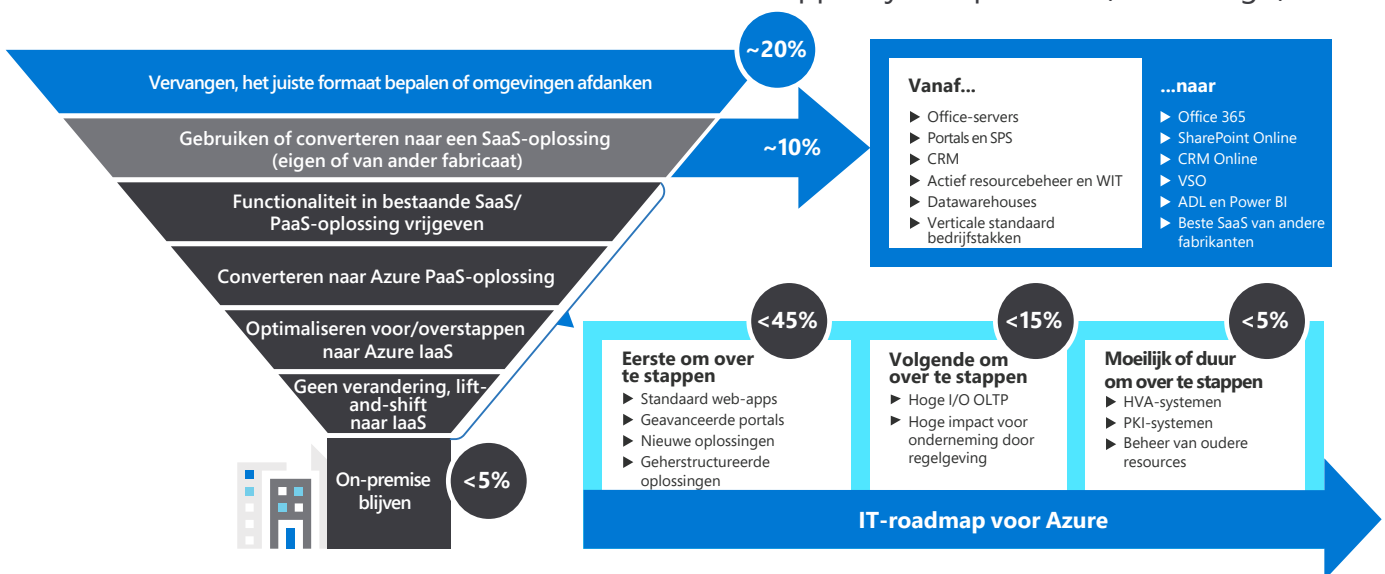
Geoptimaliseerd voor de cloud

Kan aan cloudarchitectuur worden aangepast en voor cloudcomputing opnieuw worden gecodeerd.

Gereed voor migratie na opnieuw ontwerpen

Moet worden gemoderniseerd met native cloudtechnologieën.

In ons voorbeeld bestaat tot 65 procent van de migratieportfolio uit een compilatie van aangepaste line-of-business- en bedrijfsapplicaties. De meeste apps zijn aangemerkt als "eerste om over te stappen". Dit zijn eenvoudige web-apps of oplossingen die direct, zonder veranderingen in de code, kunnen worden gemigreerd naar Azure. Een aantal van de overgebleven apps en oplossingen wordt aangemerkt als "volgende om over te stappen", nadat enkele code-aanpassingen zijn gemaakt. Een klein gedeelte wordt aangemerkt als "moeilijk of duur om over te stappen" en minder dan 5 procent van de apps blijft on-premises (afbeelding 1).



Afbeelding 1: evaluatie van de organisatie-infrastructuur ter voorbereiding van de cloudmigratie

De risico's van migratie evalueren

Wanneer de migratieportfolio is gemaakt, wordt het tijd om de risico's van de migratie te evalueren. Hierbij gaat het om twee factoren:

Zakelijke impact. Kwantificeer de zakelijke impact door te beoordelen hoe belangrijk de workload voor de bedrijfsvoering is.

Complexiteit. Kwantificeer de complexiteit door te beoordelen hoe complex de applicatie is en hoe goed het team dit begrijpt.

Een kritieke workload zal, zelfs als deze eenvoudig is, meestal een hoge risicoscore hebben, terwijl een complexere maar niet kritieke workload lager zal scoren en dus een betere kandidaat is voor vroege migratie.

Stap 2: migreren

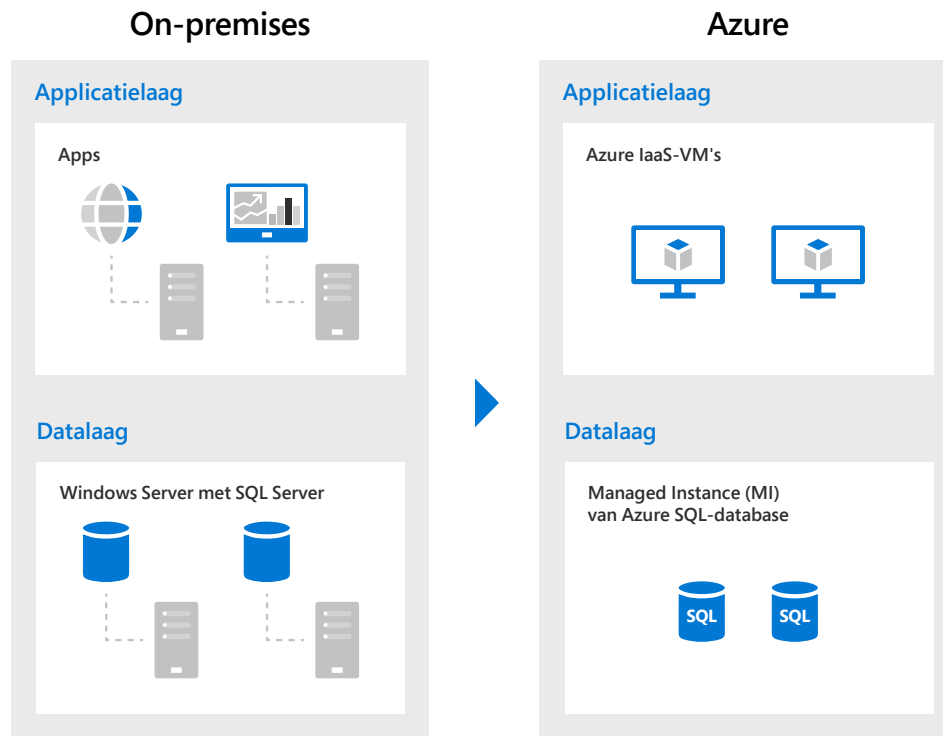
Aangezien elke applicatie uniek is, zijn er meerdere wegen om naar Azure te migreren. Sommige applicaties kunnen direct worden gemigreerd, andere pas na kleine wijzigingen in de code en weer andere moeten volledig opnieuw worden ontworpen voor de cloud. Door voor elke applicatie in je portfolio de juiste migratieaanpak te kiezen, haal je het meeste uit innovatieve cloudtechnologieën.

Workloads upgraden die on-premises blijven

In je migratieportfolio staat welke workloads die je op Windows Server 2008 of 2008 R2 uitvoert on-premises moeten blijven (afbeelding 2). Na een upgrade naar de nieuwste versie van Windows Server beschikken organisaties over alle voordelen van de nieuwe infrastructuur (zowel cloud- als DevOps-ready), terwijl bestaande workloads ondersteund blijven. Organisaties kunnen op basis van de technische haalbaarheid en vereisten kiezen uit verschillende upgradetrajecten.

Schone installatie. Als je naar de nieuwste versie van Windows Server wilt migreren, stap je eerst van je huidige besturingssysteem over naar de nieuwste versie van Windows Server op nieuwe hardware of VM's, en zet je vervolgens rollen en services over naar nieuwe computers met de nieuwe versie van Windows Server.

Upgrade. Als je van plan bent om op bestaande hardware te blijven, kun je overwegen om [naar een nieuwer besturingssysteem te upgraden](#), zoals Windows Server 2012/2012 R2.



Afbeelding 2: on-premises- en cloudworkloads onderscheiden in een migratieportfolio

Applicaties migreren

In je migratieportfolio staat ook een groep applicaties die direct, zonder enige aanpassing kunnen worden gemigreerd. Migratie van deze workloads houdt in dat je ze opnieuw host op Azure om de uitdagingen van on-premises computing aan te pakken, zoals applicatie-uitval door hardwarestoringen, verzuimd beheer van IT-infrastructuur, dure en tijdrovende inkoopprocessen, inefficiënt noodherstel en inconsistente archivering. Opnieuw hosten wordt ook wel lift-and-shift-migratie

genoemd. Deze methode kan worden beschouwd als de eerste stap op weg naar de cloud en is de snelste manier om te migreren omdat er niets hoeft te worden veranderd aan de programmacode van apps.

Verhuizen naar de cloud draagt bij aan de schaalbaarheid, betrouwbaarheid en veiligheid van de onderliggende infrastructuur voor apps. Bovendien leidt het tot lagere kapitaalinvesteringen en operationele kosten.

Applicaties moderniseren

Als je oudere applicaties moderniseert voor cloudgebruik, is je bedrijf klaar voor de digitale transformatie en de toekomst. Wat de beste aanpak voor het moderniseren van app-workloads is, hangt af van zakelijke vereisten, je migratieportfolio en de resultaten van de compatibiliteitstest voor migratie. Het moderniseren van apps voor de cloud betreft soms alleen wat kleine wijzigingen in de code, en soms een compleet nieuw ontwerp. Veelgebruikte methoden zijn: herstructurering door applicaties te verplaatsen naar containers; applicaties opnieuw opbouwen met microservice-architecturen of ze herschrijven met Azure PaaS-services.

Herstructurering. Door de implementatiearchitectuur voor applicaties te moderniseren kun je oudere applicaties transformeren met behoud van de bestaande programmacode en bedrijfslogica.

Apps aanpassen aan nieuwe architectuur. Als je apps aan de nieuwe architectuur aanpast door bestaande app-code te wijzigen of uit te breiden, kun je ze optimaliseren voor cloudplatforms en een betere schaalbaarheid. Dit geldt ook voor losse modules of functies die samen een complete app vormen.

Opnieuw bouwen. Hierbij ga je uit van native cloudtechnologieën om maximaal profijt te hebben van de hoge productiviteit van PaaS en de enorme snelheid bij het bouwen van compleet nieuwe apps.

[Meer informatie over deze benaderingen.](#)

Stap 3: optimaliseren

Het optimaliseren van workloads op Azure is een doorlopend proces waarin je cloudresources steeds verder stroomlijnt om meer veiligheid, betere prestaties en een zo hoog mogelijke ROI te bereiken. Om dit te bereiken, kunnen organisaties hun workloads in Azure besturen, beveiligen, bewaken met beveiligings- en beheertools van Azure. Dit zijn de volgende tools.

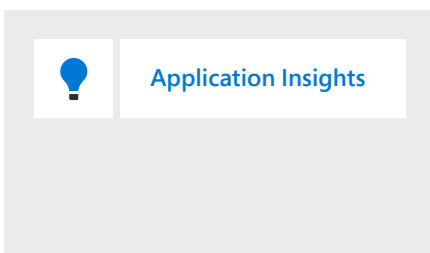
Kostenbeheer. Met Azure Cost Management kunt je je cloudbestedingen inzichtelijk en nauwkeurig beheren en beschik je over de tools die nodig zijn om je cloudkosten te bewaken, toe te wijzen en te beheersen, zodat je versneld meer in de cloud kunt investeren.

Beveiliging en governance. Met Azure Security Center beschik je over uniform veiligheidsbeheer en geavanceerde bescherming tegen gevaren voor alle workloads in hybride clouds. Bovendien heb je overzicht en controle over de beveiliging van je applicaties in Azure.

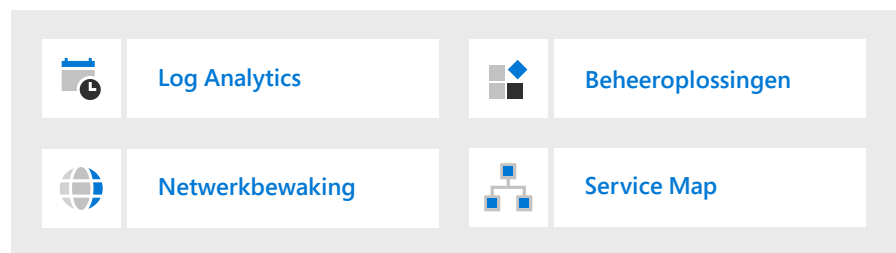
Bewaking van de cloudstatus. Met tools zoals Azure Monitor, Log Analytics en Application Insights kun je de status en prestaties van je apps, infrastructuur en data in Azure continu bewaken (afbeelding 3).

Databescherming. Door reservekopieën van je data in Azure te maken met Azure Backup, voorkom je kostbare onderbrekingen van je bedrijfsactiviteiten, voldoe je aan compliance-eisen en bescherm je de gegevens tegen ransomware en menselijke fouten.

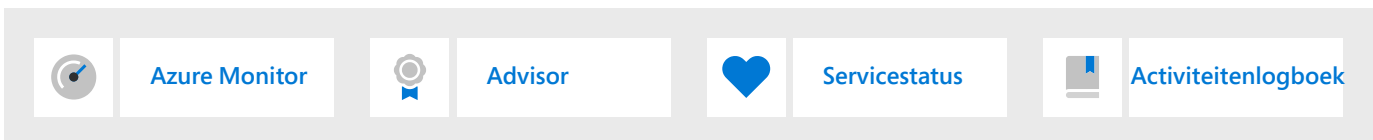
App-monitoring



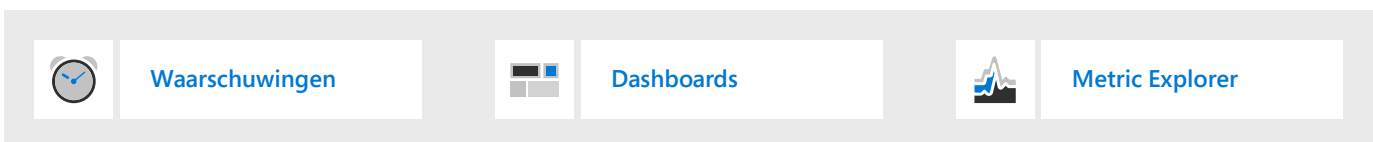
Infrastructuurmonitoring



Kernmonitoring



Gedeelde functies



Afbeelding 3: Azure-tools voor het beheren, beveiligen en bewaken van workloads

04

Waarom migreren naar Azure?

Azure is een compleet cloudplatform dat voldoet aan de continu veranderende eisen van de moderne bedrijfsvoering. Met Azure heb je de vrijheid om apps te bouwen, te beheren en op grote schaal te implementeren in een wereldwijd netwerk met behulp van je favoriete tools en frameworks. Azure is ook het meest vertrouwde cloud platform: start-ups, overheidsinstellingen en bijna 90 procent van de Fortune 500-bedrijven werken met Azure.

De juiste cloud voor Windows Server

Azure draait letterlijk op Windows Server, dus je kunt met het volste vertrouwen naar Azure migreren. Bovendien kun je workloads snel en simpel naar het Microsoft-cloudplatform verhuizen, met gebruik van bestaande vaardigheden, vertrouwde tools en beproefde procedures. Met Windows Server heb je één centraal aanspreekpunt voor ondersteuning en kun je Windows Server-licenties gebruiken om op Azure-aaS te besparen. Azure is ook de enige consistente hybride cloud die on-premises data en apps verbindt met data en apps in de cloud.

Je organisatie kan zelf kan bepalen welke computing-resources on-premises blijven en welke naar de cloud worden verhuisd.

De zakelijke waarde van transformatie

Flexibiliteit om te implementeren of ontwikkelen. Azure stelt je in staat om snel nieuwe Windows Server-VM's te migreren, maken en configureren. Met de juiste tools en procedures kun je on-premises Windows Server 2008-VM's direct (lift-and-shift) verhuizen naar Azure.

Wereldwijde distributie. Geografisch verspreide apps en workloads kunnen door een verhuizing naar een cloud zoals Azure wereldwijd worden gedistribueerd, met duidelijk gedefinieerde serviceniveau-overeenkomsten (SLA's) voor de prestaties.

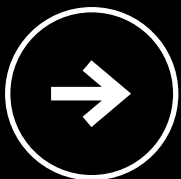
Betere beveiliging en compliance. Azure beschermt data en de data-integriteit continu met een robuuste suite van bewakingstools en veiligheidscontroles. Krachtige netwerkbeveiliging, toegangscontrole, autorisatiechecks en auditfuncties zorgen voor extra controle en zekerheid.

Minder overhead voor onderhoud. Je kunt je IT-overhead- en onderhoudskosten verlagen door line-of-business-applicaties gebouwd op oudere versies van Windows Server en SQL Server over te zetten naar de nieuwste versie, zodat het uitvoeren, beveiligen en onderhouden van deze apps aanzienlijk minder werk kost.

05

Volgende stappen

- ▶ De ondersteuning voor Windows Server 2008 en 2008 R2 loopt af in januari 2020. Dit is dus het ideale moment om een migratie naar Azure te overwegen.
- ▶ Voor een naadloze migratie moet je een migratiestrategie ontwikkelen. Noodzakelijke aspecten hierin zijn de beoogde cloudomgeving, bijscholing en de mate waarin workloads en apps migratieklaar zijn.
- ▶ Stel een gedetailleerde migratieportfolio op waarin applicaties zijn gegroepeerd op basis van de resultaten van de compatibiliteitstest voor migratie.
- ▶ Wat de juiste migratieaanpak is (workloads van Windows Server 2008 en 2008 R2 moderniseren, migreren of upgraden), hangt af van de zakelijke vereisten en technische haalbaarheid.
- ▶ Zodra de workloads naar Azure zijn getransformeerd, kun je ze optimaliseren om de beveiliging te versterken, prestaties te verbeteren en de ROI te maximaliseren.
- ▶ Bij elke stap op weg naar de cloud bieden Microsoft en haar partners tools, informatie en begeleiding: van het evalueren van bedrijfsprocessen en infrastructuur tot het uitvoeren van workload- en databasemigraties tot het beheren en optimaliseren van workloads in Azure na de migratie.



Bereid je voor op [het einde van de ondersteuning voor Windows Server 2008 en 2008 R2](#).

Registreer voor een [gratis proefversie van Azure](#): gratis tegoeed voor 30 dagen, 12 maanden gratis services.

Meer informatie over het [Azure-migratiecentrum](#).

Maak je [gratis Azure-account](#) en kijk wat je ermee kunt.

[Training](#) voor meer expertise op het gebied van Azure.

[Zoek de partner](#) die kan bieden wat je nodig hebt.