



## Continuïteit voor uw medewerkers en organisatie – wat er ook gebeurt

Bij continuïteitsplanning is het datacenter  
nog maar het begin

## Overzicht

### Continuïteit voor uw medewerkers ingebouwd in uw IT-strategie

Continuïteit bieden aan uw medewerkers is in wezen heel eenvoudig. Een altijd operationeel datacenter is maar één stukje van de puzzel. Als uw mensen hun werk niet kunnen doen, ligt uw organisatie nog steeds stil.

Desktopvirtualisatie, mogelijk gemaakt door Citrix® XenDesktop™, is een eenvoudige en betrouwbare manier om de gebruiker na een onderbreking snel weer aan het werk te krijgen. Alle resources die de gebruikers nodig hebben, van applicaties, data en persoonlijke instellingen tot de volledige desktop, worden centraal beheerd en als veilige service doorgegeven aan de gebruikers, ongeacht hun locatie en de hardware die ze gebruiken.

Wanneer medewerkers snel en gemakkelijk inzetbaar zijn op verschillende locaties en in verschillende computeromgevingen, heeft dat een groot aantal voordelen. De flexibiliteit die dit oplevert, is erg belangrijk voor de continuïteitsplanning en dus het risicomanagement van elke organisatie. Een organisatie kan immers te maken krijgen met de meest uiteenlopende grote of kleine onderbrekingen. Die onderbrekingen kunnen gepland zijn, zoals onderhoud van systemen of een verhuizing, of het gevolg zijn van minder gecontroleerde maar wel op voorhand bekende omstandigheden, zoals noodweer of een epidemie. En dan zijn er nog de totaal onvoorziene calamiteiten en rampen, zoals brand of een aardbeving, tsunami, orkaan of aanslag. Als doorwerken niet meer mogelijk is, kan zelfs een relatief klein incident, zoals een kapotte waterleiding of stroomstoring, grote gevolgen hebben. Organisaties die in deze gevallen niet weten wat ze moeten doen, brengen hun inkomsten en productiviteit, hun goede naam en de relatie met klanten en partners in gevaar.

Organisaties die hun continuïteit niet in gevaar willen brengen, wat er ook gebeurt, hebben een goed doordacht plan nodig dat continu wordt bijgewerkt en grondig wordt getest. Oorspronkelijk was continuïteitsplanning vooral gericht op het in de lucht houden van het datacenter. Wat echter net zo belangrijk is, is continuïteit voor het personeel. Als medewerkers, freelancers en andere externe partners hun werk niet kunnen doen – als ze geen toegang hebben tot hun applicaties, data, communicatiemiddelen en samenwerkingstools – ligt de organisatie nog steeds plat.

In deze tekst bespreken we hoe de continuïteitsplanning op zo'n manier kan worden aangepakt dat zowel het datacenter als de organisatie perfect operationeel blijft. Het proces begint met een rigoureuze analyse. Daarbij worden de prioriteiten bepaald, teams samengesteld en diverse lokale en organisatiebrede scenario's met te nemen stappen uitgewerkt. Voor het datacenter zijn die stappen gericht op een snelle, transparante en automatische fail-over naar een alternatief datacenter. Voor de medewerkers is desktopvirtualisatie een manier om productief te blijven, zelfs in uitzonderlijke omstandigheden. Desktopvirtualisatie maakt centrale IT-resources toegankelijk voor gebruikers op om het even welke locatie met om het even welk device, in de vorm van een veilige high-definition service. Desktopvirtualisatie kan de dagelijkse flexibiliteit van de medewerkers – van mobiele en externe medewerkers tot hele afdelingen die op een andere locatie gaan werken (workshifting) – op zo'n manier ondersteunen dat incidenten probleemloos en routinematig kunnen worden opgevangen.

Voorbeelden van vooraanstaande organisaties, waaronder Citrix Systems zelf, laten zien hoe de verschillende onderdelen van een continuïteitsplanning in elkaar grijpen en wat de voordelen hiervan zijn voor de organisatie.

# Inleiding: waarom continuïteit zo belangrijk is

Een onderbreking kan vele vormen aannemen. Een organisatie kan zelf beslissen om de activiteiten stil te leggen, bijvoorbeeld voor onderhoud van de ICT-systemen, voor een verhuizing of bij een reorganisatie. Ook externe factoren waarover de organisatie zelf geen controle heeft maar die wel enige tijd op voorhand bekend zijn, kunnen tot een voorziene onderbreking leiden. Denk hierbij bijvoorbeeld aan een epidemie, noodweer, staking of demonstratie. De organisatie heeft tijd nodig om zich voor te bereiden; soms maar een paar uur, soms meerdere dagen of langer. Andere gebeurtenissen, zoals een stroomstoring, overstromingen, terroristische aanslagen, milieu-incidenten en brand komen compleet onverwacht. Snel ingrijpen is dan noodzakelijk, want de normale bedrijfsvoering is dan al onderbroken.

Dergelijke onvoorziene incidenten doen zich vrij vaak voor. In een recent onderzoek van Forrester worden gegevens van het Centre for Research on the Epidemiology of Disasters (CRED) aangehaald, waaruit blijkt dat er tussen 2000 en 2008 per jaar gemiddeld 392 rampen zijn geweest met 102,6 miljard dollar aan resulterende economische schade (Business Continuity And Disaster Recovery Are Top IT Priorities For 2010 And 2011, Forrester Research, Inc., september 2010). Slechts 24% van de organisaties die in 2010 door Forrester zijn ondervraagd, heeft aangegeven in de afgelopen vijf jaar met ernstige calamiteiten te maken te hebben gehad waarbij fail-over naar een alternatieve locatie noodzakelijk was. Een extra groep van 40% geeft echter aan met een of andere belangrijke onderbreking in de bedrijfsvoering te maken te hebben gehad (Wake-Up Call: You Aren't Ready For A Disaster, Forrester Research, Inc., februari 2011).

Gepland of compleet onvoorzien, een onderbreking in de bedrijfsvoering die niet meteen in goede banen wordt geleid, kan aardig in de papieren lopen. Inkomstenderving, gemiste kansen, niet-nageleefde serviceovereenkomsten... de financiële gevolgen kunnen rampzalig zijn. Ontevreden partners en problemen in de logistiek kunnen leiden tot vertraging in de time-to-market. Belangrijke initiatieven kunnen ontsporen en de concurrentiepositie van de organisatie loopt schade op. Een inadequate respons kan bovendien erg slecht zijn voor het imago van een organisatie en het vertrouwen dat zowel klanten als beleggers in die organisatie hebben. En wanneer iedereen dan weer bij zijn of haar applicaties en data kan – wat op zich een complexe en tijdrovende aangelegenheid kan zijn – wil dit nog niet zeggen dat de productiviteit meteen weer op hetzelfde niveau ligt. Mogelijk zijn er gegevens verloren gegaan, is er werk blijven liggen of is de flow binnen een team of met het management aan diggelen.

Voor de IT-afdeling is het vaak erg moeilijk om een onderbreking te boven te komen:

- Het datacenter moet weer online en alle gegevens moeten worden teruggehaald.
- Verloren gegane of ontoegankelijke werkplekken moeten worden vervangen. Elk systeem moet de juiste software hebben voor de desbetreffende gebruiker.
- Besturingssystemen en toepassingen moeten correct worden ingericht en geconfigureerd.

## Continuïteit voor medewerkers met desktopvirtualisatie

Desktopvirtualisatie maakt medewerkers flexibel en mobiel, en verbetert de beveiliging. Tegelijk wordt het mogelijk om in te spelen op de 'consumerization' van de IT. Daardoor staat desktopvirtualisatie in de IT-sector hoog op de agenda. Bij calamiteiten maakt desktopvirtualisatie het mogelijk dat medewerkers gewoon kunnen doorwerken, thuis, in een hotelkamer of andere vestiging, de bibliotheek, bij familie of vrienden, waar dan ook.

De computer waar ze normaal op werken hebben ze allicht niet (meer) tot hun beschikking. Maar met om het even welk ander device – een tablet, een gehuurde laptop, die oude pc van zolder of een inderhaast gekochte nieuwe pc – heeft iedereen toch toegang tot zijn of haar aloude desktop. Ongeacht verbinding – breedband, satelliet, hotspot, mobiel – ze kunnen altijd rekenen op een high-definition experience om productief te werken.

Continuïteit heeft altijd prioriteit gehad, zowel voor de IT-afdeling als de organisatie in haar geheel. Continuïteit mogelijk maken is voor bedrijven die desktopvirtualisatie implementeren nog nooit zo eenvoudig geweest.

- Mensen moeten anders gaan werken. Ze moeten op een andere manier op het netwerk, applicaties werken anders. Dit alles moet goed worden gecommuniceerd.
- Dit alles moet gebeuren in een noodsituatie. Geen eenvoudige opgave.

## Checklist voor continuïteitsplanning

- Zorgen voor betrokkenheid van het management
- Continuïteitsteam samenstellen
- Analyseteam samenstellen
- Rampscenario's opstellen
- Hiërarchie bepalen
- Prioriteit van herstelstappen bepalen
- Herstelobjecten en impact bepalen
- Continuïteitsstrategie voor datacenter opstellen
- Continuïteitsstrategie voor personeel opstellen
- Plannen regelmatig actualiseren\*
- Herstelmogelijkheden van kritieke applicaties testen\*
- Simulaties en oefeningen houden\*

\* Minstens eenmaal per jaar

Een goed continuïteitsplan maakt dit hele proces een stuk eenvoudiger en zorgt ervoor dat de IT-afdeling de hele organisatie en alle medewerkers binnen de kortste keren weer aan het werk heeft. Het hoeft dan ook geen verbazing te wekken dat bij een recente Forrester-enquête onder 2803 IT-beleidsmakers bleek dat het verbeteren van de business continuity en disaster recovery (BC/DR) de komende twaalf maanden de op een na hoogste prioriteit heeft bij grote ondernemingen en de allerhoogste prioriteit in het midden- en kleinbedrijf (Business Continuity And Disaster Recovery Are Top IT Priorities For 2010 And 2011, Forrester Research, Inc., september 2010).

## Elementen van continuïteitsplanning

Elke calamiteit is anders. Beslissingen worden à la minute genomen. Een continuïteitsplan is dan het framework dat deze beslissingen stuurt en duidelijk maakt wie die beslissingen neemt. Het opstellen van een continuïteitsstrategie omvat de volgende elementen.

### Betrokkenheid van het management

Een van de belangrijkste elementen van een continuïteitsstrategie is betrokkenheid van het management, zo vertelt Michael Emerson, directeur IT Security, Governance and Business Continuity van Citrix. “Bij het hele continuïteitsproces vragen we mensen om iets te doen in voorbereiding op iets waarvan iedereen hoopt dat het nooit zal gebeuren, terwijl iedereen het al druk genoeg heeft met veel concretere zaken en doelen. Het is dan ook van het allergrootste belang dat de top deze initiatieven steunt. Alleen dan krijgt het continuïteitsplan de tijd en aandacht die het verdient.”

### Scenario's

Een continuïteitsplan moet in grote lijnen aangeven welke onderbrekingen gevolgen hebben voor alle locaties van de organisatie (een stroomstoring, epidemie of brand bijvoorbeeld) en welke onderbrekingen meer locatiegebonden zijn (een aardbeving of overstroming in een seismisch actief gebied of een gebied met veel water, of demonstraties en oproer in een politiek instabiele regio). Om het aantal scenario's binnen de perken te houden moet er bij de planning worden uitgegaan van worstcasescenario's. Het heeft geen zin om elk incident in allerlei verschillende gradaties uit te werken.

### Teamstructuur

Bij elk continuïteitsplan moet de hiërarchie duidelijk zijn. Bij een noodgeval wil je je niet moeten afvragen wie verantwoordelijk is of wie een bepaalde beslissing kan nemen. Op het moment dat de verantwoordelijke persoon niet beschikbaar, moet ook meteen duidelijk zijn wie de back-up is.

Alles wat een organisatie moet doen om continuïteit mogelijk te maken op alle locaties waar de organisatie actief is moet worden ingevuld, niet alleen om snel te kunnen inspelen op wat er lokaal gebeurt, maar ook om de organisatiebrede respons te coördineren voor zowel lokale als bredere calamiteiten.

De belangrijkste personen uit het continuïteitsteam, inclusief hun back-up, moeten het hele jaar door betrokken blijven bij het plannen en testen (hierna nader besproken). Zo wordt een efficiënt en up-to-date plan opgesteld, waar iedereen zo goed bekend mee is dat er geen problemen ontstaan bij een echt incident.

Citrix heeft per regio een continuïteitsteam met mensen uit de hele organisatie, van directie, IT en faciliteiten tot beveiliging, communicatie, HR, boekhouding en andere serviceafdelingen. Al deze mensen zijn vanuit hun specifieke expertise verantwoordelijk voor bijvoorbeeld de fysieke beveiliging, de veiligheid van de medewerkers, het inrichten van de locatie en de communicatie met personeel, klanten en leveranciers. Dit continuïteitsteam kijkt niet zozeer naar de specifieke functies, maar meer naar de strategie en richting voor de organisatie in haar geheel.

### Prioriteren van doelen

Bij calamiteiten voor de volle honderd procent operationeel blijven zou natuurlijk ideaal zijn. Maar aangezien dit niet altijd mogelijk is, moet de organisatie aangeven welke activiteiten het belangrijkste zijn, wie die activiteiten uitvoeren en hoe het werk wordt verdeeld op het moment dat bepaalde personen niet beschikbaar zijn. Bij Citrix gebeurt dit door een team dat vooral bestaat uit het hoofd van de verschillende businessunits en de continuïteitsdirecteur van de IT-afdeling. Zij zijn verantwoordelijk voor de impactanalyse. Deze groep bepaalt hoe belangrijk de verschillende processen zijn qua inkomsten, contact met de klant en imago, wat de gevolgen zijn op het gebied van wet- en regelgeving, en welke overige aandachtspunten er zijn. Vervolgens wordt de relatie tussen deze processen en de verschillende betrokken applicaties, mensen, faciliteiten en installaties duidelijk gemaakt. Na deze analyse begint dit team aan een recovery-strategie en kan worden bepaald hoeveel het kost om elk proces te kunnen voortzetten. Deze informatie leidt voor de IT-afdeling tot een framework dat ervoor zorgt dat kritieke applicaties binnen een duidelijk vastgelegd Recovery Time Objective (RTO) en Recovery Point Objective (RPO) weer beschikbaar zijn.

### Tests en updates

Een continuïteitsplan is maar zo goed als u het maakt – en houdt. Organisaties die hun plannen niet tijdig actualiseren, hebben een vals gevoel van veiligheid en merken bij een incident dat hun continuïteitsplan niet meer aansluit op de praktijk, zodat beslissingen alsnog ad hoc moeten worden genomen.

Best practices stellen dat het continuïteitsplan jaarlijks moet worden geactualiseerd op basis van het eventueel gewijzigde belang van applicaties, prioriteiten, risicomanagement, locaties, operaties en andere overwegingen. Bij Citrix zijn er het hele jaar door mensen bezig die al deze wijzigingen bijhouden voor de jaarlijkse review. Ook moet er minstens eenmaal per jaar een volledige simulatie van een noodsituatie worden gehouden. Deze richtlijnen zijn een minimum. Naast een jaarlijkse review van alle plannen en een test van de crisiscommunicatie test Citrix elk kwartaal ook of de continuïteit van alle kritieke applicaties nog steeds in orde is en of die applicaties goed kunnen worden hersteld. Simulaties kunnen een scenario een nieuwe wending geven. Ze houden de plannen flexibel en zorgen ervoor dat de betrokken personen ervaring opdoen met het onverwachte. Emerson: “Wij presteren zeer sterk aan zowel de disaster recovery- als de businessunit-kant. Maar hoe vaak we het hele continuïteitsproces ook doorlopen, we vinden altijd wel iets wat beter kan of wat we kunnen toevoegen om het proces te verbeteren.”

## Compleet voorbereid

Continuïteit waarborgen houdt meer in dan het mogelijk maken van fail-over en disaster recovery voor het datacenter. Het plan moet ook rekening houden met de mensen. Anders gezegd: als uw mensen niets kunnen doen, ligt uw organisatie nog steeds plat. En verliest u geld, klanten, productiviteit en kansen.

Hierna gaan we nader in op het belang van het datacenter en de medewerkers voor de continuïteit van de organisatie.

# Continuïteit voor het datacenter: continuïteit van alle IT-activiteiten

In het kader van schaalvoordelen en redundantie hebben de meeste grote organisaties meerdere datacenters. Als het ene datacenter uitvalt, al dan niet gepland, moet er voor de gebruikers een ander datacenter klaarstaan (dat al actief is of zuiver als back-up dient) tot het normale datacenter weer operationeel is. De gebruikte infrastructuur moet deze gang van zaken natuurlijk wel ondersteunen – van een snelle en automatische fail-over tot en met loadbalancing en netwerkcapaciteit.

Met de virtualisatieoplossingen van Citrix kan de continuïteit van het datacenter prima worden gewaarborgd. Citrix XenServer® is software voor servervirtualisatie. XenServer bevat alle tools om een complete site na een ramp weer op de been te brengen, met live-migraties om de workload van de ene fysieke server naar de andere over te brengen en met dynamische toewijzing en provisioning, volledig gericht op optimale prestaties. De virtuele machines van een uitgevallen server worden automatisch overgezet naar een andere fysieke server en automatisch opnieuw gestart. Kritieke taken kunnen op deze manier nooit worden getroffen door lokale gebeurtenissen. De beschikbaarheid ligt automatisch hoog. Organisaties die voor hun disaster recovery een niet-operationele alternatieve faciliteit hebben, kunnen werken met stand-by XenServer-systemen aangesloten op de gerepliceerde storage van een uitgevallen server. De bijbehorende virtuele infrastructuur wordt automatisch hersteld, inclusief netwerkverbindingen en instellingen.

Citrix NetScaler® zorgt ervoor dat de fail-over van het datacenter naadloos en transparant verloopt voor de gebruikers. Op het moment dat het primaire datacenter uitvalt, stuurt NetScaler de gebruikers automatisch naar de secundaire site. IP-adressen aanpassen is niet nodig. De gebruikers merken niet eens dat er iets is veranderd. Zaken als SSL VPN's, load balancing en global load balancing over meerdere datacenters heen doen hun werk in normale omstandigheden en in noodsituaties. Organisaties die als back-up gebruikmaken van een openbare cloud, kunnen NetScaler gebruiken om deze uitbestede infrastructuur op precies dezelfde manier te managen als een eigen datacenter.

# Continuïteit voor de medewerkers: ononderbroken toegang tot computerresources

Continuïteit voor het datacenter wil alleen nog maar zeggen dat de IT operationeel blijft. Maar wat als de gebruikers niet meer op hun normale werkplek kunnen komen of geen toegang meer hebben tot hun normale systemen? Dit aspect wordt vaak over het hoofd gezien. Maar zoals Michael Emerson van Citrix duidelijk maakt: “De continuïteit van de medewerkers mag in geen enkel continuïteitsprogramma ontbreken. Gegevens veiligstellen is maar één aspect. Bedrijfsprocessen en klanten mogen geen last ondervinden van het feit dat mensen hun werk niet kunnen doen. Dat betekent business continuity tenslotte: doorgaan met je business.”

Citrix geeft antwoord op twee belangrijke vragen van gebruikers:

- Heb ik nog wel toegang tot mijn desktop en applicaties?
- Werkt alles nog wel transparant? Of is mijn hardware anders geconfigureerd, zodat ik eerst moet uitzoeken hoe ik op het netwerk kan, al mijn persoonlijke instellingen opnieuw moet opgeven en me moet aanpassen aan een nieuwe desktopomgeving?

## Desktopvirtualisatie: maximale productiviteit voor medewerkers op alle mogelijke locaties

Het doel van continuïteit voor de medewerkers is erg eenvoudig: ervoor zorgen dat de gebruikers hun werk kunnen doen alsof er niets is gebeurd. Dit sluit perfect aan op een van de grote voordelen van desktopvirtualisatie, namelijk dat medewerkers altijd toegang hebben tot dezelfde consistente desktopomgeving, ongeacht locatie, ongeacht device. Desktopvirtualisatie leidt al tot flexibiliteit voor de medewerkers bij hun normale werkzaamheden. Gebruikers en werkgroepen kunnen heel gemakkelijk van locatie en hardware veranderen wanneer dat nodig is om productiever te kunnen werken. Organisaties die deze strategie volgen, pakken een probleem met de continuïteit even gemakkelijk aan als om het even welke andere verhuizing.

Desktopvirtualisatie wordt mogelijk gemaakt door Citrix XenDesktop, waarmee applicaties, data, persoonlijke instellingen en complete gebruikersdesktops centraal worden beheerd en beveiligd en vervolgens overal naartoe worden doorgegeven, via om het even welke verbinding, naar om het even welk device. Voor de gebruiker ziet een virtuele desktop er precies zo uit als een gewone desktop. De manier van benaderen maakt daarbij niet uit. Ook de gebruikte hardware speelt geen enkele rol. Citrix zorgt voor een high-definition gebruikerservaring, ongeacht locatie en netwerkverbinding. Iedereen kan productief aan de slag, waar dan ook. Zoals eerder beschreven stuurt NetScaler het verkeer automatisch en transparant door. De gebruikers hoeven zelfs niet te weten dat ze een ander datacenter gebruiken.

## Disaster recovery bij CNL Financial Group

Voor CNL, een toonaangevende private investment management firm en actief in onroerend goed en alternatieve investeringen, is het een absolute vereiste dat de gegevens van de klant veilig zijn. Joel Schwalbe is CIO van CNL Financial Group. Hij zegt: “Wij nemen de beveiliging van de gegevens van onze klanten uiterst serieus. En Citrix helpt ons daarbij.”

Het datacenter van CNL in Orlando wordt met NetApp-technologie gerepliceerd naar een operationele alternatieve site in Atlanta (Georgia). Daar staat Citrix XenDesktop als virtualisatiesoftware klaar om applicaties en data meteen door te geven aan de gebruikers, waar die zich ook bevinden. “Desktopvirtualisatie heeft onze disaster recovery-strategie sterk vereenvoudigd”, vertelt Schwalbe.

De SSL VPN-mogelijkheden van Citrix bieden de beveiliging die nodig is om de klantgegevens van CNL te beveiligen en om te voldoen aan alle branchevoorschriften en wet- en regelgeving, zelfs wanneer de gebruikers van het ene naar het andere datacenter overschakelen. “De beveiligingsoplossing van Citrix is erg uitgebreid. Wij staan bijvoorbeeld niet toe dat de gebruikers content op het device zetten. In plaats daarvan benaderen ze de content via het virtuele netwerk”, aldus Schwalbe.

## Medewerkers van Independent Bank werken door tijdens onderbreking

Independent Bank is een bankholding uit Ionia (Michigan) met een kapitaal van circa 3 miljard dollar en ongeveer 1300 medewerkers. Independent Bank gebruikt Citrix® Access Gateway™ Enterprise Edition om applicaties bij een onderbreking veilig door te geven aan de gebruikers en om de externe toegang gemakkelijker te maken dan met een traditionele VPN-verbinding.

Access Gateway SSL VPN werkt eenvoudiger voor de gebruikers dan het vorige VPN en heeft een webclient die kan worden gedownload. Bovendien is de gegevensbeveiliging beter, wat in de financiële dienstverlening erg belangrijk is om aan alle voorschriften te kunnen voldoen, zelfs wanneer de gebruikers niet op hun normale locatie en in hun gebruikelijke netwerkgeving werken.

Deze oplossing ondersteunt ook gewone externe verbindingen en is een belangrijk onderdeel van het continuïteitsplan van de bankholding. Ben Kohn is Senior System Architect van Independent Bank. Hij zegt: "Stel dat we te maken krijgen met een pandemie en iedereen zit thuis achter om het even welke computer die daar maar beschikbaar is, dan kunnen onze mensen gewoon doorwerken. Access Gateway zorgt er op een veilige manier voor dat iedereen bij zijn of haar desktop kan." XenServer speelt een belangrijke rol bij de recovery. XenServer zorgt er namelijk voor dat er binnen de kortste keren XenApp-servers beschikbaar zijn op de alternatieve locatie.

Citrix-klienten weten allang dat virtualisatie van Citrix de ideale oplossing is voor hun continuïteitsstrategie. Desktopvirtualisatie verandert de IT-architectuur van bedrijven. Continuïteit kan nu worden beschouwd als een vast aspect van de strategie die ook wordt gebruikt om de gebruikers te ondersteunen bij hun normale werkzaamheden. Continuïteit is dan dus geen apart, alternatief scenario voor uitzonderlijke omstandigheden meer. Noodgeval en routine gaan dus perfect samen. Dit maakt het continuïteitsplan veel doelmatiger. Voor de gebruikers is werken in de 'calamiteitenstand' immers niet anders dan anders. Ze werken op de gebruikelijke manier door, ongeacht de omstandigheden. Alleen de fysieke setting verandert.

Desktopvirtualisatie biedt tevens een oplossing voor het remote access-aspect van het mogelijk maken van continuïteit voor de medewerkers. De IT-afdeling hoeft zich geen zorgen meer te maken over allerlei speciale vormen van toegang. Voortaan kunnen de gebruikers via om het even welke verbinding die maar beschikbaar is bij hun applicaties en desktop – via het LAN of WAN van de organisatie, de breedbandverbinding thuis of een satelliet-, hotspot- of mobiele verbinding. Citrix zorgt voor de beveiliging, toegangscontrole en compliance-monitoring en -tracking. Voor de hardware van de gebruikers geldt hetzelfde principe. Virtuele desktops zijn device-onafhankelijk. Medewerkers die op een andere locatie aan de slag gaan, beschikken vaak niet meer over hun gebruikelijke apparatuur (dit kan even goed eigen apparatuur zijn die ze in het kader van een Bring-Your-Own-regeling mogen gebruiken). Voortaan kunnen ze met om het even welk apparaat bij hun bekende desktopomgeving – op een gehuurde laptop, een oude pc van een vriend, een tablet of iPad, of een snel in huis gehaald nieuw apparaat.

On-demand access tot virtuele desktops op de meest uiteenlopende hardware wordt gecombineerd met Citrix GoToMeeting® en Citrix GoToManage®, met daarin uitgebreide tools voor real-time samenwerking, communicatie en ondersteuning online. Collega's op verschillende locaties kunnen hiermee in contact blijven met de klant, met elkaar en met partners. Projecten lopen gewoon door en de productiviteit, service en responsiviteit hoeven nergens onder te lijden.

## Een alternatief voor de alternatieve werkplek

Business continuity was vaak een kwestie van een alternatieve werkplek of een ander systeem aanwijzen. Met desktopvirtualisatie is dit veel minder nodig. Tenzij er een (wettelijke) verplichting bestaat om op een bepaalde locatie te werken, kan een organisatie haar mensen laten werken waar dat het beste uitkomt of het meest doeltreffend is: thuis, in een hotel of in een andere vestiging van het bedrijf. Mensen die op de getroffen locatie zelf moeten werken, zoals de mensen van het continuïteitsteam en iedereen die ervoor moet zorgen dat de locatie wordt hersteld, kunnen worden ondergebracht in om het even welke constructie die (nog) beschikbaar is of in een mobiele unit. Een speciale infrastructuur en speciale verbindingen zijn verder niet nodig.

Deze flexibiliteit geldt ook voor het eindpunt van de gebruikers. In plaats van extra werkstations te kopen, te configureren en te onderhouden die alleen maar overhead opleveren en misschien nooit worden gebruikt, kunnen medewerkers nu aan de slag op een willekeurige computer in de bibliotheek, in een hotel, bij vrienden of waar dan ook. Meer devices nodig? Een gewone laptop of zero client is genoeg.



Michael Emerson van Citrix: “In plaats van grote aantallen pc’s te kopen die aan bepaalde specificaties moeten voldoen, en die vervolgens klaar te maken voor gebruik, met toegang tot applicaties enzovoort, zijn we nu in staat om een kantoor te sluiten en iedereen te verhuizen en heel snel weer operationeel te hebben in dezelfde bekende omgeving. Voor onze mensen lijkt het alsof er niets is veranderd. De IT-afdeling hoeft geen images meer te maken voor tientallen of honderden verschillende machines en geen uitleg meer te geven bij alle wijzigingen.”

Het hoofdkantoor van Citrix staat in Ft. Lauderdale (Florida). Citrix heeft meer dan genoeg praktijkervaring meer calamiteiten. Emerson: “We hebben mensen verhuisd naar hotels. We hebben werk de hele wereld rond geschoven omdat er vestigingen dicht moesten. Dat betekende natuurlijk dat de capaciteit van die andere locaties moest worden uitgebreid. Voor ons is dit de gewoonste zaak van de wereld, zeker wanneer in Florida het orkaanseizoen begint. De dienstverlening, in- en extern, aan onze klanten heeft hier nooit onder te lijden gehad. De flexibiliteit die desktopvirtualisatie mogelijk maakt, is echt een enorm voordeel.”

## Continuïteit voor medewerkers met desktopvirtualisatie – de voordelen

**Efficiëntie en kostenbesparingen.** Desktopvirtualisatie staat bij de meeste, zo niet alle IT-organisaties al hoog op de agenda. Door desktopvirtualisatie te beschouwen als basiselement van de continuïteitsplanning kunt u de waarde van deze investering verhogen en een groot aantal continuïteitsprocessen die vroeger apart liepen schrappen (en dus ook de kosten daarvan): van het onderhoud van aparte recovery-locaties en -hardware tot en met het opzetten van alternatieve vormen van remote access voor mensen op andere locaties.

**Resiliency en snel herstel.** Met desktopvirtualisatie zijn virtuele desktops binnen enkele seconden klaar voor gebruik. Gebruikers kunnen op elk gewenst moment bij hun eigen virtuele desktop, op om het even welke hardware. Zo beperkt u de downtime voor de gebruikers bij calamiteiten. Gegevens, applicaties en zelfs de persoonlijke instellingen van de gebruikers blijven gewoon beschikbaar. Medewerkers zijn op een andere locatie even productief als op hun normale werkplek.

**Naadloze ervaring voor de medewerkers.** Omdat de hele desktopomgeving van de gebruiker er precies zo uitziet en werkt als vroeger, hoeven er geen nieuwe procedures te worden aangeleerd. De gebruiker kan zich na een ramp gemakkelijker aanpassen aan de uitzonderlijke omstandigheden. De continuïteit die wordt geboden biedt juist een extra stukje zekerheid en leidt tot meer productiviteit. Gebruikers die er al aan gewend zijn dat ze altijd en overal kunnen werken op het apparaat dat ze maar willen, vinden het veel minder storend om in het kader van een continuïteitsplan op een andere locatie te moeten werken.

**Beveiliging en compliance.** De infrastructuur die wordt gebruikt om de virtuele desktops door te geven is bij calamiteiten niet anders dan bij de normale gang van zaken, met dezelfde inherente beveiliging. Alle data en applicaties staan in het datacenter onder controle van de IT-afdeling. Door middel van automatisering en centraal beheer is het eenvoudig om policy’s af te dwingen, te voldoen aan wet- en regelgeving en een antivirusoplossing te implementeren.

### Kosteneffectieve business continuity voor gemeente High Point

High Point in de Amerikaanse staat North Carolina telt 104.000 inwoners en heeft dezelfde begrotingsproblemen als veel andere steden. Het desktop-virtualisatieprogramma van High Point was in eerste instantie vooral gericht op kostenverlaging en een verbetering van de mogelijkheden en doeltreffendheid van de IT. Tegenwoordig heeft deze gemeente het vooral over de mogelijkheden op het gebied van disaster recovery.

Glenn Hasteadt, Assistant Director IT Services van gemeente High Point: “Desktop-virtualisatie is de ruggengraat van ons disaster recovery-plan. Onze mobiele medewerkers hebben meteen toegang tot legacy applicaties, waar ze ook zijn. Gezien de bandbreedte die hiervoor nodig is, hadden we dit vroeger nooit kunnen doen.”

Het stadhuis van High Point biedt onderdak aan allerlei departementen. Niet alleen de burgemeester zit hier, maar bijvoorbeeld ook de boekhouding, HR en IT. “Mensen die niet in het stadhuis zelf kunnen werken, bezorg ik een thin client op een locatie waar wel plaats beschikbaar is. Of ik regel ergens een vergaderzaal of reserveer de computers in de bibliotheek. Zo kan iedereen gewoon doorwerken. Stel dat er een epidemie uitbreekt en mensen durven het huis niet uit, dan blijven ze gewoon thuis en werken ze daar verder.”

Zonder te hoeven investeren in alternatieve locaties heeft High Point een perfect continuïteitsplan, zodat de inwoners van deze stad kunnen rekenen op een ononderbroken dienstverlening en de gemeentebegroting weer op adem kan komen.

Zelfs gegevens die voor offline-gebruik worden doorgegeven aan de lokale desktop, blijven te allen tijde versleuteld. Wat voor hardware de gebruiker ook heeft, er komen geen gegevens op straat te liggen, zelfs niet wanneer een computer ergens in een bibliotheek of hotel wordt gebruikt.

**Praktischer inzetbaar met minder risico's.** Desktopvirtualisatie maakt het voor een organisatie mogelijk om het continuïteitsplan te activeren met minder onderbrekingen voor de gebruikers en de bedrijfsvoering. Dit betekent dat organisaties veel meer geneigd zijn om proactief te handelen. Mensen krijgen ruim vóór bijvoorbeeld een orkaan of sneeuwstorm een andere locatie of ze mogen gewoon thuis aan de slag, voordat een griep epidemie het halve personeelsbestand uitschakelt. Het plan werkt zoveel beter wanneer het niet wordt beschouwd als laatste uitweg bij rampen, op het allerlaatste moment, maar als gewoon instrument waarmee perfect op bepaalde omstandigheden kan worden ingespeeld.

## Continuïteit voor organisatie en medewerkers

Organisaties kiezen om de meest uiteenlopende redenen voor desktopvirtualisatie, van flexibiliteit voor het personeel tot beveiliging of kostenefficiëntie. Al die verschillende implementaties hebben één groot voordeel gemeen: desktopvirtualisatie biedt een perfecte basis voor continuïteitsplanning. Wilt u ook desktopvirtualisatie gaan toepassen in uw IT-strategie? Kijk dan goed naar alle mogelijkheden die dit biedt om uw medewerkers altijd aan het werk te houden, wat er ook gebeurt. Kijk op [www.citrix.com/businesscontinuity](http://www.citrix.com/businesscontinuity) voor meer informatie over Citrix-virtualisatie en business continuity.

### Wereldwijd Hoofdkantoor

Citrix Systems, Inc.  
851 West Cypress Creek Road  
Fort Lauderdale, FL 33309 USA  
Telefoon: +1 800 393 1888  
Telefoon: +1 954 267 3000

### Europees Hoofdkantoor

Citrix Systems International GmbH  
Rheinweg 9  
8200 Schaffhausen  
Zwitserland  
Telefoon: +41 52 635 7700

### Citrix Systems Nederland

Clarissenhof 3c  
4133 AB, Vianen  
Nederland  
Telefoon: +31 347 324 800  
[www.citrix.nl](http://www.citrix.nl)

### Citrix Systems België

Pegasuslaan 5  
1831 Diegem  
België  
Telefoon: +32 2 709 2231  
[www.citrix.be](http://www.citrix.be)

### Asia/Pacific Hoofdkantoor

Citrix Systems Hong Kong Ltd.  
Suite 3201, 32nd Floor  
One International Finance Centre  
1 Harbour View Street  
Central, Hong Kong  
Telefoon: +852 2100 5000  
[www.citrix.com](http://www.citrix.com)

### Citrix Online divisie

5385 Hollister Avenue  
Santa Barbara, CA 93111  
Telefoon: +1 805 690 6400  
[www.citrixonline.com](http://www.citrixonline.com)



[www.citrix.nl](http://www.citrix.nl)

### Over Citrix

Citrix Systems, Inc. (Nasdaq:CTXS) is de toonaangevende aanbieder van virtuele computing-oplossingen die bedrijven helpen om IT als een on-demand dienst te leveren. Citrix combineert virtualisatie-, networking- en software as a service-technologieën in een breed productportfolio waarmee gebruikers virtueel kunnen werken en virtuele datacenters kunnen inzetten. Meer dan 230.000 organisaties wereldwijd vertrouwen op Citrix voor het bouwen van eenvoudigere en kosteneffectievere IT-omgevingen. Citrix werd opgericht in 1989 en heeft meer dan 10.000 partners in meer dan 100 landen. De jaaromzet over 2010 bedroeg 1,87 miljard Amerikaanse dollar.

©2011 Citrix Systems, Inc. All rights reserved. Citrix®, Citrix Access Gateway™, Citrix XenDesktop™, Citrix XenServer®, Citrix NetScaler®, Citrix GoToMeeting® and Citrix GoToManage® are registered trademarks of Citrix Systems, Inc. and/or one or more of its subsidiaries and may be registered in the U.S. Patent and Trademark Office and in other countries. All other trademarks and registered trademarks are property of their respective owners.