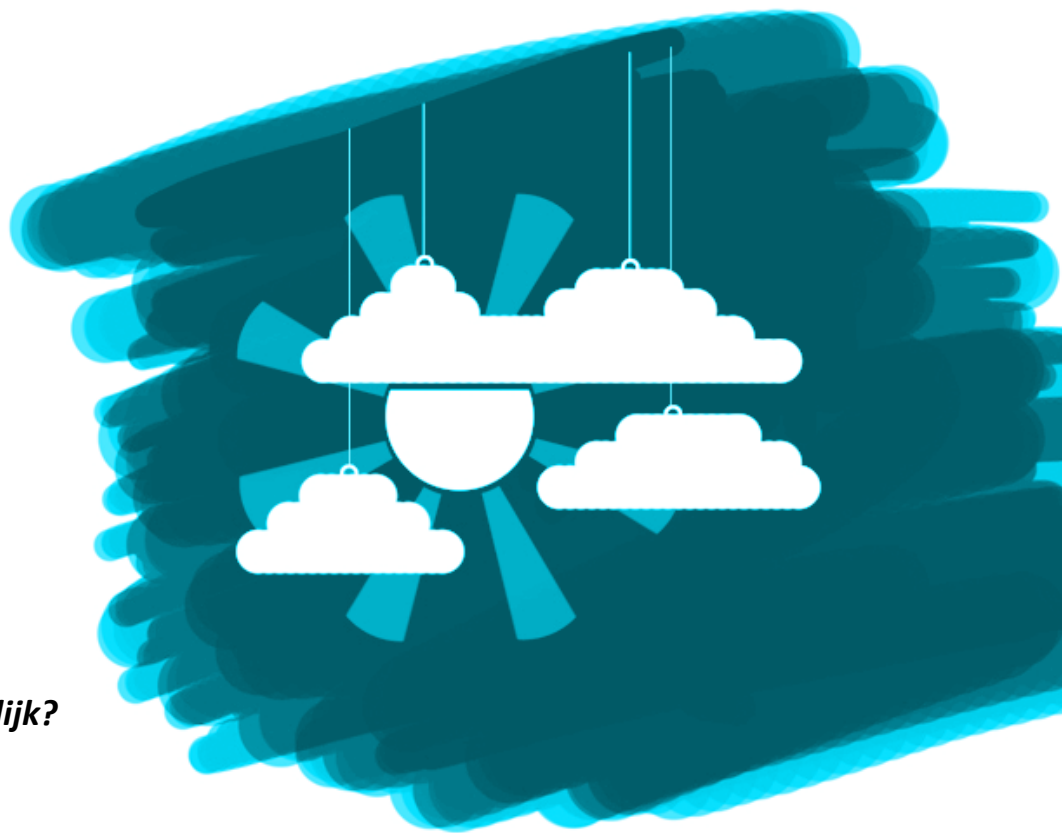


# Het grote kleine cloudhandboek voor ondernemers

Binnen 5 minuten uw cloudvragen beantwoord



*Wat is de cloud eigenlijk?*

*Wat kan ik ermee?*

*Hoe (on)veilig is de cloud?*

*Wat kost het overstappen naar de cloud?*

*Hoeveel kan ik besparen via clouddiensten?*

*Wanneer moet ik niet de cloud in?*

*Hoe vind ik een betrouwbare aanbieder?*

# **De cloud: het buzz-woord van deze tijd, maar...**

- Wat is het eigenlijk?
- Welke voordelen biedt de cloud voor mij?
- Welke nadelen moet ik incalculeren?
- Moet ik wel of niet de cloud in?

Vind heldere antwoorden op deze, en andere vragen in dit cloudhandboek voor ondernemers.

Op de volgende pagina vindt u alle vragen. Door op de vraag te klikken komt u automatisch op de pagina met het antwoord.

# Wat wilt u weten over de cloud?

## Alle populaire vragen

1. [Wat is de cloud?](#)
2. [Wat kan ik met de cloud?](#)
3. [Hoe \(on\)veilig is de cloud?](#)
4. [Wie kan er bij mijn documenten en gegevens in de cloud?](#)
5. [Wat kost de cloud?](#)
6. [Heeft de cloud een backup?](#)
7. [Hoeveel kan ik besparen met clouddiensten?](#)
8. [Wanneer moet ik zeker niet de cloud in?](#)
9. [Waar begin ik wanneer wil overstappen?](#)
10. [Hoe vind ik een betrouwbare aanbieder, waar moet ik op letten?](#)
11. [Links & verder lezen](#)

# 1. Wat is de cloud?

De cloud is eigenlijk niets anders dan een plek op een andere locatie dan uw eigen computer, laptop of server, waar u uw documenten opslaat of uw computerprogramma's gebruikt.

Deze andere locatie is een server: een goed beveiligde computer die continu verbonden is met internet, zodat u met een internetverbinding altijd bij uw bestanden kunt komen. Een server staat praktisch altijd in een grote, gekoelde ruimte met vaak nog honderden of soms duizenden andere servers, een zogenaamd serverpark.

Veel bekende online diensten, zoals Hotmail, Gmail, Facebook en Youtube, zijn feitelijk programma's die in de cloud staan en daardoor altijd via internet toegankelijk zijn.

## Openbare en private cloud

Nu is er natuurlijk een groot verschil tussen het openbare karakter van Facebook en uw vertrouwelijke bedrijfsdocumenten. Daarom worden er bij clouddiensten twee modellen aangeboden: openbaar en privé. Er bestaat daarnaast ook een hybride model waarbij beide worden gecombineerd.

In een openbare cloud staan bijvoorbeeld publiekelijk toegankelijke websites, foto-archieven zoals Flickr of afleveringen van de Uitzendinggemist-app voor uw tablet.

In een privé-omgeving – een private cloud – staat data die niet voor derden bedoeld is. Denk hierbij aan bedrijfsdocumentatie, klant- en medewerkersgegevens, documenten over lopende projecten, enzovoorts.

Een private cloud is alleen toegankelijk via een gebruikersnaam en wachtwoord, of naar wens vaak nog met extra veiligheidsmaatregelen.

De cloud is met name populair doordat het mogelijk wordt onafhankelijk van je kantoorwerkplek documenten te raadplegen en te bewerken. Daarnaast is het kostenbesparend omdat er geen volledige lokale ICT-infrastructuur meer hoeft te worden onderhouden.

## 2. Wat kan ik met de cloud?

Het belangrijkste voordeel dat de cloud biedt, is dat u documenten kunt benaderen zonder dat u daarvoor op kantoor aanwezig hoeft te zijn. Uw digitale zaken zijn online opgeslagen en afgeschermd en met een wachtwoord beveiligd. U kunt inloggen met uw PC, laptop, tablet of smartphone. Ongeacht of dit nu thuis is, op kantoor, onderweg of in het buitenland is.

Omdat de cloud niets anders is dan een 'computer op afstand' waarop u inlogt, kunt u er alles mee doen wat u ook op uw kantoor op uw werkplek kan:

- E-mail raadplegen via bijvoorbeeld Outlook
- Documenten bewerken via Office (Word, Excel, e.d.)
- Uw eigen ERP-software draaien (SAP, Unit4)
- Uw bestanden en digitaal archief beheren
- Enzovoorts

Vrijwel alle computerprogramma's en documenten kunnen via de cloud beschikbaar worden gemaakt. Veel producenten van software bieden zelf al kant-en-klare oplossingen aan die puur online werken en niet op een eigen computer geïnstalleerd hoeven te worden.

De aanschaf (of huur) van software is altijd gelijk. Het maakt dus niet uit of uw software op uw lokale PC wordt geïnstalleerd of in uw cloud wordt gebruikt. De prijs is hetzelfde. Hierdoor, en doordat snel internet vrijwel overal beschikbaar is, heeft locatieonafhankelijk werken een enorme vlucht genomen.

Enkele mogelijkheden van in de cloud werken:

- Een offerte kan onderweg nog eens doorgenomen worden.
- Projectdocumentatie kan bij de klant gepresenteerd en aangepast worden.
- Werknemers kunnen thuis de planning voor de komende week inzien.
- Alle projectdocumentatie is eenvoudig thuis nog eens te raadplegen voor de volgende vergadering.
- Thuiswerken wordt mogelijk voor iedere werknemer.
- Het verschuiven van de werktijden waardoor niet meer in de file gereisd hoeft te worden en in die tijd efficiënt<sup>1</sup> thuis gewerkt kan worden.

---

<sup>1</sup> <http://www.talkandvision.nl/blog/bid/273324/Parttime-flexwerken-of-thuiswerken-blijkt-het-meest-efficient>

### 3. Hoe (on)veilig is de cloud?

De cloud is een stuk veiliger dan de gemiddelde computer die met internet verbonden is. Om deze reden is het in de VS inmiddels een trend<sup>2</sup> om gevoelige informatie *juist* in de cloud te zetten.

De veiligheid van uw bestanden staat of valt met:

- hoe eenvoudig anderen bij uw gegevens kunnen
- de betrouwbaarheid van uw data-opslag en backup

De gemiddelde computer op kantoor heeft een centraal ingestelde firewall en anti-virusscanner, die lang niet altijd wordt voorzien van de nieuwste updates.

Daarnaast is het adequaat werken van deze software altijd onderhevig aan de kennis en kunde van de gebruiker van de pc of laptop. Slecht geconfigureerde beveiligingssoftware is een zwakke schakel (niet iedereen is tenslotte een ict- of softwarespecialist) en een mogelijke bron van dataverlies.

Via de cloud wordt o.a. de firewall en anti-virussoftware centraal ingesteld en wordt alles continu gemonitord. Daarnaast wordt de omgeving handmatig beveiligd door specialisten.

Als u uw woning verlaat, doet u dan het liefst slechts de deur op slot of zou u liever een team van beveiligers, gedurende uw afwezigheid, rondom uw huis zien patrouilleren? Welke is de veiligste methode om een inbraak te voorkomen? Zelf doen of specialisten inzetten?

Dat geldt ook zo voor de cloud.

De server met uw data wordt continu gemonitord. Nauwlettend wordt in de gaten gehouden wie toegang tot de server probeert te krijgen. Alleen personen met de juiste toegangscode kunnen uw waardevolle data benaderen.

Gerenommeerde aanbieders van cloud-diensten zullen uw data bovendien continu back-uppen. Bij eventuele calamiteiten kan uw backup direct worden teruggezet. Uw bestanden kunnen dus nooit meer verloren gaan. Hoe heeft u de backup van uw data geregeld?

---

<sup>2</sup> <http://www.gogrid.com/news/2013/02/21/cloud-security-private-cloud-can-be-more-secure-house-tools>

## **4. Wie kan er bij mijn gegevens in de cloud?**

Niemand zonder de juiste toestemming kan bij uw bestanden.

Uw online data valt onder de Nederlandse Privacywetgeving, net als uw post en e-mail. Het is verboden – ook voor de hostingprovider en diens medewerkers – die wet te schenden.

Uw data en programma's zijn alleen toegankelijk met de juiste inloggegevens.

De wijze van inloggen kan, afhankelijk van het gewenste veiligheidsniveau, aan elke wens worden aangepast. Methodes die bij internetbankieren worden toegepast, kunnen ook op uw cloud worden ingesteld, dus bijvoorbeeld inloggen met een inlognaam, wachtwoord, en een code die u op de telefoon ontvangt. Daarnaast is het ook mogelijk om slechts vooraf geselecteerde IP-adressen (een unieke code gekoppeld aan uw internetverbinding) toegang te verlenen tot uw data.

### **Kan de overheid of inlichtingendienst bij uw data?**

De Nederlandse overheid mag, net als bij internet- of telefoonaanbieders, bij het vermoeden van een strafbaar feit, gegevens opvragen. Dit geldt zowel voor uw digitale als papieren archief. Buiten dat is de privacywetgeving van toepassing op al deze gegevens. Niemand mag (en kan) daarbij komen.

### **Kan een buitenlandse overheid bij mijn gegevens?**

Er is in het nieuws recent veel te doen geweest over de Amerikaanse inlichtingendienst, de NSA. Zij hebben internationaal veel data verzameld.

Onder de huidige Patriot Act is het voor de VS mogelijk bij een verdenking data in een ander land te verzamelen (ook zonder toestemming). Echter, dit kan alleen als de hostingsaanbieder een connectie heeft met de VS. Dit kan een zusterbedrijf zijn, een moederbedrijf of een buitenlandse nevenvestiging. Als er geen banden bestaan met een vestiging op Amerikaans grondgebied, bestaat er geen Amerikaanse wetgeving die het verzamelen van data toestaat.<sup>3</sup>

---

<sup>3</sup> [http://www.ivir.nl/publicaties/vanhoboken/Clouddiensten\\_in\\_HO\\_en\\_USA\\_Patriot\\_Act.pdf](http://www.ivir.nl/publicaties/vanhoboken/Clouddiensten_in_HO_en_USA_Patriot_Act.pdf), blz 36, alinea 4-5

## 5. Wat kost de cloud?

Dat hangt ervan af. Elk cloud-platform is weer anders ingericht en aangepast op de wensen van de gebruiker. Als u uw data en programma's voortaan veilig online beschikbaar maakt, dan zijn de kosten voorspelbaarder dan die van een eigen server.

U betaalt maandelijks:

- Een vastgesteld bedrag voor de opslagruimte voor uw data
- Uw softwarelicenties per gebruiker

Alle kosten voor een server in eigen huis vallen weg:

- 5-jaarlijkse vervanging
- Updates en uitbreidingen van hardware
- Kosten voor overcapaciteit die u niet benut
- Beheer & onderhoud (zowel loon- als materiaalkosten)
- Stroom- en koelingskosten

Wat blijft globaal hetzelfde?

- Softwarelicenties voor Office & Outlook
- Softwarelicenties voor sectorspecifieke (of ERP-)pakketten

Als u standaard kantoorwerkzaamheden uitvoert (boekhouding, projectplanning, orderverwerking en klantbeheer) is het aannemelijk dat uw lokale serverbeheer aanzienlijk duurder is dan een cloudoplossing.

Voor de opslag van uw data betaalt u alleen nog maar wat u daadwerkelijk gebruikt. Uitbreiding of inkrimping is letterlijk met één klik of telefoontje te regelen.



## **6. Heeft de cloud een backup?**

Ja, elke serieuze aanbieder van clouddiensten heeft een backup. Soms is dit een backup op dezelfde locatie, vaak een backup op een fysiek andere locatie, zodat er bij calamiteiten nooit het risico bestaat dat uw data voorgoed verloren gaat.

## 7. Hoeveel kan ik besparen met clouddiensten?

Wat u bespaart met een verhuizing naar de cloud valt uiteen in vijf categorieën:

1. Materiaalkosten (de server, hardware, infrastructuur, e.d.)
2. Netwerkkosten (infrastructuur, beveiliging, firewall, anti-virus)
3. Werkzaamheden (onderhoud, beheer, management)
4. Stroomkosten
5. Overig (opleidingskosten, transportkosten, verzekering)

### De cijfers

Een gemiddelde werkplek in Nederland kost € 2600,- per werknemer per jaar<sup>4</sup>. Een aanzienlijk deel daarvan bestaat uit ICT-kosten waarop middels cloud-technologie tussen de 10% en 40% te besparen is. Deze besparing varieert per branche en inrichting van de werkplek.

Besparing per werkplek per werknemer per jaar:	<i>minimaal</i> € 260,-
Besparing bij 20 werkplekken per jaar:	<i>minimaal</i> € 5.200,-
Besparing bij 100 werkplekken:	<i>minimaal</i> € 26.000,-

Een eigen server op kantoor kost per jaar<sup>4\*</sup>:

- aanschaf server + voorzieningen: € 3.000,-<sup>5</sup>
- onderhoud en beheer: € 7.500,-
- stroomvoorziening: € 1.500,-<sup>6</sup>

Bovenstaande zaken zijn kosten die wegvallen bij het verhuizen van uw gegevens naar een private cloud. Dit zijn MKB-gemiddelden die natuurlijk zullen variëren per sector. Daarom is bewust van voorzichtige cijfers gebruik gemaakt. Een hostingaanbieder kan in uw specifieke geval een passende berekening maken en u helpen bij de afweging of cloud-techniek voor u een verbetering is.

<sup>4</sup> <http://www.nfcindex.nl/download/506-NFC+Jaarbericht+Kantoren+2012.pdf>

\* gemiddelden gebaseerd op Europese en Amerikaanse mkb-bedrijven 2012

<sup>5</sup> bij een gemiddelde aanschafprijs van € 15.000 en afschrijving in 5 jaar

<sup>6</sup> Gebaseerd op een gemiddeld stroomverbruik van server + koeling van 7500 kWh/jaar

## 8. Wanneer moet ik zeker niet de cloud in?

Werken in de cloud betekent dat alles waarmee u werkt via een internetverbinding loopt. Dit levert ook onmogelijkheden op.

Het is sterk af te raden om volledig in de cloud te gaan werken wanneer u met zeer grote bestanden werkt. Bij het bewerken van grote bestanden wordt er veel data via uw internetverbinding verstuurd.

Dit zorgt niet alleen voor een trage manier van werken, maar vertraagt bovendien ook overige zaken die via dezelfde verbinding verlopen, zoals e-mail.

Beroepen waarbij de cloud doorgaans geen optie is:

- Ontwerper of editor - grote mediabestanden bewerken of monteren
- Ontwerper/Designer - werken met grote CAD-bestanden
- Productieberoepen in de broadcastingsector (radio- en televisie)
- Wanneer u dagelijks vele grote bestanden (1 gigabyte of meer) bewerkt

Als u in deze sector werkt kunt u uiteraard wel deels vanuit de cloud werken. U kunt bijvoorbeeld uw administratie vanuit de cloud beheren. Daarnaast kunt u uw afgeronde projecten online veiligstellen.

### Let op uw internetsnelheid

Wanneer u ook niet de cloud in moet gaan is wanneer uw internetverbinding zeer traag is en er in uw regio geen aanbod is voor verbetering daarvan.

De benodigde snelheid van uw internetverbinding kunt u hier testen:

<https://bandwidthpool.com/bandwidth-calculator/>

De huidige snelheid van uw internetverbinding kunt u hier nagaan:

<http://www.speedtest.net/nl/>

## 9. Waar begin ik wanneer ik wil overstappen?

Maakt u allereerst de overweging of deze techniek voor u de voordelen oplevert die u nastreeft. Ondersteunen deze voordelen uw bedrijfsdoelstellingen?

De cloud heeft een aantal specifieke voordelen, maar zeker ook een paar nadelen. Het is een zeer interessante techniek, maar zeker geen heilige graal die voor elk bedrijf in elke branche de beste oplossing is.

Het is een zeer geschikte techniek om locatie-onafhankelijk te kunnen werken, waarbij u overal bij uw bestanden kunt komen en verzekerd bent van een goede beveiliging en betrouwbare, continue backup van uw gegevens. Uw data is immers een groot deel van uw bedrijfskapitaal, en de veiligheid daarvan is in de cloud gegarandeerd. Daarnaast is het een perfecte techniek om uw kosten op ICT-vlak flink omlaag te brengen.

De techniek is minder ideaal als u met echt grote hoeveelheden data werkt, of als uw internetverbinding traag of instabiel is. Elke serieuze hostingaanbieder kan u hierin onafhankelijk advies geven.

Als u overweegt over te stappen, is het advies om in gesprek te gaan met een ervaren aanbieder van hosting. Zij kunnen u de juiste informatie en gewenste garanties kan bieden.

Bij de [Dutch Hosting Provider Association](#) (DHPA) vindt u aanbieders die aan strenge veiligheids- en servicevereisten voor hosting en clouddiensten voldoen, zodat u een partij treft waarbij uw data gegarandeerd veilig is.

De deelnemers van de DHPA werken op hun beurt regelmatig samen met wederverkopers, die u daarmee dezelfde veiligheidsopties en garanties aan kunnen bieden. Verzeker uzelf van een betrouwbare partner en maak heldere afspraken, zodat u, veilig en eenvoudig, vlot de overstap kunt maken naar flexibel en efficiënt werken in de cloud.

## 10. Hoe vind ik een betrouwbare aanbieder, waar moet ik op letten?

Er zijn in Nederland vele honderden hostingproviders. Een goede keuze maken is dus onmogelijk zonder enige voorkennis.

Selecteer een bedrijf aangesloten bij de [Dutch Hosting Provider Association](#). Zij voldoen aan hoge eisen voor toetreding, waarmee u de hoogste kwaliteitsgarantie krijgt. Ook bij wederverkopers van deze deelnemers zult u vaak dezelfde garanties en mogelijkheden treffen.

Een belangrijk ISO-certificaat in de hostingbranche is de ISO 27001-certificering. Dit is de hoogste waardering voor systemen waarbinnen de veiligheid van uw informatie en data geregeld wordt.

Let bij het aangaan van een overeenkomst ook op de volgende punten:

- Bij een Nederlandse provider is uw data doorgaans in Nederland op een centrale plek opgeslagen. Hiermee is de Nederlandse wet- en regelgeving hierop van toepassing, en treft u dus geen verrassingen.
- Voorkom een zogenaamde vendor-lock-in, waarbij u 'eeuwig' vastzit aan dezelfde aanbieder die uw data beheert. Dit doet u door duidelijke afspraken vast te leggen over het over- of terugzetten van uw data bij een overstap, downgrade, verkoop of faillissement.

## Slotoverweging

Tenslotte nog één slotoverweging bij de welbekende vraag over het ‘uit handen geven’ van uw data. Waarom zou ik zaken de deur uit doen, hoe veilig of verstandig is dat?

*“Beseft dat een grote cloudleverancier meestal veel meer expertise in huis heeft dan uw organisatie om de beveiliging van gegevens goed te regelen. De cloud-leverancier is een professionele speler, met vaak uitstekende technici en systeembeheerders. Men mag dan ook wel enig vertrouwen hebben in de continuïteit van de dienst!”<sup>7</sup>*

---

<sup>7</sup> Uit cloud-documentatie surfnet: [http://www.surf.nl/binaries/content/assets/surf/nl/kennisbank/2011/Artikel\\_Cloud\\_computing\\_beveiliging.pdf](http://www.surf.nl/binaries/content/assets/surf/nl/kennisbank/2011/Artikel_Cloud_computing_beveiliging.pdf)

## 11. Links & meer lezen

Hoe werkt cloud hosting? -

<http://www.hongkiat.com/blog/cloud-hosting-how-does-it-work/>

Hidden costs of cloud computing revealed -

<http://www.forbes.com/sites/joemckendrick/2013/07/17/hidden-costs-of-cloud-computing-revealed/>

Bandbreedtecalculator – is uw verbinding snel genoeg voor de cloud? -

<https://bandwidthpool.com/bandwidth-calculator/>

Verborgene kosten bij de verschilberekening tussen cloud en eigen server -

<http://betanews.com/2013/11/04/comparing-cloud-vs-on-premise-six-hidden-costs-people-always-forget-about/>

De cloud en de veiligheid van uw data -

<https://blog.cloudsecurityalliance.org/2011/08/16/cloud-hosting-and-security-demystified/>



© 2014 Hostingforyou - [www.hostingforyou.nl](http://www.hostingforyou.nl)

*Alle rechten voorbehouden.*

*Niets uit dit document mag vermenigvuldigd of anderszins openbaar gemaakt worden zonder uitdrukkelijke toestemming van Hostingforyou.*