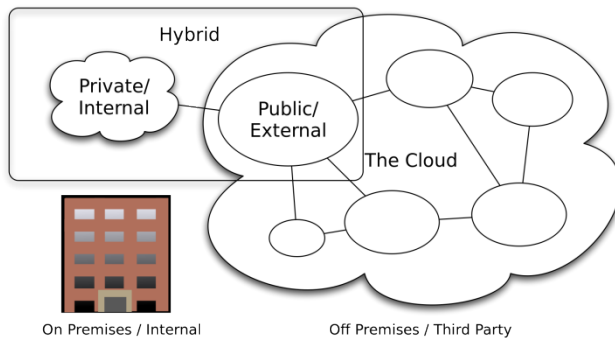
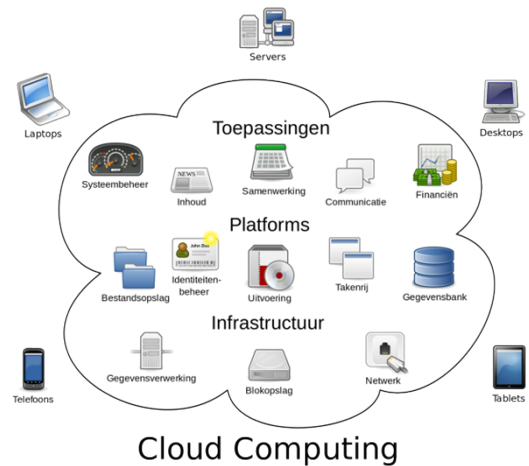


## Clouds en hun gebruikers: met hun hoofd in de wolken?

We zullen maar eens beginnen met uitleggen wat een Cloud is en welke vormen er zijn. Bij Cloud computing stel je via internet hardware, software en/of gegevens beschikbaar. Hierdoor kun je hier net zo makkelijk gebruik van maken als de elektriciteit uit de muur. We kunnen hierbij drie verschillende soorten onderscheiden.

- **De publieke:** Hierbij is een externe dienstverlener verantwoordelijke voor het onderhoud van de servers waarop de data en software staan. Voordeel is dat hierbij geen omkijken is naar de onderhoudt. Maar het nadeel is dat je geen controle hebt waar de servers staan en hoe men met jouw gegevens om gaat.
- **De private / Persoonlijke Cloud:** Hierbij heeft is men zelf verantwoordelijke voor de (virtueel) ICT infrastructuur. Eventueel kan men dit uitbesteden aan een externe dienstverlener. Hierbij is de grote voordeel dat je als gebruiker de volledige controle hebt over de data, beveiliging en kwaliteit van de dienst. De ICT infrastructuur wordt nooit gedeeld met andere klanten mocht deze door een externe dienstverlener worden geleverd. Ook heeft men controle waar de hardware zich bevindt. Naddeel is dat men zelf of zijn professionele leverancier van ICT-diensten verantwoordelijke is voor het onderhoud.
- **Hybride Cloud:** Hierbij worden de interne en/of externe clouds samen gebruikt.



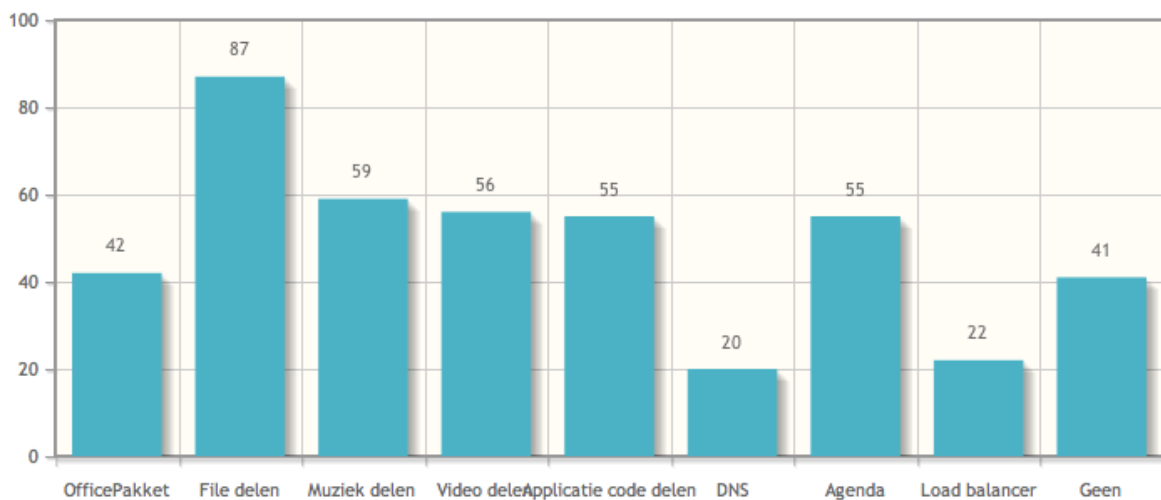
Cloud Computing Types CC-BY-SA 3.0 by Sam Johnston

In ons onderzoek hebben we geprobeerd een beeld te krijgen van de gebruikers van persoonlijke en publieke Clouds en hun bewustzijn van de mogelijkheden en risico's hiervan. Dit beeld hebben we proberen te vormen aan de hand van vragen als waarom men een persoonlijke Cloud heeft, waarvoor men deze gebruikt en of er wensen zijn van uitbreiding van functionaliteiten. Daarnaast hebben we vragen gesteld over de mate van beveiliging van de persoonlijke Cloud. We hebben ons hiervoor met name gericht op studenten ICT, een doelgroep waarvan we verwachten dat deze redelijk op de hoogte zijn van ICT gerelateerde ontwikkelingen.

Wat allereerst opvalt is, dat van alle ondervraagde ruim 92% op dit moment gebruik maakt van een publieke Cloud, terwijl dit voor de persoonlijke Cloud nog geen 40% betreft. Hierbij geeft zelfs 32% van de ondervraagden aan nog nooit gehoord te hebben van een persoonlijke Cloud. Dit geeft direct aan dat de persoonlijke Cloud een stuk minder populair is onder de ondervraagde ICT studenten. Op de vraag waarom men een persoonlijke Cloud zou willen, antwoorden de ondervraagden als volgt: met name de privacy en toegankelijkheid tot je bestanden vormen de belangrijkste redenen om een persoonlijke Cloud te overwegen. Ruim 51% van de studenten gebruikt een Cloud in een Windows omgeving.

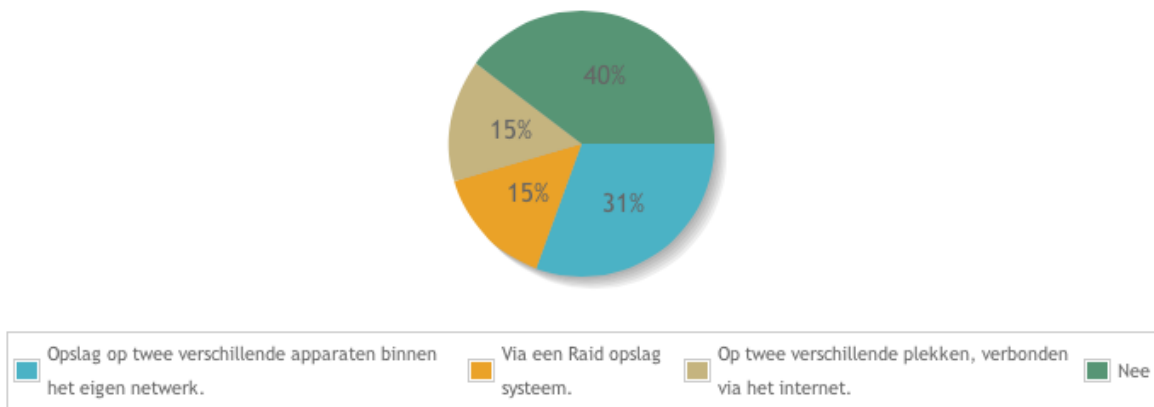
Als het gaat om de publieke Cloud wordt deze met name gebruikt om bestanden of applicatie codes met anderen te delen. Hiervoor wordt in de meeste gevallen Dropbox gebruikt. Van de ondervraagden die gebruik maken van Dropbox zegt 62% hier dagelijks gebruik van te maken. Wanneer we kijken naar het gebruik van de persoonlijke Cloud blijft dit voor meer dan de helft van de ondervraagden voor het delen van files met anderen, maar wat opvalt is dat deze Clouds daarnaast in grotere mate voor privé zaken wordt gebruikt zoals het delen van muziek of video (29,17% en 24,31%). Wat de ondervraagden met name aangeven te willen doen met de persoonlijke Cloud, blijft het delen van files en daarnaast in relatief gelijke mate het delen van muziek, video's, agenda en applicatiecodes. In de mogelijkheid een eigen reactie te geven verwoorde een van de ondervraagde zijn wens als volgt: *"Alles, custom firmware, open source (ivm NSA/backdoors), ALLES moet aanpasbaar zijn."* De gewenste functionaliteiten komen dus in grote maten overeen met de functionaliteiten zoals deze in publieke Clouds ook beschikbaar zijn.

**Statistieken voor vraag 8 : Welke functionaliteiten zie je graag terugkomen in de persoonlijke Cloud?**



Als het gaat om beveiliging van de Cloud valt het volgende op: hoewel 30,83% aangeeft een combinatie te hanteren van verschillende apparaten binnen het eigen netwerk als een manier van data redundatie, zegt maar liefst 40% helemaal niets te doen met data redundatie. En ook de Raid levels worden minimaal ingezet om dataverlies van de Cloud te voorkomen: nog geen 20% geeft aan één van de Raid levels te hebben ingesteld voor de Cloud.

**Statistieken voor vraag 10 : Doe je iets aan data redundantie, zo ja hoe? Data redundantie is een techniek om te zorgen dat bij het uitvallen van een harde schijf, de data dan niet volledig verloren gaan.**



We kunnen concluderen dat met name de publieke Cloud erg populair is onder de ondervraagden, in veel mindere mate de persoonlijke Cloud. Men gebruikt de Clouds voor vooral het delen van bestanden waarbij het bij de persoonlijke Cloud opvalt dat deze meer voor privé doeleinden wordt gebruikt. De terughoudendheid van de ondervraagde ICT studenten met het gebruik van een persoonlijke Cloud lijkt dan ook te maken te hebben met de functionaliteiten die ze wensen. Aangezien het delen van de bestanden een functionaliteit is welke ook via de publieke Cloud mogelijk is, kan dit de reden verklaren waarom de persoonlijke Clouds relatief nog veel minder gebruikt worden onder ICT studenten. Het beveiligen van de Cloud en het voorkomen van dataverlies, staat niet hoog op de prioriteitenlijst van de ondervraagden. Uit het onderzoek is naar voren gekomen dat slechts een klein deel van de gebruikers hiertoe maatregelen heeft genomen.