**C:\Users\Palyter School\Desktop\SSC.png**

Projectgroep Ovet Wi-Fi

Een samenvattend document waarin onze productvergelijking wordt beschreven.

Product vergelijking Ovet Wi-Fi

Versie 1.1

# Inhoudsopgave

[Algemene cloud-controllers 2](#_Toc499113907)

[Inleiding 2](#_Toc499113908)

[Functionele aspecten 2](#_Toc499113909)

[Technische aspecten 3](#_Toc499113910)

[Gemiddelde kosten 4](#_Toc499113911)

[Merken 5](#_Toc499113912)

[Aerohive 6](#_Toc499113913)

[Inleiding 6](#_Toc499113914)

[Functioneel 6](#_Toc499113915)

[Technisch 7](#_Toc499113916)

[Financieel 8](#_Toc499113917)

[Problemen 8](#_Toc499113918)

[Bronnen 8](#_Toc499113919)

[Unifi 9](#_Toc499113920)

[Inleiding 9](#_Toc499113921)

[Functioneel 9](#_Toc499113922)

[Technisch 10](#_Toc499113923)

[Financieel 10](#_Toc499113924)

[Gevonden problemen 10](#_Toc499113925)

[Bronnen 10](#_Toc499113926)

[ArubaNetworks 11](#_Toc499113927)

[Inleiding 11](#_Toc499113928)

[Functioneel 11](#_Toc499113929)

[Technish 11](#_Toc499113930)

[Financieel 11](#_Toc499113931)

[Gevonden problemen 11](#_Toc499113932)

[Samenvatting/Conclusie 16](#_Toc499113933)

# Algemene Cloud-controllers

## Inleiding

Waarom een Cloud controller?

Het gebruiken van een Cloud controller brengt een aantal voordelen met zich mee voor een netwerkbeheerder:

De netwerkbeheerder kan vanuit de Cloud controller alle switches en Acces

Points beheren zonder interface of programma te hoeven veranderen.

Er zijn over het algemeen lagere kosten voor een interne IT-support.

U beschikt altijd over de laatste updates.

Afrekening van Cloud diensten gaat vaak via abonnementen dit maakt de kosten voorspelbaar.

De Cloud leverancier beheert en onderhoudt de software en systemen.

### Functionele aspecten

Het doel van een Cloud controller is dat je alles op afstand kunt beheren en problemen kunt oplossen. Waardoor je geen fysieke controller meer nodig hebt.  
Met de Cloud controller kan een beheerder op elke locatie de netwerk apparaten beheren.  
De Controller geeft de beheerder toegang tot alle details van het netwerk en bied ook oplossingen aan als er een storing plaats vind.  
De beheerder krijgt ook de “ Real-Time” netwerk informatie te zien, zoals: waard deze geplaatst is in relatie tot andere apparaten en wat voor apparaat het is.  
Het voordeel hiervan is dat je alleen een centrale netwerk beheerder nodig hebt.

Access points met Cloud Wi-Fi controller.  
Wij hebben specifiek naar access points gezocht waarbij de controller voornamelijk vanaf de Cloud bestuurt kan worden.   
Waardoor het beheren de Acces points een stuk makkelijker gemaakt wordt.

Kosten worden minder omdat er geen fysieke controller meer aangeschaft hoeft te worden. Vanuit de Cloud wificontroller is het mogelijke vanaf 1 plek alle Acces point te beheren waardoor er alleen een centrale netwerkbeheerder hoeft te zijn.

De netwerkbeheerder logt in op de software van de Cloud controller waarna deze wordt door gezet naar het overzicht van alle Acces point.   
In de Cloud controller software zitten verschillende opties om de Access points instellen van het configureren van de Acces points, tot het maken van een netwerktekening om een een wifi-infrastructuur te beginnen. Waarbij er ook bedrijven zijn wanneer de Cloud controller een storingen heeft of stop met werken. Worden de Access point zelf een Cloud controller, dus je kan dan nog via een Access point de andere Access points beheren. Dus door een Cloud controller aan te schaffen worden de problemen en storingen ook minder.

## Technische aspecten

### Access points

Een Access point verbindt gebruikers naar andere gebruikers binnen het netwerk en kan ook dienen als internetconnectie tussen een toegewezen netwerkgebied. Als gebruikers buiten het bereik van een access point zijn worden de gebruikers automatisch verbonden met de dichtstbijzijnde access point.  
Een Access point maakt rechtstreeks verbinding met een bekabelde ethernetverbinding.  
De Access points maken draadloze verbinding via Radiofrequenties.  
De Access points hebben een wifi verbindingen van 2.4ghz en 5.0ghz dit noem je ook wel dual-band Access Points.  
Bij een 5.0ghz band is de kans kleiner dat het te maken krijgt met interference, doordat de meeste draadloze apparaten zoals Bluetooth-apparaten, Smartphones en computers de 2.4ghz gebruiken.   
De 5ghz band heeft een korter bereik vergeleken met de 2.4ghz band omdat bij bandbreedte geldt, hoe hoger de frequentie, hoe korter het bereik. Met andere woorden, als u een lagere frequentie gebruikt zoals 2.4ghz band, zal de afstand die het kan dekken groter zijn dan dat van de 5.0Ghz band.

Cloud controller

Een Cloud controller word gebruikt om Acces Points te beheren.  
Het voordeel daarvan is dat je geen fysieke controller meer nodig hebt.  
Dus je kan van verschillende omgevingen de Acces Points beheren.  
In de meeste gevallen is Cloud controlling web-based.  
Je kan inloggen via de website van de fabrikant waardoor je toegang krijgt tot het beheren van de Acces points.  
In sommige gevallen moet er software geïnstalleerd worden.  
Wanneer u de Cloud controller gaat managen krijgt u een overzicht van de Acces points te zien.

* Hoeveel gebruikers op het netwerk zitten
* Wat de status van het netwerk is (of het zwaar belast is)
* Configuratie van het netwerk/Acces points.
* Access points configurative.
* Het instellen van de Acces points.
* Netwerk configuratie.
* Netwerk aanpassen zoals download snelheid beperken apart netwerk opzetten.
* Security configuratie.
* Het beveiligen van het netwerk en conflicten voorkomen.

Dat zijn allemaal handige oplossingen om het netwerk zo simpel mogelijk te beheren.  
Ze hebben het zo ingericht dat het allemaal overzichtelijk is en makkelijk instellen is.  
Waardoor het beheren nog makkelijker word en mobieler.

## Gemiddelde kosten

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
|  | Gemiddelde Prijs. | Uitleg. |
| Standaard Acces Points | €200,- | De meeste Acces point liggen rond de 200 Euro. Fabrikanten bieden vaak ook packs aan van 5 Access Points wat de prijs verhouding goedkoper maakt. |
| Out Door Acces Point | €350,- (maar kan ook oplopen tot €1000,-) | Outdoor Acces points zijn relatief duurder. Omdat natuurlijk alles waterdicht moet gemaakt worden. Daarom zijn er meer componenten nodig om het apparaat in elkaar te zetten. Wat het apparaat duurder maakt. |
| Cloud Controller | Abonnement kosten van €75,- | Voor de Cloud controller moet er vaak een abonnement worden afgenomen bij de fabrikant. Voor 1 jaar ligt de prijs gemiddeld €75. Maar er kunnen ook abonnement van 3 of 5 jaar worden afgesloten. Bij een enkeling word het gratis mee geleverd. |

Hieronder de uitgewerkte document over de Research van de Acces Points merken/bedrijven.

## Merken

Aerohive **Cloud wificontroller: Hive Manger**

* *Het configureren van de Access Points*
* *Monitoring van de Access Points*
* *Het mange instellen*
* *Security policy instellen*
* *Troubleshooten problemen oplossen*
* *Floor plan hiermee kan je je netwerk in een technische tekening verwerken.*
* *De meest gebruikte applicaties worden weer gegeven van het netwerk*
* *Gebruikers toegang weigeren of beperken*

Unifi **Cloud wifi controller: Unifi**

* *Het mange instellen*
* *Sinds kort heringericht waardoor alles makkelijker te overzien is*
* *Netwerk overzicht (de gezondheid van het netwerk)*
* *Gedetailleerde Analizie Troubleshooten*
* *Meerdere LAN/Wlan groepen kunnen afzonderlijk van elkaar ingesteld worden*
* *Wifimanagement netwerken in kaart brengen en kunnen beheren.*
* *Router en switch management.*

ArubaNetworks. **Cloud Wi-Fi Controller: ArubaNetworks**

* *Het configureren van de Access Points*
* *Monitoren een plattegrond wordt getoond waar alle Access Points zich bevinden.*
* *Het management instellen van de Access points*
* *Het geven van support*
* *Security policy instellen.*
* *Gebruikers toegang weigeren of beperken.*
* *Apart gasten netwerk opzetten gescheiden van het normale netwerk.*
* *Nieuwe features worden automatisch toegepast want de Cloud controller is webbased*

# Aerohive

## Inleiding

Aerohive werd opgericht in 2006 door Changming liu.

Het bedrijf Aerohive is gespecialiseerd in een controllerloze LAN-architectuur genaamd Cooperative control. Het Wi-Fi netwerk van Aerohive maakt geen gebruik van een centrale controller en er is geen sprake van een single-point-of-failure. Acces points werken volledig autonoom, wat betekent dat een organisatie continu beschikking heeft over een veilig draadloos netwerk. Het Wi-Fi netwerk wordt slim via de centrale HiveManager beheerd en geconfigureerd dit alles wordt gedaan vanuit de Cloud controller. Het Wi-Fi netwerk van Aerohive groeit met uw organisatie mee. Nieuwe acces points hoeven alleen te worden aangesloten en worden automatisch door de HiveManager herkent en geïntrigeerd in uw netwerk.

## Functioneel

Alle prestaties, beschikbaarheid, beheer, mobiliteit en beveiliging biedt die nodig zijn bij een grote implementatie. Deze architectuur maakt ook veilige, schaalbare, krachtige en bedrijfskritieke draadloze netwerken mogelijk op een beheersbare en kosteneffectieve manier aan industrieën. Zoals onderwijs, detailhandel, gezondheidszorg, overheid en productie. Het bedrijf ontwikkeld ook besturingssystemen, HiveOS, voor toegangspunten en switches, een Cloud-enabeld managementsysteem, HiveManger ,WI-FI-planningtools, applicaties en hulpprogramma’s voor het beheren van het netwerk en de apparaten.

In september 2016 kondigde Aerohive een update aan voor zijn Cloud beheersysteem, HiveManager NG, waarmee LAN-netwerken software gedefinieerd konden worden.

Dit is ook de software waarmee je de Cloud controller bestuurt.

## Technisch

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| Model | AP122 | AP130 | AP150W | AP230 | AP245X | AP250 | AP550 | AP1130 |
| Omgeving | Indoor- Non Plenum | Indoor-plenum | Indoor-plenum | Indoor-plenum | Indoor-plenum | Indoor-plenum | Indoor-plenum | Outdoor- waterproof (IP 67) |
| Radio technologie | Dual Radio 802.11/ac/n wave 1 | | Dual Radio 802.11 ac/n wave 2 | Dual Radio 802.11 ac/n wave 1 | Dual Radio 802.11 ac/n wave 2 | Dual Radio w/ a software selectable radio 802.11 ac | | Dual radio 802.11ac/n wave 1 |
| Prestaties | 2x2:2 MMO 300+867Mbps | 2x2:2 Mmo 300+867Mbps | 3x3:3 SU-MMO 2x2:2 MU-MMO 300+1300Mbps | 3x3:3 MMO 450+1300 Mbps | 3x3:3 MU-MMO 450+1300mbps | 3x3:3 MU-MMO 1300Mbps SSR +1300Mbps | 4x4:4:3 MU-Mmo 1733Mbps SSr +1733 Mbps | 2x2:2 MMO 300 + 867Mbps |
| Beveiliging | TPM Security Chip & Private Pre-Shared Key (PPSK) | | | | | | | |
| interfaces | 1 x GE (PoE) | | 4 x GE (1 x PoE, 1x Passive PoE pass thru) | 2 x GE (1 x PoE) with link aggregation | | | 2 x GE (2 x PeO) with link aggregation | 1 x GE (PoE) |
| Power | PoE | PoE | PoE,DC | PoE,DC | PoE | | PoE+, DC | |
| IoT | USB+BLE | N/A | BLE+ZigBee | USB | USB+BLE | | | N/A |
| Werkbare temperatuur | 0˚C - 40˚C | | | | 0˚C - 50˚C | 0˚C - 40˚C | | -40˚C - 55˚C |
| Deployment | HiveManager Cloud & On-premises (NG or Classic) | | | | | | | |

### Gebruikersvriendelijkheid

Het installeren en configureren van de acces point gaat via de Hivemanager NG.

Waardoor het veel sneller gaat en makkelijker gaat wanneer u alles handmatig moet gaan invoeren. Vanuit het stukje software van Aerohive kunnen alle instelling aangepast en gemaakt worden. Waardoor de efficiënt heid wordt verbeterd. Aerohive geeft trainingen om Hivemanager NG helemaal te kunnen begrijpen en te kunnen configureren.

## Financieel

|  |  |
| --- | --- |
| Producten | Kosten |
| Acces Points vanaf | €193,16 |
| HiveManger NG 1 jaar | €175,- |

## Vaak Voorkomende problemen.

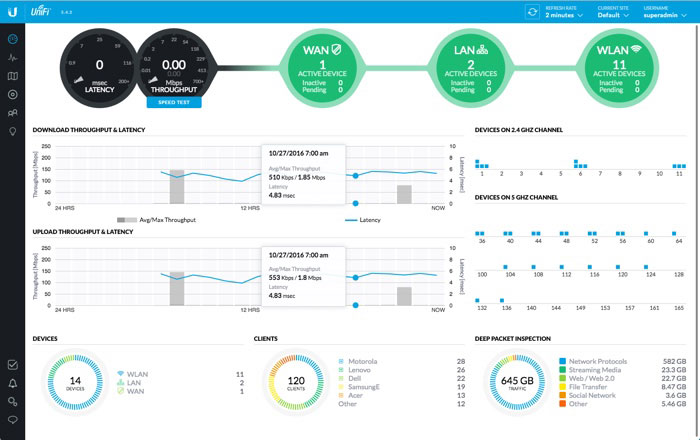
Bij het installeren en configureren van de acces points en Cloud controllers kan er natuurlijk altijd wat mis.

Wanneer het op installeren en configureren gaat ben ik nog niet veel problemen tegen gekomen. De klanten die deze producten gebruiken hebben bij de installatie en configuratie geen problemen gehad. Er komen vaker problemen voor wanneer het netwerk al online is. Daarvoor heeft Aerohive een standaard feature ingebouwd geoptimaliseerde probleemoplossing van de helpdesk.   
HiveManger NG detecteert problemen automatisch en archiveert de problemen. Wanneer een gebruiker de helpdesk inschakeld. Kan de medewerker die werkzaam is bij de helpdesk het apparaat opzoeken via het MAC-adres of de hostnaam. De helpdesk medewerker kan alle historische problemen zien, wat er eerder is voor gevallen met het apparaat. En door HiveManger zelf wordt er ook nog een mogelijk oplossing geboden. Deze functie in HiveManger is in staat om problemen snel op te lossen en escalatie te verminderen.

## Bronnen

* <https://boundless.aerohive.com/blog/troubleshooting-wi-fi-connectivity-with-the-hivemanager-client-monitor-tool.html>
* <https://www.aerohive.com>
* <https://en.wikipedia.org/wiki/Aerohive_Networks>

# Unifi

****

## Inleiding

Ubiquiti networks is een bedrijf dat begon in New York in het jaar 2005. Het is een bedrijf dat WiFi Producten produceert.

Het unieke aan de unifi AP’s is dat je ze erg makkelijk kunt beheren, de software is van uitzonderlijk hoog niveau.

Je kunt duizenden access points toevoegen en op elk access point kun je meerdere SSID's aanmaken.

alle Ubiquiti Unifi access points krijgen standaard dezelfde instellingen meekrijgen, dus ook op het gebied van SSID en wachtwoord. Dit geldt voor 2,4 GHz en 5 GHz.

Centraal staat namelijk een stukje software, de Unifi Controller. Je installeert die op een computer in je netwerk, waarna je ervoor kunt kiezen om hem continu op de achtergrond te laten draaien. Als je een wijziging wilt doorvoeren aan de instellingen van een Unifi, kun je via je systemtray de beheeromgeving opstarten in een browservenster.

In de bijgevoegde koppen kunt u meer informatie vinden over het product.

## Functioneel

De unifi software is erg stabiel, door de verschillende Ghz zal er een constante stabiele internetverbinding aanwezig zijn. Ook de controller is goed in elkaar gezet en makkelijk te gebruiken, door een aantal keuzes van de ontwikkelaars zal de controller wel ge fine-tuned moeten worden, de controller draait alleen via HTTPS bijvoorbeeld, en de database is backend. De unifi controller is ook alleen maar te benaderen als root. Maar zodra alles draait, heb je een zeer constante en snelle internetverbinding die makkelijk te beheren is met veel opties.

## Technisch

Met de unifi controller heb je de mogelijkheid om een eigen plattegrond te maken, ook doormiddel van een heatmap waarmee je precies het bereik kan zien van je wifi. In de beheerder heb je ook de mogelijk om te zien hoeveel data er wordt gestuurd tussen de access points en client, en een overzicht van alle accespoints. Je kunt ook MAC-adres aanpassen, en een nieuwe accespoint toevoegen is heel simpel, je hoeft alleen op “Adopt” te klikken. Je kunt duizenden accespoints toevoegen als je wilt, allemaal met meerdere SSID’s. De Cloud leverancier beheert en onderhoudt de software en systemen.

De clients die verbinding maken zijn ook makkelijk te beheren, een guest control kan je ook makkelijk instellen. Je kunt ervoor kiezen om dit zonder wachtwoord open te zetten of met wachtwoord. Je kunt ook verschillende WLAN-groepen aanmaken, als je dat wilt. WMM wordt standaard ondersteund door de Ubiquiti Unifi AP, AP-Pro en AP-AC, maar echt QoS-regels aanmaken is niet mogelijk.

## Financieel

Goedkoop voor wat je krijgt

|  |  |
| --- | --- |
| Naam Acces Point | Prijs ( in euro ) |
| Ubiquiti UAP-AC-Lite | 79,00 |
| Ubiquiti UAP-AC-LR | 109,00 |
| Ubiquiti UAP-AC-Pro | 139,00 |
| Ubiquiti UniFi Access Point | 68,99 |
| Ubiquiti UniFi Access Point long range | 84,00 |
| Ubiquiti UniFi AC Mesh Pro | 204,01 |
| Ubiquiti UniFi Outdoor+ | 185,00 |

## Gevonden problemen

De onderdelen in de hardware zijn niet heel bijzonder, deze zijn ook terug te vinden in consumentenproducten. De controller is alleen te bereiken via HTTPS en de database is backend. Je bent ook altijd root in de controller.

## Bronnen

* [www.wifishop.nl](http://www.wifishop.nl) ( prijzen Ap’s
* Www.Tweakers.net ( revieuws )

# HP Aruba networks

## Inleiding

ArubaNetworks is een sub bedrijf van het bedrijf Hewlett Packer ook wel HP.

Aruba is een leverancier van datanetwerkoplossing voor bedrijven en bedrijven over de hele wereld. Aruba Networks is opgericht in 2002 en richt zich op het aanbieden van draadloze Wi-Fi LAN-mobiliteitsoplossingen aan bedrijfsnetwerken. Met de overname door Hewlett Packard in 2015, is Aruba Networks de entiteit van Hewlett Packard Enterprise geworden die alle campus- en kleine zakelijke datanetwerken van HPE op de markt brengt. De kernproducten zijn draadloze Access Points bedrade switches, mobiliteitscontrollers en netwerkbeheersoftware.

## Functioneel

Aruba Central is het mange platform waar je de Acces point, switches en branch gateways te beheren en kunnen instellen.

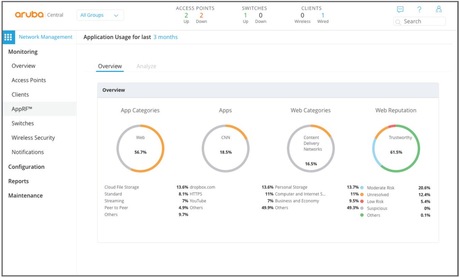
Het heeft ook geavanceerde functies zoals aanpasbare wifi voor gasten en aanwezigheidsanalyse voor slimmere beslissingen.

Met Aruba Central kunt u uw netwerk binnen enkele minuten opstarten met intelligente Zero Touch Provisioning. De intuïtieve dashboards samen met rapportage, onderhoud en firmware-beheer maken monitoring en probleemoplossing eenvoudig en er is geen technische expertise vereist. Waardoor het beheren en configureren een stuk makkelijker wordt gemaakt.

Technische Aspecten  
Netwerkgezondheid monitoring en problemen oplossen  
Krijg in één oogopslag een overzicht van uw volledige netwerkstatus via een dashboard, dat u slechts met een paar klikken de informatie kunt weergeven.

Met behulp van dit enkele dashboard kunt u statistieken voor access points (AP's), switches en clients bekijken, samen met geanimeerde waarschuwingen en locatietoewijzing.

Isoleer problemen en los snel problemen op met eenvoudige werkstromen, gedetailleerde details en uitgebreide zoekmogelijkheden.



**Aruba**

**Dashboard.**

### Applicatie zichtbaarheid en controle

Beveilig en optimaliseer uw netwerkprestaties met bruikbare intelligentie op applicatieniveau en web-URL-classificatie die wordt aangeboden door ons speciale AppRF-dashboard.

Bekijk en analyseer tra c op basis van individuele applicaties, applicatiecategorieën, we categorieën en web reputatie.

Maak gebruik van het app-specifieke inzicht om gedetailleerde toegangsbeleid te definiëren en af ​​te dwingen.2

### Mobielvriendelijke Gast toegang

Pas de toegang van bezoekers aan en vereenvoudig ze met volledig veilig en schaalbaar Wi-Fi beheer. Kies uit bekende inlogmethoden voor gasten toegang.

* Sta anonieme of zelfregistrerende gast-logins toe.
* Gebruik sociale logins met Facebook, Google+, Twitter en LinkedIn
* Schakel gastsponsors in, zoals receptionisten, evenementen en coördinatoren om tijdelijke gast accounts te creëren

### Aanwezigheid Analyse

Het inzichten kunnen krijgen van klantentransacties en betrokkenheid bij signalen van smartphones die worden ontvangen door uw Wi-Fi netwerk.

* Verzamel real-time en historische gegevens over hoeveel potentiële klanten een locatie passeerden, hoeveel ingegaan zijn, gebleven zijn en voor hoe lang.
* Vergelijk statistieken op meerdere locaties en tijdstippen om intelligente zakelijke beslissingen te nemen.
* Pas RSSI- en tijdsdrempels aan om traffic en engagement-conversies te meten. Het verzamelen van dit waardevolle inzicht vereist geen installatie en geen beheer voor extra hardware.

### Zero Touch Provisioning

Vereenvoudig de netwerkinstallatie en zorgt voor IT-middelen door Aruba Instant AP's en Aruba direct te verzenden. Wisselt naar externe sites waar een niet-technisch persoon het eenvoudigweg kan uitpakken, inschakelen en automatisch kan configureren.

Wanneer ze zijn ingeschakeld, downloaden ze eenvoudig hun configuratie en firmware van Aruba Central en is uw netwerk binnen enkele minuten operationeel.

### Onderhoud en Firmware Beheer

Automatiseer het netwerkbeheer met behoud van volledige controle.

* Voer firmware-updates met één klik uit of plan specifieke updates.
* Beheer apparaat licenties en gebruikersaccount met verschillende niveaus van toegang tot Central.
* Groepen maken en apparaten labelen met labels om het beheren en configureren van de firmware makkelijker te maken.

### Rapportage

Sla uw beheergegevens voor onbepaalde tijd op, zodat u indien nodig rapporten met historische gegevens kunt maken.

* Bekijk netwerk-, AppRF- en bevelingsmomentopnamen tijdens of vooraf een bepaalde periode.
* Plan rapporten en ontvang geautomatiseerde e-mailrapporten. Expoteer ze naar een PDF voor eenvoudige controle.

### Secure and Always-on

Aruba Central is als basis begonnen als een Cloud applicatie.

Zorgt voor het hoogste mogelijke beschikbaarheid en services.

* Web-scale databaseontwerp voor vloeiende prestaties, zelfs bij het werken met enorme hoeveelheden gegevens.
* Redundantie met clustering en distributie naar meerdere datacenters van meerdere providers. Als een provider prestatieproblemen ondervindt, blijven er andere beschikbaar.
* Wereldwijd bereik met datacenterlocaties over de hele wereld.
* Https-verbinding met sterke wederzijdse authenticatie
* Certificaten gebruiken om veilige communicatie te garanderen met producten van Aruba. Certificaten worden opgeslagen in chips van Trusted Platform Module (TPM) op Aruba-hardware voor het hoogste niveau van bescherming.

## Financieel

Bij het aanschaffen van Aruba Central worden twee licenties vereist voor het volledig gebruikt van de Cloud Controller.

|  |  |
| --- | --- |
| Producten | Kosten |
| Acces Points vanaf | €214,81 |
| Apparaat Beheer Licentie *1 jaar* | €57,05 |
| Service Licentie *1 jaar* | €8,10 |

Deze producten moeten worden aangeschaft om optimaal gebruikt te maken van Aruba Central.

## Vaak Voorkomende problemen

Er kunnen natuurlijk altijd problemen ontstaan bij het installeren van Aruba Central.

Vaak ontstaan er problemen bij het koppelen van de Acces point aan Aruba Central. De meesten organisaties of gebruikers die dit probleem tegen komen gebruiken wel de Trial versie van Aruba. Wanneer je de trial versie gebruikt heb je niet alle toepassing tot je beschikking. Wat waarschijnlijk het probleem is.  
Wat vaak voor komt bij organisaties dat de pagina van het Guest netwerk niet word geladen. Wat hier de oplossing van is, is dat vaak wordt vergeten de Cloud Guest service in te schakelen wat het probleem oplost.

Verder zijn er niet veel voorkomende problemen de meeste problemen komen van het Guest. Er kunnen natuurlijk altijd problemen ontstaat die niet geresteerd. Het ligt er ook aan wat de omgeving is want in een andere omgeving kunnen ook andere problemen ontstaan.

## Bronnen

* [www.arubanetworks.com](http://www.arubanetworks.com)
* [**http://community.arubanetworks.com/t5/Wireless-Access/**](http://community.arubanetworks.com/t5/Wireless-Access/)

# Samenvatting/Conclusie

Waarom hebben wij de volgende merken gekozen?

Wij hebben informatie gekregen over deze merken van onze netwerk docenten.  
Dus we hebben de opdracht gekregen waarom een van deze merken het best bij het bedrijf past.  
Wat de voordelen en de nadelen van het merk is.  
Zowel indoor als uitdoor makkelijk te installeren en het kunnen beheren van een Cloud controller.  
Ieder project lid heeft 1 van de merken toegewezen gekregen.  
Om daar dan research over te doen en een prestentatie daar over te geven.  
Na de presentaties zijn we gaan overleggen wat het best bij het bedrijf past.  
Daar bij zijn wij de tot de conclusie gekomen dat het merk ***AeroHive*** het best bij het bedrijf past

* ***Gemakkelijk te installeren***
* ***Gericht managing systeem***
* ***Snel en veilig.***
* ***Online tool.***
* ***Betrouwbaar en stabiel***

Deze opties maakte voor ons de keuze om dit specifieke merk te kiezen.