

# BUSINESS CASE

juni 2015

## STICHTING COLLECTIEVE BEVEILIGING BEDRIJVENTERREINEN BARENDRECHT

De Stichting CBBB werkt samen met de gemeente Barendrecht, politie, beveiligingsbedrijf Trigion en Barendrechtse ondernemers samen aan de beveiliging van de lokale bedrijven-terreinen. Doel is gezamenlijk de veiligheid op de bedrijventerreinen te vergroten en de overlast op de bedrijventerreinen tegen te gaan.

### UITDAGINGEN

- Stabiele verbinding is noodzakelijk
- Grote afstanden te overbruggen
- Zware videobestanden
- Veranderde omgevingen
- Hoge kosten voor bekabelde infrastructuur

### OPLOSSING

- Point-to-Multipoint networking
- SmartMesh
- BeamFlex technologie

### GEBRUIKTE HARDWARE

- ZoneDirector 1112
- 11 ZoneFlex 7762 outdoor access points
- 27 ZoneFlex 7731 Point-to-Point bridges
- Flexmaster software

**"Een stabiele verbinding is cruciaal voor een CCTV-systeem. Met Ruckus Wireless kunnen wij draadloos een uitstekende verbinding realiseren tegen vergelijkbare betrouwbaarheid en stabiliteit als een bekabelde netwerk."**

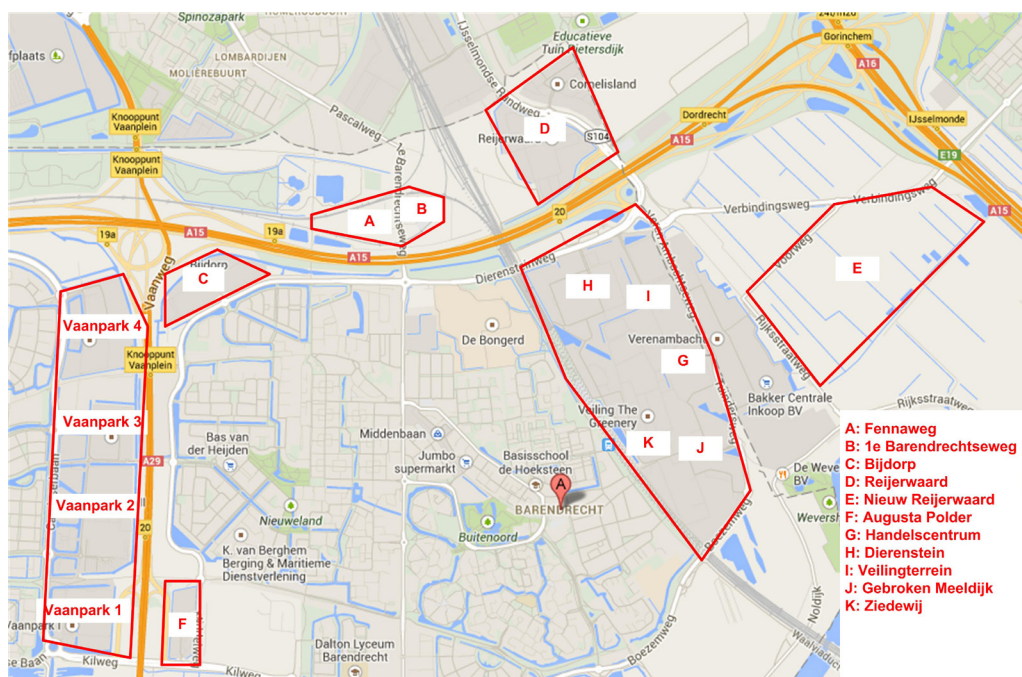
**Roland Schepers,**  
Accountmanager bij A.Hak



## BEVEILIGINGSCAMERA'S VOORZIEN VAN STABIELE WI-FI VERBINDING MET RUCKUS WIRELESS OP BEDRIJVENTERREINEN BARENDRECHT

In opdracht van Stichting Collectieve Beveiliging Bedrijventerreinen Barendrecht (CBBB) heeft A.Hak een grootschalig CCTV-systeem opgeleverd. Met dit CCTV-systeem krijgt Trigion continu toegang tot beeldmateriaal van alle bedrijventerreinen in Barendrecht. Om alle beveiligingscamera's te verbinden en een stabiele overdracht van de videobeelden te garanderen wordt gebruik gemaakt van de Smart Wi-Fi technologie van Ruckus Wireless.

In oktober 2013 heeft de stichting een uitvraag in de markt gezet om te komen tot een (kosten)efficiëntere beveiligingsorganisatie voor alle bedrijventerreinen in Barendrecht. Beveiligingsbedrijf Trigion heeft hierbij een voorstel neergelegd om de beveiliging voor de komende vijf jaar op zich te nemen. Hierbij wordt naast surveillance actief gebruik gemaakt van cameratoezicht, waarvoor er op de bedrijventerreinen nieuwe camera's zijn geplaatst gecombineerd met intelligente software. A.Hak is totaalleverancier van oplossingen op het gebied van camerabeveiliging en data infrastructuur voor zowel hardware als software en heeft een jarenlange samenwerking met Trigion.





### Wi-Fi voor camerabeveiliging

A.Hak heeft diverse redenen om beveiligingscamera's te verbinden via Wi-Fi. De eerste is de hoge aanleg- en exploitatiekosten van bekabelde infrastructuur. De positionering van de camera's gebeurt zeer precies en vaak is er geen bestaande infrastructuur op de gekozen opstelpunten aanwezig. Een draadloze oplossing heeft daarbij als voordeel dat het makkelijker is om de opstelpunten te wijzigen wanneer er veranderingen op de locatie optreden, zoals bijvoorbeeld de realisatie van een nieuw kantoorgebouw. Van alle draadloze technologieën heeft Wi-Fi als voordeel dat het in staat is om veel bandbreedte te bieden voor het verkeer van zware bestanden. Doordat de beelden van de bewakingscamera steeds frequenter en scherper worden, moet er ook meer data over het netwerk worden vervoerd.

De kwaliteit van de Wi-Fi verbinding is cruciaal. Trigion moet namelijk te allen tijde over de beelden van de camera's kunnen beschikken, waardoor een stabiele en betrouwbare verbinding vereist is. A.Hak kiest hiervoor de Smart Wi-Fi producten van Ruckus Wireless. Dankzij de gepatenteerde BeamFlex technologie zorgen deze producten ervoor dat het Wi-Fi signaal continu geoptimaliseerd wordt voor een stabiele verbinding. Hierdoor leidt de kwaliteit van de verbinding nauwelijks onder veranderende omstandigheden, zoals weerkaatsingen van passerend verkeer. De kwaliteit van deze Wi-Fi oplossing was één van de redenen voor de stichting om voor de oplossing van Trigion en A.Hak te kiezen.

### Samenwerking tussen A.Hak en Alcadis

A.Hak is gecertificeerd Big Dog partner van Ruckus Wireless. Hierbij werken ze nauw samen met distributeur Alcadis om kennis te bundelen op het gebied van Wi-Fi. Alcadis biedt haar partners diverse professional services om hen van begin tot eind te ondersteunen bij hun draadloze projecten. Alcadis is door A.Hak dan ook vanuit een vroeg stadium betrokken bij dit project. Gezamenlijk hebben zij de kwaliteit van Ruckus Wireless Wi-Fi gepositioneerd bij de Stichting CBBB en ook op het gebied van netwerkdesign en site surveys is er actief samengewerkt.



Voor deze CCTV-oplossing maakt A.Hak gebruik van masten waarin de bewakingscamera's worden bevestigd. Er zijn veel factoren die van invloed zijn op de plaatsing van deze masten. Allereerst moeten deze zo geplaatst worden dat de camera's alle bedrijventerreinen goed in beeld kunnen brengen. Daarnaast moet ook rekening gehouden worden met de aanwezige kabelinfrastructuur van Stedin voor stroom en dat er voor de Wi-Fi access points een vrij-zicht verbinding mogelijk is. Met de ervaring in dit soort CCTV-projecten heeft A.Hak een opzet gemaakt voor de locatie van de masten. Met deze beoogde opstelpunten heeft Alcadis vervolgens een site survey uitgevoerd om een stabiele Wi-Fi verbinding te kunnen garanderen. Doordat er veel gebruik gemaakt wordt van Point-to-Point oplossingen heeft Alcadis op basis hiervan een advies uitgebracht voor de montage(-hoogte) en uitrichting van de access points. De resultaten hiervan hebben A.Hak en Alcadis vervolgens uitgewerkt tot een intelligent netwerkontwerp.

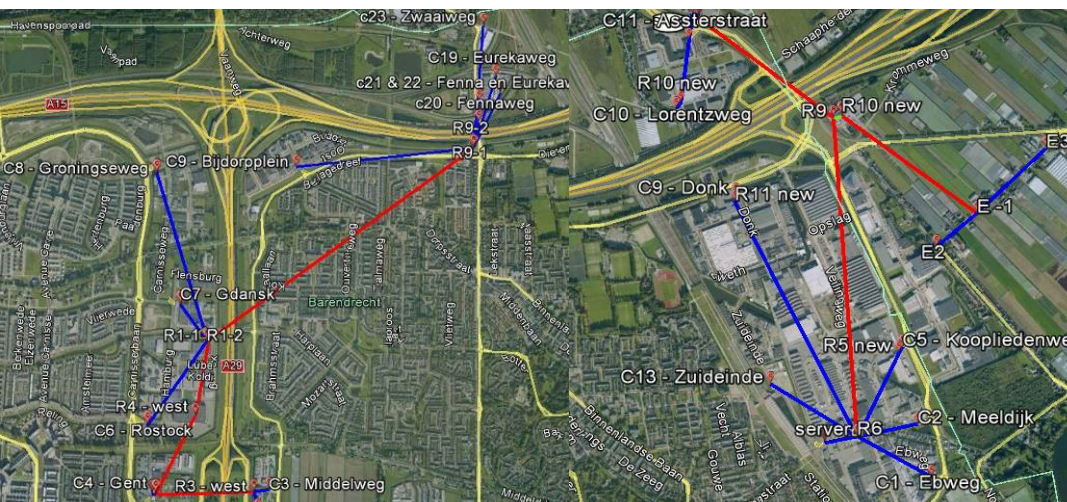






## SmartMesh

Voor dit netwerk wordt gebruik gemaakt van 11 ZoneFlex 7762 outdoor access points. Doordat deze access points centraal worden aangestuurd door een ZoneDirector WLAN Controller ontstaat er één intelligent gemanaged netwerk. Hiermee komt de SmartMesh functionaliteit van Ruckus ook beschikbaar, waarmee de access points automatisch bepalen met welke access points er gemesh wordt om de verbinding zo stabiel mogelijk te maken. Dit heeft als voordeel dat wanneer er één van de access points wegvalt de impact hiervan beperkt blijft, doordat de andere access points automatisch een nieuwe verbinding realiseren en het netwerk dus operationeel blijft. Door gebruik te maken van de Mesh technologie is het niet nodig om alle access points te voorzien van een ethernetverbinding waarmee de installatietijd aanzienlijk wordt verkort. Het uitzendvermogen van de access points zorgt ervoor dat deze een onderlinge afstand tot 600 meter kunnen overbruggen. Doordat de ZoneFlex 7762 daarbij dual-band (2.4GHz en 5GHz) opereert en een doorvoersnelheid tot 600 Mbps heeft, biedt deze altijd voldoende bandbreedte om de videobestanden te transporteren.



Om de camera's te verbinden wordt er gebruik gemaakt van de Ruckus ZoneFlex 7731 Wireless Bridge. In totaal zijn er hiermee 27 Point-to-Point verbindingen gerealiseerd om de beveiligingscamera's te verbinden met het netwerk. De ZoneFlex 7731 zorgt voor een stabiel signaal waarmee ook over grotere afstanden voldoende bandbreedte wordt geboden. Om het gehele netwerk - de ZoneDirector, 11 ZoneFlex 7762 access points en 27 ZoneFlex 7731 Wireless Bridges - centraal te kunnen managen maakt A.Hak gebruik van de Flexmaster software van Ruckus Wireless. Hiermee hebben zij altijd en overal op afstand toegang tot het netwerk om deze te kunnen beheren en monitoren.



Het Amerikaanse bedrijf Ruckus Wireless is gespecialiseerd in het ontwikkelen van Wi-Fi apparatuur. Dankzij gepatenteerde technologieën levert de Wi-Fi apparatuur van Ruckus Wireless uitstekende dekking, betrouwbaarheid en gebruikersgemak. De Smart Wi-Fi producten zijn speciaal ontwikkeld om snelle en betrouwbare in- en outdoor Wi-Fi connectiviteit te bieden op de meest veeleisende locaties, voor veel gelijktijdige gebruikers.

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



A.Hak biedt alle denkbare oplossingen voor snel en probleemloos data- en telecomverkeer. Daarvoor leggen zij koper-, glasvezel- en cai-netwerken aan. Bij die werkzaamheden zijn zij verantwoordelijk voor het gehele traject, van ontwerp en aanleg tot en met onderhoud en beheer van de netwerken. Daarnaast zijn zij één van de weinige bedrijven die kabelwerkzaamheden langs het spoor kunnen realiseren. Dat maakt A.Hak een betrouwbare partner die meedenkt met zijn de opdrachtgevers en hun specifieke wensen optimaal vervult. Duurzaamheid en innovatie staan hoog op onze prioriteitenlijst.

[www.a-hak.nl](http://www.a-hak.nl)



Alcadis is een innovatieve netwerkspecialist met een focus op breedband en draadloze connectiviteit. Met professional services en een innovatief productportfolio zijn wij een waardevolle partner voor service providers, operators en een breed partnerkanaal. In samenwerking met onze partners ontwerpen, realiseren, beheren en onderhouden wij duurzame (private en publieke) netwerken die klaar zijn voor het leveren van geavanceerde services.

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