



WHITEPAPER

# KENNISREVOLUTIE IN DE INDUSTRIE



# Kennisrevolutie in de industrie

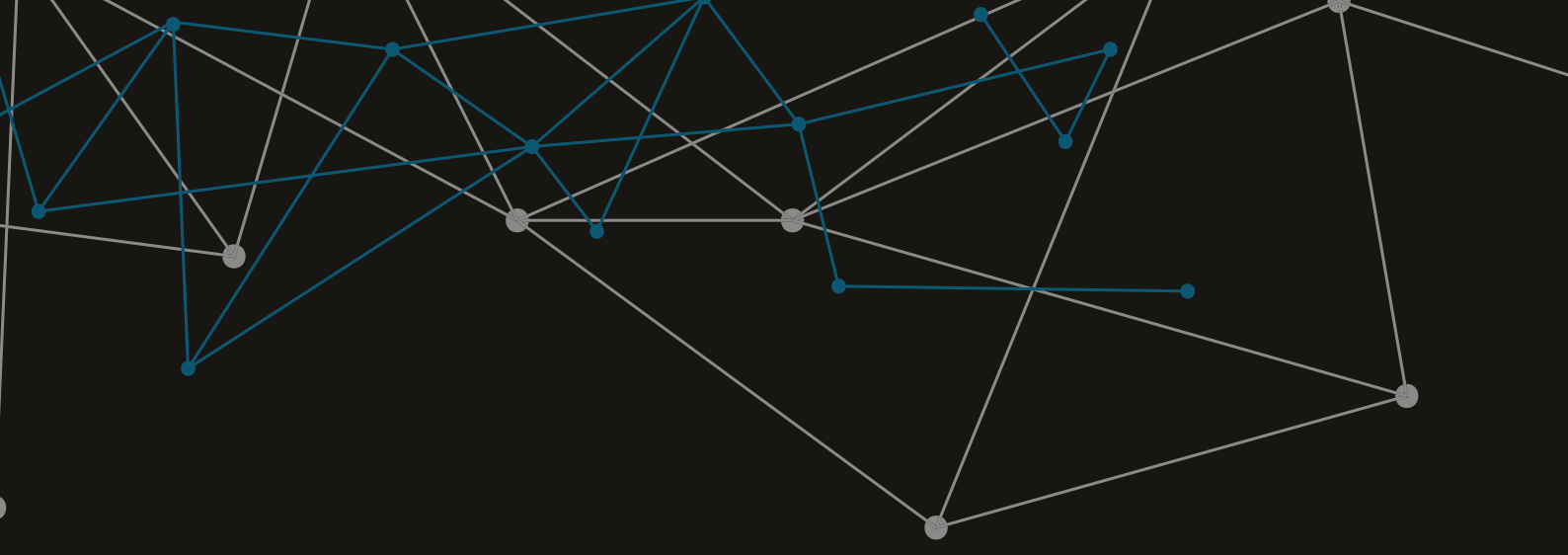
*Neem een voorsprong op uw concurrenten, haal optimaal rendement uit uw IT-netwerk!*

**Grote kennisrevoluties worden altijd gedreven door nieuwe manieren om informatie snel en effectief te verspreiden: de uitvinding van de boekdrukkunst, de radio, televisie en het internet. Allemaal veroorzaakten ze een exponentiële groei in kennis door verbeterde toegang tot informatie.**

## **ONTKETEN EEN KENNISREVOLUTIE IN UW ONDERNEMING**

In uw productieomgeving is een schat aan informatie beschikbaar. De koppeling van uw productienetwerk aan uw kantoor netwerk is de sleutel tot die schat; data wordt namelijk real-time inzichtelijk. Daardoor kunt u direct inspelen op veranderingen in de markt, processen optimaliseren, security verbeteren en eventuele downtime van uw productielijn voorkomen.

In deze whitepaper delen we vijf belangrijke inzichten voor het koppelen van het productienetwerk aan de productieomgeving. Neem een voorsprong op uw concurrenten; zet een stap in de toekomst en ontketen een kennisrevolutie in uw onderneming.




*Rond het jaar 1440 werd de mechanische boekdrukkunst ontdekt door Johannes Gutenberg. Het is geen toeval: deze uitvinding markeert het einde van de middeleeuwen, de dark ages. U vraagt zich misschien af wat dit te maken heeft met het koppelen van het kantoor netwerk aan de industriële productieomgeving? Want dat is waar deze whitepaper over gaat. Het veroorzaakte een kennisrevolutie. De*

*uitvinding van de boekdrukkunst die de snelle verspreiding van kennis mogelijk maakte, bleek de opmaat naar de Verlichting en de katalysator voor wetenschappelijke ontwikkeling. Dat is de kracht van kennis. En dat is ook de link met vandaag: real-time inzicht in de complete data van uw productieomgeving is de key factor voor de groei en vooruitgang van uw onderneming én de optimalisatie van uw winst.*



# DE KRACHT VAN KENNIS



Uit onderzoek blijkt dat 82% van de producenten gelooft dat digitale technologieën de manier van zaken doen de komende jaren definitief zullen veranderen. 86% gelooft dat ze essentieel zijn voor bedrijven om te kunnen overleven. Steeds meer ondernemers nemen dan ook een voorsprong op hun concurrenten door het koppelen van hun productieomgeving aan het kantoor netwerk. In deze whitepaper gaan we in op de voordelen van deze koppeling en geven we concrete tips voor het ontwerp van het netwerk én de benodigde security.



*82% van de producenten gelooft dat digitale technologieën de manier van zaken doen de komende jaren definitief zullen veranderen.*

**82%**

**86%**



*86% van de producenten gelooft dat digitale technologieën essentieel zijn voor bedrijven om te kunnen overleven.*

## **VOORKOM DOWNTIME, CONTINUEER PRODUCTIE ÉN BESPAAR KOSTEN**

*Een voorbeeld uit het heden dat direct inzichtelijk maakt hoe de koppeling van het kantoor netwerk aan uw productieomgeving de productiviteit verhoogt en kosten bespaart: Fabrieksmedewerkers ontdekken vaak pas dat een robot of machine niet functioneert zoals die zou moeten, wanneer de productielijn hapert of zelfs stopt. Iedere minuut stilstand kost geld, soms zelfs duizenden euro's. En dan zijn de verkeerd geproduceerde elementen die verderop*

*in de productielijn terecht komen nog niet meegerekend. Dit voorkomt u door real-time condition monitoring en diagnose. Machines en robots geven zelf signalen af over hun conditie, die door real-time inzicht direct behandeld kunnen worden. Door actief in te spelen op de kennis uit de productieomgeving, wordt downtime van de productielijn voorkomen, productie gecontinueerd en kosten bespaard.*



## 1. DIRECTE VOORDELEN VAN EEN KOPPELING TUSSEN KANTOOR- EN PRODUCTIENETWERK

Door een koppeling te genereren tussen het kantoor- en productienetwerk ontstaan belangrijke voordelen voor uw onderneming, zoals:

- Directe beschikking tot real-time data. Managementbeslissingen worden genomen op basis van actuele informatie en resultaten constant getoetst aan gestelde business doelstellingen.
- Besparing op onderhoudskosten door OEM's op afstand toegang te geven tot hun machines voor onderhoud.
- Een geconvergeerd netwerk, waarin kantoor- en productienetwerk gekoppeld zijn, geeft een 360 graden beeld van processen met diagnose én troubleshooting mogelijkheden. Dit leidt tot minder uitvaltijd, hogere productiviteit, grotere veerkracht en de flexibiliteit om te reageren op snel veranderende klant- en marktbehoeften.

## 2. WAT MOET U WETEN BIJ HET TOEPASSEN VAN EEN WIRELESS NETWERK IN DE INDUSTRIE?

Een van de grootste *game changers* in het koppelen van het kantoor netwerk aan de productieomgeving is de aanleg van een industrieel wireless netwerk. Om een wireless netwerk optimaal in te richten in uw productieomgeving is het noodzakelijk te starten met een goede meting. U brengt alle sterke en zwakke punten in kaart en kunt zo gericht aan de slag met het ontwerp. Op die manier legt u de basis voor een betrouwbaar en dekkend netwerk.

Wat belangrijk is om te weten bij de aanleg van een wireless netwerk in een productieomgeving, is dat de meeste wireless apparatuur oorspronkelijk bedoeld is voor kantooromgevingen. Met name de bescherming tegen weersomstandigheden en stof zijn aandachtspunten voor de toepassing in de industrie. Factoren die in een kantooromgeving nauwelijks een rol spelen, maar die u in het ontwerp voor een productieomgeving mee moet nemen, zijn bijvoorbeeld temperatuur, temperatuurschokken, gassen en luchtvervuiling.



### 3. SECURITY ALS FUNDAMENT

Veel industriële systemen draaien op verouderde software. *Het patchen van software binnen de industrie ligt gemiddeld op één maal per vier jaar (!), wat de nodige risico's met zich meebrengt.* Het netwerk binnen de productieomgeving is daarmee het ondergeschoven kindje, terwijl de uitval van juist dit netwerk iedere minuut duizenden euro's kan kosten. Het voordeel van de koppeling van het kantoor netwerk aan de productieomgeving is dat upgrades en updates structureel onderdeel worden van het proces. Ook wordt direct inzichtelijk waar eventuele security risico's zich voordoen. Door in het ontwerp al rekening te houden met al deze factoren en meerdere lagen van beveiliging in de structuur op te nemen, bent u verzekerd van een optimaal beschermd en functionerend netwerk.

### 4. LAGE LATENCY

Beveiligingsoplossingen mogen nooit vertragend werken. Verkeersstromen moeten optimaal kunnen bewegen, om een zo hoog mogelijke snelheid te garanderen. Daarom is het belangrijk in het ontwerp van de netwerkarchitectuur de juiste plaatsing van de beveiligingsoplossingen te bepalen. Door toepassing van een gevalideerde end-to-end architectuur realiseert u een snelle implementatietijd, een hoge ROI, de juiste beveiliging én een verminderd risico. Om al deze onderdelen op te nemen in de netwerkarchitectuur is een hoge mate van kennis nodig. Kennis die de basis vormt voor iedere laag in uw ontwerp én beveiliging.

### 5. MAAK GEBRUIK VAN SPECIALISTEN

Om een IT-netwerk zo in te richten dat snelheid, schaalbaarheid, flexibiliteit, real-time inzicht én beveiliging optimaal zijn, is een hoge mate van kennis nodig. De wisselwerking tussen deze verschillende aspecten van uw IT-netwerk moeten perfect op elkaar afgestemd worden. Daarom is het aan te raden gedurende het hele traject, van ontwerp tot implementatie en monitoring, gebruik te maken van netwerk specialisten. Zij kunnen op basis van uw wensen en de fysieke voorwaarden van uw kantoor- en productieomgeving het meest efficiënte, veilige én krachtige netwerk voor u realiseren. Een netwerk dat een kennisrevolutie ontketent in uw onderneming.



Wilt u meer informatie over de koppeling van uw kantoor netwerk aan uw productieomgeving? Bent u benieuwd naar de kracht van kennis? Of wilt u graag in contact komen met netwerkspecialisten? **Neem dan vrijblijvend contact op** met Jan-Jacob Bakker van aaZoo Network Solutions.

# AAZOO

## DE KRACHT VAN KENNIS

Wij zijn aaZoo. Wij passen onze enterprise kennis en -ervaring zorgvuldig toe op diverse vraagstukken. Het resultaat? Perfecte en constante netwerkomgevingen, ingericht en onderhouden door gedreven vakmensen. Dat noemen wij de kracht van kennis.

[www.aazoo.nl](http://www.aazoo.nl) | [info@aazoo.nl](mailto:info@aazoo.nl) | 088 12 62 400