

## Smart Data: hoe verandert AI het werk in de techniek?

EduTalk 13 januari 2025

*Digitalisering en kunstmatige intelligentie (AI) veranderen het werk in de techniek razendsnel. Dit helpt om het tekort aan arbeidskrachten op te vangen, maar maakt het werk ook slimmer, efficiënter én duurzamer. Bram van den Boom, medeoprichter van TechBinder en kartrekker van het programma Smart Maintenance & Operations in de Duurzaamheidsfabriek, laat zien wat nu al mogelijk is...*

### De kracht van digitalisering

Een van de grootste krachten van digitalisering is dat er data beschikbaar komt. Sensoren op machines en installaties verzamelen voortdurend informatie over bijvoorbeeld prestaties, slijtage en energieverbruik. Slimme tools (AI) analyseren deze gegevens en bieden waardevolle inzichten waarmee bedrijven vrijwel alle processen kunnen optimaliseren. Hiermee kunnen ze hun productie en kwaliteit verbeteren, maar besparen op menskracht, energie en grondstoffen.

### Slimme technologieën: AR, VR en QR

Augmented Reality (AR) en Virtual Reality (VR) spelen een steeds grotere rol. Technici kunnen bijvoorbeeld via een AR-bril direct zien welke onderdelen onderhoud nodig hebben of een virtuele handleiding raadplegen. Dit maakt het werk efficiënter én veiliger. Daarbij kunnen deze technologieën het ook mogelijk maken om bijvoorbeeld werk tijd- en plaats onafhankelijk te maken en daardoor bijvoorbeeld ook minder specialistische medewerkers in te zetten. Zij kunnen dan door de techniek en/of door een expert op afstand ondersteund worden in de uitvoering van hun taken.

Daarnaast biedt Quick Response (QR) een eenvoudige en efficiënte manier om toegang te krijgen tot relevante informatie. Door een QR-code aan een asset te koppelen, kunnen technici meteen alle benodigde gegevens raadplegen, zoals onderhoudsinstructies, documentatie en eerdere rapportages. Dit versnelt het werkproces en vermindert fouten.

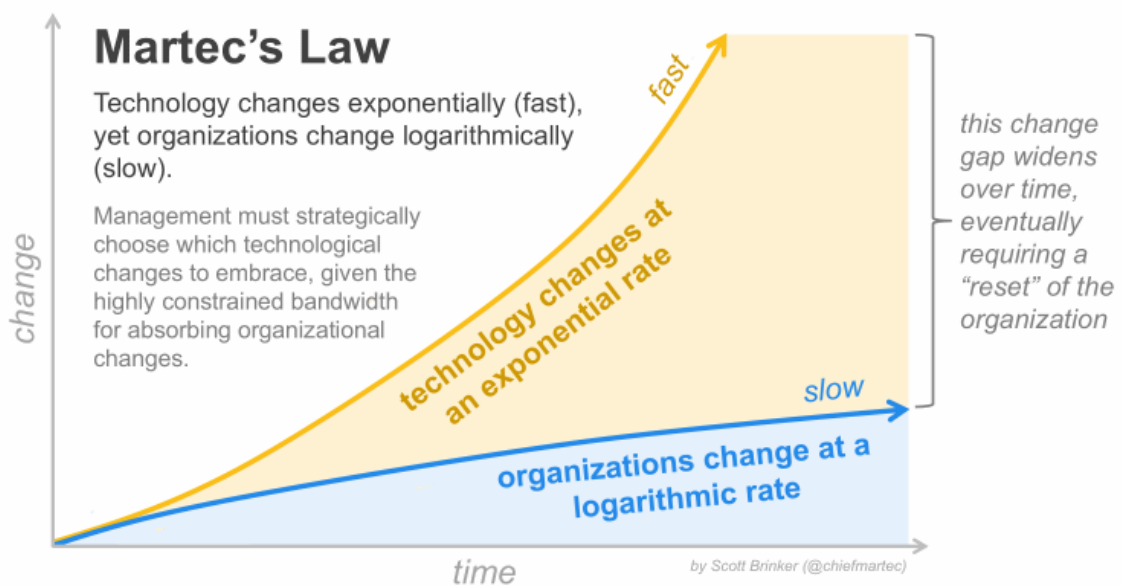
En de ontwikkelingen gaan snel. De uitdaging voor organisaties is daarbij om verder te kijken dan hun huidige processen. Niet zozeer: hoe kunnen we dat wat we nu doen sneller/slimmer doen (optimaliseren), maar: welke mogelijkheden ontstaan er, welke impact hebben die op de markt en hoe kunnen ze waarde toevoegen aan wat we al doen?

<https://www.youtube.com/watch?v=59MJTppD3TI>

## Martec's Law

Het begrijpen en toepassen van Martec's Law helpt bedrijven om sneller te digitaliseren en concurrerend te blijven. Martec's Law stelt dat technologie exponentieel evolueert, terwijl organisaties vaak slechts op een lineaire manier (dus traag) veranderen.

Met AI is dit nu meer dan ooit relevant: bedrijven die zich niet snel genoeg aanpassen, dreigen achter te blijven. Jonge (of nieuwe) bedrijven, die de ontwikkelingen op gebied van AI juist wél volledig in hun bedrijf inzetten, kunnen daarentegen – soms schijnbaar "vanuit het niets" - koploper worden binnen hun sector. Dit kan tot grote verschuivingen leiden binnen zo'n sector, met alle gevolgen van dien.



## Uitdagingen en kansen

Hoewel AI en digitalisering veel voordelen bieden, zijn er ook uitdagingen. Het beveiligen van gevoelige data is cruciaal, net als het opleiden van medewerkers om met nieuwe technologieën en processen te werken. Daarnaast is er vaak weerstand tegen verandering, vooral in traditionele sectoren.

## Smart Maintenance & Operations

AI is echter niet te stoppen. Zaak dus om het eigen te maken en te begrijpen. AI biedt nou eenmaal talloze mogelijkheden om het werk in de techniek te verbeteren. Een mooi initiatief hierin is het Smart Maintenance & Operations (SM&O) platform, in de Duurzaamheidsfabriek in Dordrecht. Dit platform fungeert als een 'digitale speeltuin' waar bedrijven veilig en versneld technologieën kunnen testen en valideren zonder aanzienlijke investeringen te hoeven doen. Ook docenten (en hun klassen) zijn van harte welkom om een kijkje te komen nemen.

*De afbeeldingen bij deze tekst zijn afkomstig uit de presentatie van Bram van de Boom en mogen niet zonder toestemming worden gebruikt.*

