

# Energiebesparing realiseren en de betrouwbaarheid van uw installaties verhogen



Energie in **Industrie**

20 juni 2023 | Hotel Vianen, Utrecht

Life Is On

**Schneider**  
Electric

# Schneider Electric

- Wereldwijde speler op het gebied van energimanagement en industriële automatisering
- 28.9 Miljard omzet (2021) actief in 80 landen
- > 128000 medewerkers, waarvan in Nederland +/- 1000

## Sprekers



Jun Escano  
Offer & Channel Marketing Manager  
Digital Power Nederland  
[jun\\_escano@se.com](mailto:jun_escano@se.com)



LinkedIn



Willem IJssel de Schepper  
Marketing & Communicatie  
Senior Specialist  
[willem.ijsseldeschepper@se.com](mailto:willem.ijsseldeschepper@se.com)



LinkedIn



Energie in Industrie

20 juni 2023 | Hotel Vianen, Utrecht

Life Is On | 

# Energieuitdagingen van vandaag

- Klimaatafspraken (wetgeving)
- Netcongestie
- Volatile energieprijzen (besparing)



## Reduce electricity consumption

THE COMMISSION PROPOSES:



**A target** for Member States to reduce overall electricity demand by at least 10%



**An obligation** for Member States to reduce demand during peak price hours by at least 5%

Afbeelding van "EU EMERGENCY INTERVENTION TO REDUCE ELECTRICITY BILLS IN EUROPE"

'Een grote frustratie'

## Aansluiting gezocht: bedrijven zoeken uitweg voor overvol stroomnet

Door Suzanne Blotenburg  
9 december 2022 07:25 · Aangepast 9 december 2022 08:30

## Hoge energieprijzen dwingen bedrijven lastige afwegingen te maken. 'Het is niet óf stilleggen, óf draaien'

**Bedrijfsleven** Conservenfabrikant HAK legt deze winter tijdelijk de productie stil vanwege de hoge energieprijzen. Volgen er ook andere bedrijven? Wat zijn hun overwegingen?



Energie in **Industrie**

20 juni 2023 | Hotel Vianen, Utrecht

Life Is On | **Schneider**  
Electric

*“Als uw installatie of proces geen of weinig vermogen heeft....welk invloed zou dit hebben?”*



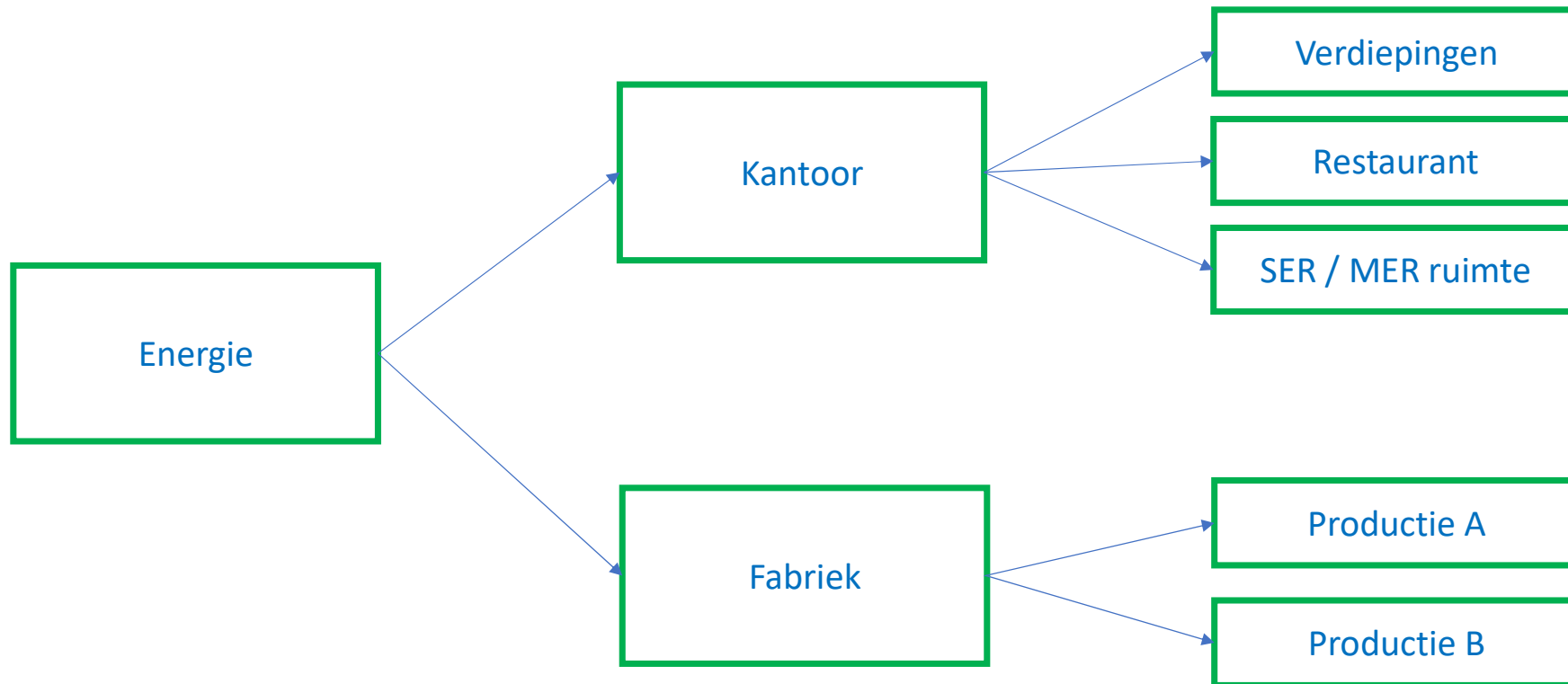
Energie in **Industrie**

20 juni 2023 | Hotel Vianen, Utrecht

Life Is On

**Schneider**  
Electric

# Wat zou het gevolgen hebben voor...



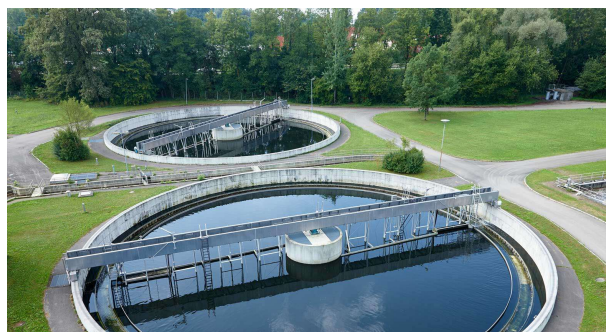
# Wat zou het gevolgen hebben voor...



Energiecentrales (afbeelding Kerncentrale Borselle via ANP)



HV distributienetwerken



Kritieke infra afbeelding via (<https://www.tauw.nl/op-welk-gebied/waterzuivering-waterketen/waterketenstudies/>)



Ziekenhuizen (afbeelding Het Maastricht UMC+ via MUMC)

## Financiële impact stroomuitval

Industrie	Financiële verliezen
Semiconductor productie	€ 3.800.000 per event
Financiële instelling	€ 6.000.000 per uur
Datacenter	€ 750.000 per event
Telecommunicatie	€ 30.000 per minuut
Staalproductie	€ 350.000 per event
Glas industrie	€ 250.000 per event
Ziekenhuis (200 bedden)	€ 1.000.000 per 8 uur event

Bron: [www.yumpu.com/en/document/read/6134749/power-blackout-risks-allianz-global-corporate-specialty](http://www.yumpu.com/en/document/read/6134749/power-blackout-risks-allianz-global-corporate-specialty)



Energie in Industrie

20 juni 2023 | Hotel Vianen, Utrecht

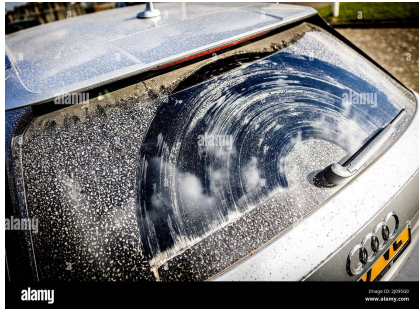
Life Is On

Schneider Electric

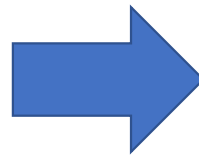


Elektrische distributienetwerk = kritisch proces

kritisch processen moet je monitoren, beheren en bewaken



Afbeelding via [www.alamy.com](http://www.alamy.com)

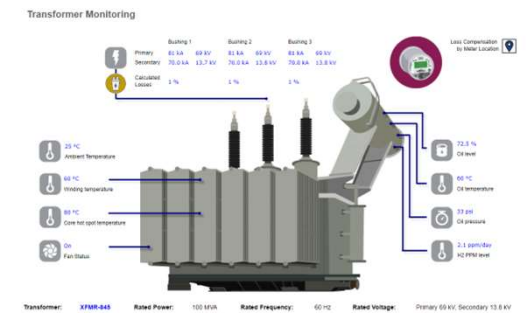
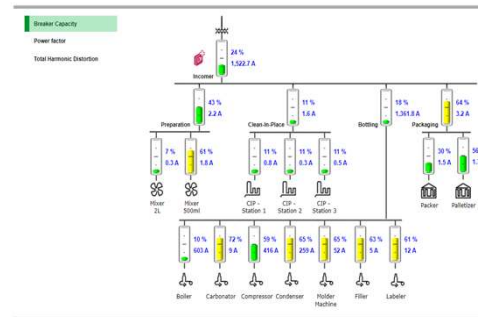
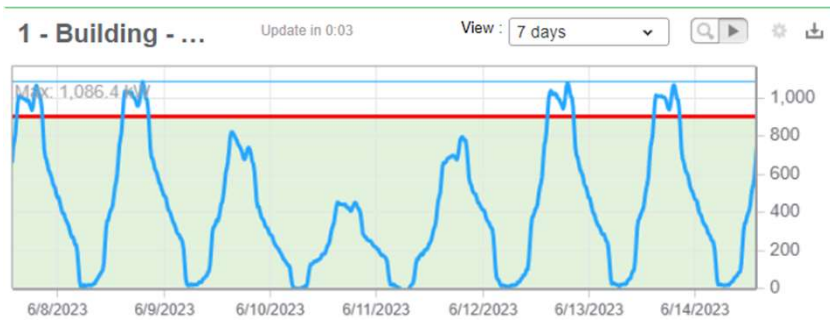


Afbeelding via [www.carblogger.nl](http://www.carblogger.nl)



# Monitoren van de installaties is belangrijk vanwege..

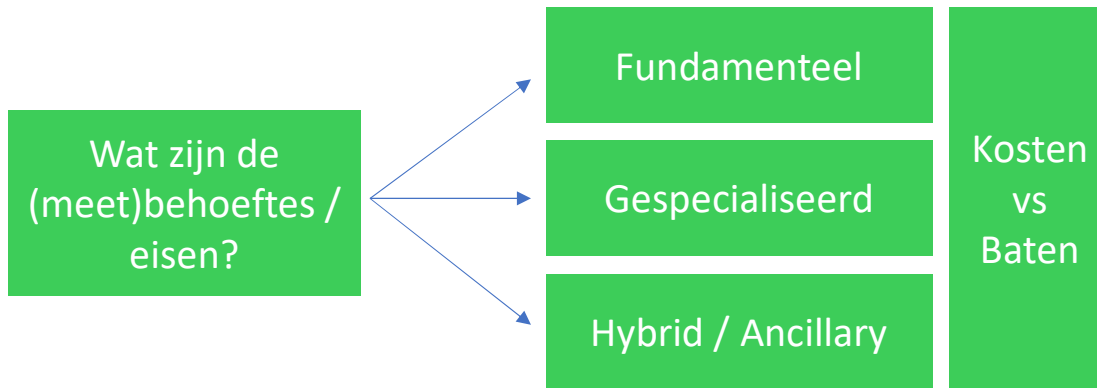
- Energiekosten / besparingsmanagement
- Het verbeteren of verhogen van de betrouwbaarheid van de installatie
- Assetprestatie verbetering





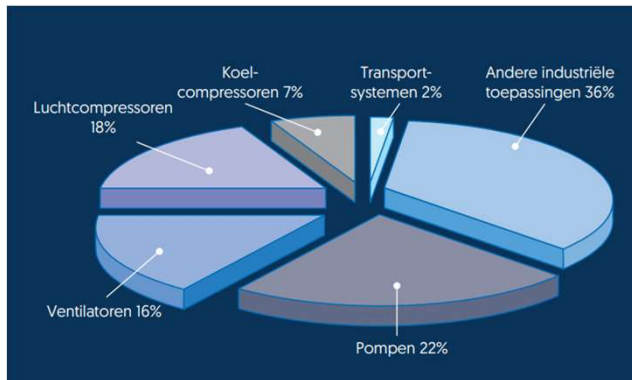
# Slimme IoT als basis

- Inzicht door meten = weten
- Inzet van de juiste sensoriek
- Digitalisatie

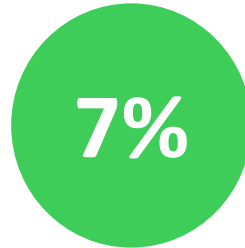


# Slimme IoT → Voorbeeld van een Hybride device

## Elektromotoren

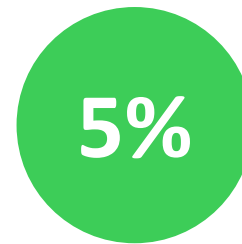


Afbeelding: Elektromotoren in de industrie bron: “Elektrische motoren nieuwe regelgeving in de energie-efficiënte klassen” via [www.eriks.nl](http://www.eriks.nl)



Hoge uitvalpercentages leiden tot frequente ongewenste ongeplande downtime

Bron: Report of Large Motor Reliability Survey of Industrial and Commercial Installations, Part I, IEEE Transactions on Industry Applications



Van de productiecapaciteit in de procesindustrie zijn de gemiddelde verliezen door downtime

Bron: ARC Advisory Group Reducing Unplanned Downtime and Helping Future-proof Automation System Assets .



Elektrische motoren vallen elk jaar uit, zijnde 60% van het elektriciteitsverbruik in de productie-industrie, tot 90% in de zware procesindustrie

Bron: Emerson estimate and U.S. Department of Energy Office of Industrial Technologies



# Slimme IoT → Voorbeeld van een Hybride device

Inzet = Frequentieregelaar

- Als hybride IoT Device:
  - Energie efficient en besparing
    - Mogelijkheid om de energie-efficiëntie te verbeteren met verbruiksinformatie rechtstreeks van aandrijvingen, motoren en toepassingen;
    - Digitale gegevens voorhanden om klanten te helpen hun motorbesturing te optimaliseren;
  - Assetverbetering en management
    - Elimineer storingen voordat ze optreden door kritieke parameters te bewaken;
    - Thermische bewaking van aandrijvingen en motoren;
    - Digitaal toegang tot historische gegevens storingen en alarmen
    - Planmatig onderhoud en continuïteit



Energie in Industrie

20 juni 2023 | Hotel Vianen, Utrecht

Life Is On

Schneider  
Electric

# Energiebesparing Realiseren...

Digitalisatie en inzet monitoring: klantvoorbeeld

Klant uitdagingen

- Rapporteren van energieverbruik versus productiekosten;
- Totaal energieverbruik van de site and gebied in kaart brengen;
- Maandelijkse boetes ivm slechte power factor;
- Algehele 'gezondheidscheck' van de installaties.



Energie in Industrie

20 juni 2023 | Hotel Vianen, Utrecht

# Guardian Glass Maximizes Uptime with EcoStructure



# Betrouwbaarheid verhogen van de installatie..

Digitalisatie en inzet van slimme IoT: klantvoorbeeld



Energie in Industrie  
20 juni 2023 | Hotel Vianen, Utrecht

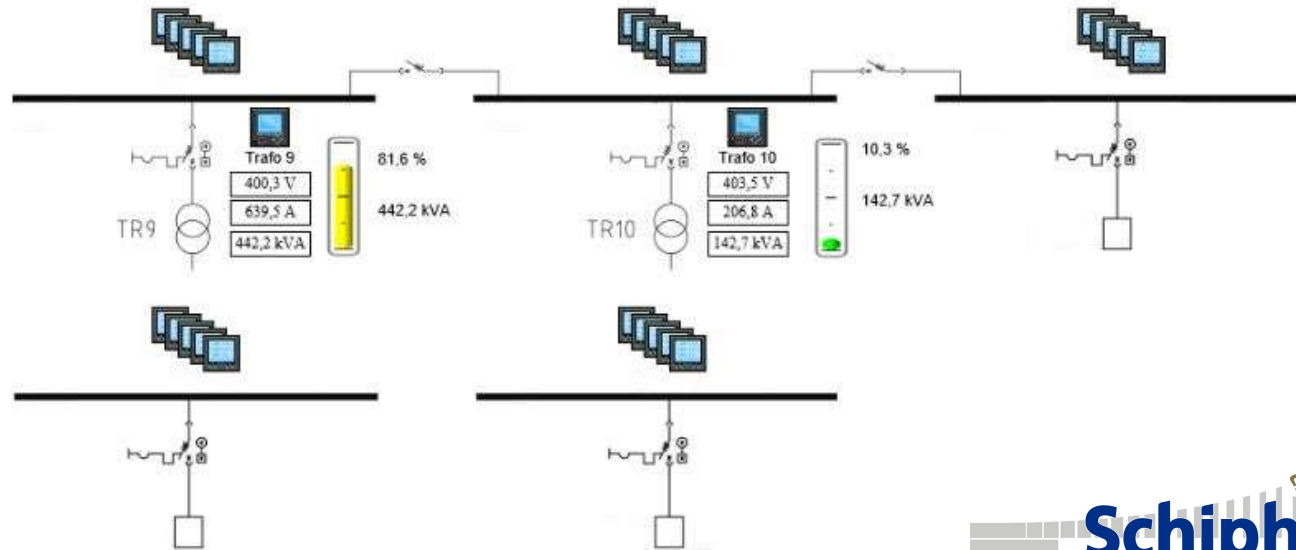
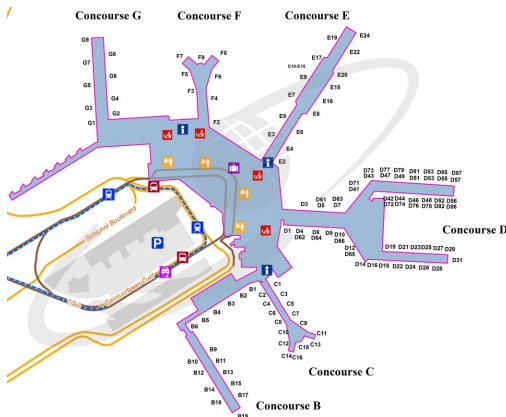
Life Is On | Schneider  
Electric



# Betrouwbaarheid verhogen van de installatie..

Digitalisatie en inzet van slimme IoT: klantvoorbeeld

- Capaciteitsbewaking op LS stations

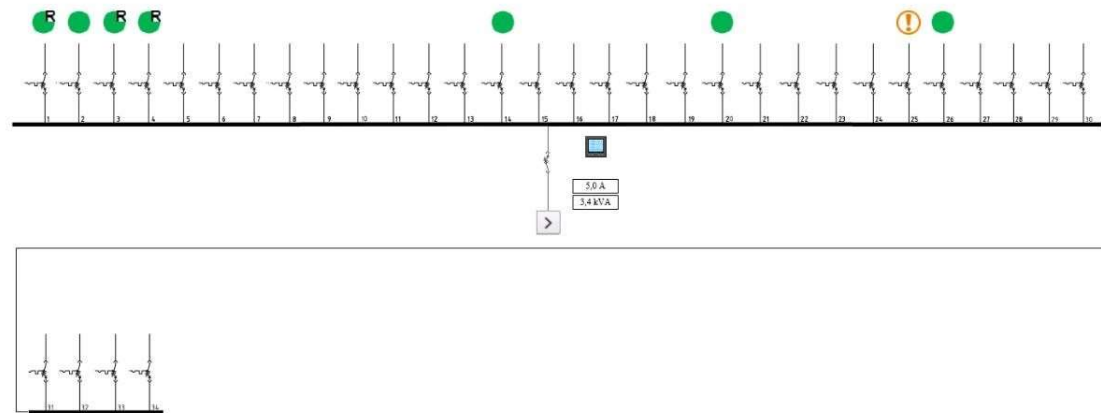
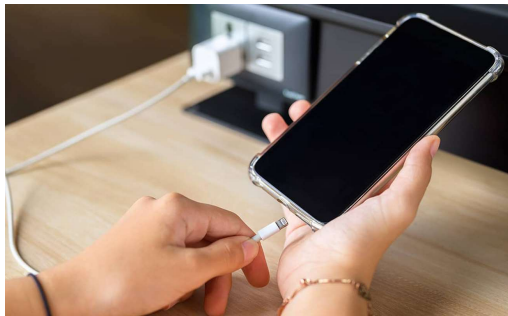




# Betrouwbaarheid verhogen van de installatie.

Digitalisatie en inzet van slimme IoT: klantvoorbeeld

- Reizigersbeleving optimaliseren op de luchthaven



Legenda:

<span style="color: green;">●</span>	Actief
<span style="color: red;">⚠</span>	Getript
<span style="color: orange;">⚠</span>	Handmatig uitgeschakeld
<span style="color: green;">R</span>	Actief (Reserve)
<span style="color: orange;">R</span>	Handmatig ingeschakeld (Reserve)
Trip en schakel historie	
0 = getript	
	Trip Historie
0 = uitgeschakeld 1 = ingeschakeld	
	Schakelhistorie



# Samenvatting

- Uitdagingen voor de korte / mid termijn, netcongestie en energieprijzen
- Energiebesparen met energiemonitoring als inzet
  - Monitoren & beheren
  - Betrouwbaarheid verhogen van installatie of specifieke asset
- Gebruik slimme IoT devices als basis
  - Fundamentele / gespecialiseerd of hybride IoT devices



Kom meer te weten over de kracht van IoT devices  
in combinatie met energiemonitoring op onze  
stand!

Dank voor uw aandacht!



Energie in **Industrie**

20 juni 2023 | Hotel Vianen, Utrecht

Life Is On | **Schneider**  
Electric