

# Cybersecuritymonitoring van OT-omgevingen

van theorie naar praktijk



Productie Proces Automatisering

25 januari 2024 | Van der Valk Hotel, Vianen

# Even voorstellen

- Chris Klompenhouwer
  - [c.klompenhouwer@p-x.systems](mailto:c.klompenhouwer@p-x.systems)
  - business development manager
- P-X Systems
  - Nederlandse producent van cybersensoren voor OT-omgevingen.
  - <https://www.p-x.systems/>



# Regelgeving

- NIS2-richtlijn
- Network and Information Security directive
- Opvolger van NIS: in Nederland WBNI (Wet Beveiliging Netwerk & Informatiesystemen)
- Nu: consultatieperiode
- Najaar 2024: verwachte invoering in Nederland



# Welke sectoren en organisaties vallen onder de NIS2-richtlijn?

## NIS & NIS2

Energie

Transport

Gezondheidszorg

Drinkwater

Bankwezen

Infrastructuur financiële markt

Digitale infrastructuur

Digitale serviceproviders

## Additionele sectoren NIS2

Vervaardiging/ manufacturing

Levensmiddelen

Chemische stoffen

Post- en koeriersdiensten

Ruimtevaart

Afvalstoffenbeheer

Afvalwater

Onderzoek



# Wat betekent NIS2 voor de industrie?

- **Zorgplicht**
- **Meldplicht**
- **Registratieplicht**
- **Toezicht**



# Waar te beginnen?

- maak een risicoanalyse
- neem maatregelen
- zorg voor procedures



# NIST Framework

## NIST Cyber Security Framework



# Wat is OT?

Programmable **systems** or **devices** that interact with the **physical environment** (or manage devices that interact with the physical environment).

Examples include industrial control systems, building management systems, fire control systems, and physical access control mechanisms.

(NIST SP 800-37)



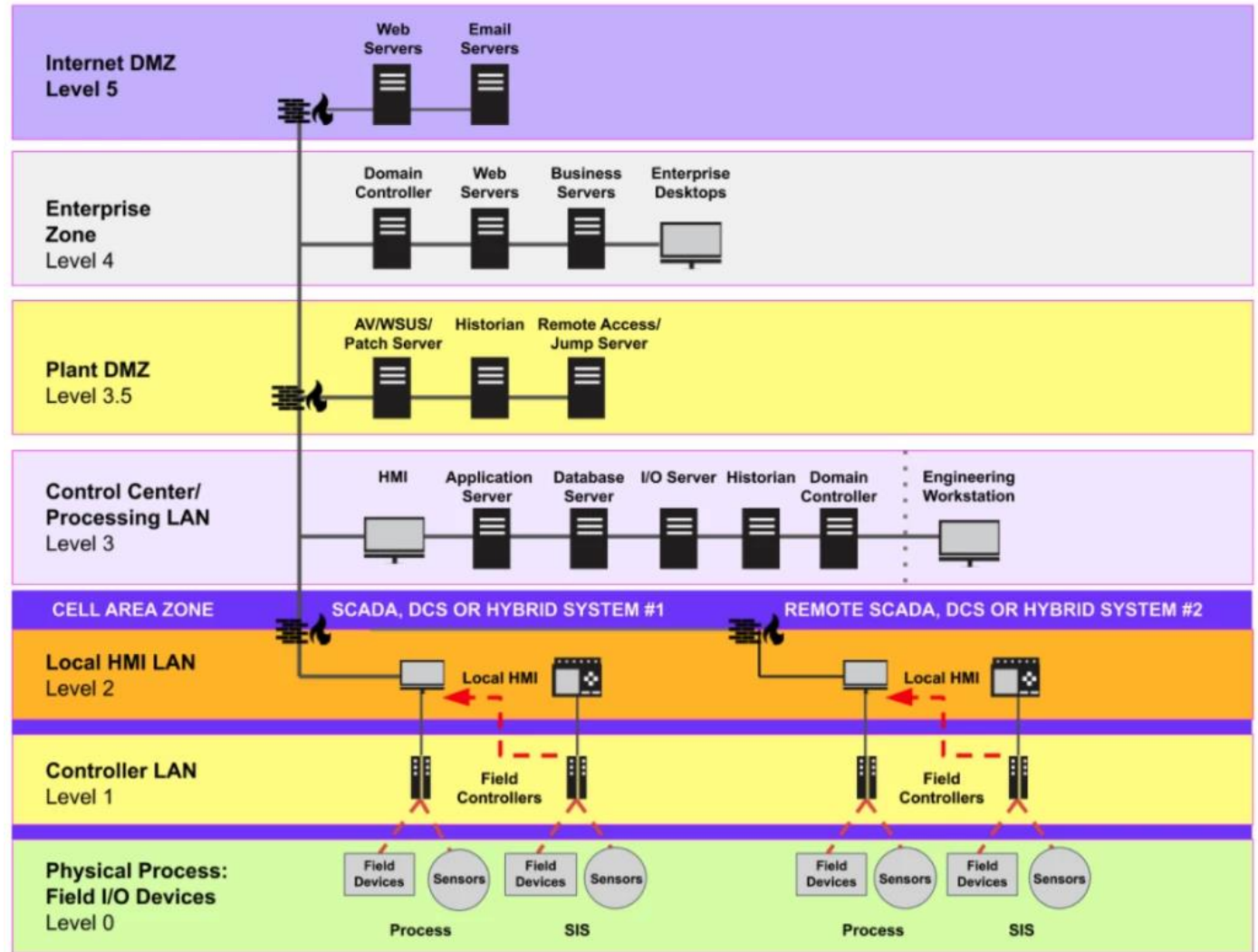


# Monitoring in OT

	IT	OT
Security focus (CIA)	vertrouwelijkheid	beschikbaarheid
Technologie	standaard/ uitwisselbaar	specifiek/ proprietary
Lifecycle	3-5 jaar	10-30 jaar
Upgrades/ changes	in maintenance window	tijdens productiestilstand
Dynamiek	schaalbaar, flexibel, dynamisch	statisch, deterministisch
Locatie	gecentraliseerd	verspreid, geïsoleerd



# Purdue model



## Productie Proces Automatisering

# Waar loop je tegenaan bij monitoring in OT?

- Afwijkende protocollen
- Onbereikbare locaties
- Kwetsbare netwerken
- Updaten en upgraden hard- en software



# Drie stappen om van de theorie naar de praktijk te gaan

1. Standaarden als IEC62443
2. Sluit je aan bij een netwerk
3. Zet een eerste stap om te ontdekken wat je nog niet weet



# Vragen



## Productie Proces Automatisering

25 januari 2024 | Van der Valk Hotel, Vianen

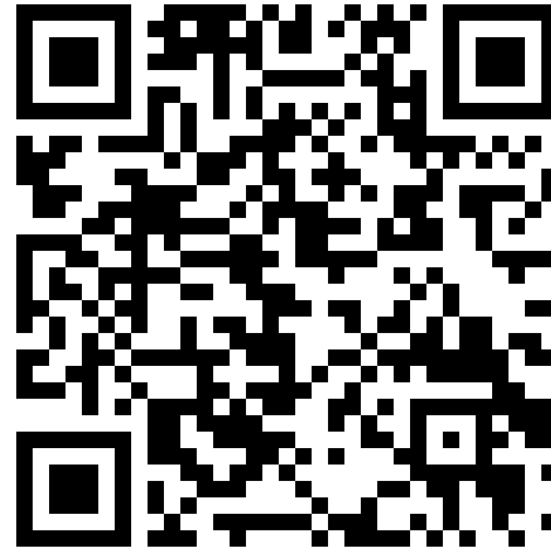
# Dank voor jullie aandacht

Website:

<https://p-x.systems/>

LinkedIn:

<https://www.linkedin.com/company/p-x-systems/>



●  
● Productie Proces Automatisering

○  
○ 25 januari 2024 | Van der Valk Hotel, Vianen

