

# CYBER RESILIENCE & AUTONOOM VAREN

---



**Jan Willem Verkiel**

Manager Havenmeesterbeleid – Havenbedrijf Rotterdam

# 1989

## Onbemand varen Electronic warfare



# 2000

## Internationale veiligheid



# 2002

## Nautical Safety Port Security



# 2016

## Cyber Security Autonomous shipping



# Cyber Security

Nieuw  
Onbekend  
Onderschat  
Kwetsbaarheid



# Cyber Resilience

**Awareness**

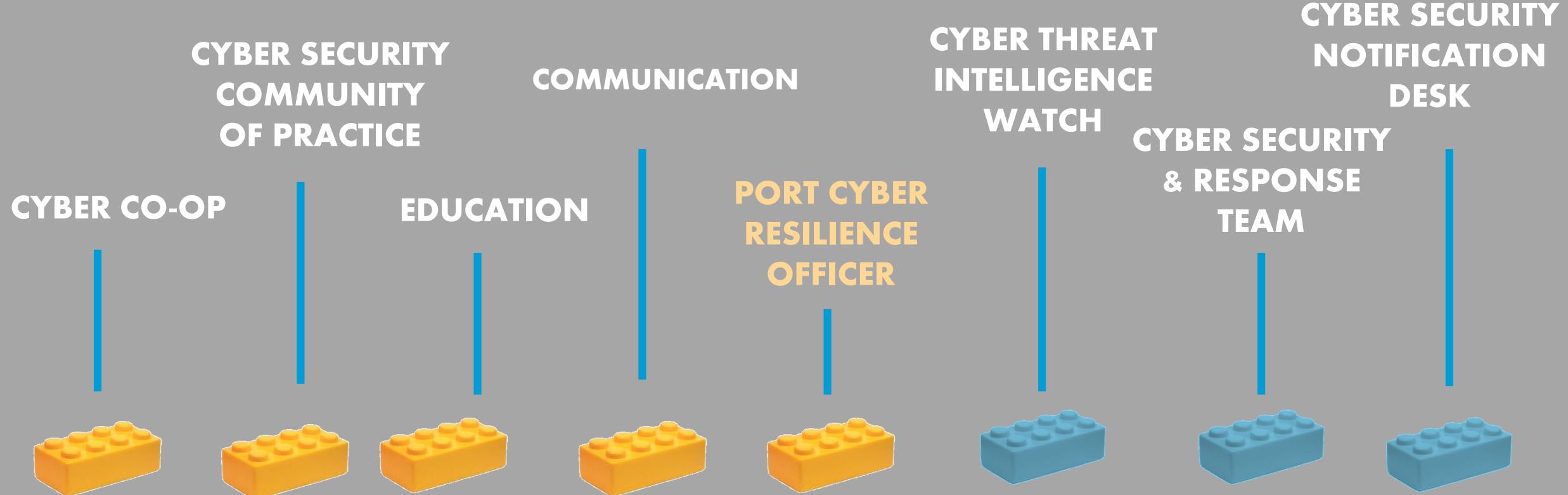
**Kennis delen**

**Intelligence opbouwen**

**Samenwerken**



# FERM bouwstenen



# **FERM samenwerking**

**Ondernemers in de haven (Deltalinqs)**

**Politie**

**Gemeente Rotterdam**

**Havenbedrijf Rotterdam**

**Openbaar Ministerie**

**Bestaande structuren ISAC, NCSC (NCTB)**

**VRR : oefenen**

**Singapore ; MPA**



Rotterdam Port  
Cyber Resilience

[WAT IS FERM](#) [HOE FERM STA JIJ?](#) [NIEUWS EN AGENDA](#) [CONTACT](#)

# Wij zijn FERM

Stevig, standvastig en sterk. Geen afkorting, maar de Rotterdamse vertaling van resilience. We geven jou de kennis en kunde om je bedrijf digitaal weerbaar te maken, en inspireren je om hier de goede stappen in te zetten. Kom langs, leer en doe mee.

# Casus

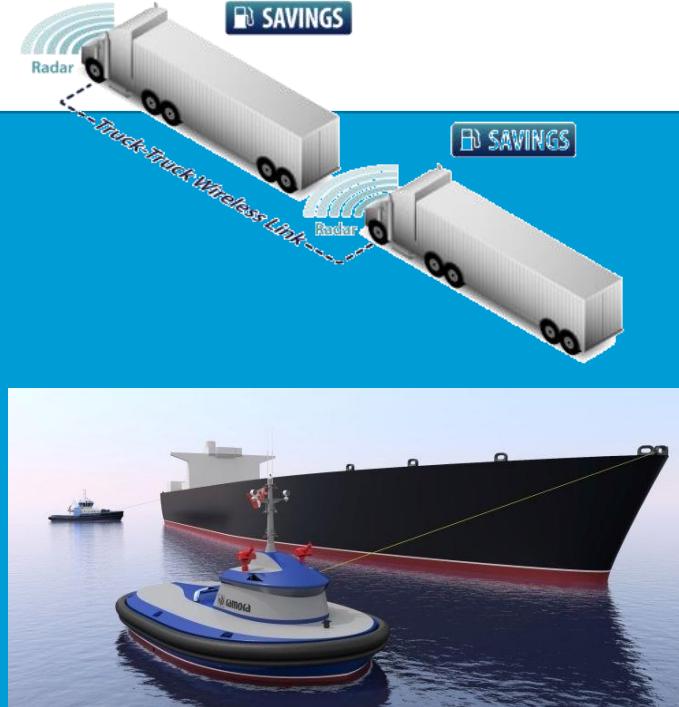


**Logistiek bedrijf besmet met malware**  
**Ladinginformatie**  
**Bestemming veranderen**  
**Bezorgen bij criminelen (nep adres)**  
**Dagen later ontdekt**  
**Laptops, smartphones, tienduizenden euro's schade**

# Nieuwe casus ?



# Autonomoos vervoer



# Activiteiten

Onderzoek en experiment

**DEMO**

Business Case ?

Eigen toepassingen

Juridische zoektocht : landelijk en internationaal, c.q. IMO

# **Regelgeving showstopper?**

**Bestaat een schip zonder bemanning ?**

**Is een aquadrone een schip, een robot of een tool ?**

# **Cyber security en schepen**

**Autonome schepen en huidige  
scheepvaart**

**Testen van beveiliging**

**Certificeren (Singapore)**

# Wat brengt het ons?

