

Casus 2

Hackathon wereldhavendagen
6 september



**Port of
Rotterdam**



Casus: Autonom Varen

Het Havenbedrijf Rotterdam

Het Havenbedrijf Rotterdam is verantwoordelijk voor het ontwikkelen en beheren van de grootste haven van Europa. Samen met klanten en partners werken we aan duurzame groei en innovatie in de haven. Onze belangrijkste doelen voor de komende jaren zijn:

1. Slimme partner in logistieke ketens
2. Versneller van de verduurzaming van de haven
3. Ondernemende en slagvaardige organisatie

Duurzaamheid, digitalisering en innovatie staan centraal in onze strategie om de haven efficiënter en milieuvriendelijker te maken.

Digitalisering en Innovatie

Om onze concurrentiepositie te behouden en te verbeteren, voegen we digitale technologieën toe aan onze haveninfrastructuur. We creëren een "digitale haven" waarin schepen, kranen, containers en andere objecten met elkaar communiceren via sensoren en data. Dit maakt de haven efficiënter, vermindert energieverstopping en versterkt onze positie als slimme en schone haven.

Haven van de Toekomst

De haven van de toekomst is digitaal en klimaatneutraal. Met energie afkomstig van windparken en operaties die voorspelbaar zijn dankzij realtime data, zullen schepen geen wachttijden meer hebben en zal er tijd en geld worden bespaard door het gebruik van kunstmatige intelligentie (AI), blockchain en het Internet of Things (IoT).

Autonome Schepen

Autonome schepen, of zelfvarende schepen, worden steeds meer een realiteit. Dit betekent dat schepen zonder kapitein of bemanning kunnen varen, gestuurd door geavanceerde technologieën zoals AI en sensoren. Autonome scheepvaart heeft verschillende voordelen, zoals het verminderen van personeelskosten en het verhogen van de veiligheid door het elimineren van menselijke fouten.

Vragen over Autonom Varen

1. Wat zijn de grootste uitdagingen voor autonoom varen?
 - Veiligheid van de haven en schepen
 - Integratie van nieuwe technologieën
 - Regelgeving en wetgeving
 - Kosten van implementatie

2. Kunnen jullie vier scenario's uitwerken voor de komende 5 tot 10 jaar?

- Scenario 1: Geleidelijke invoering van autonome schepen
- Scenario 2: Snelle technologische vooruitgang en brede acceptatie
- Scenario 3: Vertraging door regelgeving en veiligheidskwesties
- Scenario 4: Combinatie van autonome en bemande schepen

3. Welk scenario is het meest wenselijk en beheersbaar qua kosten?

- Dit hangt af van de balans tussen kosten, veiligheid en technologische vooruitgang. Een geleidelijke invoering (Scenario 1) kan de meest beheersbare optie zijn.

4. Welke impact zal dat scenario hebben op de Rotterdamse haven en op de schepen?

- Verbeterde efficiëntie en veiligheid
- Lagere operationele kosten
- Aanpassing van haveninfrastructuur voor autonome technologieën

5. Welke technische oplossingen zijn nodig om autonome schepen in de Rotterdamse haven te laten aanmeren?

- Geavanceerde sensoren en navigatiesystemen
- Real-time communicatienetwerken
- Aanpassingen aan de haveninfrastructuur

6. Hoe moet de politiek omgaan met regelgeving en wetgeving?

- Ontwikkeling van duidelijke regels en voorschriften voor autonome scheepvaart
- Samenwerking met internationale maritieme organisaties
- Flexibele wetgeving die technologische vooruitgang ondersteunt

7. -Hoe kunnen we de juiste mensen vinden om aan dit duurzaamheidsvraagstuk te werken

-Welke nieuwe vaardigheden (21st century skills)zijn er nodig?

Veranderingen voor Scheepvaartpersoneel

Autonome scheepvaart zal ook de aard van het werk van schippers en matrozen veranderen. Het is belangrijk om hen voor te bereiden op deze veranderingen door:

1. Nieuwe vaardigheden aan te leren, zoals het werken met autonome technologieën en data-analyse.
2. Training en bijscholing aan te bieden om ervoor te zorgen dat ze inzetbaar blijven in de havensector.
3. Nieuwe werkmogelijkheden te creëren binnen de haven voor personeel dat niet meer nodig is op autonome schepen.

Door deze stappen te nemen, kunnen we ervoor zorgen dat de Rotterdamse haven blijft groeien en innoveren, terwijl we de mensen die er werken ondersteunen en voorbereiden op de toekomst.