

# Techneuten nemen bezit van de haven

Achter het bekende decor van megaschepen, bewegende kranen en opspattend schuim groeit in Rotterdam onzichtbaar een nieuwe haven. Een digitale dubbelganger, draaiend op laptops en mobiele telefoons, apps en algoritmes. Van levensbelang voor de concurrentiepositie, zegt het Havenbedrijf Rotterdam. De eerste potentieel ontwrichtende app is er al: Navigate is een routeplanner voor importeurs en exporteurs.





Pieter Laikens is Rotterdam-correspondent, Jan Fred van Wijnen is redacteur innovatie en technologie van het FD

In het kort

- Haven Rotterdam krijgt digitale 'dubbelganger'.
- Bedrijven moeten hun data hiervoor leveren.
- Doel: nauwkeurige planning van transport.
- Strategie: voorsprong op andere havens vergroten.
- Schrikbeeld: Amazon of Alibaba zijn Rotterdam voor met digitaal platform.



# Havenbazen opzij, de hipsters komen eraan

**Achter het decor van megaschepen, bewegende kranen en opspattend schuim groeit onzichtbaar een nieuwe haven. Een digitale dubbelganger, draaiend op laptops en mobiele telefoons. Rotterdam wil de 'slimste haven ter wereld' worden.**

**H**oe lager het water zakt in de Europese rivieren, hoe hoger de stress bij Richard Ronteltap. 'Niets loopt zoals het hoort', zegt hij, 'iedereen heeft er last van.' Ronteltap is hoofdplanner bij Contargo, een bedrijf dat containers ophaalt in de Rotterdamse haven en ze aflevert bij klanten in Europa. Veertig binnenvaartschepen verdeelt hij zo handig mogelijk over de kades, zodat ze vlot worden geladen of gelost. Normaal geeft zijn baan al veel stress. Maar nu zijn de rivieren zo moeilijk te bevaren dat geen schip zich meer aan een schema kan houden. Zijn planningswerk verandert straks drastisch door Nextlogic, een app die zelf bepaalt wanneer een binnenvaartschip kan aanleggen bij een bepaalde terminal. Voor zijn baan is hij niet bang. 'Menselijk denkwerk zal hier altijd nodig blijven', zegt hij. Het zal wel een ander soort werk zijn. Het werk van Ronteltap is maar één voorbeeld van de Rotterdamse metamorfose. Achter het bekende decor van megaschepen, bewegende kranen en opspattend schuim groeit onzicht-

**13,7 miljoen**  
In 2017 verwerkte de haven het equivalent van 13,7 miljoen standaardcontainers van 20 voet lengte.

**29.646**  
In 2017 kwamen er 29.646 zeeschepen de Rotterdamse haven in.

**105.000**  
In 2017 kwamen er 105.000 binnenvaartschepen de Rotterdamse haven in.

baar een nieuwe haven. Een digitale dubbelganger, draaiend op laptops en mobiele telefoons. Een haven die bestaat uit apps, waarin ongrijpbare algoritmes permanent de bewegingen volgen van zeeschepen, containers, binnenvaartschepen, treinen en vrachtwagens. Deze digitale versie is volgens Paul Smits, financieel bestuurder van Havenbedrijf Rotterdam (HbR), 'van levensbelang' voor de concurrentiepositie van de grootste haven in Europa. Een haven die letterlijk aan zijn voeten ligt, als hij vanaf de zestiende verdieping van zijn kantoor toren uitkijkt over de Maas. HbR is de beheerder en exploitant van het hele haven- en industriegebied, dat zich uitstrekt van de stad Rotterdam tot de 50 kilometer westelijker gelegen Maasvlakte. 'Als andere havens efficiënter werken, verliest Rotterdam lading', zegt Smits.

**KIWI'S IN EEN BLOCKCHAIN**  
In een andere hoge toren in de havenstad, het Tinbergen-gebouw van de Erasmus Universiteit, geeft havenconoom Bart Kuipers een tweede argument: 'Een innovatieve haven trekt innovatieve bedrijven aan.' Hij bedoelt niet alleen startups, maar ook grote spelers zoals IT-bedrijf IBM en rederij Maersk. Die hebben de krachten gebundeld in een digitaal systeem, samen met de douane, waarin geen container ooit meer aan de aandacht kan ontsnappen. Zelfs de koeling van een lading kiwi's, onderweg van de kwekerij in Nieuw-Zeeland naar een distributiecentrum van Ahold, moet permanent worden gemonitord en vastgelegd in een blockchain. De onstuitbare digitalisering geeft de havenbeheerder nieuw elan. Van het aanleggen van kades en het uitgeven van bouwterreinen — niet de meest glamoureuze activiteit — is HbR een enthousiaste ontwikkelaar van apps geworden. Op de afdeling 'digital business solutions' werken zestig mensen aan slimme programma's. 'We willen een voorloper zijn', zegt Smits. 'We wachten niet af tot andere partijen dat hier ko-

men doen. De digitale transformatie moet niet worden gekaapt door mondiale techbedrijven zoals Amazon of Alibaba.' De metamorfose is ook aan de nieuwe werkmensen te zien. Havenconoom Kuipers ziet steeds meer programmeurs met 'hippe paardenstaarten, baardjes en tattoo's' rondlopen. Hij vraagt zich schertsend af of het symbolische betekenis heeft dat Allard Castelein, de ceo van het Havenbedrijf, ineens ook zijn baard liet staan. De hipsters van HbR hebben al een app met disruptieve trekjes ontwikkeld: Navigate. Het is een routeplanner voor importeurs en exporteurs die via Rotterdam een container willen versturen (in havenjargon: de 'verladere'). Tot nu toe moest een verlader er maar op vertrouwen dat de transporteur een efficiënte route kiest. Navigate brengt transparantie in een besloten wereld. 'Dit was onontgonnen terrein', zegt Smits. Maar Navigate is ook potentieel ontwrichtend voor HbR zelf. Want waarom zou de app alleen routes via Rotterdam laten zien? De handigste route voor een container kan ook Hamburg zijn. 'We discussiëren intern over die vraag', zegt Smits. 'Denken we traditioneel, dan laten we geen alternatieve routes zien. Maar op langere termijn is dat niet houdbaar. We zullen ook routes via andere havens moeten weergeven. Dat vraagt ook om samenwerking met andere havens. Maar uiteindelijk heeft dat voor ons ook voordelen. We zien beter op welke routes we ons stinkende best moeten doen om te verbeteren.'

**EEN BOOKING.COM VOOR DE HAVEN**  
De app legt ook de lastige positie van HbR bloot. Het is maar een kleine stap om Navigate te gebruiken voor het boeken van containers. Een soort Booking.com voor de transportwereld. Maar als HbR die weg zou inslaan, zou het concurreren met zijn eigen klanten. Dat zijn onder meer de vele tientallen expeditiebedrijven zoals Kühne & Nagel, DHL, UPS en DB Schenker.

'We overwegen de boekingsoptie wel nadrukkelijk', zegt Smits. 'Maar we moeten behoudzaam opereren. Als havenbeheerder zijn we een betrouwbare partij voor al onze klanten.' De digitalisering zal slachtoffers vergen, daar twijfelt de haven-cfo niet aan. Zoals het oude beroep van scheepsagent, die de reder helpt zaken bij de douane af te handelen. 'Die functie bestaat nu nog veel uit bellen en mailen over het tijdstip waarop een schip aankomt. Daar zullen nieuwe taken voor in de plaats moeten komen.' Het havenbedrijf maakt niet alleen vrienden. 'We krijgen wel kritiek dat we te hard gaan', zegt Smits. 'Dan gaan we in gesprek met die partijen. We stellen ons op als een gids. Maar we zeggen er ook bij dat het niet te stoppen is. We wachten niet meer zoals vroeger tot iedereen overtuigd is. We ontwikkelen apps met de bedrijven die willen.' Al die apps kunnen niet functioneren zonder één hoofdbestanddeel: data. Alle schakels in de transportketen, van de loodsen tot de leveranciers van scheepsbrandstof, moeten hun informatie willen prijsgeven. Een belangrijke spil hierin is Portbase, de beheerder van het ha-

**“We willen vooroplopen. De digitale transformatie moet niet worden gekaapt door mondiale techbedrijven zoals Alibaba of Amazon”**  
Paul Smits  
cfo Havenbedrijf Rotterdam

vencommunicatiesysteem. Die moet iedereen verleiden mee te doen. En niet iedereen zit hierop te wachten. 'Hoe meer data beschikbaar komen', zegt Portbase-directeur Iwan van der Wolf, 'hoe transparanter de prestaties worden. Als er in de vervoersketen een partij is die geregeld te laat komt, kan hij dat niet meer verbergen.' **MOGELIJK VERDIENMODEL** Een belangrijk motief om mee te doen is de besparing die dat kan opleveren. De app Pronto, ontwikkeld door HbR, laat zien waar een schip is, waar het heen vaart, en hoe laat het ergens zal aankomen. Het is deels gebaseerd op data van de reders, en deels op kunstmatige intelligentie die aankomsttijden voorspelt. Dankzij deze informatie kunnen schepen beter worden ingepland bij een terminal, en neemt de wachttijd met 20% af. 'Dat is een significante kostenbesparing voor de terminal en de rederij', zegt Smits. De ontwikkeling van al deze apps kost geld, beaamt de cfo. Maar het kan een verdienmodel worden. Uit abonnementen, en uit licenties die aan andere havens worden verkocht, hoopt HbR uiteindelijk de investeringen terug te verdienen. 'De eerste doelstelling is dat de apps zichzelf financieel kunnen bedripen. Of ze ooit een flink deel van onze omzet, 10% of 20%, zullen uitmaken, dat durf ik alleen maar te hopen. Maar ik had ook nooit gedacht dat platforms zoals AirBnB en Uber zoveel geld zouden verdienen.' Zo ontstaat een nieuwe visie op de haven: Rotterdam als digitaal platform. 'Ik ben bijna jaloers dat ik het niet zelf heb bedacht', zegt haven-cfo Smits. 'Want het platformidee raakt de essentie van digitalisering. Er is geen reden waarom in de haven en de logistiek niet hetzelfde zou gebeuren als in de retail, de bankwereld of de reiswereld. Zo'n platform voert de digitale greep over het vervoer, zonder zelf een opslagloods te hebben, een boot of een vliegtuig. Zie het als de AirBnB of de Uber van het transport.'

**Digitalisering in de haven is niet meer te stoppen. De apps, bijvoorbeeld een routeplanner voor containers, zijn van één hoofdbestanddeel afhankelijk: data. 'Hoe meer data, hoe transparanter de prestaties.'**  
FOTO'S: ISTOCK / BEELDBEWERKING FD STUDIO

Meer online  
Dossier  
fd.nl/vervoer