

A photograph of Hessel Dijkers, CIO of Nederlandse Spoorwegen, smiling from a train window. The train is blue and orange. The background is blurred, suggesting motion.

HESSEL DIKKERS, CIO NEDERLANDSE SPOORWEGEN:

# INSTAPPEN OP MOBIELE MEGATRENDS



Binnen NS spelen diverse zaken die IT prominent op de agenda zetten. Onder meer de verbetering van de dienstverlening, slimmere benutting van railnetcapaciteit en een adequate informatievoorziening naar de reizigers. Dit op basis van het steeds slimmer wordend materieel, verbeterde connectiviteit en de opmars van mobiele devices. De basis-IT moet hiertoe evenwel efficiënter en effectiever worden ingericht. Een mooi pakket uitdagingen voor CIO Hessel Dijkers, inmiddels een goed jaar in functie bij NS.

**D**e grote zichtbaarheid, de impact van IT op de dienstverlening en de informatiebehoefte bij de reizigers maken de rol en functie van Hessel Dijkers bijzonder interessant. “Neem de elektronische borden op het station, de reizigersinformatie in de treinen, en de conducteurs die zijn uitgerust met mobiele apparaten waarmee ze de reizigers de juiste reisadviezen kunnen geven. Ook de connectiviteit op de stations is een steeds belangrijker wordend thema. Mensen hebben tegenwoordig immers allemaal apps op hun telefoon.”

Het zijn ten dele zaken die binnen NS al geregeld zijn, maar vaker wordt nog gezocht naar een adequate oplossing. “Zo hebben we op de stations nog wel wat dekingsproblemen op te lossen. Een uitdaging van een geheel andere aard is het effectief bijsturen van treinen en een goede informatievoorziening tijdens storingen. Ook de betrouwbaarheid is cruciaal: wanneer de IT platligt, ▶

hebben we gelijk chaos op het spoor. Zonder IT is er bovendien geen informatie op de borden.”

Naast de grote zichtbaarheid speelt de IT dus een fundamentele rol in de bedrijfsvoering. Daarnaast kun je volgens Dikkers met IT het verschil maken. Een aantal ontwikkelingen zorgt daarvoor. Zo worden de treinen steeds meer rijdende computers. “Er is veel communicatie tussen de treinen en de ‘wal’, zoals wij dat noemen, maar ook met de monteurs. In elke trein staat inmiddels een kast vol computers. Vanuit deze mini-datacenters wordt voortdurend allerhande informatie over vertragingen of andere zaken gecentraliseerd, verwerkt en weer beschikbaar gemaakt voor de reizigers.”

### Revolutie

“Een groot deel van de reizigers en het rijdend personeel beschikt immers over smartphones”, vervolgt de CIO. “Er is een groeiende behoefte aan het mobiel ontvangen van actuele informatie. De NS wil daarop graag inspelen. De bekende vertrekstaten – de gele borden op de stations – krijgen een steeds bescheidener plekje.” Een andere wezenlijke IT-gerelateerde uitdaging is de invoering van de OV-chipkaart. “We zijn bezig om hier een betaalfunctie aan toe te voegen. We willen daarbij de chipkaart als basis laten dienen om onze klanten simpel van deur tot deur te laten reizen. Dat doen we al met de NS Business Card, waarop niet alleen NS is aangesloten, maar ook de overige vervoerders in de keten: de lokale trams en bussen, GreenWheels, taxibedrijven en OV-fiets. Het voordeel is dat je met één kaart niet alleen meer betaalgemak hebt, maar ook een geïntegreerde dienstverlening.”

Een kwestie van een geheel andere orde betreft het railnet. Dikkers: “We hebben een van de meest drukke en complexe netten van de wereld. Dat kan alleen maar nog efficiënter gebruikt worden op basis van IT. Denk aan een betere planning en besturing, maar tevens aan een sneller herstel in het geval van grote storingen. Je hebt intelligente systemen nodig om de ‘bijstuurders’ te kunnen helpen de boel weer op orde te krijgen.”

### Opdracht

De opdracht van CIO Hessel Dikkers is te verdelen in twee aspecten: naast bovengenoemde aandacht voor de reiziger, is hij druk met het stroomlijnen en verbeteren van de interne IT. De functie moet efficiënter, effectiever maar ook goedkoper worden. Een van de focuspunten daarbij is een betere samenwerking binnen de IT-organisatie. “Deze was namelijk erg versnipperd en is nu meer één team.” Wat helpt is dat hij als CIO een plek heeft in de NS Reizigers-directie. “Het belang van IT is in de loop der jaren enorm groot geworden”, zegt Dikkers. “Vanuit de directie kan ik de verbinding tussen business en IT vanaf het juiste niveau verbeteren.” Hoewel de focus op zowel de reiziger als de interne organisatie twee totaal verschillende opdrachten lijken, zijn het feitelijk twee zijden van dezelfde medaille. “Wil je als organisatie kunnen meebewegen met de tijd, en gebruik willen maken van alle technologische vernieuwingen die daarbij horen, dan zul je eerst de basis-IT op orde moeten hebben. De mobiele netwerken op de

stations vormen bijvoorbeeld de basis voor nieuwe diensten en informatievoorziening voor de reizigers.”

“Die diversiteit maakt het leuk”, vervolgt een enthousiaste IT-bestuurder. “Zo zijn we zijn bezig met een SAP-implementatie voor de werkplaatsen, nieuwe retailssystemen, vervoerssystemen voor het sturen en plannen van treinen, en alles rondom de OV-chipkaart en alle onderlinge relaties die daarbij horen.”

### Afbreuk

Dat alle verrichtingen van NS voortdurend met argusogen worden gevolgd, en zijn opdracht een aanzienlijk afbreukrisico kent, ziet Hessel Dikkers alleen maar als een voordeel. “Ik heb bij mijn aantreden een aantal zaken waargenomen die we snel moesten aanpakken. Het mooie is dat ik de ruimte krijg om deze op te lossen. Het feit dat je als NS heel snel op een negatieve manier in de publiciteit komt, creëert bovendien zowel bewustzijn als urgentie. We moeten meer investeren in IT om de continuïteit en bedrijfszekerheid te kunnen garanderen.”

Daarnaast zijn er boven op de basisdienstverlening een aantal

## “ER IS EEN GROEIENDE BEHOEFTE AAN HET MOBIEL ONTVANGEN VAN ACTUELE INFORMATIE”

nieuwe dingen mogelijk. De ontwikkeling van apps bijvoorbeeld. Daarbij kun je volgens de CIO allerlei werelden combineren. Denk aan Google Street View op de stations, maar ook het verbeteren van de ‘gevoelsfactor’ om het reizen per trein aantrekkelijker te maken. Dikkers noemt de NS Reisplanner die de reiziger tijd- en locatiegebaseerde op- en overstapinformatie verschaft. Maar ook de TIM Award-winnende iNStApp, die onder meer aangeeft waar de lege zitplaatsen zijn in de trein. Dikkers toont bovendien een voorbeeld van een app die live de bewegingen binnen een Duits metronetwerk laat zien. “Het is voor de reiziger een waardevol stuk beleving en transparantie.”

Een ander thema is wifi in de trein. Het probleem daarbij is dat extra bandbreedte altijd direct wordt opgezogen. “Wanneer deze voorhanden is, gaan mensen namelijk automatisch naar streaming video kijken of wat anders”, legt hij uit. “Je moet dus heel goed nadenken wat je toelaat en waar je beperkingen inbouwt. Bijvoorbeeld een maximale bandbreedte per device.”

### Veranderingen

Naast de IT-inhoudelijke zaken speelt voor Dikkers het meemenen van organisatie en stakeholders in alle veranderingen. “Zo willen we cloud computing op grote schaal gaan inzetten. Dat







is een groot intern programma, waartoe we onze infrastructuur opnieuw op de markt gaan zetten. Daarnaast wil ik wat meer focus, kracht en ruimte om innovatie echt handen en voeten te kunnen geven. Kraamkamers voor app-ontwikkeling en mobiel betalen vormen daarvoor de aanzet. Ook vragen we leveranciers om mee te investeren; een voorbeeld daarvan is de samenwerking met GCI ten aanzien van de iNStApp.”

“De innovatieprijs voor iNStApp vind ik overigens ontzettend leuk voor het bedrijf”, vervolgt de IT-bestuurder. “We krijgen het regelmatig te verduren in de pers, maar laten nu duidelijk ook een andere kant zien. Het is een goed voorbeeld van volledig buiten de bestaande kaders denken. Andere NS-initiatieven zoals mobiele ticketing en betalen met de OV-chipkaart zijn weliswaar nieuw voor ons, maar in andere sectoren en landen al heel normaal. De iNStApp is daarentegen echt uniek in de wereld. De plannen voor de app lagen er overigens al voor mijn aantreden. De award is daarom vooral een erkenning voor de organisatie, en in mindere mate voor mezelf.”

### **Samenwerking**

Er staan volgens Dikkers wel meer ideeën op de rol die dicht op de gebruiker zitten. Bijvoorbeeld toegang tot stations op basis van een chip, de genoemde betaalfuncties en verbeterde connectiviteit op de stations. “We hebben met 1,3 miljoen reizigers per

## **“MEER INVESTEREN IN IT OM DE CONTINUÏTEIT EN BEDRIJFSZEKERHEID TE GARANDEREN”**

dag een geweldige basis om samen met eventuele telecomparters te werken. Nogmaals: de gebruiker wil simpelweg adequate informatie hebben op zijn of haar device. De huidige infrastructuur van de telco's is daartoe momenteel onvoldoende. Tijdens de spits zijn op drukke stations de openbare netwerken vrijwel allemaal overbelast.”

Daarmee is de CIO automatisch weer terug bij een eerder genoemd thema: het verbeteren van de informatievoorziening naar de reizigers toe. “Zeker bij grote verstoringen van het treinverkeer kan dat problemen opleveren. De stations gaan in die gevallen vaak dicht, waardoor de mensen die buiten staan zonder connectiviteit niets kunnen en niets weten. We willen dus geëquipeerd zijn om in out-of-controlsituaties onze reizigers te kunnen bedienen met informatie.”

Voorlopig heeft Hessel Dikkers nog voldoende omhanden. “Het is inderdaad geen opdracht die je binnen drie of vier jaar afrondt. We zijn als NS goed op weg, maar tegelijk nog wel even bezig voordat we echt alle benodigde stappen hebben gemaakt.” ❌

RON DE MOS, CGI NEDERLAND

# TROTSE ENABLER

De TIM Award voor NS als meest innovatieve bedrijf is dik verdiend. Dat stelt Ron de Mos, topbestuurder van IT-dienstverlener CGI in Nederland. De award is toegekend aan de winnende 'instap-app' (iNStApp) en de daarvoor benodigde virtuele trein, waarmee reizigers op hun smartphone kunnen zien waar in de trein zitplaatsen beschikbaar zijn. De rol van CGI bij de totstandkoming hiervan omschrijft De Mos als cruciaal, zij het 'achter de schermen'.

**W**ij zijn vooral een partij die op de achtergrond heeft opgetreden", vertelt de CGI-topman in het kantoor te Amstelveen. Trots is hij zeker op zijn bijdrage: "We zijn een belangrijke partner voor NS, omdat we bedrijfskritische zaken voor ze uitvoeren. Denk aan de planning, de informatievoorziening naar de 'bijstuurders' van het netwerk en het verzorgen van de reizigersinformatie. Voor ProRail monitoren we de rails op basis van geografische informatie. Gezien het maatschappelijke belang van deze dienstverlening, en het feit dat deze voortdurend onder een vergrootglas ligt, treden we daar in principe niet te nadrukkelijk mee naar buiten." Uitgangspunt voor Ron de Mos is altijd het zo goed mogelijk be-

dienen van de klant van de CGI-klant. "Op het moment dat wij die eindgebruiker een betere service bieden, doen wij het als bedrijf ook goed." Ook bij de winnende iNStApp stond volgens de bestuurder het belang van de reiziger centraal. "Het is sterk dat NS een probleem of uitdaging, zoals de uitval van materieel of eventuele vertragingen, heeft gebruikt om met iets positiefs te komen. De iNStApp biedt een vorm van transparantie die door de NS-klanten hoog gewaardeerd zal worden."

## Initiatief

De iNStApp was een initiatief van NS op basis van technologische mogelijkheden die CGI heeft aangedragen. "Wij zijn als partner vroegtijdig aangehaakt, omdat we sterk zijn in het connecteren van mobiele apparaten met informatie die afkomstig is uit diverse systemen", vertelt De Mos. "Voor NS konden wij de informatie uit de vier betrokken en door ons beheerde systemen ontsluiten en beschikbaar maken. En daarmee ontstond de virtuele trein waarmee de bezetting in de treinen digitaal zichtbaar wordt gemaakt. Wanneer je in Rotterdam ons Rail-deliverycenter binnenloopt, betreed je in feite de wereld van NS en ProRail. Wij konden als NS-partner dus direct met hen schakelen. Het ▶





uitrollen van de app was daarbij een aardige uitdaging, maar de echte toegevoegde waarde zat 'm erin dat we deze konden bouwen boven op de zaken die we al voor NS deden.”

De award-winnende wisselwerking staat volgens Ron de Mos niet op zichzelf. “Een ander voorbeeld van een dergelijk partnerschap is de Wherabouts-app die we gebouwd hebben voor de Nederlandse Dopingautoriteit. Topsporters moeten in het kader van hun controles voortdurend doorgeven waar ze zijn. Inmiddels heeft ook de wereldwijde antidopingorganisatie WADA besloten de app te gaan toepassen. Topsporters van over de hele wereld zijn hier heel blij mee, omdat ze niet langer voortdurend op vaste apparaten hoeven in te loggen om door te geven waar ze zijn. Wij zullen in de toekomst op basis van onze toegevoegde waarde nog veel meer een rol gaan spelen binnen zulke ecosystemen. De waarde voor de klant ligt daarbij besloten in de informatie en niet langer in de onderliggende technologie; want dat laatste regelen wij.”

## “BINNEN HET ECOSYSTEEM WILLEN WIJ VOORAL OPTREDEN ALS IT-CONSULTANT EN SYSTEEMINTEGRATOR”

### Succesgebieden

CGI is ver op het gebied van mobiliteit en zogeheten ‘connected business’. De Mos: “Van RFID en gps-technologie tot het mobiel maken van SAP. Het gaat hier dus niet alleen om het bouwen van een app, maar vooral om de integratie ervan met de kernprocessen en kritische bedrijfsinformatie.” Verder noemt de bestuurder zaken rondom milieu en digitale en fysieke beveiliging als belangrijk focusgebied. “Laadpalen voor elektrische auto’s bijvoorbeeld. Je plukt in en wij doen de hele administratie en facturatie. Ook de grote transitie binnen de Nederlandse energiesector wordt mede door ons mogelijk gemaakt: decentrale opwekking en verrekening op basis van connected apparatuur, slimme meters, apps en nieuwe architecturen.”

### Wishful thinking

Daarnaast is het nieuwe CGI sterk gericht op customer experience en big data. “Al deze succesgebieden spelen een belangrijke rol bij de ontwikkeling van de iNStApp.” De Mos beaamt dat meerdere leveranciers dezelfde focusgebieden omarmen, maar volgens hem gaat het daarbij vaak om een marketingverhaal of wishful thinking. “Wij benaderen het juist van de andere kant: Welke trends van overmorgen gaan impact hebben voor onze klanten en we hebben eerst eens goed naar onszelf gekeken waar we goed in zijn, wat

nu precies ons DNA is. Daar zijn de genoemde vijf gebieden uit naar voren gekomen; het interessante is dat ze, zoals blijkt uit ons partnership met NS, nauw met elkaar samenhangen.”

“Ook hebben we onderzocht welke assets en IP we op deze terreinen hebben opgebouwd”, vervolgt De Mos. “Dat blijkt dus aanzienlijk. Deze hebben we vervolgens geplot op diverse sectoren. Daarna hebben we per sector bepaald wat het meest voor de hand liggende en veelbelovende ecosysteem was. Soms doen we dus dingen met SAP, een andere keer met Microsoft, Cisco, Exact of bijvoorbeeld AspenTech. Binnen zo’n ecosysteem willen wij vooral optreden als IT-consultant en systeemintegrator, met de inbreng dus van onze sectorspecifieke kennis en assets. Deze ‘klikken’ als het ware op de andere partners binnen het ecosysteem. Op deze manier bouwen we op al onze vijf succesgebieden en in diverse industrieën samen met onze technologiepartners aan de value stack. Het voordeel is dat je als klant echte focus kunt leggen op de zaken waarmee je het verschil kunt maken.”

### Transformatie

De nieuwe focus is onderdeel van een grootscheepse interne transformatie binnen CGI, die weer samenhangt met de overname van Logica door het van oorsprong Canadese bedrijf. Hiertoe is inmiddels een snelle herstructurering doorgevoerd, bestaande uit een personeelsreductie van 10 procent, een sterke rationalisatie van de IT, een slimmer inkoopbeleid en een ruime halvering van het aantal vierkante meter vloeroppervlak. Verder is CGI in Nederland aangesloten op het wereldwijde proces-, budget- en complianceraamwerk van de internationale organisatie. “Maar we houden wel een lokale winst- en verliesrekening, aldus de bestuurder. Een voordeel omdat we daarmee dicht op de markt kunnen zitten. De decentraal ontwikkelde IP komt daarbij ten goede aan het overkoepelende geheel.”

“We maken duidelijke keuzes om uiteindelijk geconvergeerde energie te ontwikkelen”, vervolgt De Mos. “Dat het werkt, daarvan ben ik overtuigd. Binnen onze kerngebieden doen we zoals gesteld geweldige dingen voor onze klanten. Daarnaast zijn we in de markt voor de volledige overname van de interne IT van grote organisaties. Deze kunnen daardoor hun transformatie managen en zich richten op hun kernactiviteiten en omzetstromen. Onze proposities sluiten heel goed aan bij de vraag in de markt. Het zijn bij uitstek zaken die spelen op bestuursniveau.”