



Case study

# Uitgebreide, nauwkeurige en flexibele planning van personenvervoer over het spoor

NUOVO TRASPORTO VIAGGIATORI (NTV)







In 2009 koos Nuovo Trasporto Viaggiatori S.p.A. (NTV), de eerste private Italiaanse exploitant van het hogesnelheidsnet van het land, voor Quintiq als leverancier van geïntegreerde software voor vloot- en personeelsplanning. Momenteel gebruikt NTV de Supply Chain Planning and Optimization-software (SCP&O) van Quintiq om de benutting van alle operationele middelen te optimaliseren, van strategische langetermijnplanning tot realtime aanpassing van de planning en het beheer van verstoringen.

## De klant

NTV is de eerste private exploitant van het Italiaanse hogesnelheidsnet en de eerste ter wereld die de nieuwe Alstom AGV-trein gebruikt, die is afgeleid van het prototype trein dat het snelheidsrecord op zijn naam schreef.

De vloot van 25 treinen van de onderneming biedt comfort, hoogwaardig amusement en complete service op maat – en dat alles op tijd en tegen concurrerende prijzen.

## NTV De feiten

<b>Bereik:</b>	Noord- en Zuid-Italië
<b>Vloot:</b>	25 Alstom AGV575-treinen 300-360 km/u (186-224 mijl/u)
<b>Bezetting:</b>	Meer dan 4 miljoen passagiers (mei 2012-april 2013)
<b>Dagelijkse diensttijden:</b>	50
<b>Personeel:</b>	~ 1000 grondpersoneel en bemanning
<b>Percentage treinen op tijd:</b>	94.4%





## De uitdaging

---

‘We zochten een geïntegreerd systeem dat onze middelen efficiënt in evenwicht kon brengen met de kwaliteit van leven van onze werknemers. Dit zou de kwaliteit van onze langetermijnplanning waarborgen en de productiviteit op de lange duur verbeteren.’

– Paolo Ripa,  
Passenger Director, NTV

---

Gewoonlijk heeft de grootste uitdaging van vloot- en personeelsplanning te maken met de juiste hoeveelheid middelen om aan de voorspelde vraag te voldoen. Om de complexiteit nog groter te maken, moet bovendien rekening worden gehouden met alle arbeidsvoorschriften en -overeenkomsten, onderhoudseisen en capaciteitsbeperkingen. Als gevolg daarvan zijn planners het grootste deel van de tijd alleen maar bezig met het uitwerken van een plan dat aan deze complexe eisen voldoet, in plaats van met het optimale plan.

NTV was op zoek naar een oplossing om optimale plannen te creëren, die rekening hielden met zowel de beperkingen en bedrijfsregels, als de behoeften en voorkeuren van de werknemers.

‘We zochten een geïntegreerd systeem dat onze middelen efficiënt in evenwicht kon brengen met de kwaliteit van leven van onze werknemers’, aldus Paolo Ripa, Passenger Director van NTV. ‘Dit zou de kwaliteit van onze langetermijnplanning zeker stellen en de productiviteit op de lange duur verbeteren.’



## De keuze

'We waren primair op zoek naar drie dingen: een flexibele aanpak, methodiek en capaciteit om een project in de startfase te ondersteunen', aldus Ripa. 'Quintiq was degene die het antwoord had op onze unieke behoeften.'

Door aan te tonen dat een 100 procent passende oplossing mogelijk was, onderscheidde Quintiqs spoorplanningssysteem zich als de 'enige complete oplossing die uitgebreide, nauwkeurige en flexibele planning van personenvervoer over het spoor kan bieden.'

Quintiq was ook het enige bedrijf dat een oplossing kon bieden die in staat was NTV's specifieke ondernemingsdoelen en key performance indicators (KPI's) te realiseren, waaronder:

- Het verbeteren van klantenservice en het voldoen aan service level agreements door het aantal treinen dat op tijd aankomt te maximaliseren.
- Het waarborgen van de veiligheid door machinisten in te plannen met de juiste route en tractiekennis.

- Het naleven van veiligheidsvoorschriften met betrekking tot rusttijden, werkuren en maximale ononderbroken rijtijd.
- Het bevorderen van de werknemerstevredenheid om verzuim en personeelsverloop te verminderen door bij het maken van de personeelsroosters rekening te houden met de voorkeur van werknemers en afwisseling van routes en door medewerkers te laten bieden op diensten (crew bidding).
- Het vergroten van de winstgevendheid van NTV door roosters af te stemmen, het aantal lege treinen te verminderen en te zorgen dat werknemers hun dienst beëindigen op hun standplaats.
- Kosten beperken door optimalisatie van het personeel van NTV zodat dezelfde dienst met minder mensen kan worden uitgevoerd, door de vaardigheden van de werknemers precies af te stemmen op de vraag.



---

'We waren primair op zoek naar drie dingen: een flexibele aanpak, methodiek en capaciteit om een project in de startfase te ondersteunen. Quintiq was degene die het antwoord had op onze unieke behoeften.'

– Paolo Ripa,  
Passenger Director, NTV

---





## Implementatie

De eerste fase van het project bestond uit het modelleren van de werkzaamheden van NTV. Dit omvatte het definiëren van regels, zoals het aantal bemanningsleden en stationsmedewerkers, dat uiteindelijk nodig zou zijn voor de werkzaamheden in 2012.

Quintiq's inherente flexibiliteit garandeerde een volledig accuraat model. Vervolgens werkten NTV en Quintiq samen aan de implementatie van de oplossing in de hele onderneming, om NTV te helpen bij alle planningsaspecten, van de langetermijnscearioplanning tot het omgaan met verstoringen.

'Quintiq stelde oplossingen voor en bood meer ideeën voor optimalisatie', aldus Ripa. 'In de implementatiefase bleken ze zeer professioneel, gespecialiseerd en competent te zijn.'

In oktober 2012 werd de oplossing in gebruik genomen.





‘Een paar maanden nadat het project ‘live’ ging, begonnen we de resultaten te zien van de automatisering, doordat we in staat waren onze beloften van service en werkplanning waar te maken, die we het personeel hadden gedaan bij indiensttreding.’

‘In de implementatiefase bleken ze zeer professioneel, gespecialiseerd en competent te zijn. Ze konden oplossingen en suggesties aanbieden en de verzoeken van de klant optimaliseren.’

– Paolo Ripa,  
Passenger Director bij NTV





## Het resultaat

Op dit moment ondersteunt de geïntegreerde software voor vloot- en personeelsplanning NTV met:

### Interactieve optimalisatie

Quintiq genereert snel geoptimaliseerde plannen en roosters – zelfs realtime, in reactie op verstoringen. Planners selecteren en verfijnen vervolgens het beste plan op basis van hun grondige kennis van het bedrijf.

### Ondersteuning bij besluitvorming

Elke planningsbeslissing is van invloed op het bedrijf. Door het gebruik van Quintiqs KPI-visualisaties hebben planners de mogelijkheid om de kwaliteit van meerdere planningsscenario's te beoordelen. Dit heeft als voordeel dat planners minder tijd kwijt zijn aan het analyseren van verschillende scenario's, waardoor er meer tijd overblijft voor het vaststellen van optimale plannen.

### Beheer van verstoringen

Het vermogen om snel verstoringen op te lossen als ze zich voordoen is cruciaal. Quintiq geeft NTV-planners de mogelijkheid om verstoringen zo snel en efficiënt mogelijk af te handelen door plannen opnieuw te optimaliseren en alternatieve planningsoplossingen voor te stellen.



**Locaties:** [www.quintiq.com/locations](http://www.quintiq.com/locations)

**E-mail:** [info@quintiq.com](mailto:info@quintiq.com) | **Internet:** [www.quintiq.nl](http://www.quintiq.nl)