



DESCARTES' WHITEPAPER

De nieuwe generatie Mobile Resource Management (MRM 2.0), - het einde van de traditionele silo's

Bundeling van rittenplanning, ontvangstbevestiging en boordcomputers/naleving
EU-verordeningen ter verbetering van prestaties en ROI

Oktober 2014

Inhoudsopgave

Cruciale componenten.....	4
Rittenplanning	4
Route-uitvoering en ontvangstbevestiging.....	5
Boordcomputers & naleving van EU-verordeningen.....	7
De stukjes aan elkaar knopen	8
De aanpak van Descartes	9
Over Descartes	11

Mobile Resource Management (MRM) heeft tot doel organisaties te helpen de greep op hun bedrijfsvloot te versterken om effectiever te kunnen voldoen aan de dienstverleningsverwachtingen van de klant, risico's te verminderen en de transportregelgeving correct na te leven. Een geslaagde MRM-implementatie draagt bij aan het reduceren van de vlootkosten en verhogen van de productiviteit en prestaties.

Van oudsher is de MRM-markt gefragmenteerd en bestaat doorgaans uit niche-aanbieders van oplossingen voor rittenplanning (zowel op strategisch als dagelijks niveau), route-uitvoering, ontvangstbevestiging, boordcomputers of voor naleving van EU-verordeningen. Tegelijkertijd hebben vele MRM-consumenten zich in de regel slechts geconcentreerd op de afzonderlijke puzzelstukjes - oplossingen voor autonome planning, GPS-tracering of naleving van EU-verordeningen. Deze fragmentatie maakt het gebruikers moeilijker om een holistische MRM-strategie te omarmen die zich als geheel richt op resultaatmaximalisatie, kostenverlaging en project te laten slagen door risico's te verminderen.

De nieuwe generatie MRM-aanbieders heeft dit traditionele silodenken geëlimineerd. Ze benutten de vooruitgang van de mobiele technologie en hebben het ROI-model positief beïnvloed voor vlootbeheerders. MRM is daardoor toegankelijker dan ooit tevoren.

De toekomst voor MRM is één leverancier of systeemintegrator die alle cruciale componenten kan samenbrengen op één platform en die daarmee de valkuilen van het traditionele silodenken helpt vermijden:

- onvermogen van planningsystemen tot 'leren' van de data verzameld in het werkveld;
- integraties door meerdere leveranciers waardoor de kans op foutgevoeligheid vergroot wordt;
- hoge kosten voor het in eigen beheer hebben van meerdere systemen;
- handmatige interventie in het dagelijkse rittenplanningsproces om te voldoen aan de rij- en rusttijden wetgeving;
- onvermogen tot effectief beheer van incentive programma's voor chauffeurs op basis van metrische gegevens;
- beperkte zichtbaarheid van accurate, real-time ophaal/leveringsinformatie (ontvangstbevestigingen, bijgewerkte verwachte aankomsttijden, uitzonderingen etc.) voor klantenservice, verkoop en klanten.

Een holistische MRM-strategie helpt organisaties deze valkuilen te vermijden. Het ontsluit bovendien het besparings- en operationele verbeteringspotentieel dat besloten ligt in het implementeren van deze nieuwe generatie vloottechnologie. Hieronder enkele van het groot aantal voorbeelden van dit potentieel:

- rittenplanning bespaart 10-15% op verreden kilometers; op metrische gegevens gebaseerd beheer van chauffeursprestaties elimineert 1 manuur per chauffeur per dag;
- papieren afhandeling scheelt € 0,80 per bestemming;
- verbeterd rijgedrag verhoogt het brandstofrendement met 15%;
- toegang tot real-time statusinformatie transformeert de beleving van de klant.

Het besparingspotentieel is aanzienlijk. Het gemiddelde profijt van MRM 2.0-implementaties kan oplopen tot \$ 1.000.000 voor elke 100 voertuigen in de vloot.

Cruciale componenten

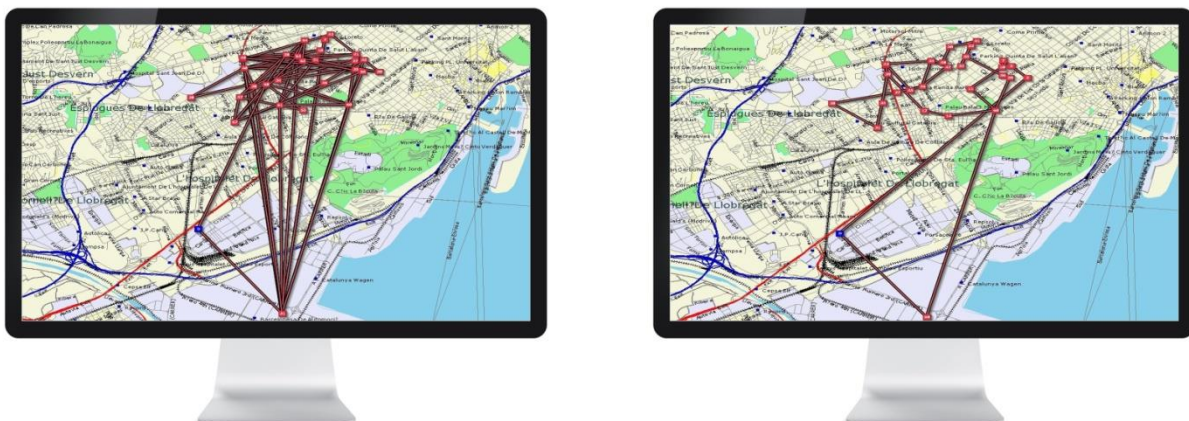
Oplossingen voor i) rittenplanning, ii) route-uitvoering en mobiele ontvangstbevestiging en iii) boordcomputers voor voertuigtracering en naleving van EU-verordeningen waren van oudsher drie gescheiden silo's die in de regel elk hun eigen technologieleverancier hadden. De bundeling van deze kritische vlootbeheerprocessen heeft ertoe geleid dat operators de totaalkosten voor eigendom kunnen verlagen en tegelijkertijd de vloot en mobiele bedrijfsmiddelen productiever kunnen inzetten, nieuwe of verbeterde diensten kunnen aanbieden en chauffeursprestaties en de kosten voor het naleven van de regelgeving beter kunnen beheren. Daarnaast kan er sprake zijn van aanzienlijke operationele besparingen, in de orde van grootte van 5-10%, wanneer de optimale werkwijzen binnen holistisch vlootbeheer worden benut en één geïntegreerd MRM-platform wordt gebruikt.

Rittenplanning

Oplossingen voor rittenplanning en -optimalisatie bieden logistieke professionals de tools om voertuigen maximaal te benutten en de efficiëntie van hun planners, vervoerders, chauffeurs en overige medewerkers op dit gebied te maximaliseren. Een passende planning is het vertrekpunt voor de aansturing van een efficiënte vloot en efficiënt opererende, mobiele arbeidskrachten, waarbij tevens wordt voldaan aan de verwachtingen van de klant. Een keur aan leveranciers biedt oplossingen voor rittenoptimalisatie die sterk uiteenlopende scenario's bestrijken, variërend van statische gebieds- en hoofdrittenplanning tot complexe dynamische routeringsmodellen die worden aangestuurd door de real-time vraag.

Voor een betrouwbare rittenplanning met inzet van minder voertuigen, kilometers en chauffeurs wegen deze oplossingen uiteenlopende bedrijfsvoeringsregels, klantbehoeften, parameters voor bedrijfsmiddelen, chauffeurscapaciteiten, geografische gegevens en andere beperkingen. De traditionele systemen, die de standaardmogelijkheden bieden, zijn in de regel batch-georiënteerde deeloplossingen die beter geschikt zijn voor de afhandeling van statischere scenario's en een beperktere set parameters. De geavanceerde oplossingen combineren een *enterprise-class* architectuur met de laatste generatie prestatiegerichte continuoptimalisatie. Ze handelen grote ordersets af en kunnen de complexe parameters verwerken die inherent zijn aan dynamische omgevingen, zoals thuisbezorging op de besteldag voor retail en vraaggestuurde, verkoperbeheerde bevoorrading in sectoren als LTL (*Less Than Truckload*)-afhandeling op LPG.

Figuur 1: route-efficiëntie verbeteren - voor en na optimalisatie



Route-uitvoering en ontvangstbevestiging

Goede rittenplannen zijn pas het begin. De effectieve inzet van een vloot vereist flexibiliteit in aanpassing aan en antwoord op de dagelijkse realiteit vanaf het moment dat voertuigen het depot verlaten en op weg zijn. Ook is het een bewezen goede werkmethode om de prestatie/planningverhouding onderweg voortdurend te meten om de productiviteit te maximaliseren en structureel te werken aan verbetering.

De activiteiten profiteren van mobiele communicatie en op GPS-gebaseerde zichtbaarheid van de vloot. Deze oplossingen kunnen real-time statusupdates verschaffen met dynamisch gekoppelde kaart-, plannings- en middelenoverzichten voor informatie over determinerende indicatoren zoals benutting van capaciteit, serviceduur ter plaatse, schending van leveringsvenster, inzet van alternatief beschikbare bedrijfsmiddelen en winstgevendheid van een route. Met deze informatie kunnen verzenders effectiever uitzonderingen adresseren, nieuwe orders toewijzen en acties tussen chauffeurs, telefooncentrales en andere mensen en middelen in het veld coördineren om activiteiten te stroomlijnen en de dienstverlening aan klanten te verbeteren.

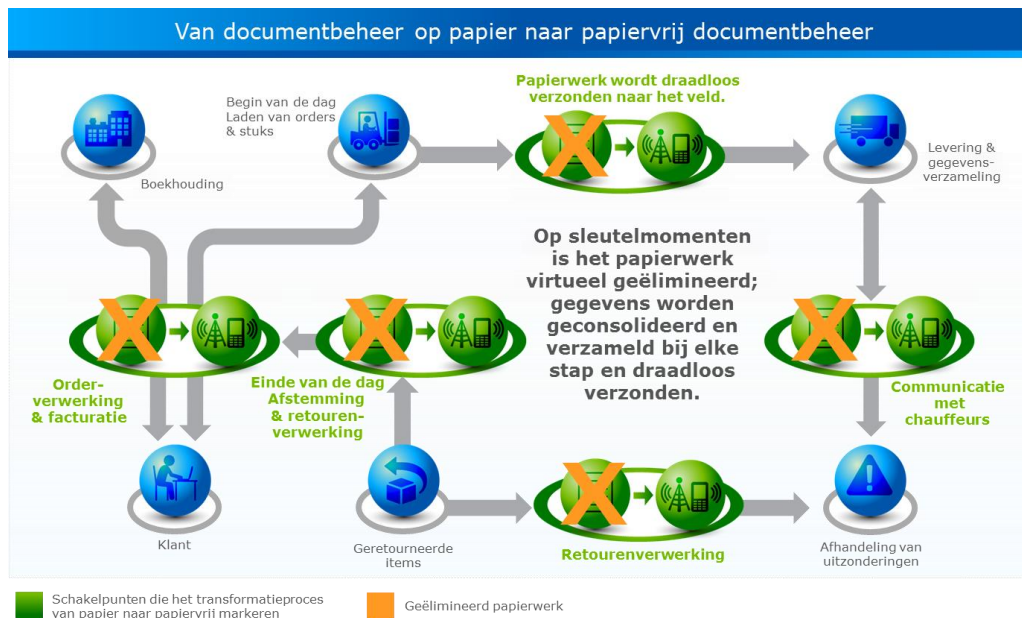
Figuur 2: prestaties beheren in real-time



Turn-by-turn-navigatiesystemen bieden tal van voordelen bij de verbetering van de uitvoering van routes en bevorderen tegelijkertijd veiliger rijgedrag. Deze oplossingen zijn het meest effectief wanneer ze zijn geïntegreerd met een rittenplannings- en verzendingssysteem en rekening moeten houden met de beperkingen van bedrijfsvoertuigen.

Er kunnen aanzienlijke besparingen worden gerealiseerd wanneer de kosten van de papieren en handmatige verwerking verdwijnen als gevolg van het gebruik van mobiele oplossingen waarmee de chauffeurs routes kunnen downloaden naar een draadloos apparaat en statusinformatie en ontvangstbevestigingsgegevens kunnen verzenden, terwijl zij onderweg zijn. Overschrijdingen, beschadigingen, tekorten, handtekeningen en feedback van klanten bijvoorbeeld kunnen op elke bestemming worden vastgelegd en tegelijkertijd kan deze informatie automatisch en in real-time worden geüpload naar de backoffice-systemen. Dit komt de zichtbaarheid en gegevensaccuratesse ten goede, faciliteert snellere facturatiecycli, verlaagt de kans op frauduleuze claims en verbetert de dienstverlening over de gehele lijn.

Figuur 3a: papiervrij ontvangstbevestigingsproces



Figuur 3b: papiervrije ontvangstbevestiging - handtekeningen, foto's & feedback van klanten vastleggen



Boordcomputers & naleving van EU-verordeningen

De nieuwste generatie elektronische boordrecorders (EOBR's, Electronic On-Board Recorders) bieden niet alleen ondersteuning bij de naleving van verordeningen als rij- en rusttijden en brandstofbelastingaangiften. Vlootbeheerders kunnen ook de voordelen van telematica en geavanceerde fleet tracking systemen maximaliseren om real-time het gedrag van chauffeurs bij te sturen, de productiviteit te verbeteren en de diagnostische voertuiginformatie te controleren.

De uitschakelen van handmatige gegevensvastlegging (papier logboeken), herinvoer van gegevens op kantoor en verwerkingstijd scheelt niet alleen onnodige kosten, maar voorkomt ook transcriptiefouten en mogelijke vervalsing van gegevens, waarmee het risico van niet-naleving van regelgeving wordt verkleind. Nu de naleving van EU-verordeningen in tegenstelling tot de handmatige, niet-geïntegreerde methoden automatisch kan worden meegenomen in de dagelijkse routeplanningsprocessen, komt dit niet alleen ten goede aan de nauwkeurigheid; het bespaart de planners ook uren tijd.

Enorme besparingen kunnen het gevolg zijn als het rijgedrag van chauffeurs wordt bijgestuurd door een effectieve vastlegging in real-time van kwantitatieve gegevens om automatisch de chauffeursscorekaarten met routeprestaties, inactiviteit, snelheidsovertredingen en remgedrag te kunnen bijhouden. Vlootbeheerders hebben gemiddeld zo'n € 3.000 per voertuig per jaar weten te besparen met de eliminatie van een uur inactiviteit per dag en de verlaging van de gemiddelde vlootsnelheid met 5 km/uur. Ook kunnen er daarnaast aanzienlijke besparingen worden gerealiseerd op het gebied van voertuigonderhoud door vermindering van overmatige slijtage aan banden, remmen en motoren als gevolg van hard rijden, scherpe bochten, krachtig remmen, rijden met hoog toerental enzovoort - toe te schrijven aan slecht rijgedrag.

Figuur 4: chauffeurs prestatiescorekaart

Chauffeursscorekaart							
Chauffeur		Gem. start-tijd	Voorber.tijd (gem.)	% op tijd	% GPS-kilometrage t.o.v. norm	% tijd t.o.v. norm	Score
Jan Smit	✓	06.15	14	78	-2,60%	-11%	88%
Bart de Jong	✓	06.00	7	100	0,00%	-20%	100%
Daan Dekker	⚠	07.12	11	76	23,00%	13%	54%
Marie Mulder	⚠	05.45	15,3	45	-2,20%	22%	58%
Riek Vos	✓	07.34	10	89	-0,60%	-11%	95%
Michiel de Waal	✓	11.34	4,2	32	1,10%	8%	77%
Simon Janssen	✓	06.00	12,6	90	2,20%	1%	90%
Steven de Vries	✓	06.32	18	98	0,00%	-3%	99%
Gemiddelden		-	11,5	76	0,10%	-0,13%	83%

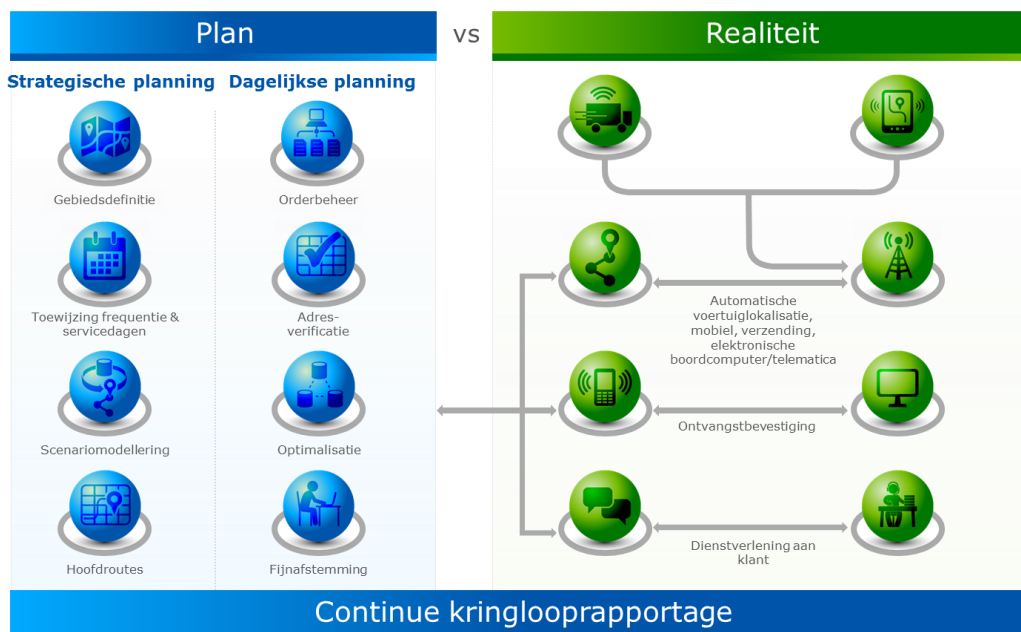
De stukjes aan elkaar knopen

Hoewel de meeste vlootbeheerders de voorkeur geven aan een geïntegreerd systeem voor planning, uitvoering en telematica, willen zij niet fungeren als systeemintegrator. Het valt evenmin te verwachten dat hun eigen interne IT-afdeling (indien aanwezig) deze rol effectief op zich wil of kan nemen. Het is zowel uit financieel als uit praktisch oogpunt zinvoller deze componenten te betrekken uit een en dezelfde bron. Een sterke consolidatie van de markt waarop ooit alleen kleine nicheverkopers hun kraam hadden, en de voortuitgang die toonaangevende leveranciers hebben geboekt bij de verbreding van hun functionele en technologische capaciteiten, hebben geleid tot de MRM 2.0-convergentie waaraan de consument behoefte heeft.

Bundelen van functionaliteit, via een geïntegreerd platform van een toonaangevende leverancier die geoptimaliseerde rittenplanning, verzendings- en GPS-tracering, mobiele applicaties, telematica en de analysemogelijkheden voor vloot en chauffeur, naleving van verordeningen en prestaties, biedt voordelen. De organisaties die hun voordeel doen met de integrale functionaliteit kunnen minder effectieve automatiseringseilanden, procesverschillen en onnodige kosten elimineren die het resultaat zijn van de traditionele silo's.

De meeste vlooteigenaren blijven worstelen met geïsoleerde en verouderde systemen. De toppers onder de vlootbeheerders daarentegen, met hun gebundelde aanpak, weten hun koopkracht in het groot te benutten, de implementatietijd en -risico's te minimaliseren, meer investeringsrendement te realiseren en te profiteren van de contacten met slechts één leverancier die voor het welslagen verantwoordelijk is.

Figuur 5: integrale MRM 2.0-functionaliteit



De aanpak van Descartes

Al meer dan 30 jaar is Descartes actief als leider en innovator op het gebied van vlootbeheer. Descartes' technologie beheert meer dan 32 miljoen routes per jaar. De Descartes-programmabundel Routing, mobiele diensten & telematica is ontworpen om vlootbeheerders te ondersteunen bij de verbetering van de productiviteit van hun vloot, ongeacht de grootte ervan, en van hun mobiele bedrijfsmiddelen.

Descartes is een unieke speler in de sector met zijn Logistics Technology Platform dat de drie cruciale componenten van MRM bundelt op één enkel platform:

- oplossingen voor rittenplanning die het passende ontwerp en de dagelijkse uitvoering van optimale routes faciliteren, met mogelijkheden die uiteenlopen van basaal tot geavanceerd en met flexibele implementie-opties die tegemoetkomen aan de behoeften van alle typen organisaties;
- oplossingen voor route-uitvoering die de nieuwste innovaties op het gebied van technologie voor mobiele apparatuur benutten, de geplande versus actuele prestaties controleren, dynamische order/werkmutaties en -toewijzingen ondersteunen en real-time informatie verschaffen over activiteiten bij bestemming of klant en over papierenloze ontvangstbevestiging;
- boordcomputeroplossingen voor telematica en naleving van EU-verordeningen die informatie over rijgedrag, over rij- en rusttijden en voor brandstofbelastingaangifte plus diagnostische en andere informatie over voertuigstatus/prestaties vastleggen.

Descartes heeft duizenden klanten wereldwijd geholpen met een verbeterde beheersing en aansturing van hun mobiele medewerkers en bedrijfsmiddelen. Het gemiddeld geraamde, kwantificeerbare voordeel dat voortvloeit uit de implementatie van de nieuwe generatie mobiel resource management, is een besparing van € 1.000.000 per 100 voertuigen. Tot de kwalitatieve voordelen behoren een grotere slagvaardigheid bij activiteiten als ophalen, leveren en/of dienstverlening waardoor deze beter aansluiten op de behoeften van de klant en de groei ondersteunen.

Uiteindelijk zijn goede methoden voor vlootbeheer ook goed voor onze planeet. Descartes heeft toonaangevende vloeten wereldwijd geassisteerd bij hun proactieve opstelling ten aanzien van de milieudruk om de vlootomvang en de CO₂-uitstoot te reduceren en het papiergebruik te elimineren.

Figuur 6: holistische aanpak voor besparing van \$ 1.000.000 per 100 voertuigen



Voor meer informatie over de manier waarop de bundeling van kritische vlootbeheerprocessen volledige benutting van uw vlootpotentieel kan betekenen, kunt u contact opnemen met info@descartes.com.

Over Descartes

Descartes (TSX:DSG) (Nasdaq:DSGX) is de wereldwijde leider op het gebied van on-demand, SaaS-oplossingen (Software-as-a-Service) die bijdragen aan de verbetering van de productiviteit, prestaties en zekerheid voor ondernemingen waarbij logistiek een belangrijke rol speelt. Descartes heeft meer dan 173.000 aangesloten deelnemers die gebruik maken van de cloud-gebaseerde services. Klanten gebruiken de Descartes' modulaire SaaS-oplossingen voor de stroomlijning, controle en meting van verschillende logistieke processen zoals de planning en uitvoering van distributie-activiteiten, de validatie en betaling van logistieke facturen en de aangifte van im- en exportdocumenten. Descartes' hoofdkantoor is gevestigd in Waterloo, Ontario, Canada en de onderneming heeft daarnaast vestigingen en partners verspreid over de hele wereld. Meer informatie op www.descartes.com/nl.