

RESULTAAT-FACTSHEET PROJECT 3.09 – EMAAS

PROGRAMMA iCENTRALE FASE 2

Algemeen	
Projectcode	3.09
Projecttitel	Event Management As A Service EMAAS
Opsteller factsheet	M. van der Vlist
Versiedatum	18 september 2017

Beoogde resultaten	
Resultaten conform PUP	Binnen dit project is, als eerste resultaat, een demonstratie gegeven van een private Event Management dienst, een EMAAS platform, welke door verkeerscentrales 'off the shelf' kan worden ingezet in situaties waarbij sprake is van een structurele of incidentele verhoogde verkeers- en/of crowdintensiteit. De case waar EMAAS is ingezet, is de TT van Assen 2017. Tweede resultaat is het toepassen van de methodiek om een businessmodel op te zetten voor EMAAS, aan de hand van de Radar methodiek die is ontwikkeld door de TU Eindhoven (Prof. Grefen).

Uitvoering (zoals is uitgevoerd, objectief)	
Gevolgd projectaanpak: inhoudelijk	Bij het leveren van verkeersmanagement diensten bij een evenement wordt een onderscheid gemaakt in de voorbereidingsfase en de uitvoeringsfase. In de voorbereidingsfase is (in opdracht van TT Assen) de regelaanpak uitgewerkt en zijn de bijbehorende regelscenario's ontwikkeld. Vanuit iCentrale is deze aanpak verrijkt met private middelen: aan de sensorenkant met FCD en met extra camera's en aan de actuatorenkant met Virtuele Drips. In de uitvoeringsfase is (vanuit de TT Assen) het operationeel centrum bezet. Aanvullend is de koppeling gelegd met de private middelen, waaronder een mobiele verkeerscentrale, om de inzet van de scenario's met een combinatie van wegkant en in-car systemen, te kunnen realiseren. Op basis van de ervaringen van de TT Assen is een workshop georganiseerd, onder leiding van Prof Grefen over het uitwerken van een businessmodel aan de hand van de methode Radar. Deze methode is verder uitgewerkt en toegespitst op een EMAAS dienst.
<i>Deliverable 1</i>	
beoogd resultaat (cf PUP)	Businessmodel EMAAS, op basis van de Radar methode
behaald resultaat	Rapportage over de ontwikkeling van het businessmodel voor EMAAS. Uitvoeren van een , kleine, MKBA (maatschappelijke kosten baten analyse) voor een EMAAS dienst aan de hand van de case TT-Assen. Verslag van de workshop over het toepassen van de methode Radar om te komen tot een businessmodel.
bestandsnaam(namen)	Naam document EMAAS businessmodel (D1)
datum gereed / bestand	11 september 2017 / 20170908_project 3.09_D1
vindcode	
<i>Deliverable 2</i>	
beoogd resultaat (cf PUP)	Beschrijving netwerkmanagement systeem; analyse scenario's; inventarisatie databronnen en koppelvlakken
behaald resultaat	Inrichten platform om: <ul style="list-style-type: none"> • Scenario's voor de in- en uitstroom van bezoekers te configureren; • Beeldopbouw te bieden, zoals actuele verkeers- en parkeersituatie; • Reizigers in specifiek gebied te informeren en te sturen. Beschrijving van de ingezette scenario's en de wijze waarop hier wegkant en in-car is geïntegreerd. Beschrijving diverse sensoren en actuatoren die bij EMAAS (case Assen) een rol spelen en de techniek achter de koppelvlakken.
bestandsnaam(namen)	Netwerk management systeem (D2.1) Analyse scenario's (D2.2)

Het programma iCentrale is een initiatief van 13 private partijen: [Arcadis](#), [BNV Mobility](#), [Be-Mobile](#), [Cruxin](#), [DAT.Mobility/Goudappel](#), [Dynniq](#), [MAPtm](#), [Siemens](#), [Sweco](#), [Technolution](#), [Trafficlink](#), [Trigion](#) en [Vialis](#) en 6 decentrale overheden: [gemeenten Almere](#), [Den Haag](#) en [Rotterdam](#) en de provincies [Flevoland](#), [Utrecht](#) en [Noord-Holland](#). Het programma is gericht op een beter functionerend netwerk en betere dienstverlening aan mobilisten en burgers tegen lagere kosten van assets en betere kosteneffectiviteit van de exploitatie in centrales. Dit programma wordt ondersteund door het [Ministerie van Infrastructuur en Milieu/programma Beter Benutten](#).

	Inventarisatie databronnen en koppelvlakken (D2.3)
datum gereed / bestand	23 augustus 2017 / 20170818_project 3.09_D2.1 7 augustus 2017 / Draaiboek EMAAS TT-Assen 2017 25 augustus 2017 / 20170823_project 3.09_WP2_D2.3
vindcode	
<i>Deliverable 3</i>	
beoogd resultaat (cf PUP)	Geconfigureerd EMAAS platform
behaald resultaat	Voor het evenement TT-Assen is een EMAAS Netwerkmanagementsysteem gebruikt om de bezoekers en de weggebruikers op de toeleidende wegen naar Assen te informeren. Naast de bestaande middelen die een wegbeheerder zelf ter beschikking heeft, zoals DRIP's, tekstkarren en verkeerslichten, is het volgende als dienst ingezet: <ul style="list-style-type: none"> • Het plaatsen van extra camera's, door Trigion, op een aantal strategische plekken om beter zicht te krijgen op de bezoekersstromen; • Het installeren van een private, mobiele centrale om de extra informatie te kunnen verwerken, analyseren en sturen; • Bezoekers en gebruikers worden tijdens hun reis in-car geïnformeerd door de app van Flitsmeister; • Het leveren van de actuele verkeerssituatie door Be-Mobile op de aanvoerroutes naar TT Assen voor het monitoren van reistijden. • Het in-car informeren van reizigers en bezoekers voor de optimale route naar TT Assen met de Flitsmeisterapp; • Het leveren van een netwerkmanager door Goudappel Coffeng die leiding heeft gegeven aan de inzet van de regelscenario's en overige sturingsmiddelen .
bestandsnaam(namen)	Geconfigureerd EMAAS platform (D3)
datum gereed / bestand	5 september 2017 / 20170905_project 3.09_WP3_D3
vindcode	
<i>Deliverable 4</i>	
beoogd resultaat (cf PUP)	Demonstratie EMAAS platform
behaald resultaat	Het daadwerkelijk verlenen van diensten gedurende het TT Assen 2017 evenement. <ul style="list-style-type: none"> • Achtergrond van het evenement TT Assen; • De inzet van extra middelen (sensoren en actuatoren) gedurende het evenement; • Evaluatie van het EMAAS platform, waaronder een enquête onder bezoekers; • Conclusies, 'lessons learned' en mogelijkheden voor opschaling.
bestandsnaam(namen)	Demonstratie EMAAS platform (D4); Getest en werkend EMAAS platform gekoppeld aan een evenement; demo voor TT Assen 2017
datum gereed / bestand	11 september 2017 / 20170804_project 3.09_WP3_D4
vindcode	
<i>Gevolgd proces en organisatie</i>	
projectleider	Jasper Caerteling, Martie van der Vlist, Johan Munsterman, Arno de Koning, Mark Grefhorst, Jorn de Vries, Dieter Verschuieren, Wannes de Smet. Jens de Valck
opstellers	Jasper Caerteling,
beoordelaar(s)	Erik Verschoor
samenwerking met andere projecten	2.02 Personeel, management en opleiding 3.05 iGenerator

Eindresultaat & gebruik ervan

Eindresultaat	<p>Het eindresultaat is een daadwerkelijke toepassing/inzet van EMAAS. Tijdens de TT Assen is zowel in de voorbereidingsfase als in de uitvoeringsfase inzet gepleegd van zowel middelen als mensen van private ondernemingen. Er is daarbij optimaal samengewerkt tussen de publieke en private partijen en niet te vergeten, de organisator van het evenement.</p> <p>De dienst is geleverd vanaf de aanrijdroutes naar het evenement tot en met de parkeerplaats. Uitbreiding is mogelijk met een dienst die al start aan de "keukentafel".</p> <p>Daarnaast is inzicht verworven in het businessmodel dat bij een EMAAS dienst komt kijken en is hard gemaakt dat de baten van de dienst hoger zijn dan de kosten.</p>					
Bruikbaar voor de domeinen	VM	Tunnel	B&S	OO&V	Crowd	Parkeren
	X				X	X
Gebruik eindresultaat	<p>Er is een samenwerking gerealiseerd waarbij een aantal private partijen gezamenlijk een EMAAS dienst kunnen aanbieden. Deze samenwerking kan, afhankelijk van het evenement, verder worden versterkt met aansluiting met techniek partijen (voor het netwerkmanagement systeem) en met social media. Het ontwikkelde businessmodel en de uitgevoerde kosten baten analyse, laten enerzijds zien dat het maatschappelijk verantwoord is een EMAAS dienst in te zetten, maar dat het anderzijds toch vooral de publieke kant en de evenement organisatie is, die de kosten van deze dienst moeten dekken.</p>					
Aan welke dienst(en) draagt dit product bij (en hoe)	<p>EMAAS draagt bij aan de transitie van publiek naar privaat met meer samenwerking tussen private en publieke partijen in het sturen en geleiden van het verkeer. Het draagt verder bij aan de integratie van wegwijk en in-car en biedt daarmee ook een opening naar nieuwe communicatiemogelijkheden die geboden (gaan) worden door Talking Traffic.</p> <p>Specifieke diensten die (kunnen) worden geleverd zijn:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Ontwikkelen regelkaders en regelscenario's; • Beschikbaar stellen private sensoren (camera's en FCD) en actuatoren (virtuele DRIPs); • Beschikbaar stellen betere data, zoals FCD en KTV; • Bemensen operationeel mobiliteitscentrum; • Beschikbaar stellen en inzet mobiel netwerkmanagement systeem. 					

Inzichten	
Leerpunten	<p>Het is mogelijk in korte tijd een EMAAS dienst aan te bieden. Zowel de benodigde organisatie als techniek zijn beschikbaar. Het vraagt om samenwerking tussen privaat en publiek, met wegbeheerders en hulpdiensten (zoals politie).</p> <p>Technische uitbreidingen zijn wenselijk waar het gaat om de koppeling met en van verkeerscentrales via de standaard DVM-Exchange en het pro-actiever regelen door het gebruik van KTV (korte termijn voorspellingen, iRadar).</p> <p>Duidelijk is geworden dat goede en detailinformatie (over alle wegen die er toe doen, over parkeren) cruciaal is om een goede dienst te kunnen neerzetten. Uit de analyse van het businessmodel is naar voren gekomen dat het, in een setting als de TT Assen niet mag worden verwacht dat de individuele bezoeker apart gaat betalen voor een andere, betere, bereikbaarheid van het evenement.</p>