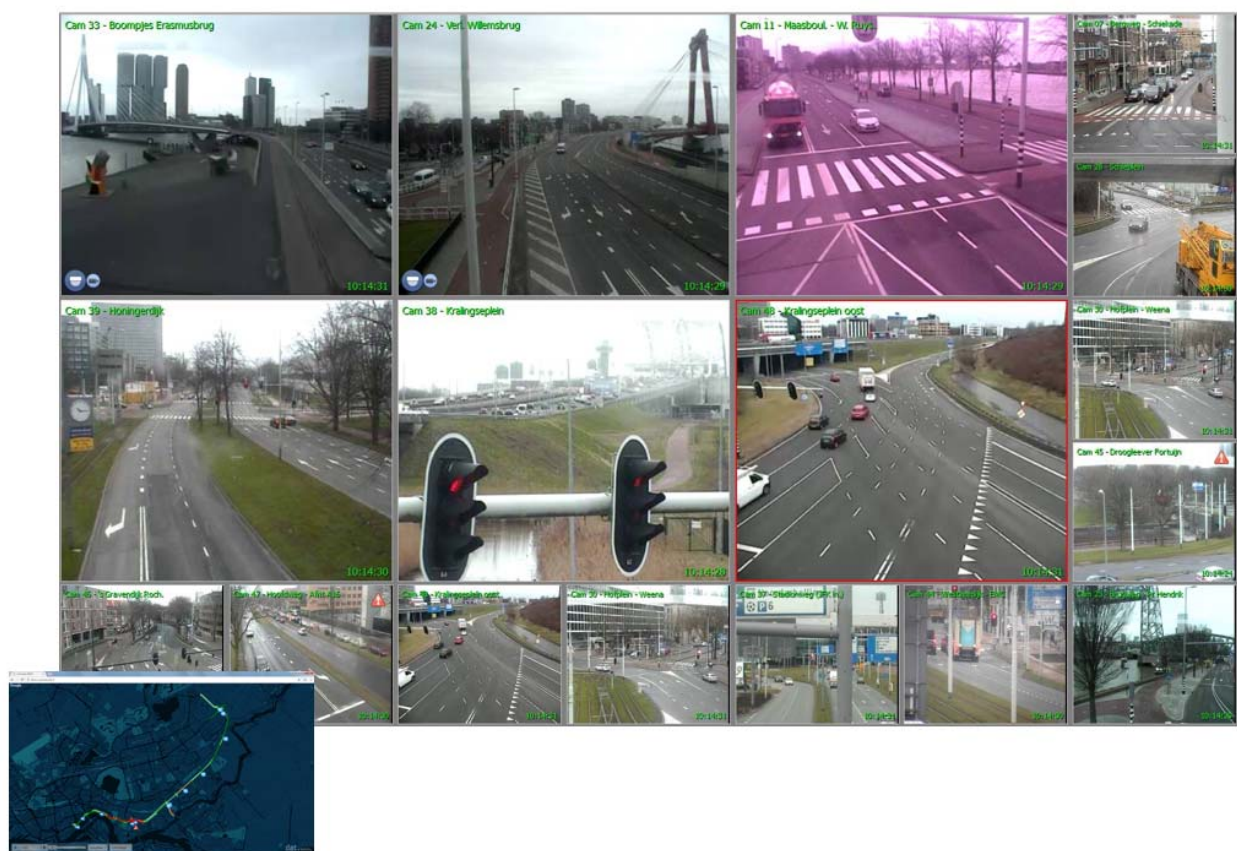


BEELDREGISSEUR ROTTERDAM

PRAKTIJKCASE 2A PROGRAMMA ICENTRALE



Datum: 19 juni 2017

Kenmerk: NHA409/Mmj/3563.01

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.

Inhoud

1	Inleiding.....	3
2	Probleemstelling Beeldregisseur Rotterdam.....	3
3	Uitwerking	4
	3.1 Algemeen	4
	3.2 WP1: Testlocatie.....	4
	3.3 WP2: Beeld en data	5
	3.4 WP3: Videowall	6
	3.5 WP4: Video-analyse	6
	3.6 WP5: Data-analyse.....	6
4	Conclusies en aanbevelingen.....	7
	4.1 Conclusies.....	7
	4.2 Aanbevelingen	7

Opsteller/projectteam:

Stefan de Graaf, Johan V. Munsterman (Goudappel Coffeng/Dat.Mobility), Eugène de Geus (Smartervision/Trigion), Gerbrandt van Staveren (Cruxin), André L. Loos, Marcel Westerman (Provincie Noord-Holland)

1 Inleiding

In Nederland voeren decentrale overheden momenteel vanuit ruim 150 locaties centrale bediening uit. Dit omvat bewaking en bediening van tunnels, bediening (op afstand) van bruggen en sluizen, centrale (regionale) inzet van verkeersmanagement, centrale monitoring en aansturing van stadstoegang en -beheer (veelal cameratoezicht centrales genoemd). Het breed gedeelde inzicht is dat de bovenbeschreven huidige situatie (veel) effectiever en efficiënter kan. Populair (en te simpel) gezegd is het niet heel efficiënt dat er in Nederland ruim 150 publiek gefinancierde locaties zijn waar een veelvoud aan publieke medewerkers 'in de wachtstand' staat totdat hun vaak kortdurende inzet nodig is. Dit breed gedeelde inzicht vormt de aanleiding voor het programma waar centrales en diensten slim worden geïntegreerd en gecombineerd.

Voor weg- en stadsbeheerders van decentrale overheden liggen er kansen om maximaal baat te hebben van technologische ontwikkelingen en initiatieven van marktpartijen voor het ontplooiën van zelfstandige diensten rondom centrales: voor tunnelbediening en -bewaking, voor verkeersmanagement, voor bediening van bruggen en sluizen en voor openbare orde en stadstoegang.

De provincie Noord-Holland heeft het programma iCentrale opgezet en 13 private partijen en 6 decentrale overheden aangetrokken om gezamenlijk uitvoering aan het programma te geven. Het programma heeft de ambitie om gezamenlijk te komen tot een transitie naar diensten voor geïntegreerde centrale bediening.

In fase 2 van het programma iCentrale worden 40 projecten uitgevoerd en vier praktijkcases. Praktijkcase 2A is de 'Beeldregisseur' en is uitgevoerd in Rotterdam. Doel van de Beeldregisseur is om camerabeelden van verschillende domeinen en/of beheersgebieden onderling uit te kunnen wisselen. In de praktijkcase Beeldregisseur Rotterdam gaat het met name om het koppelen van camerabeelden van verschillende beheersgebieden (Gemeente Rotterdam; Gemeente Capelle aan den IJssel en provincie Zuid-Holland). Het koppelen van camerabeelden over verschillende domeinen (met name Stadstoezicht en Verkeersmanagement) wordt uitgewerkt in praktijkcase 2B waar camerabeelden voor verschillende domeinen gekoppeld worden in het project Beeldregisseur Almere.

2 Probleemstelling Beeldregisseur Rotterdam

De gemeente Rotterdam beschikt over haar eigen gemeentelijke verkeerscentrale aan het Kleinpolderplein in Rotterdam. Hans Goossens is daar als verkeersmarinier verantwoordelijk voor het operationeel verkeersmanagement in de stad Rotterdam, daarbij nauw samenwerkend met onder andere Mark Lodder van de afdeling verkeersmanagement. In de verkeerscentrale worden camera's voor het verkeersmanagement en parkeerbeheer van gemeentelijke parkeergarages gemonitord.

Probleemstelling

De betrokkenen van de gemeente Rotterdam hebben zicht op enkel de camera's die voor het verkeersmanagement door de gemeente Rotterdam worden beheerd. Camera's van andere domeinen (zoals brugbeheer) en/of van andere overheden (buurgemeenten, provincie Zuid-Holland, Rijkswaterstaat) kunnen niet worden bekeken. In de praktijk levert dit soms problemen op, omdat de gevolgen voor de doorstroming van het verkeer, voortvloeiend uit verkeersmanagementtaken, zich niet beperken tot puur het gemeentelijke wegennet.

Uitwerking case

Het belangrijkste doel van de praktijkcase is het koppelen van beelden van verkeersmanagement aan die van een ander domein en/of eigenaar.

Uit gesprekken met de gemeente Rotterdam is gebleken dat de meeste interesse van de gemeente Rotterdam uitgaat koppeling van beelden met naar de Provincie Zuid Holland en de buurgemeente Capelle aan den IJssel. Men is hier de laatste jaren ook mee bezig geweest, maar omdat de beide camerasystemen door andere leveranciers worden gehost heeft dit in praktijk niet tot uitwisseling van beelden geleid. Vanuit de beeldregisseur is hier met nieuwe energie nogmaals naar gekeken.

Aan de pure koppeling van de beelden is een tweede element ter onderzoek toegevoegd, afgeleid vanuit de generieke doelen van het iCentrale programma: het automatisch triggeren van camerabeelden door videodetectie en/of floating car data. De doelstelling van de case heeft daarmee meer ambitie dan sec het koppelen van beelden, maar ook het in praktijk testen van technieken voor verdere professionalisering en automatisering van de verkeerscentrale.

3 Uitwerking

3.1 Algemeen

In het projectuitvoeringsplan zijn vijf werkpakketten gedefinieerd:

- WP1: Testlocatie
 - Doel: met de gemeente Rotterdam een testlocatie selecteren.
- WP2: Beeld en Data
 - Doel: op de testlocatie daadwerkelijk onderzoeken hoe de camerabeelden domein/beheersgebiedoverschrijdend gekoppeld kunnen worden.
- WP3: Video wall
 - Doel: realisatie testopstelling.
- WP4: Video-analyse
 - Doel: onderzoeken hoe videoanalyse op verkeerskundige doeleinden tot triggers kan leiden.
- WP5: Data-analyse
 - Doel: onderzoeken of externe data in combinatie met beelden op verkeerskundige doeleinden tot triggers kan leiden.

De werkpakketten zijn zodanig aan elkaar gekoppeld dat deze achtereenvolgens uitgevoerd moeten worden.

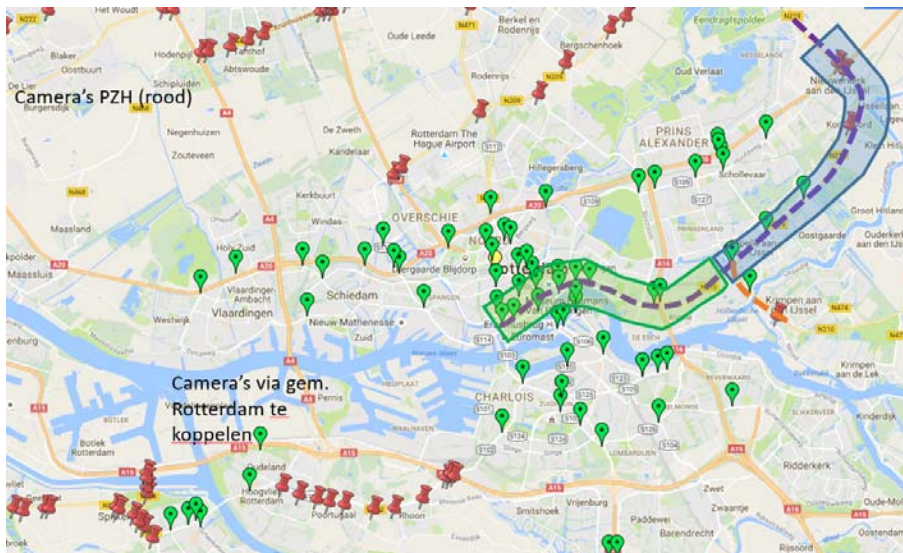
3.2 WP1: Testlocatie

Als mogelijke testlocatie zijn in een eerste overleg met de gemeente Rotterdam drie plaatsen de revue gepasseerd:

1. De streng Marconiplein via naar de Doenkade. Op dit tracé hangen meerdere camera's van verschillende domeinen (verkeersmanagement en brugbeheer) en van meerdere eigenaren (Gemeente Rotterdam, RWS, PZH)
2. De Spijkenisserbrug, Groene Kruisweg en Aveling. Ook op dit tracé hangen meerdere camera's van verschillende domeinen (verkeersmanagement en brugbeheer) en van meerdere eigenaren (Gemeente Rotterdam, RWS, PZH)

De Algeracorridor van Kralingseplein via Capelseplein en Algerabrug. Ook hier zijn camera's aanwezig van zowel verkeersmanagement en brugbeheer, maar alleen van de Gemeente Rotterdam en Provincie Zuid Holland.

Tijdens de overleggen met de gemeente Rotterdam bleek dat er vooral behoefte is om over de gemeente grenzen heen te kunnen kijken. Een geschikt traject daarvoor bleek N210/N219 waar camera's hangen van de gemeente Rotterdam, de gemeente Capelle aan den IJssel en de provincie Zuid-Holland. De provincie Zuid-Holland heeft de camera's van Capelle aan den IJssel in beheer. Met de gemeente Rotterdam is besloten deze locatie verder uit te werken.



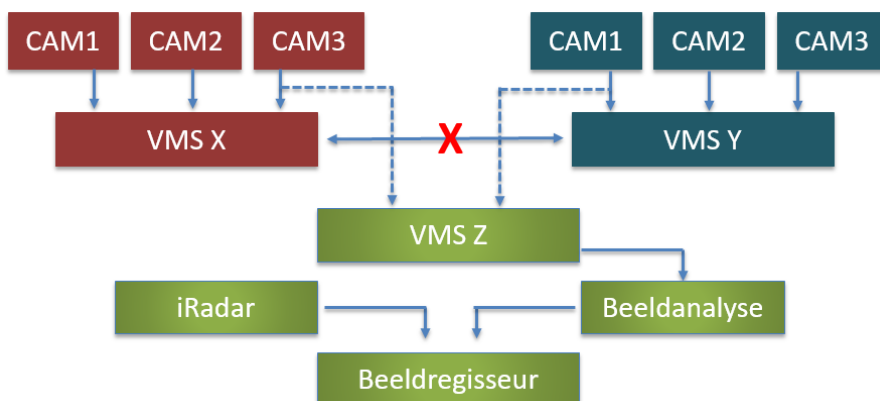
Figuur 3.1 testlocatie N210/N219

3.3 WP2: Beeld en data

De gemeente Rotterdam maakt voor de camerabeelden gebruik van het videomanagementsysteem van het bedrijf AIVEX B.V. uit Eindhoven. Dit bedrijf is via aanbesteding geselecteerd. De provincie Zuid-Holland werkt voor de camerabeelden samen met Heijmans die dit heeft ondergebracht bij KD-Telematica. Deze partij (ook via aanbesteding geselecteerd) werkt met het systeem See-Tec Cayuga. In het verleden is gedurende 1,5 jaar getracht beelden uit te wisselen en heeft de focus gelegen op het laten communiceren van de videomanagementsystemen van beide leveranciers met elkaar. Daar is ook budget tegenover gesteld, maar zijn er bij de leveranciers kennelijk te weinig incentives geweest om de programmatuur hierop aan te passen. Het is dan ook vruchteloos verlopen.

Duidelijk was dan ook dat om het pilot nu wel succesvol te laten verlopen er een andere werkwijze gevolgd diende te worden. Hiertoe zijn er gesprekken gevoerd met de diverse betrokken partijen: AIVEX B.V. ; KD Telematica; Provincie Zuid-Holland en de gemeente Rotterdam. Uit deze gesprekken bleek de bereidheid van alle partijen om mee te werken, maar tevens werd duidelijk dat de reeds gesignaleerde problemen om twee videomanagementsystemen met elkaar te laten communiceren niet eenvoudig zijn op te lossen.

Vervolgens is door de partijen uit de iCentrale een voorstel gedaan om gebruik te maken van een derde VMS op de achtergrond om zo de beelden tussen de partijen uit te kunnen wisselen. In figuur 3.2 is dit weergegeven.



Figuur 3.2 alternatieve opzet VMS communicatie

Deze werkwijze is in de gesprekken met de Provincie Zuid Holland en de gemeente Rotterdam aan de orde geweest en tevens gepresenteerd op de Summit MaasAndMore op 24 maart 2017 in Sassenheim. In het schema is tevens aangegeven waar input vanuit andere projecten en of videoanalyse kan plaatsvinden.

Na de Summit heeft de gemeente Rotterdam duidelijk aangegeven niet te zitten wachten op een derde VMS. Tevens gaf Rotterdam aan slechts een enkele stream per camera te kunnen faciliteren in verband met de capaciteit van het netwerk. Het iCentrale projectteam heeft hierop een verduidelijking van de werkwijze aangebracht waarbij het derde VSM in de optiek van het iCentrale programma alleen op de achtergrond dient als doorgeefluik van de beelden naar het bestaande VMS van de gemeente Rotterdam.

Doordat de ondervonden hobbels in het proces inmiddels tot een behoorlijke vertraging hebben geleid interfereert de praktijkcase nu met een nieuw aanbestedingstraject van de gemeente Rotterdam. De gemeente Rotterdam is inmiddels bezig te zijn met een nieuwe aanbesteding voor de camerasystemen die eind 2017 zijn beslag moet krijgen en wil om die reden nu geen energie meer wil steken in aanpassingen aan de bestaande systemen.

We concluderen dat bij de betrokken partijen helaas niet hetzelfde beeld geweest over de manier waarop de beelddeling tot stand moest komen. De route via de koppeling van de bestaande VMS'en was in de optiek van het iCentrale projectteam als snel geblokkeerd doordat de eerdere pogingen van Provincie Zuid Holland en gemeente Rotterdam op dit vlak waren stukgelopen, maar uiteindelijk lijkt dit voor de gemeente Rotterdam de enige acceptabele werkwijze te zijn.

3.4 WP3: Videowall

Niet uitgevoerd in verband met de constatering in 3.3.

3.5 WP4: Video-analyse

Niet uitgevoerd in verband met de constatering in 3.3.

3.6 WP5: Data-analyse

Niet uitgevoerd in verband met de constatering in 3.3.

4 Conclusies en aanbevelingen

4.1 Conclusies

Het onderling laten communiceren van verschillende Videomanagementsystemen lijkt op voorhand technisch geen probleem te moeten zijn, maar stuit in de praktijk op een groot aantal procesmatige/organisatorische problemen.

Afspraken van overheden met leveranciers van camerasystemen zijn gegoten in meerjarige contracten en aanbestedingstrajecten wat het doen van aanpassingen en/of innovatie in de lopende systemen lastig maakt. De huidige opdrachtnemers voor de camerasystemen staan daarnaast niet te trappelen om beelden uit te wisselen met conculega bedrijven en vragen voor hun inspanningen een vergoeding. Verder speelt de hardwarematige component en de daaraan verbonden kosten duidelijk een rol. De infrastructuur is niet overal toegerust op het delen van camerabeelden via aanvullende stream omdat dit kostenverhogend werkt.

Al deze componenten bij elkaar maakt dat dit de verschillende technisch mogelijke opties in de praktijk niet uitvoerbaar blijken te zijn doordat deze ingrijpen op onderlinge verhoudingen dan wel de kosten van de oplossing. Als gevolg hiervan is de praktijkcase 2a 'Beeldregisseur' na de eerste twee werkpakketten gestaakt. Ondanks alle inspanningen van betrokken partijen was er geen zicht meer op een succesvolle oplossing van de geconstateerde problemen.

4.2 Aanbevelingen

Richting de opdrachtgevers van de camerasystemen hebben wij een aantal aanbevelingen die zij kunnen meenemen naar komende aanbestedingen om beelddeling in de toekomst te vergemakkelijken. Een van de belangrijkste is het opnemen van een eis dat camerabeelden uitgewisseld moeten kunnen worden met derden en dat het VMS tevens geschikt moet zijn om beelden van buiten te ontvangen.

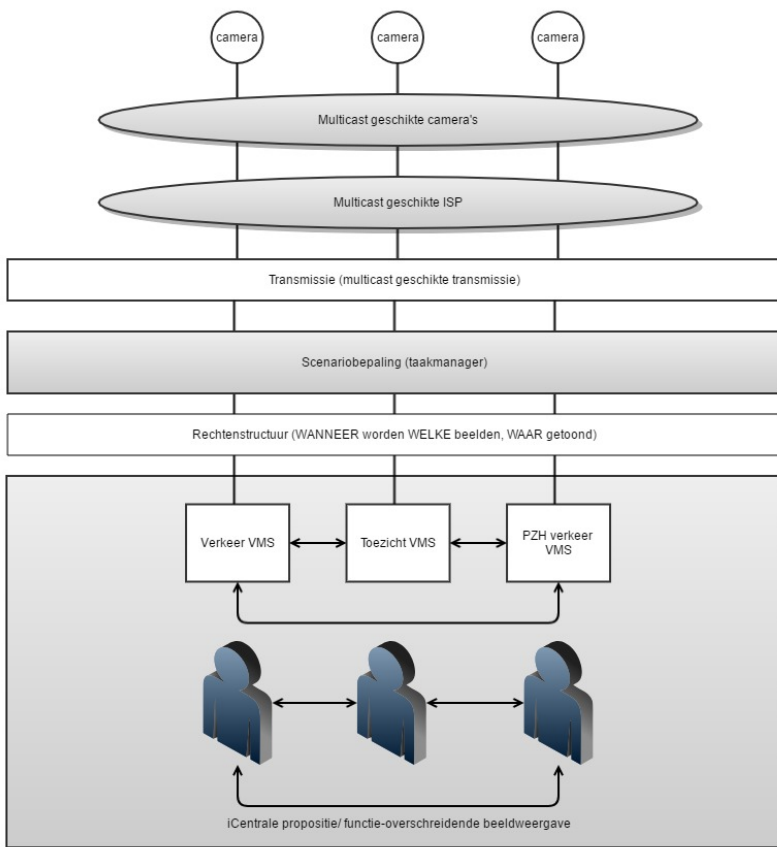
Neem bij komende aanbestedingen op:

1. dat de camera's geschikt moeten zijn voor multicasting
2. dat de ISP (Internet Service Provider) om kan gaan met multicasting
3. dat de onderliggende netwerkstructuur geschikt is voor multicasting videodistributie

Organisatorische aandachtspunten:

- Is er behoefte aan soort taakmanager
- Is er nagedacht over de rechtenstructuur?
- Welke instantie of dienst krijgt de beelden welk moment voorgezet?

Qua structuur bevelen wij aan deze uit te voeren conform figuur 4.1



Figuur 4.1 schematische weergave aanbevolen systeem



Gemeente Almere



Den Haag

Gemeente Rotterdam

