

An aerial photograph of Amsterdam, Netherlands, taken during sunset. The sun is low on the horizon, casting a warm orange glow over the city. The sky is a deep blue with several white contrails from aircraft. The city's architecture, including the prominent domes of the Basilica of St. Nicholas, is visible in the lower half of the frame.

Smart Mobility Crowdmanagement Hotspots

Open college 16 september 2022
Daniël van Motman

An aerial photograph of Amsterdam, Netherlands, taken during sunset. The sun is low on the horizon, casting a warm orange glow over the city's dense architecture. The sky is a deep blue with wispy white clouds and a prominent white contrail from an aircraft streaking across it. The city's skyline is visible, featuring numerous buildings with gabled roofs and several prominent church spires, including the large dome of the Basilica of St. Nicholas. The overall scene is a mix of urban landscape and natural beauty.

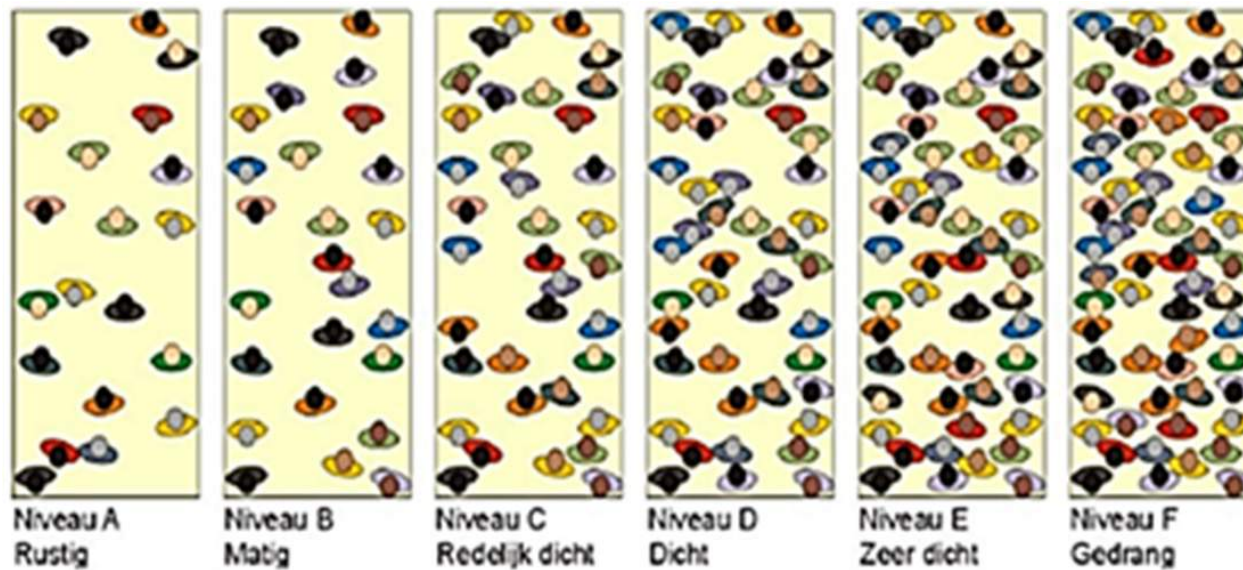
Programma 13.00 - 16.00 uur:

1. Intro Mobiliteit & Crowdmanagement OR evenementen
2. M+C Sail 2015 Crowdmanagement & Monitoring
3. Spin offs Sail: Operationeel Mobiliteitscentrum Arenapoort
4. Spin offs Sail: CMSA Crowdmanagement de Wallen plus case
5. Crowdmanagement COVID: Intelligent Gebruik Openbare Ruimte
6. MRA Platform Smart Mobility thema's: Scale up

Daniël van Motman
Programmamanager MRA Platform Smart Mobility

Mentimeter

- Wat is jullie grootste opgave met betrekking tot drukte?
- Op welke vormen van drukte zou je willen sturen?



Afgestudeerd aan de Hogeschool voor Economische Studies
richting Management, Economie & Recht



1996

1999 - 2002

2002 – heden



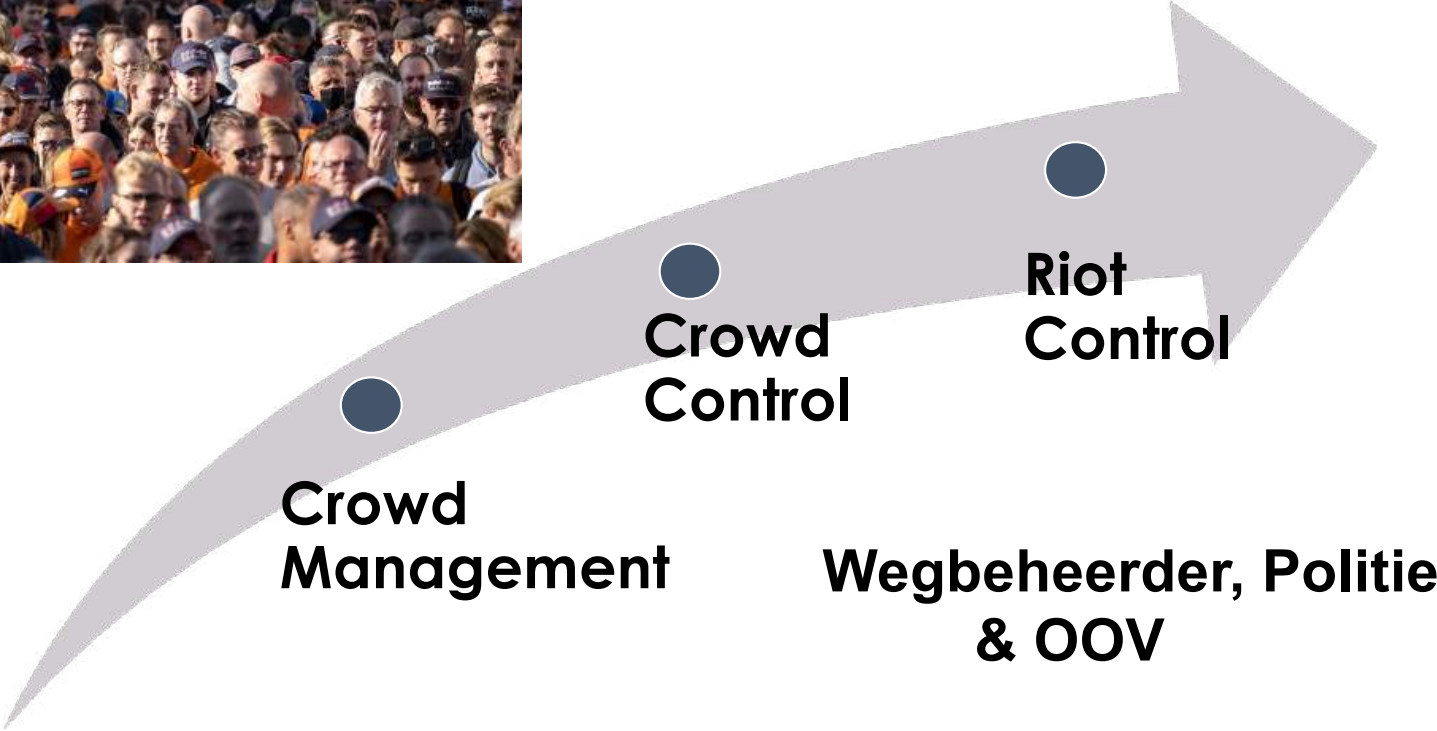
KPN/Qwest

Projectleider/Delivery Manager Internet networks



- **April 2022 – heden Programmamanager MRA Platform Smart Mobility**
- **2015 – 2021 V&OR/ Afdeling Verkeersmanagent - Expert Adviseur Verkeersmanagement**
Expert Adviseur deelname crisisorganisatie COVID -19 voorbereidend Regionaal Operationeel Team (ROT)
Chief Product Owner Intelligent Gebruik Openbare Ruimte (IGOR)/ Drukbeeld
Programma manager Crowdmanagement/monitoring voorzitter Strategisch Overleg Crowd
Mobilitymanager EURO 2020
Evenementenregisseur Arenapoort
- **2011 – 2015 DIVV/Afdeling Verkeersmanagement - Senior Adviseur Verkeersmanagement**
Projectleider Mobiliteit & Crowdmanagement Troonswisseling, Koningsdag, SAIL 2015
Senior Adviseur Praktijk Proef Amsterdam
Senior Adviseur Evenementen Regie Arenapoort/ oprichter Operationeel Mobiliteits Centrum Zuidoost (OMC)
- **2007 – 2011 DIVV/Strategie & Beleid beleidsadviseur**
Beleidsadviseur Verkeersmanagement
Beleidsadviseur Fiets
- **2002 – 2007 Stadsdeel Zeeburg van medewerker vergunningen tot beleidsmedewerker verkeer**

Terminologie



Crowd Management

Crowd Control

Riot Control

Wegbeheerder, Politie & OOV

Basisprincipes Crowdmanagement **CROWD MANAGEMENT**



- Anticipatie op verwachte drukte, bezoekersgedrag en risico's
- Inzicht krijgen in publieksgedragingen in drie fasen:
 - Instroom
 - Circulatie
 - Uitstroom
- Effectieve maatregelen bepalen
 - Inrichting (design)
 - Informatie
 - Management
- Met als doel: een veilige situatie waarborgen
 - Onder normale omstandigheden
 - Bij noodsituaties

An aerial photograph of Amsterdam, Netherlands, taken during sunset. The sun is low on the horizon, casting a warm orange glow over the city. The sky is a deep blue, with several white contrails from aircraft streaking across it. The city's architecture, including the prominent domes of the Basilica of St. Nicholas, is visible in the foreground and middle ground.

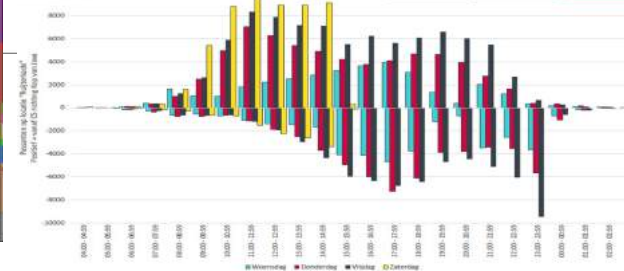
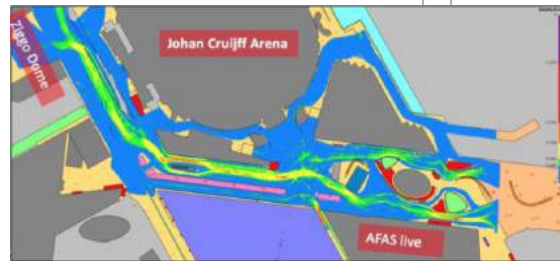
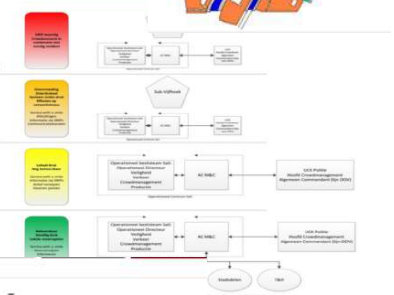
Intro Mobiliteit & Crowdmanagement OR evenementen

Open college 16 september 2022
Daniël van Motman

Mobiliteit & Crowdmanagement - monitoring evenementen en regulier



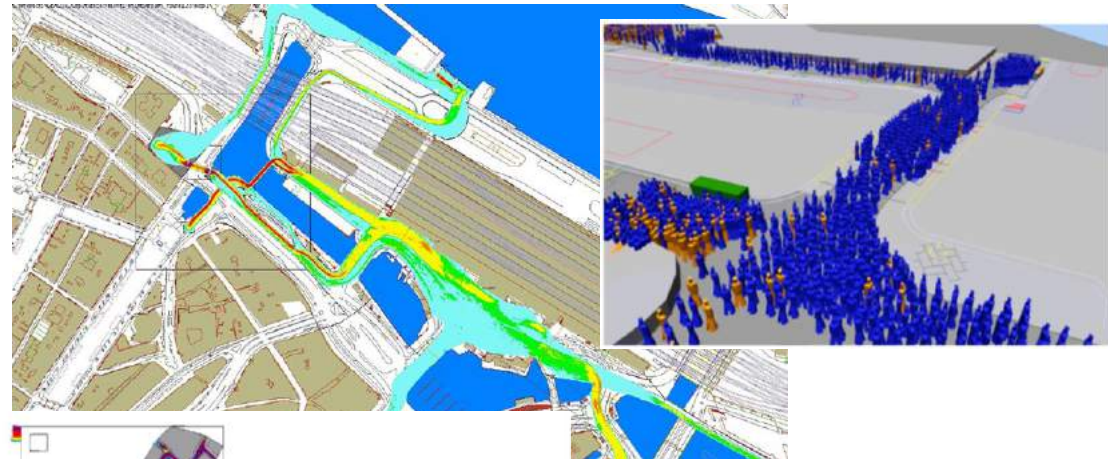
Scenario's Categorieën	Beschrijving Beoordeling Besluit Informeren/advieseren	M/C maatregelen: Zoet- tijdelijke maatregelen Zoet - definitieve maatregelen
1. Standaard beheersbaar	AC M-C, Politie M-C informeren standaard inzet scenario	Inzet standaard scenario met verwijzing in verwijsteams organisatie afgewisseld met SAAL organisatie monitort en pleegt inzet 1 Talhships wachttrijen
2. Knelpunt Veerkade	A. Wederzijds informeren door middel van loggings B. BOB: Actiecentrum M-C, Politie M-C, OBT OCS Informeren/uitvoeren, basen communicatie OVB Toezicht en Handhaving Stadsdelen	DRIPs: Inzet standaard scenario met verwijzing in verwijsteams organisatie monitort en pleegt inzet 1 Talhships wachttrijen Zoet: - Informeren - DRIP teksten locatie is DRU locatie Piet Heinkade met Blauwhoederve Heenkade ondersteunen met verwijsteams locatie De Ruijterkade Oost inkomend Ven (stromen) - Ondersteunen verwijsteams bij locatie Pn op de gehele Veerkade om door te zwaaen



Gemeente Amsterdam V&OR Afdeling Verkeersmanagement



M+C Koninginnedag & Troonswisseling

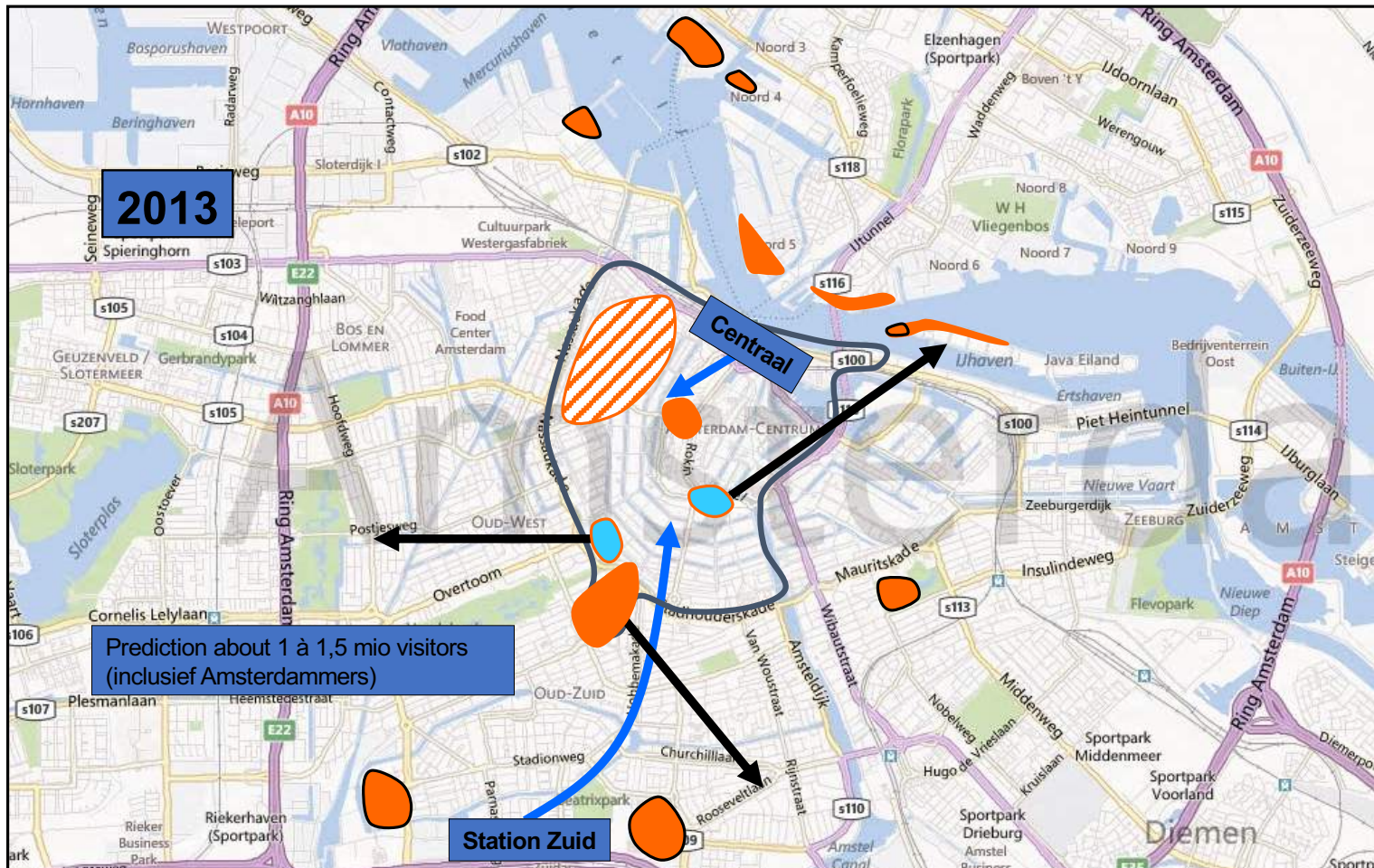


Introductie

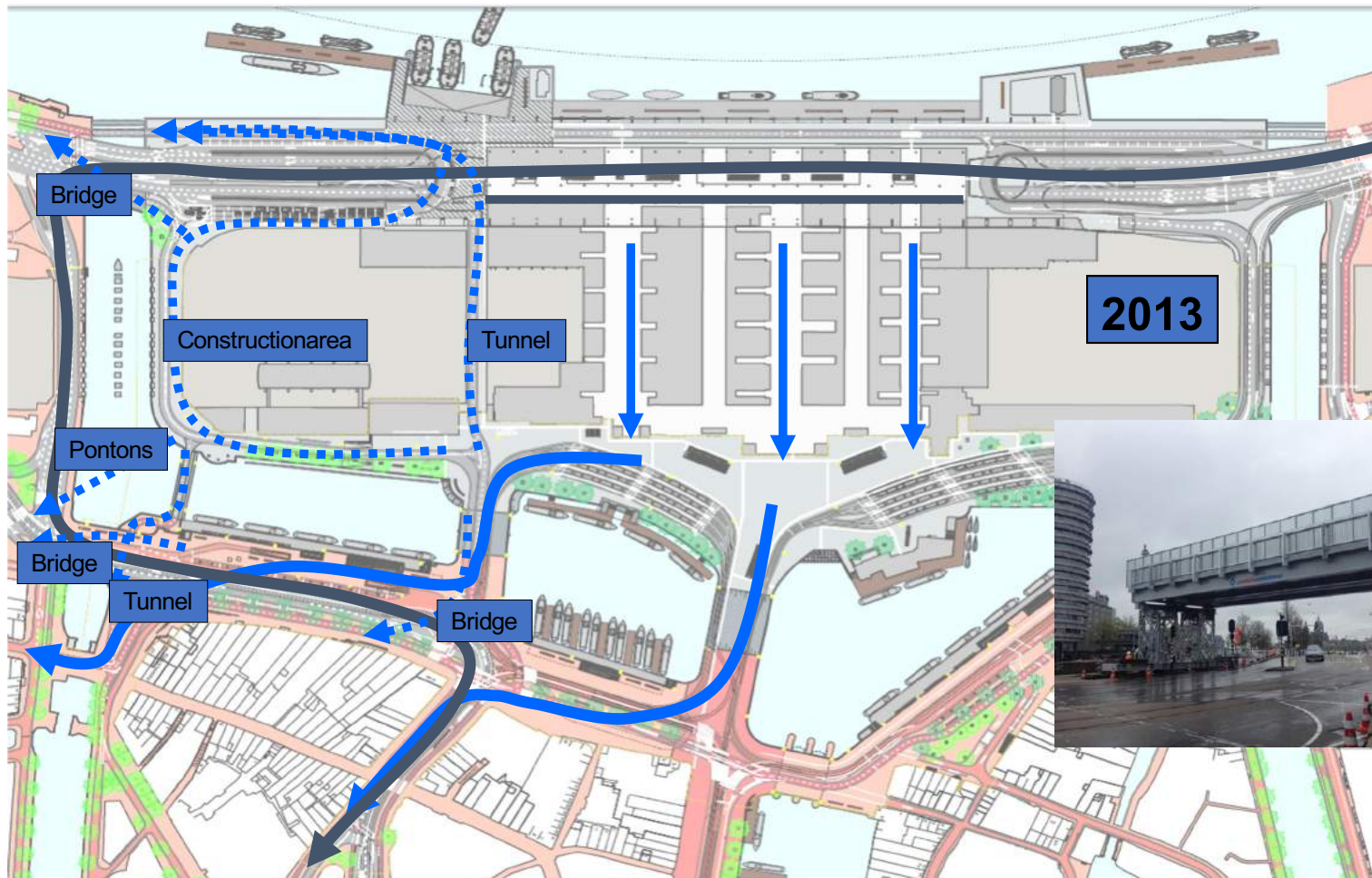
M+C werkgroep: Wegbeheerders, Politie, OV
partijen, OOV, organisatoren
Spreiden van evenementen in tijd en plaats
Doelgroepen benadering
Simulatie – en visualisatie van maatregelen
Actiecentrum M+C
V&OR Mobiliteit –en
Crowdmanagementpartner



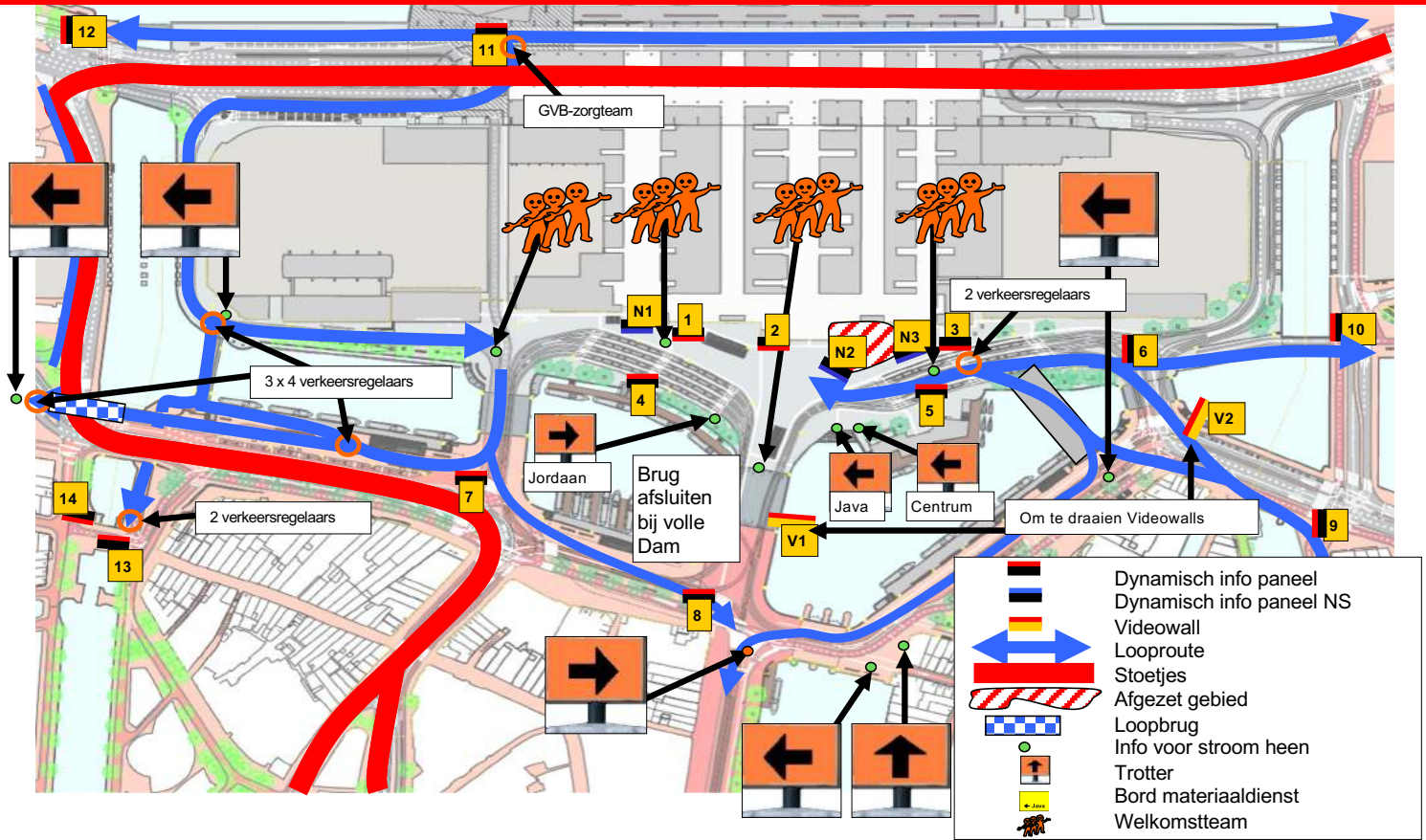
M+C Koninginnedag & Troonswisseling



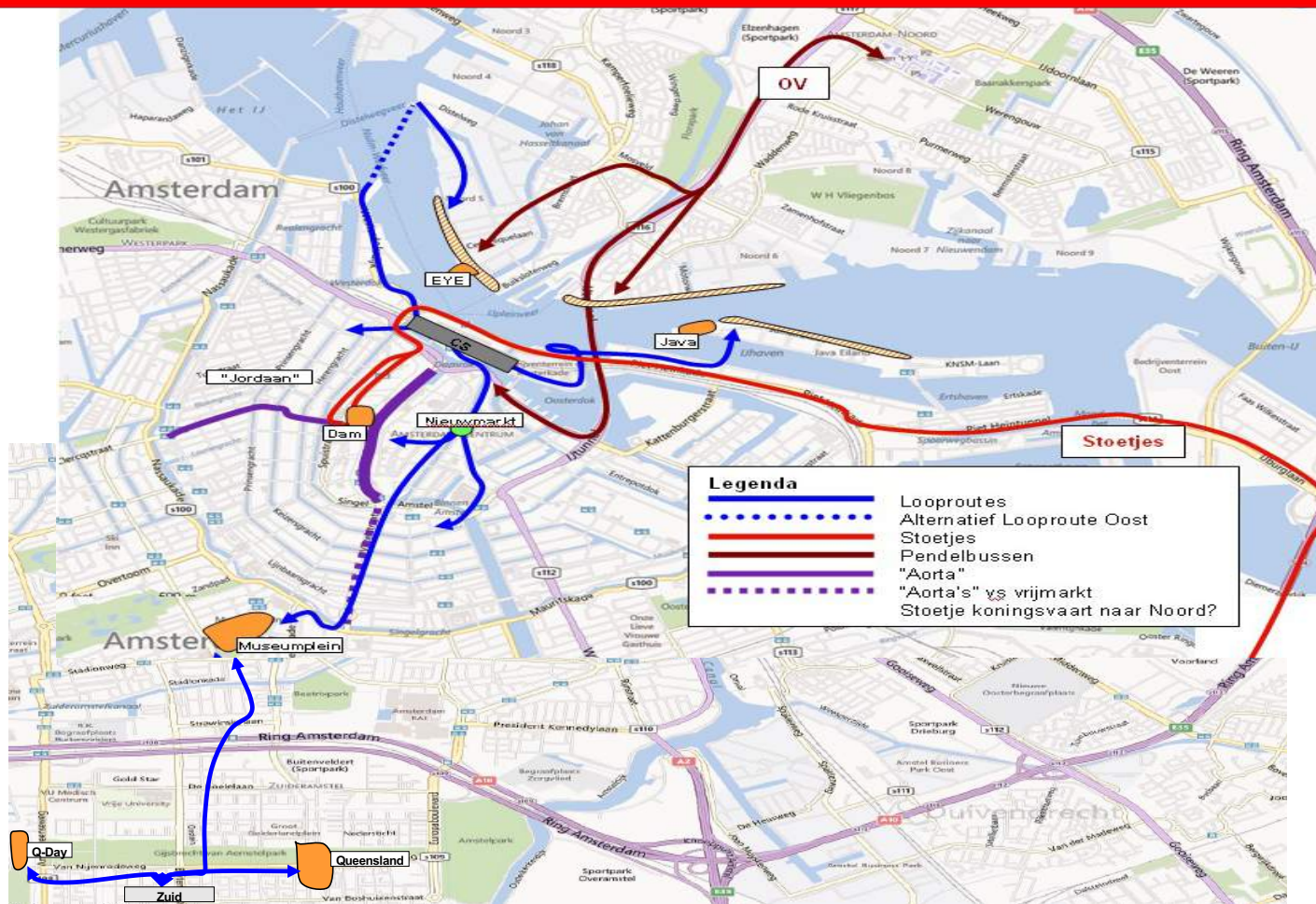
M+C Koninginnedag & Troonswisseling



M+C Koninginnedag & Troonswisseling



M+C Koninginnedag & Troonswisseling



An aerial photograph of Amsterdam, Netherlands, taken during sunset. The sun is low on the horizon, casting a warm orange and yellow glow over the city. The sky is a deep blue, with several prominent white contrails from aircraft streaking across it. The city's architecture, including the prominent domes of the Basilica of St. Nicholas, is visible in the foreground and middle ground.

M+C Sail 2015 Crowdmanagement & Monitoring

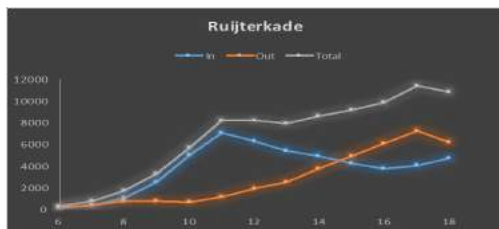
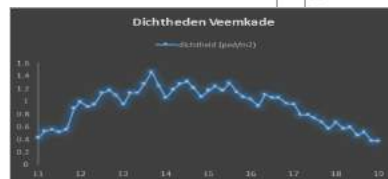
Open college 16 september 2022
Daniël van Motman

SAIL 2015

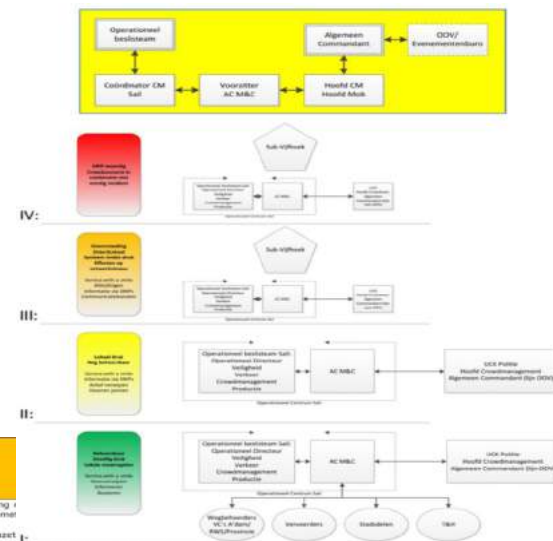


OCEANEN

Oranje
Blauw
Rood
Wit
Groen



Scenario's	Beleidsvorming	M+C maatregelen
Beleidsvorming A. Beleidsbaar gezellig druk B. Druk op locaties C. Drogende overcroeiwing op meerdere plekken	Beleidsvorming Beoordeling Besluit Informatieadviezen	M+C maatregelen Zoet- tijdelijke maatregelen Zuur - definitieve maatregelen
1. Standaard beleidsbaar	AC M+C, Politie M+C informeren standaard inzet scenario	Inzet standaard scenario met verwijzing i verwijssteams organisatie afgewisseld met Talships wachtrijen
2. Kieelpunt Veemkade	A. Wegerijds informeren door middel van loggers B. BOB: Actiecentrum M+C, Politie M+C, OBT OCS Informatieadviezen: kason communicatie DVB Toezicht en Handhaving Stadsdelen	DRIPS: Inzet standaard scenario met verwijsteams SAIL, organisatie monitort en pleegt inzet ten aanzien van rijvorming bij F&B plus Talships wachtrijen Zoet- - Informeren - DRIP teksten locatie is DRUK, verwijst recht door via Piet Henkade ondersteunen met verwijsteams locatie De Ruijterkade Oost inkomend Veemkade is DRUK (set op tegengestelde stromen) locatie Veemkade thv Witsuederveem tekst Veemkade is DRUK verwijst recht door - Ondersteunen verwijsteams bij locatie Piet Henkade met Blauwhoederveem en op de gehele Veemkade om door te zwaien - Organisatie, communicatie (app en social media) - Aanpassen lokale programmering Veemkade aan drukte - organisatie bij laten omroepen Zuur - Instroom beperken



SAIL 2015 : 19 t/m 23 augustus



Structuur Werkgroep M+C

- Opdrachtformulering
- Deelnemers
- Product

Uitgangspunten Mobiliteit & Crowdmanagement

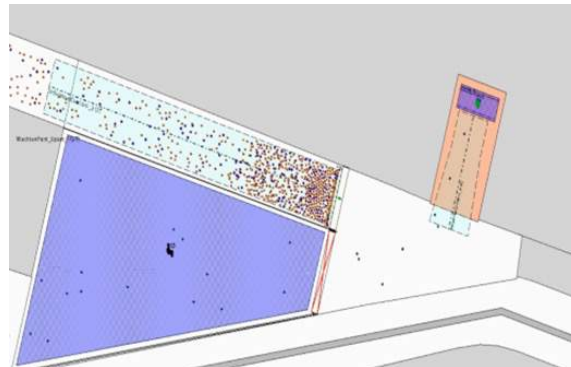


- Prioriteit bij langzaam verkeer en OV;
- Bereikbaarheid nood- en hulpdiensten borgen;
- Bereikbaarheid SAIL-gebied voor bewoners en bedrijven;
- Regulier doorgaand verkeer zoveel mogelijk in stand.

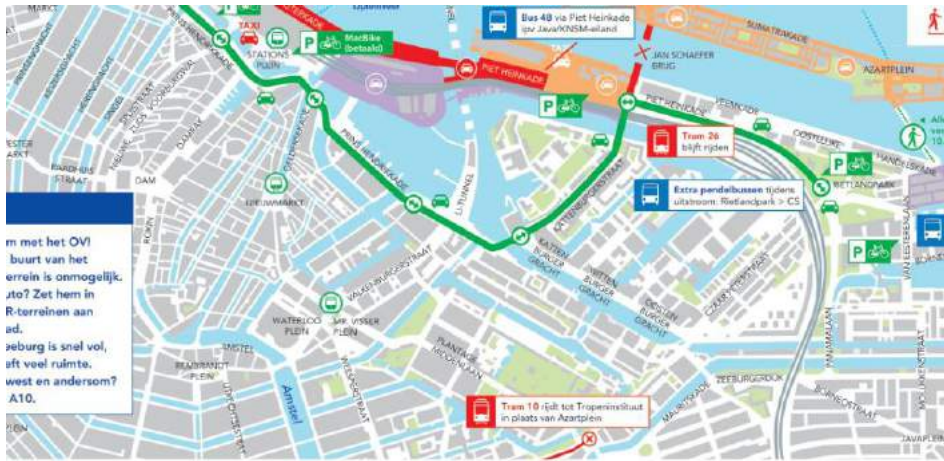
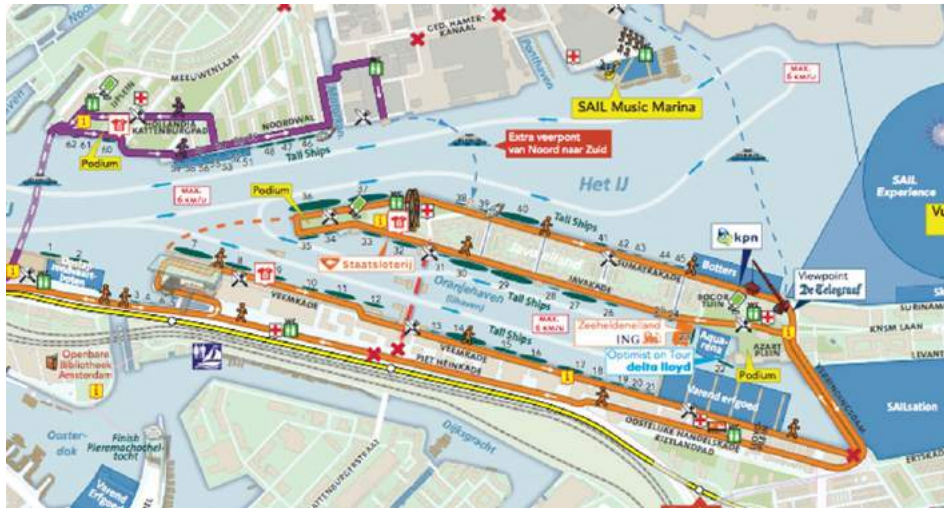
- Evenementen spreiden in tijd en plaats;
- Overcrowding voorkomen door vormgeving looproutes;
- Infrastructuur met voldoende capaciteit voor loopstromen;
- Tegengestelde loopstromen voorkomen;
- Instrumentarium

Aanpak/uitdagingen

- Prognose - Expert Judgement - Simulatie - Maatregelen



Loopstroomsimulatie Sail 2015
Scenario 1 - Ruyterkade bij Pont



m met het OVI
buurt van het
errein is onmogelijk.
jto? Zet hem in
R-terreinen aan
ad.
peburg is snel vol,
aft veel ruimte.
west en andersom?
A10.



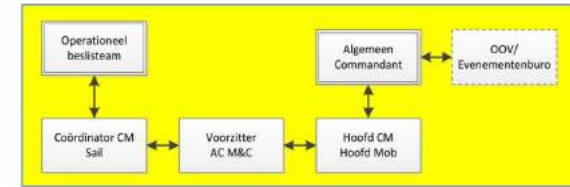
Scenario's Crowdmanagement SAIL

Scenario's Categoriën	Beeldvorming Beoordeling Besluit Informeren/adviseren	M+C maatregelen Zoet= tijdelijke maatregelen Zuur = definitieve maatregelen
1. Standaard beheersbaar	AC M+C, Politie M+C informeren standaard inzet scenario	Inzet standaard scenario met verwijzing naar Oranje en Groene Oceaan, inzet verwijsteams organisatie afgewisseld met teksten/images let op zakkenrollers SAIL organisatie monitort en pleegt inzet ten aanzien van rijvorming bij F&B plus Tallships wachtrijen
2. Knelpunt Veemkade		
A.	Wederzijds informeren door middel van loggings	DRIPS: Inzet standaard scenario met verwijsteams SAIL organisatie monitort en pleegt inzet ten aanzien van rijvorming bij F&B plus Tallships wachtrijen
B.	BOB: Actiecentrum M+C, Politie M+C, OB T OCS Informeren/uitvoeren; liason communicatie GVB	Zoet: - Informeren - DRIP teksten locatie is DRUK locatie Piet Heinkade met Blauwhoederveem is DRUK, verwijst recht door via Piet Heinkade ondersteunen met verwijsteams locatie De Ruijterkade Oost inkomend Veemkade is DRUK (let op tegengestelde stromen) locatie Veemkade thv Withoederveem tekst Veemkade is DRUK verwijst

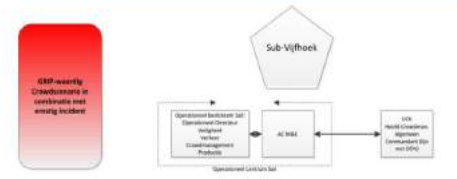


- = Locaties DRIPS
- 1 = Centraal Station (zijde t.h.v. Buiksloterwegveer
- 2 = (2x) De Ruijterkade Oost
- 3 = Piet Heinkade / Blauwhoederveem
- 4 = Veemkade t.h.v. Withoederveem
- 5 = Buiksloterweg
- 6 = Verbindingsdam op vluchtheuvel
- 7 = Verbindingsdam / Veemkade
- 8 = Azertplein t.h.v. Oostveer
- 9 = Noordwal / Motorwal
- 10 = Uplein
- 11 = (2x) Centraal Station voorzijde t.h.v. A Tram & i Amsterdam Centraal
- 12 = De Ruijterkade bij uitgang Westbuis
- 13 = De Ruijterkade bij uitgang Middenbuis
- 14 = DoubleTree
- 15 = Vemansplein / Piet Heinkade

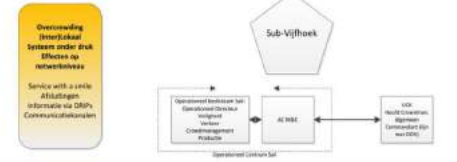
rij locatie Piet Heinkade met Blauwhoederveem en voor te zwaaien
pp en social media)
ring Veemkade aan drukte en



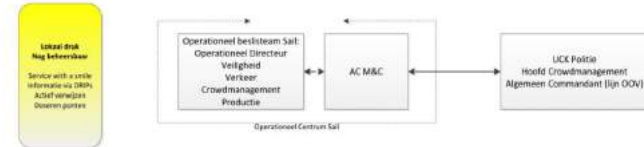
IV:



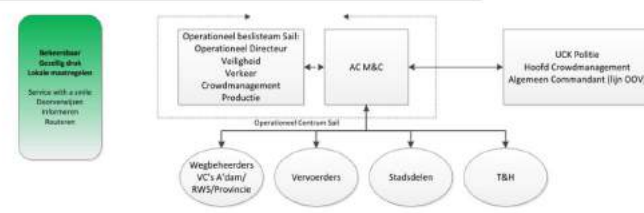
III:



II:



I:



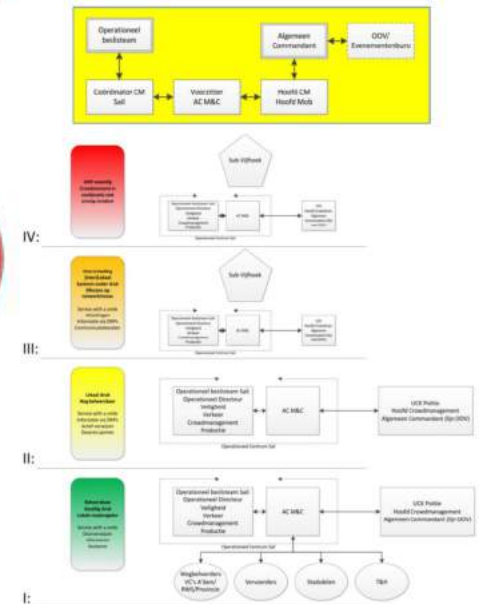
Operatie PTA Actiecentrum M+C

- Monitoring en Interventies



Politie Mobiliteit

Politie CM



Dashboard Crowdmanagement

- Realtime overzicht voetgangersstromen.

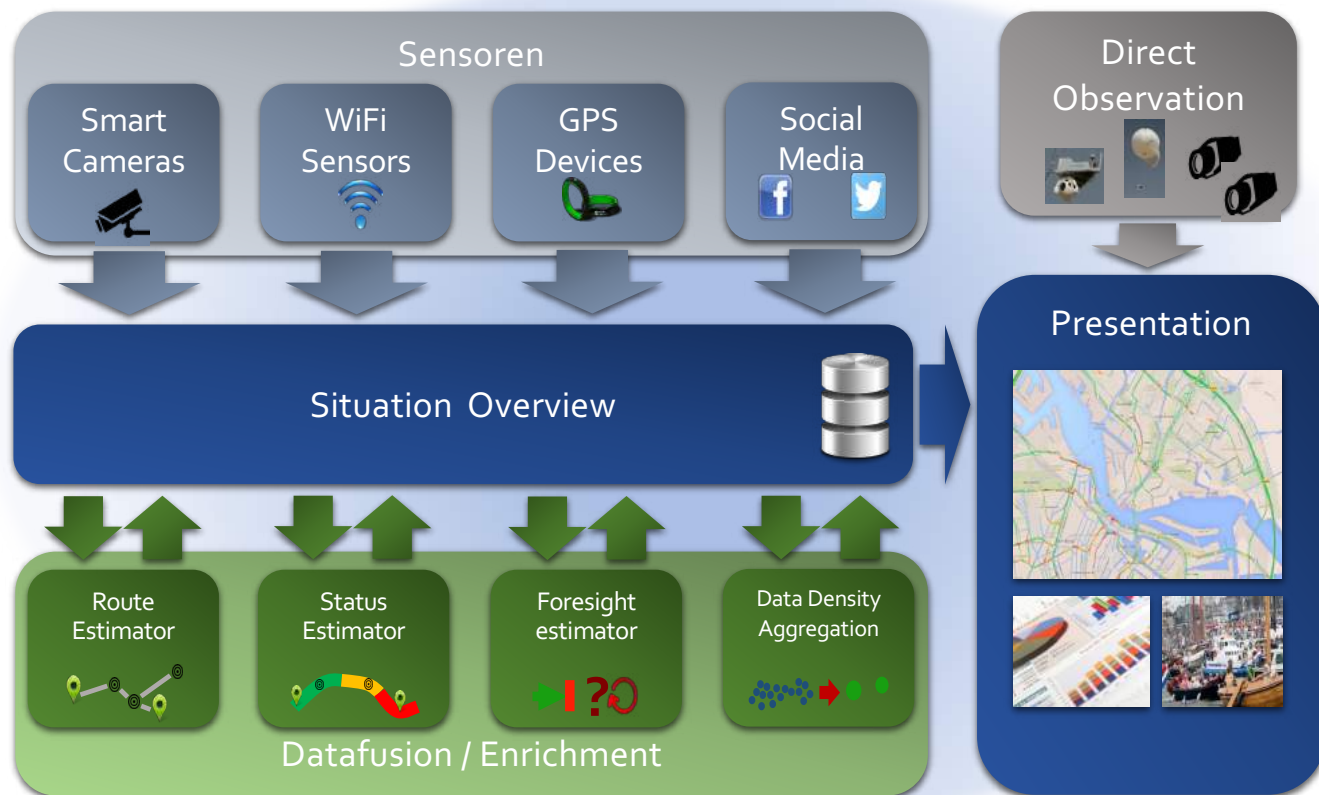
Nu: Schouwen, Inschattingen, Ogen en oren op straat

- Echte bezoekersaantallen

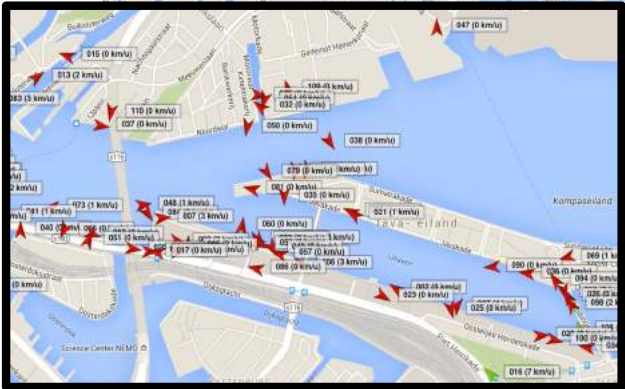
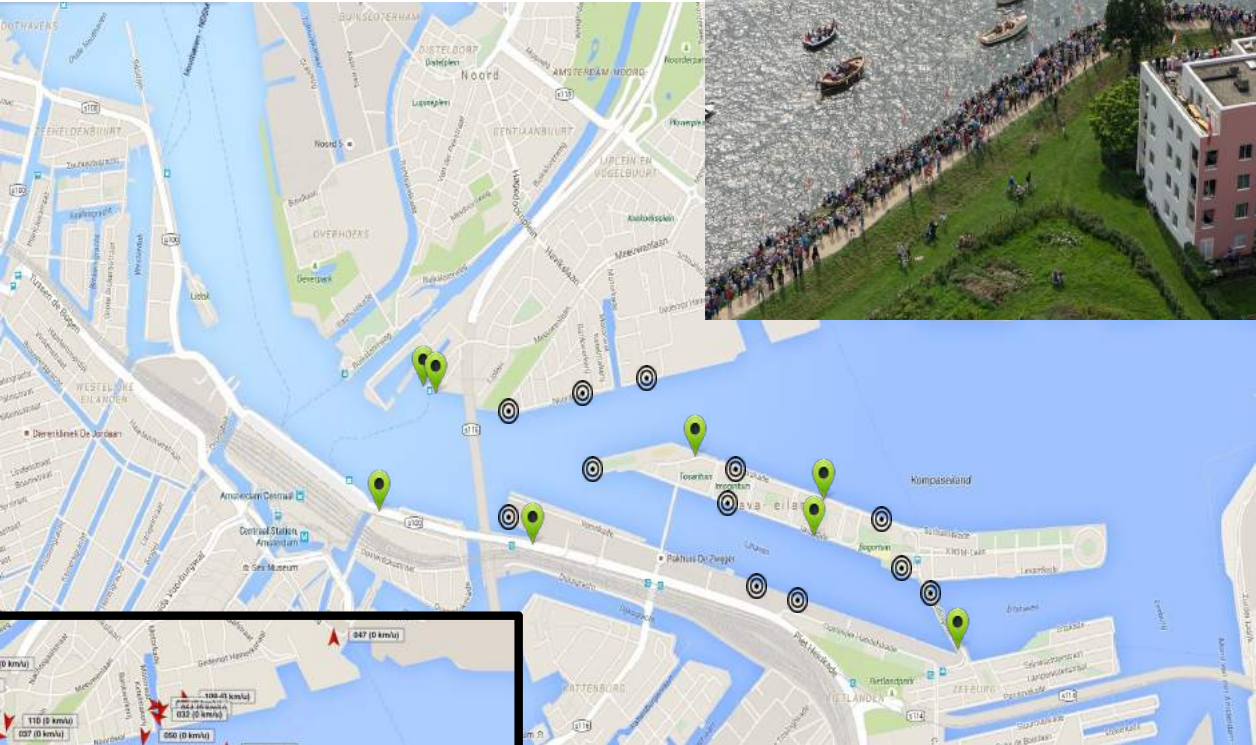
Nu: prognoses, inschattingen

Doelen: beter voorbereiden, beter real time overzicht

Overview Prototype CM SAIL 2015



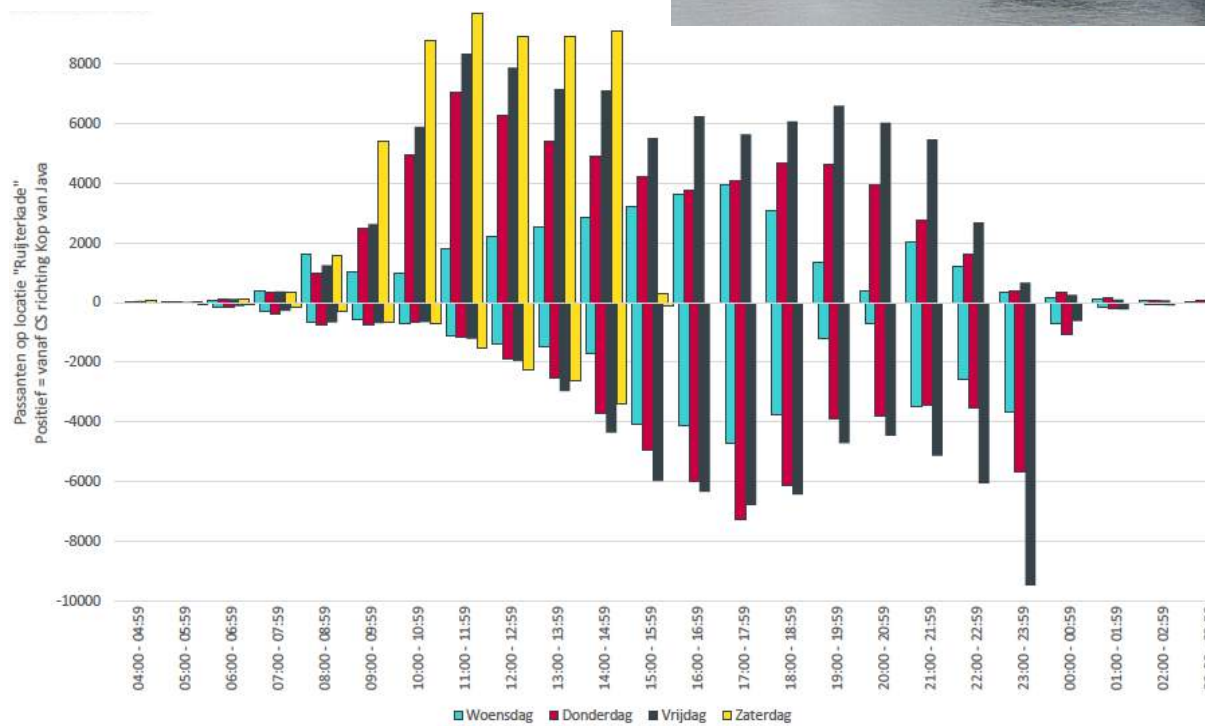
Smart Cameras, WiFi



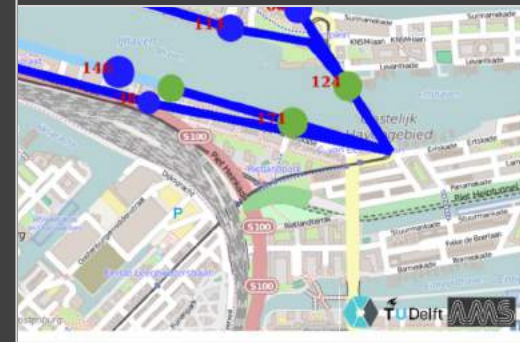
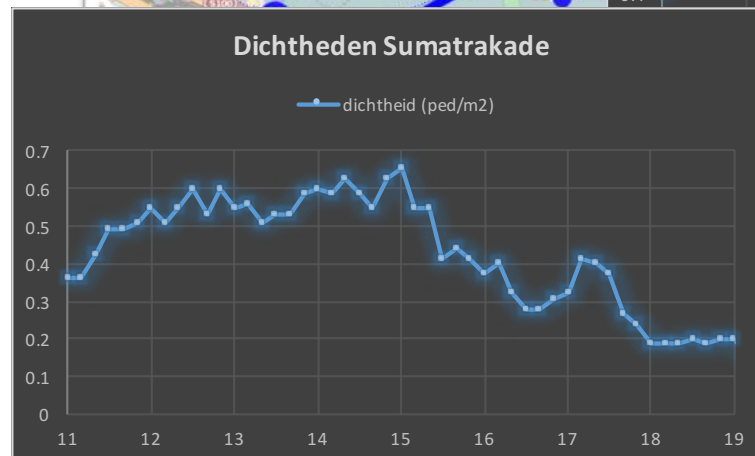
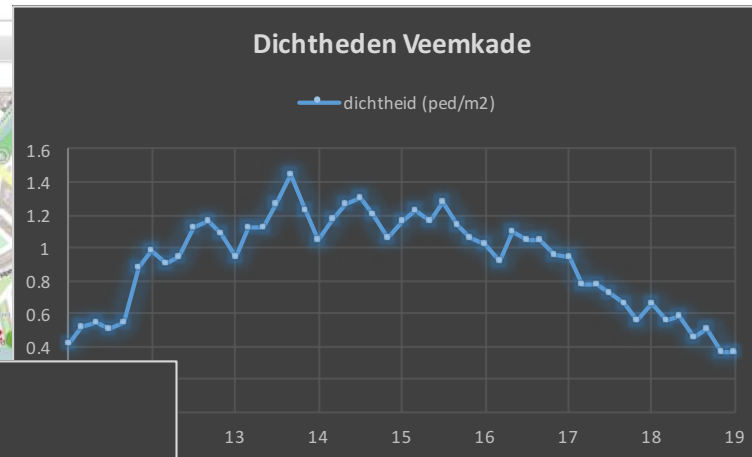
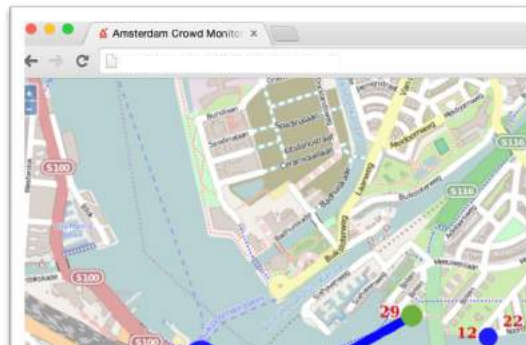
📍 Telcamera + WiFi
🎯 WiFi

GPS Trackers

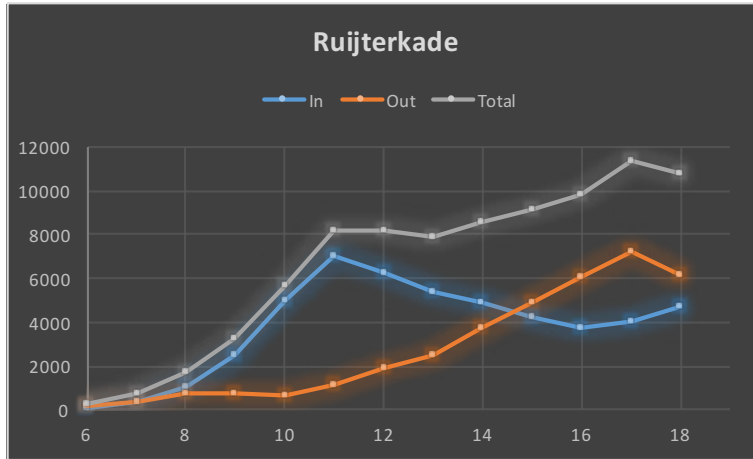
OVERZICHT BEZOEKERS PER DAGEN



RESULTATEN DASHBOARD: DICHTHEDEN (AANTAL PER VIERKANTE METER)



EERSTE INDRUK RESULTATEN



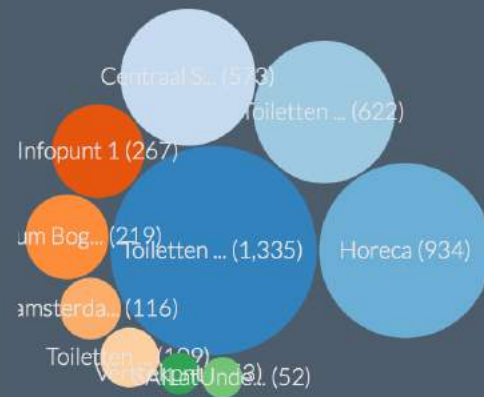
Beeld van locaties en situaties vinden we terug in de data...

Intensiteiten Ruijterkade



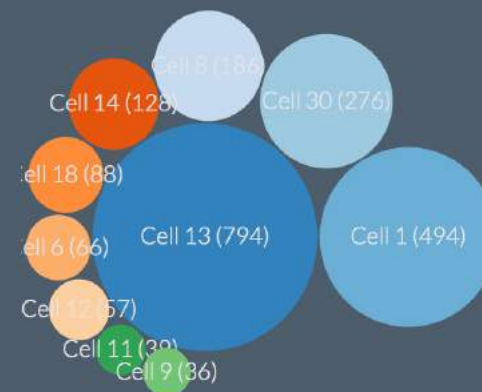
Vanaf welke locaties vindt activiteit plaats?

Providedpois



Most popular is **Toiletten - Damterrein** with 928 users sharing 1335 posts

Area_density




Most popular is **Cell 13** with 1032 users sharing 794 posts

Resultaten SAIL 2015

- Circa 2,3 mio bezoekers
- Druk maar gezellig druk
- 10 -
- Crowdmanagement taak V&OR
- Crowdmonitoring basis gelegd



- Voor 2020 aandachtspunten:
 - Tbv uitvoering 1 integraal plan en aansturing
 - Spreidingsprincipe en thematiek verder vormgeven
 - Versterken regionale samenwerking

An aerial photograph of Amsterdam, Netherlands, taken during sunset. The sun is low on the horizon, casting a warm orange glow over the city. The sky is a deep blue, with several white contrails from an aircraft streaking across it. The city's architecture, including the prominent domes of the Basilica of St. Nicholas, is visible in the foreground and middle ground.

Spin offs Sail: Operationeel Mobiliteitscentrum Arenapoort

Open college 16 september 2022
Daniël van Motman

Operationeel Mobiliteitscentrum ZO (OMC ZO)





Ziggo dome
1,2 million visitors pa

H. P. P.
500.000 visitors pa

Villa Arena
WOODMALL
950.000 visitors pa

1,2 million visitors pa

AMSTERDAM
ArenaA
2 million visitors pa

Arena Park Events
250.000 pa

MediaMarkt
1,8 million visitors pa

3 million employees pa

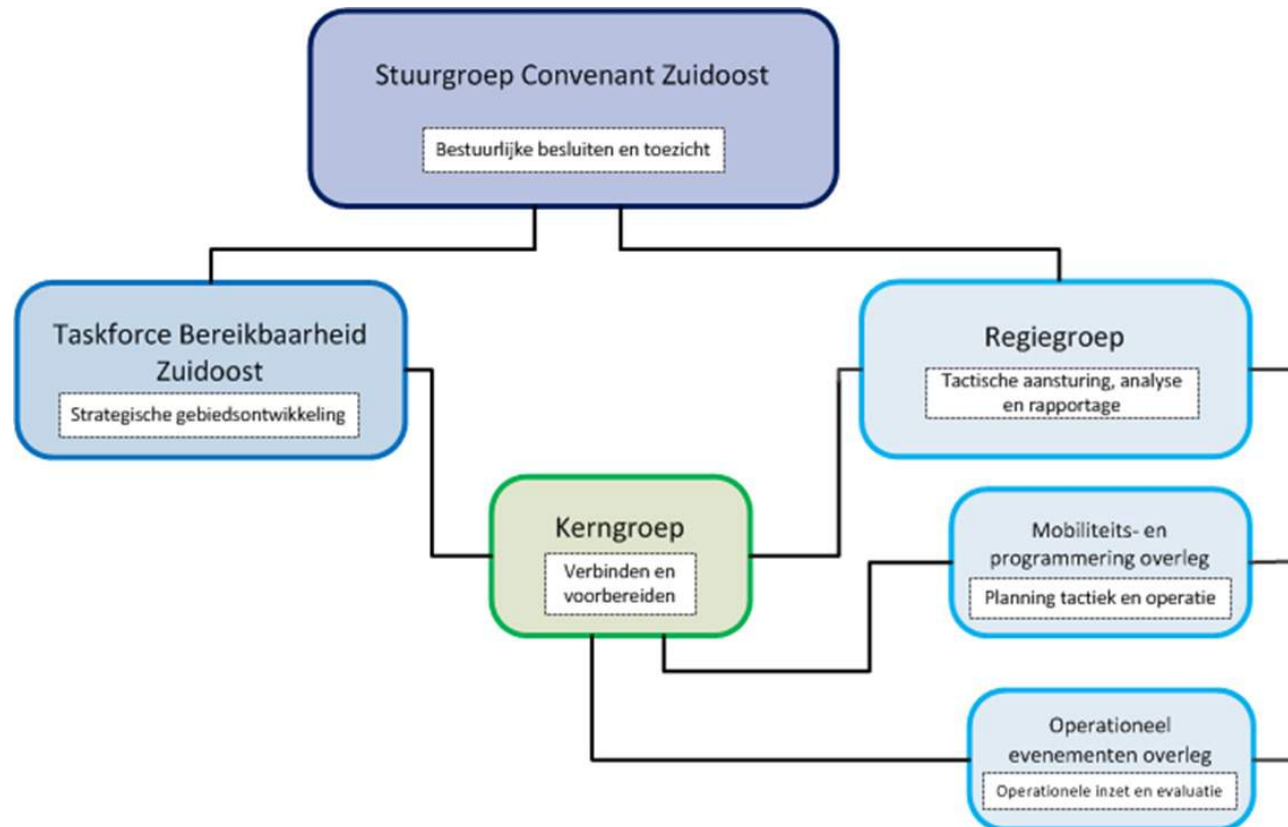
AFAS Live
500.000 visitors pa

Santitas
1,4 million visitors pa

7 million passengers pa to the area

Virtual exposure of the area: 20 million pa (AFC Ajax, KNVB, ID&T, AA Living Lab etc.)

Organisatie - Structuur



Organisatie - Samenwerking partners



- Stadsdeel Zuidoost
- Gemeente Amsterdam (V&OR)
- Gemeente Ouder-Amstel
- Politie
- GVB
- NS
- SPA
- Amsterdam Arena
- AFAS Live
- Ziggo Dome
- Parkeerbeheer (RVE, Individu, FPS)



Verkeersmanagement in Zuidoost

Verkeersmanagement bij grote evenementen:

- Spreiding van verkeer over het netwerk
- Leiden van verkeer naar de beste parkeerplaats
- Aanpassen van wegkantsystemen aan de in- en uitstroom

Organisatie:

- Public-private partnership
- Operationeel Mobiliteits Centrum in het gebied
- Onder voorzitterschap van de gemeente
- Samenwerking met politie, organisator, stadsdeel, parkeergarages etc.



Operationeel Mobiliteitscentrum Zuidoost



Aanleiding:

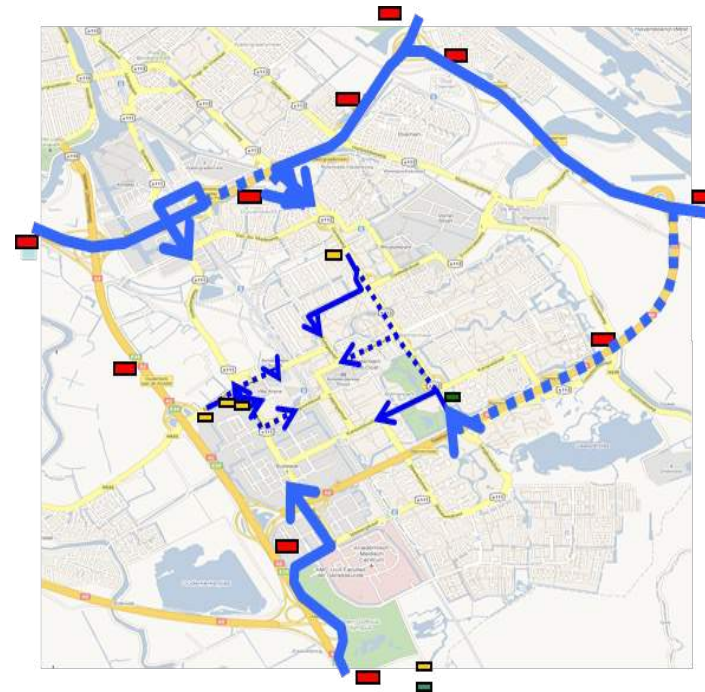
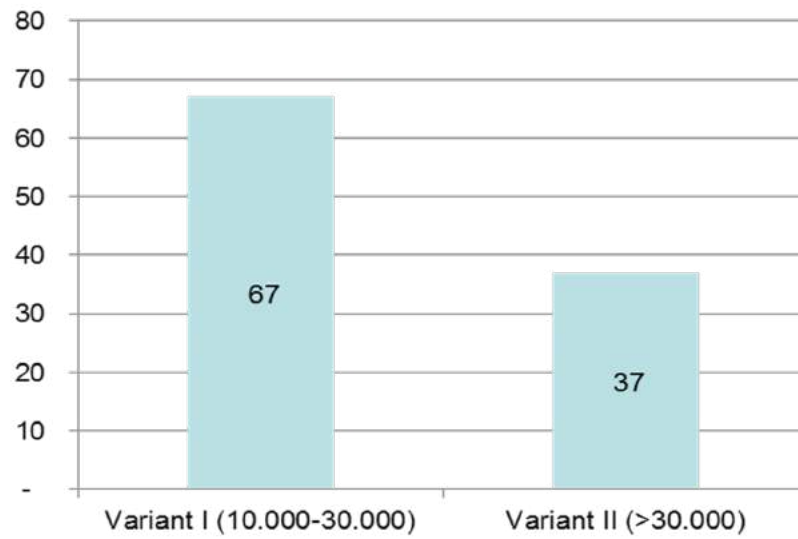
- Operationeel niveau behoefte aan meer **grip** op de bereikbaarheid van het gebied;
- De Politie bevindt zich in een transitiefase, richt zich op haar kerntaken: Openbare Orde en Veiligheid.

OMC ZO live mei 2016

Het OMC ZO is een operationeel samenwerkingsverband om:

- gezamenlijk het gedeelde belang te dienen;
- relevante mobiliteit-en crowdinformatie tussen de betrokken partners te delen;
- de gezamenlijke denkkraft van de partners te benutten;
- vroegtijdig (dreigende) knelpunten te signaleren en hierop te acteren m.b.v. al dan niet vooraf gedefinieerde scenario's;
- voortdurend maatregelen te verbeteren;
- mobiliteit- en crowdmanagement maatregelen in te zetten (geen calamiteiten-scenario's).

Lokaal & Netwerk variant

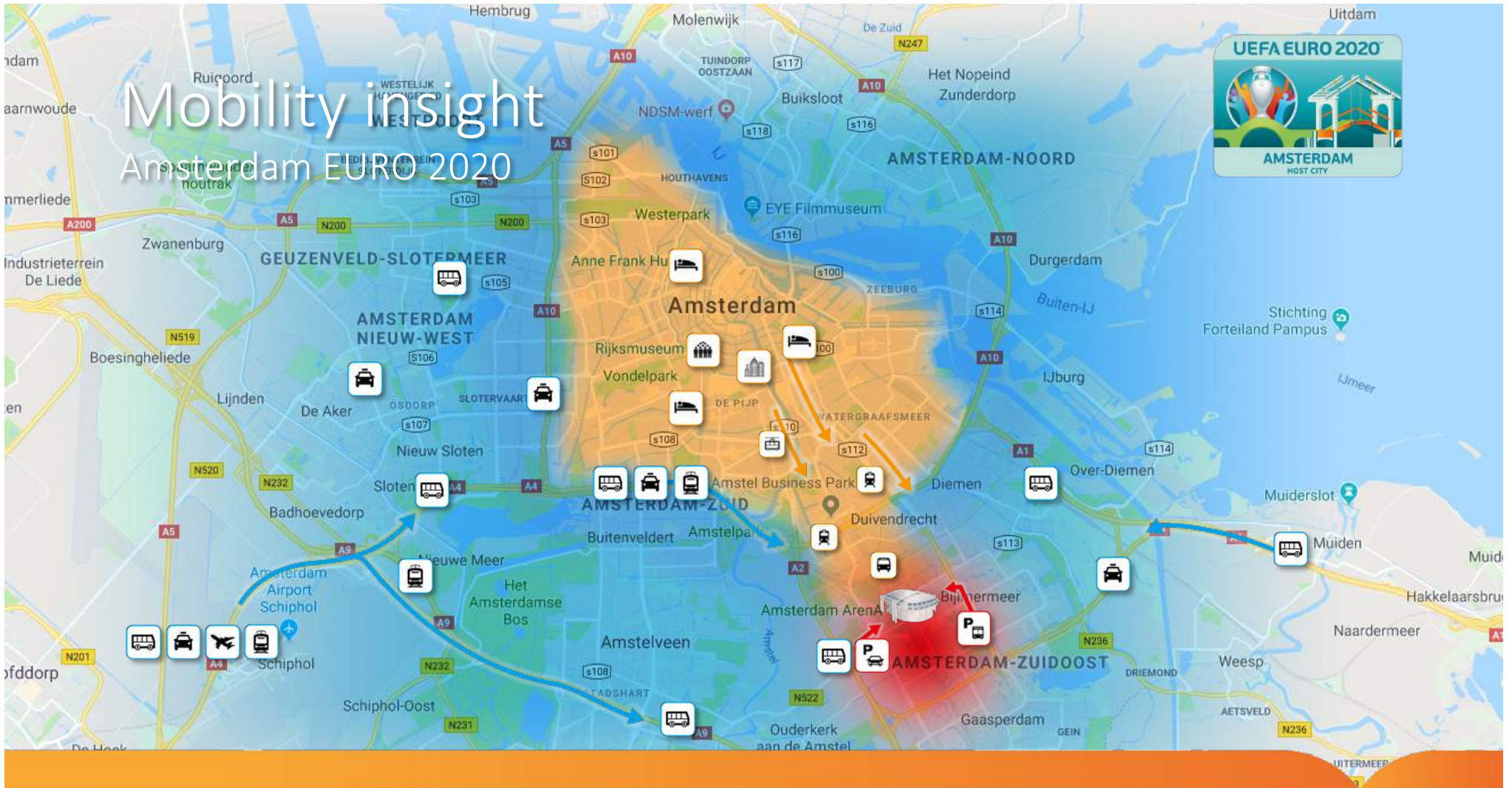




OMC Zuidoost



Mobility insight Amsterdam EURO 2020



Operational Management & Control M+C

...
...
...
...
...

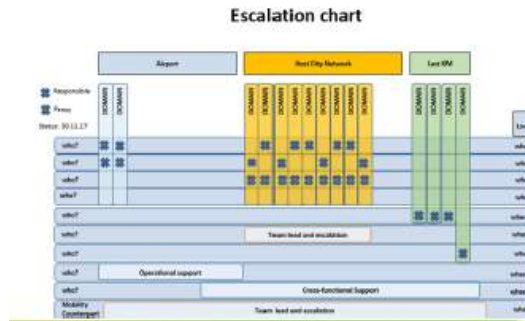
Who will be in the MMTC?

Where you will be located?

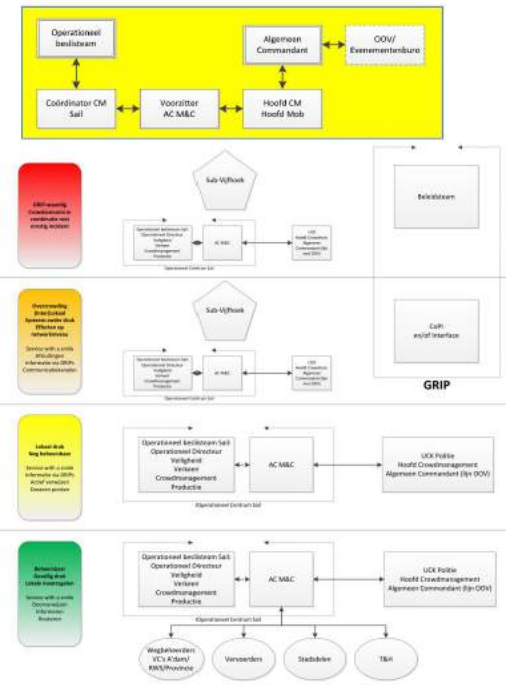
- Stadium?
- City Traffic control room?

How you will operate on MD?

- Communications
- Escalation pathways
- Issue resolution process
- Identify final decision makers



Escalation path



OMC Network



OMC Local

Data People Sight Scenario's
Communication

Provincie Noord-Holland
Gemeente Amsterdam
GVB
ProRail

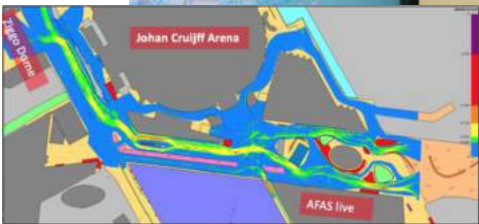
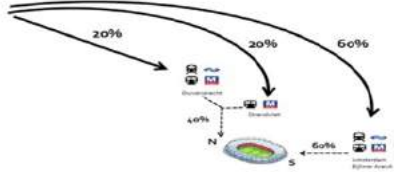
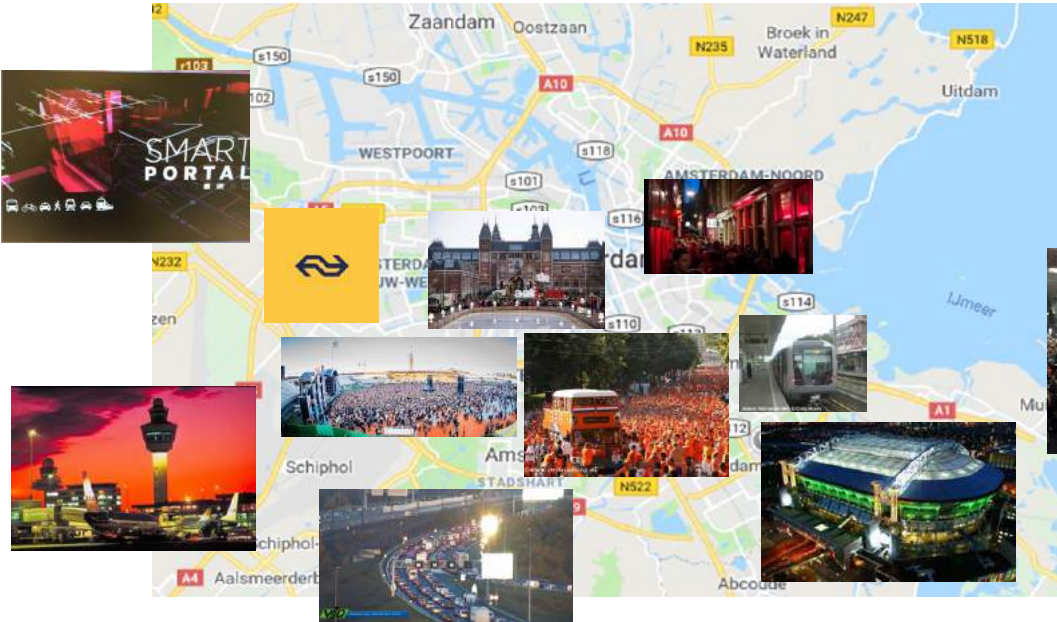
Tijger 34: Organisatieschema operatie crowdmanagement SAAIL 2015, zie bijlage.


Mobiliteit EURO 2020



Zondag 14 juni 21.00 uur :
 Donderdag 17 juni 21.00 uur:
 Maandag 21 juni 18.00 uur:
 Zaterdag 26 juni 18.00 uur:

Nederland - Oekraïne
 Nederland - Oostenrijk
 Nederland - Noord Macedonië
 1/8 finale - Wales Denmark



An aerial photograph of Amsterdam, Netherlands, taken during sunset. The sun is low on the horizon, casting a warm orange glow over the city. The sky is a deep blue with several white contrails from an aircraft. A large, white, sail-like structure is visible in the sky, resembling a large sail or a piece of fabric. The city below is densely packed with buildings, including several prominent churches with spires and domes. The overall scene is a mix of natural beauty and urban architecture.

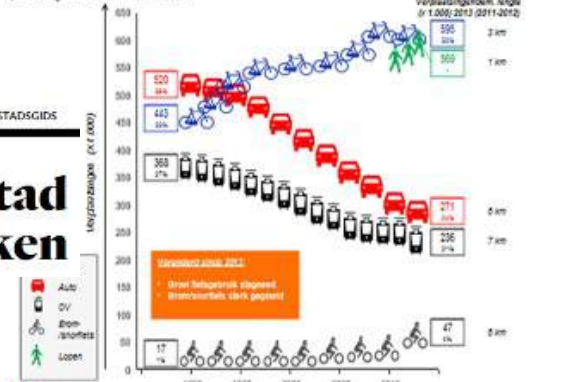
**Spin offs Sail: CMSA Crowdmanagment de Wallen plus
case**

**Open college 16 september 2022
Daniël van Motman**

Drukke in de binnenstad kan paniek veroorzaken

Groei fietsgebruik in de stad stagneert, autogebruik daalt verder

Aantal verplaatsingen (x 1.000) geheel binnen Amsterdam (door bewoners en bezoekers) per werkdag naar vervoermiddel, 1999-2013





Crowdmonitoringsysteem Amsterdam - CMSA



CMSA: Beleidsdoelen Crowd Management



Doelstelling

Een goed werkend meet- en analysesysteem te ontwikkelen dat ondersteunend is aan de besluitvorming over het waarborgen van de openbare orde, veiligheid, kwaliteit, comfort en doorstroming

Proactief Crowd Management

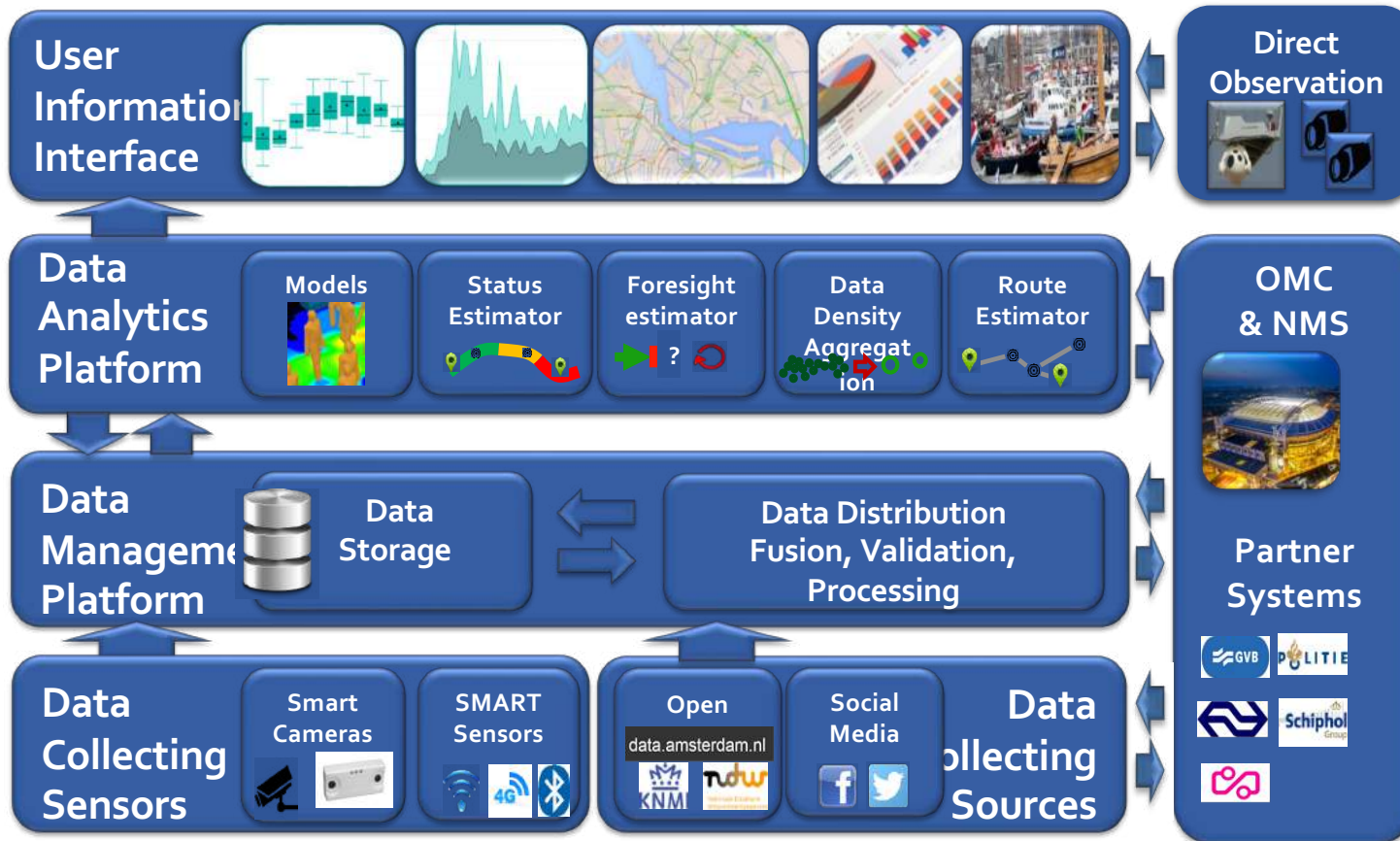
Toepasbaar bij evenementen, in winkelstraten, de openbare ruimte en OV-Knooppunten

Geschikt voor permanente en tijdelijke metingen

Een goede inbedding in de bestaande (assets) organisatie (gemeente & politie) te voorzien zodat het gebruik van het systeem aansluit bij de huidige operationele processen.

Een schaalbaar & toekomst bestendig systeem waardoor uitbreiding van het systeem, bij bewezen succes, eenvoudig is te realiseren.

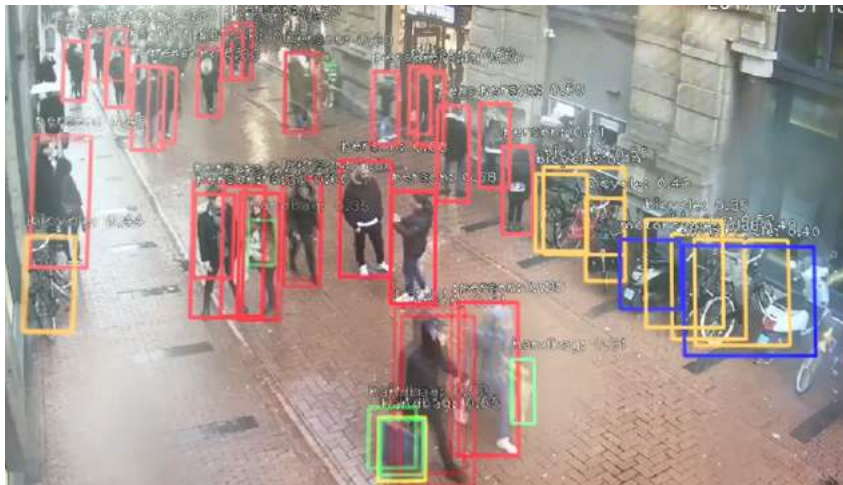
Ontwerp



Crowdmonitoring CMSA used cases

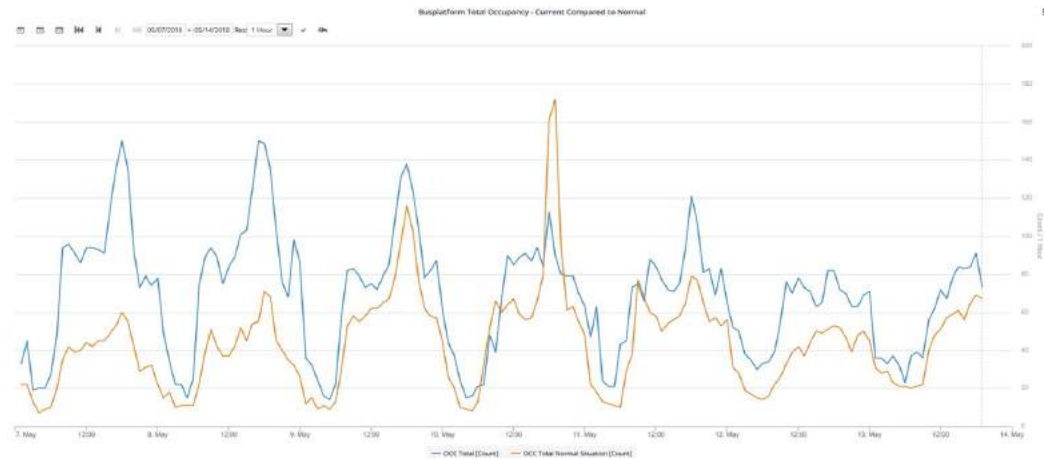
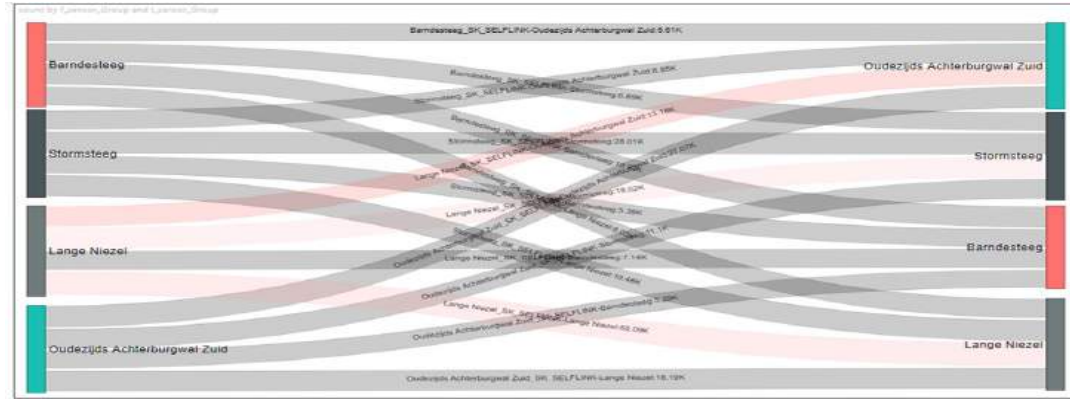


Techniek en Toepassingen



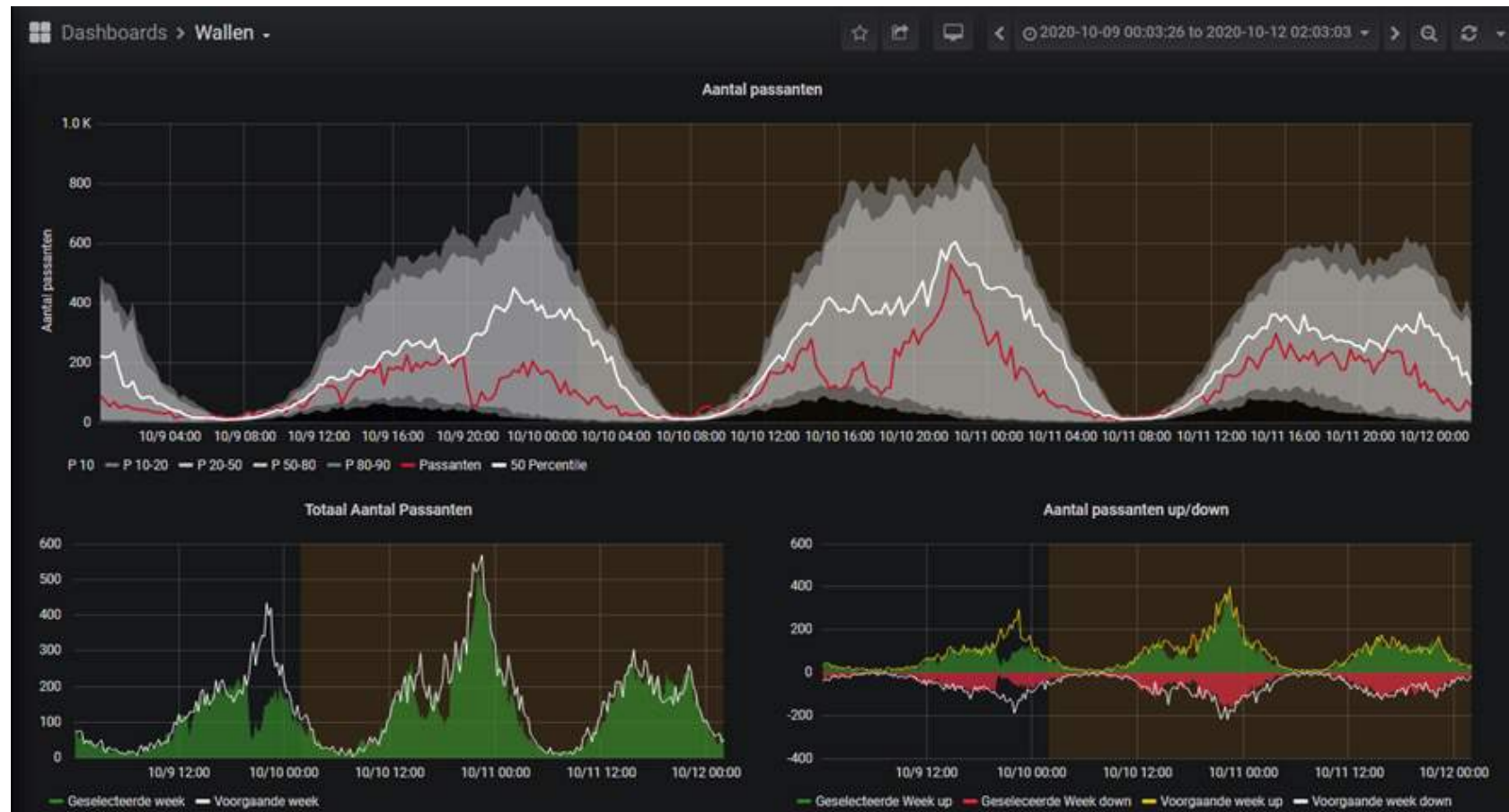
19-09-2022

Techniek en Toepassingen



19-09-2022

Actuele aantallen voetgangers



Opdrachtformulering

*Signaleren van knelpunten en oplossingen op het terrein van crowdmanagement en de vertaling daarvan in scenario's voor de Kalverstraat en de **Wallen** in Stadsdeel Centrum.*

*De crowdmanagementscenario's en maatregelen worden ingezet om de drukte te beheren en beheersen op de Kalverstraat en **de Wallen***

Opdrachtgever: BT Drukke in de Stad

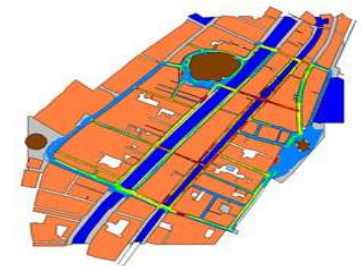
Samenwerking: Stedelijk Evenementenbureau, OOV, Stadsdeel Centrum, Drukke in de stad, V&OR, Politie **ism** Markt, Kennisinstituten (AMS-TU Delft) en ondernemers Wallen

Trekker: V&OR - Verkeersmanagement

De Wallen/Red Light district



De Wallen
Piekscenario | Drukbeeld hotspots



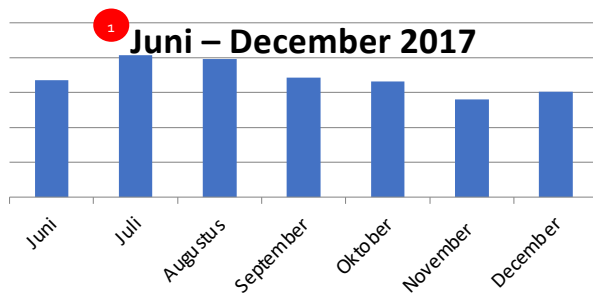
Resultaten CMC werkgroep de Wallen

- In het Wallengebied het vaak druk tot zeer druk is, maar vrijwel in het gehele gebied is er continue doorstroming en is er geen sprake van risico's voor het publiek;
- Er voor nu twee aandachtsgebieden zijn waarbij pieken in het aanbod, vrij-zat avonden, vertraging van de doorstroming veroorzaken en in de toekomst bij toenemende drukte een risico kunnen vormen op het gebied van verkeersonveiligheid/overcrowding. Deze aandachtsgebieden zijn:
 - de Stoofsteeg
 - de Oude Kennissteeg



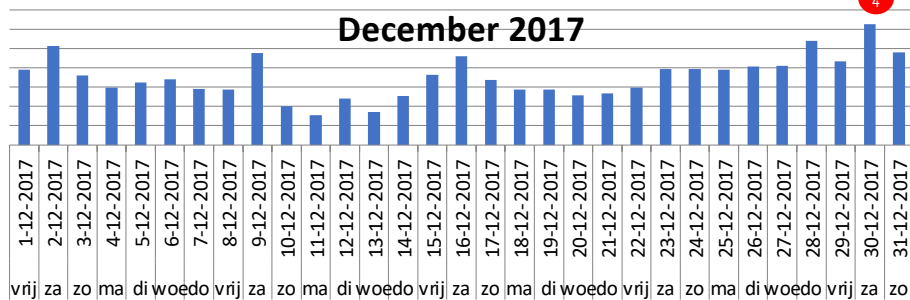
Resultaten pilot Wallen

Bezoekers Stooftsteeg 2017

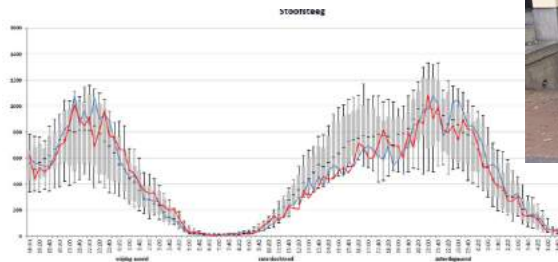


Voetgangers drukte op de Wallen

- 1) De drukste maand is juli, waarbij de weken net voor de zomervakantie eruit springen. Augustus is een goede tweede.
- 2) De drukste dagen zijn stelselmatig de vrijdag en zaterdag avond, met af en toe een donderdag avond.
- 3) Het is nog steeds 's avonds tussen 20.00 en 02.00 uur het drukst, met de grootste piek tussen 22.00 en 23.00 uur.
- 4) De drukste dag op de Wallen in de maand december was zaterdag 30 december. De piek lag toen ook opvallend eerder op de dag dan regulier. Op 30 december is om 16.00 uur de grootste bezoekersstroom gemeten is in tegenstelling tot de grootste piek in de voorgaande maanden tussen 22:00 en 23:00 uur.



Maatregelen



Wifi sensoren & slimme camera's

<https://www.amsterdam.nl/privacy/specifieke/crowdmanagement/>



Monitoring de Wallen

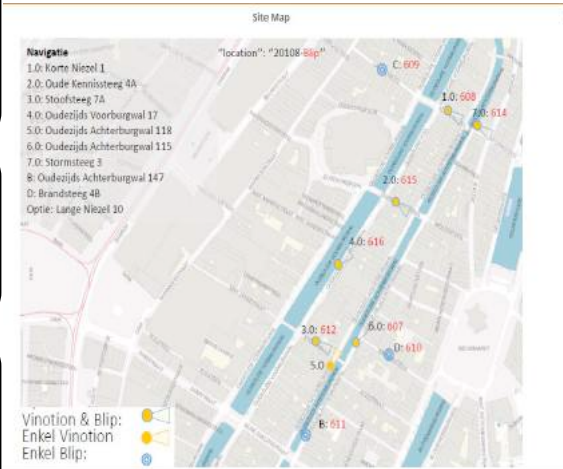
Crowd monitoringdata/

Rapportage met analyses van de data die op de Wallen verzameld wordt

Beschrijving van de ervaringen tot nu toe met crowd monitoring dashboards.

Presentatie van het dashboard voor de Wallen.

Privacy: binnen de kaders van protocol voetgangers en fietsers, bewerkingsovereenkomst TU Delft. Melding APG



Uitvoering

gecombineerde telcamera's en Wi-Fi sensoren op locatie Oudezijds Voorburgwal geplaatst

telcamera en Wi-Fi sensor op de hoek tussen de Damstraat en de Oude Doelenstraat

Een Wi-Fi sensor in de Stooftsteeg (D).


Case Crowdmanagement de Wallen


- Werk uit in groepjes een Crowdmanagement aanpak om de leefbaarheid en drukte te beheersen in het gebied voor aankomend drukte seizoen: Pasen 2023. Het gaat hier niet om goed of fout;
- Denk aan instroom beheersen, uitstroom bevorderen, doelgroepen, multimodaal, traditionele maatregelen icm tot innovatief;
- 15 minuten om uit te werken, 5 minuten om terug te koppelen
- Succes!

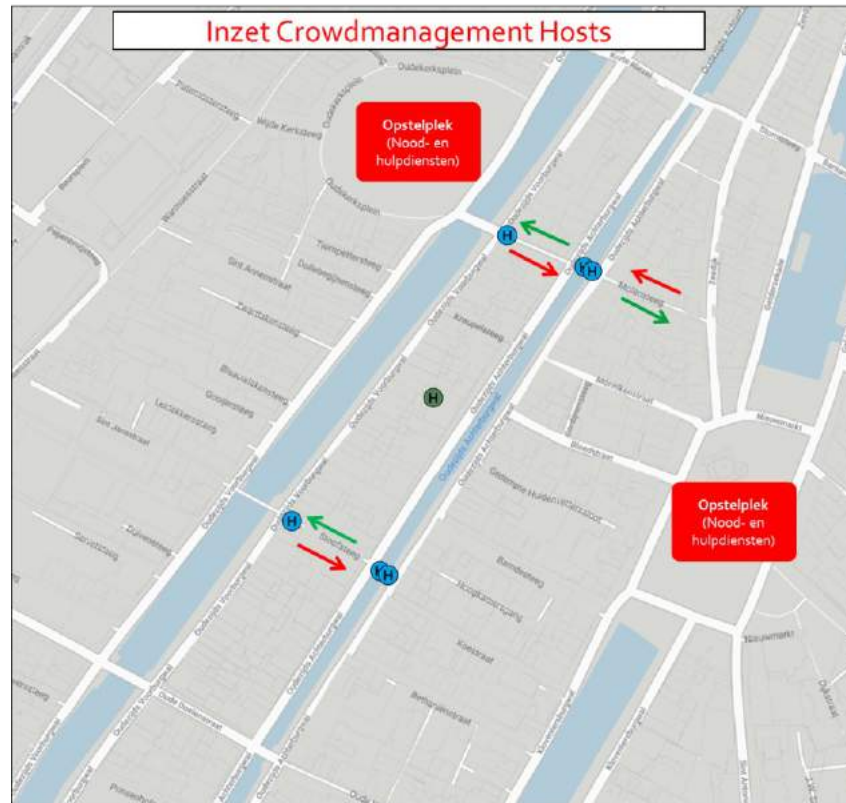


Scenario's Red Light District

←
Uitstroom
bevorderen
→
Instroom
beperken /
blokkeren

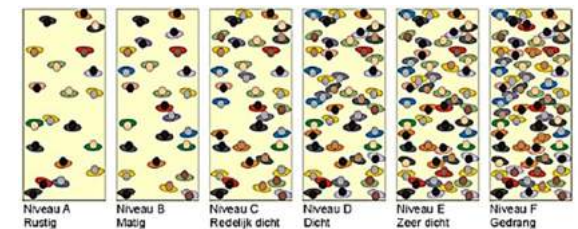
 Crowdmanagement
host

 Crowdmanagement
host coördinator
(flex)



Scenario's

- 0 Basis standaard - drukteniveau A-D geen verdere interventies, Hosts;
- 1 Dosereren - drukteniveau E>10 min. instroom beperken uitstroom bevorderen Hosts ism Toezicht & Handhaving (indien nodig);
- 2 Afsluiten - drukteniveau F>5 min. Geen doorgang, zsm terug naar basis indien mogelijk, Politie ism Toezicht & Handhaving plus Hosts



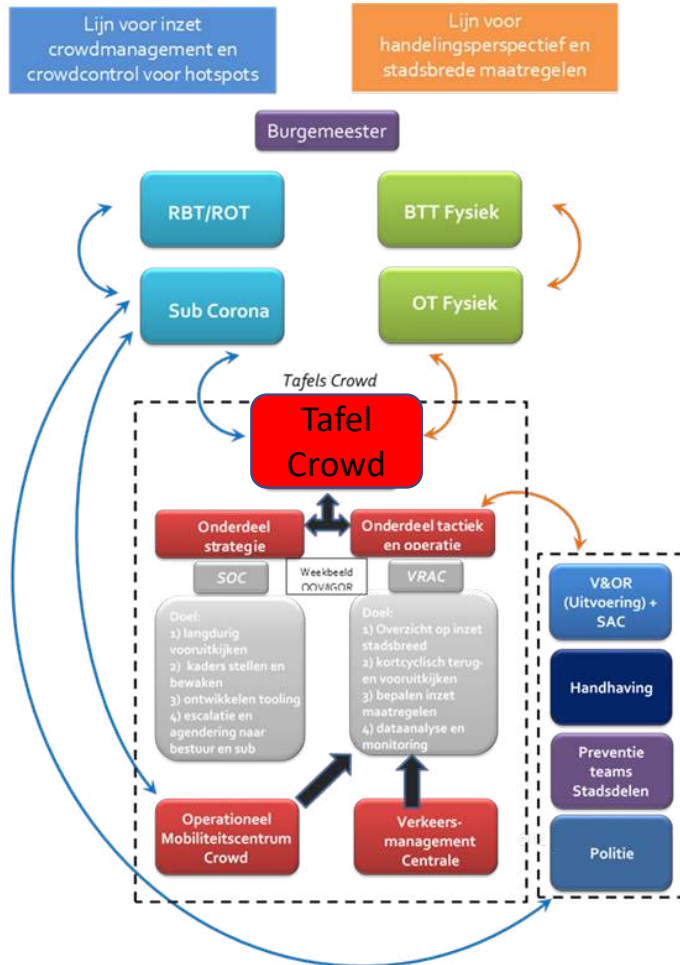
An aerial photograph of Amsterdam, Netherlands, taken during sunset. The sun is low on the horizon, casting a warm orange glow over the city. The sky is a deep blue, with several white contrails from aircraft streaking across it. The city's architecture, including the prominent dome of the Basilica of St. Nicholas, is visible in the foreground and middle ground.

Crowdmanagement COVID: Intelligent Gebruik Openbare Ruimte

**Open college 16 september 2022
Daniël van Motman**



Tafel Crowd



Communicatie	Fysieke ruimte	Inzet van middelen	Inzet van menskracht	Opvolging, handhaven, afsluiten
<ul style="list-style-type: none"> Basis boodschap met afstand houden Boodschap partners (kom vroeger, kom alleen, blijf lokaal) Overzicht van drukte en ruimte bieden d.m.v. website/app 	<ul style="list-style-type: none"> Obstakelrij maken Andere inrichting 	<ul style="list-style-type: none"> Verwijzingen statische en dynamisch Nudging Inzet coronabus 	<ul style="list-style-type: none"> Aanspreekteams op gedrag Hosts- en veiligheids-personeel (doseren en eenrichtingsverkeer) 	<ul style="list-style-type: none"> Thor Politie

Aanpak drukte 2020

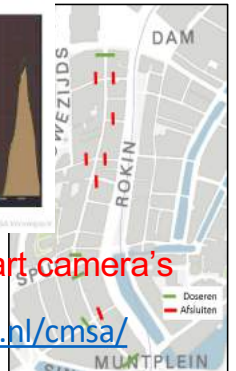
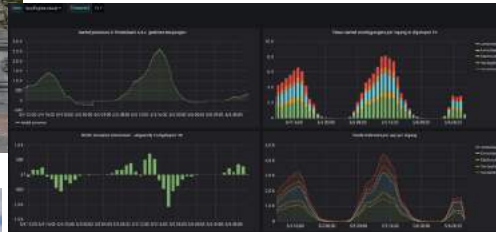
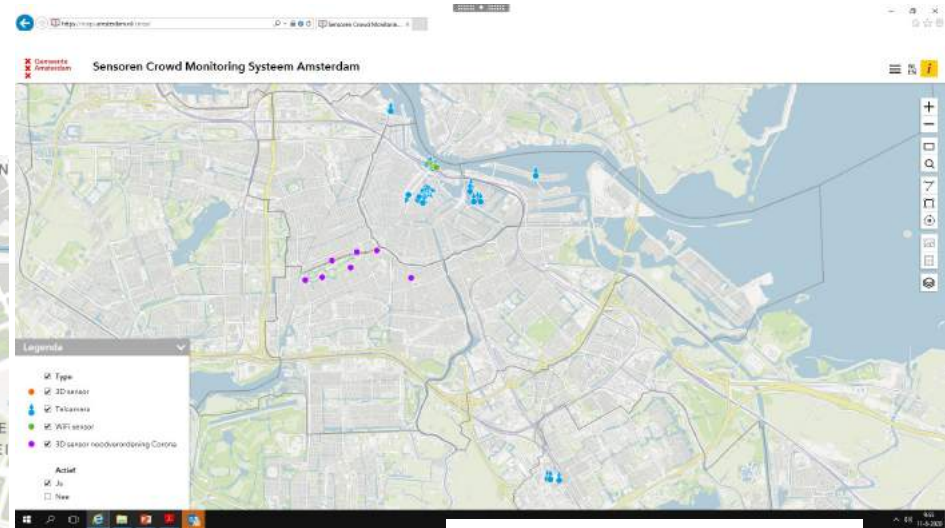


01	Vooraf Pre trip	<ul style="list-style-type: none"> • Drukke en rustige plekken kaart • Monitoring and managen voetgangersstromen ism communicatie
02	Spreiden Op Locatie	<ul style="list-style-type: none"> • Nudging zoals cirkels en stippen • Actuele informatie op locatie bieden
03	Fysieke maatregelen Op locatie	<ul style="list-style-type: none"> • Beperken aantal in- en uitgangen • Meer ruimte creeren indien nodig • Tijdelijk opheffen parkeerfaciliteiten
04	Doseren Op locatie	<ul style="list-style-type: none"> • Capaciteit is bereikt. 10 eruit, 10 erin • Fietsers laten omrijden

Crowdmonitoring



- In- & uitgangen:**
1. Stadhouderskade
 2. Amstelveenseweg
 3. Vondelstraat
 4. Emmaplein
 5. Van Eeghenstraat



Wifi sensing and smart camera's

<https://maps.amsterdam.nl/cmsa/>

Data gestuurd:

- CMSA Crowdmanagement
- Cijfers Onderzoek & Kennis en CTO

Het Parool

Plus

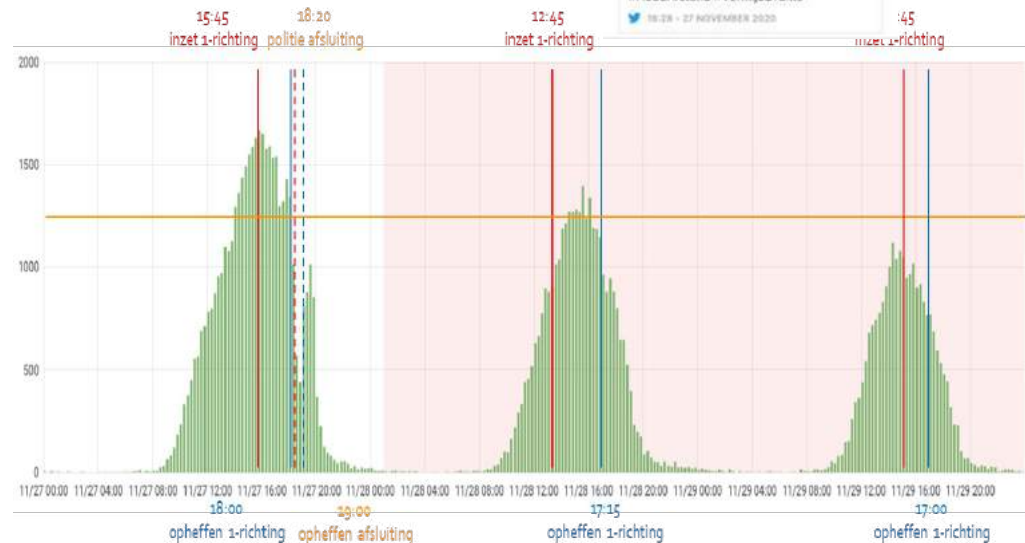
Te druk dit weekend? Dan gaat het alarm af

De kans is groot dat het dit weekend weer te druk wordt in het gebied rond de Kalverstraat. Politie, handhaving en gemeente begonnen vrijdag al met hun voorbereiding.

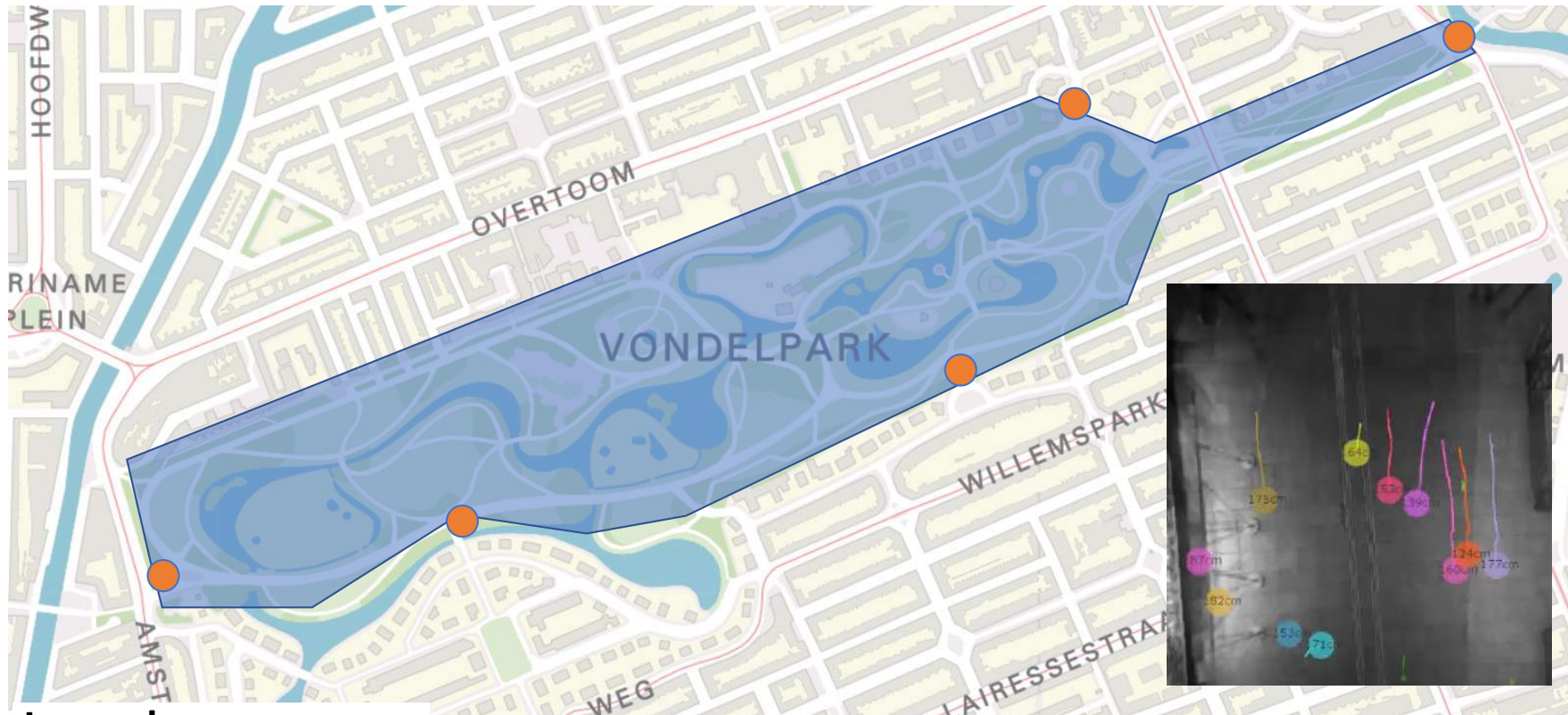
Marc Kruyswijk 5 december 2020, 10:15



Crowdmanagementambtenaren, handhavers en politieagenten worden dit weekend ingezet om de drukte in de Kalverstraat en op de Nieuwendijk toom te houden. BEELD JORIS VAN GENNIP



Meetplannen



Legenda

● 3D-sensor - D+A+S

D = Dichtheid
A = Aantal
S = Snelheid

1.5m Afstand



19-09-2022

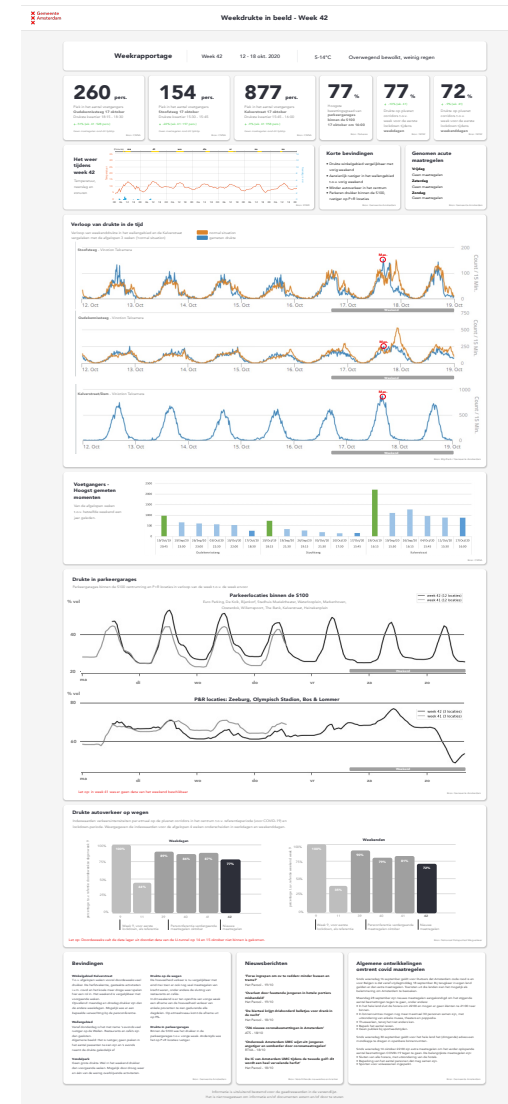
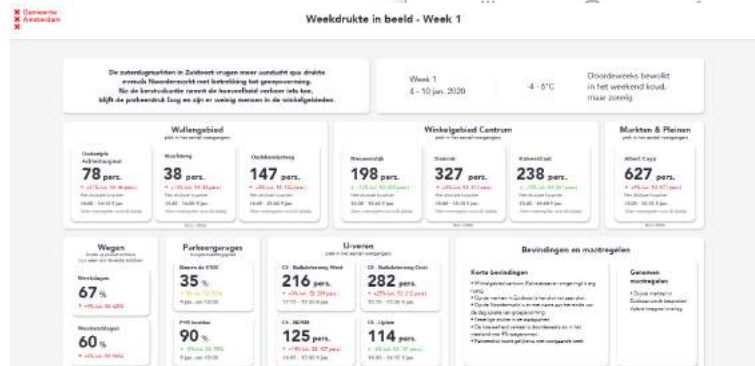
IGOR: INTELLIGENT GEBRUIK VAN DE OPENBARE RUIMTE

- Een realtime geografisch druktebeeld dat overzicht van - en inzicht geeft in drukte voor professionals en BOB
- Vereenvoudigen, automatiseren en dynamisch maken van rapportages omtrent drukte historisch en vooruit

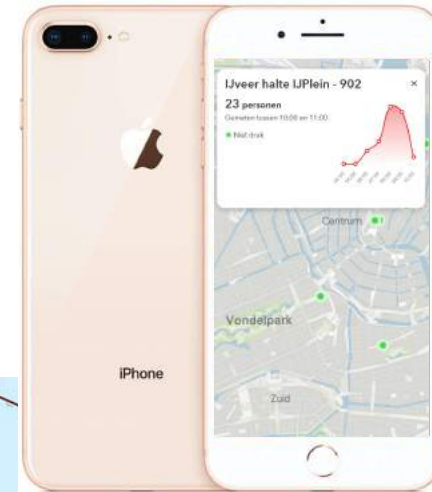


<https://druktebeeld.amsterdam.nl/>

Samenwerking
V&OR-CTO



Doorontwikkeling



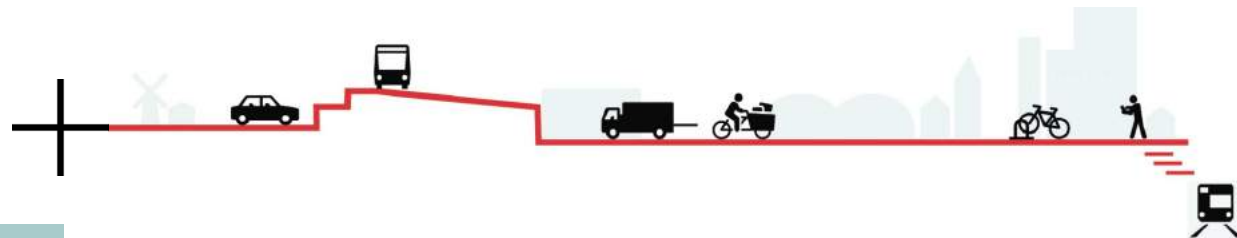
An aerial photograph of Amsterdam, Netherlands, taken during sunset. The sun is low on the horizon, casting a warm orange glow over the city. The sky is a deep blue, with several white contrails from aircraft streaking across it. The city's architecture, including the prominent domes of the Westerkerk, is visible in the foreground and middle ground.

MRA Platform Smart Mobility Thema's

Open college 16 september 2022
Daniël van Motman

MRA-platform Smart Mobility
'Voor en door'

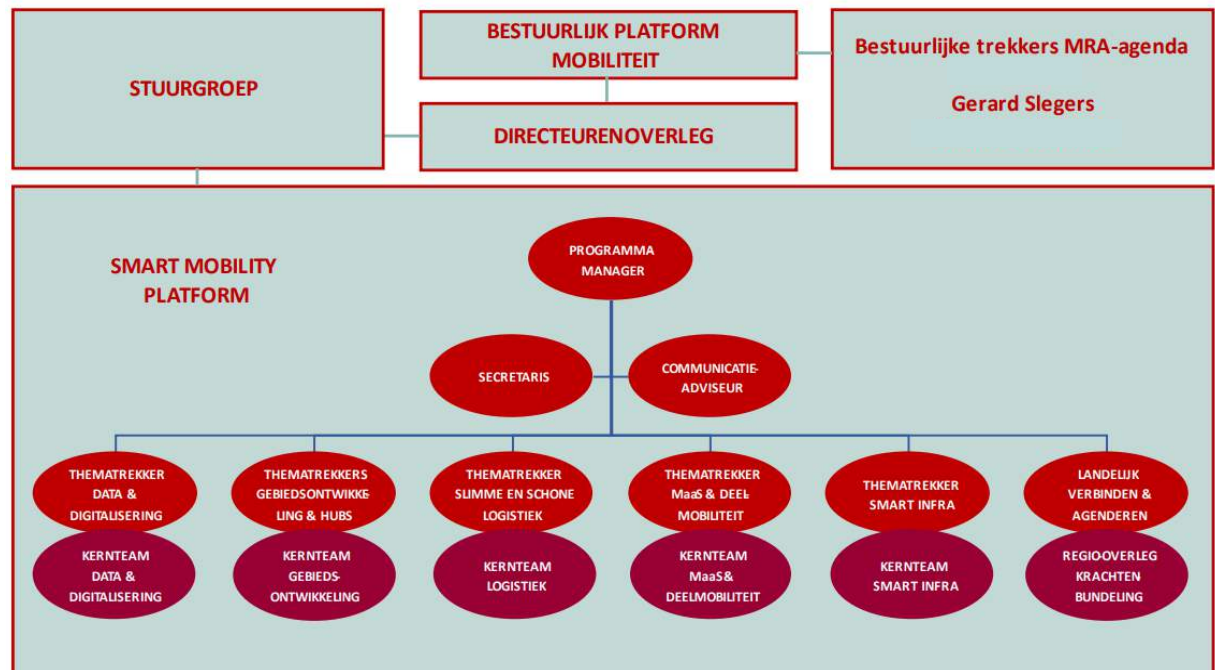




‘Samenwerking,
oplossingen en
slagkracht’

Zo stimuleren én versnellen we
innovaties om de groeiende
Metropoolregio Amsterdam
duurzaam, bereikbaar, veilig en
leefbaar te houden.

Organisatie





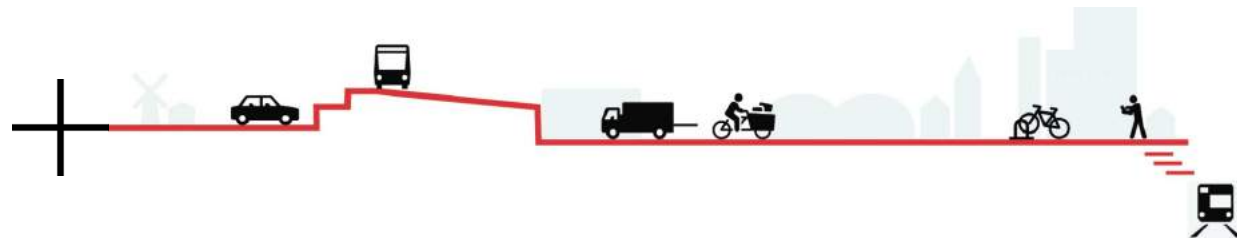
Bron: Deloitte

Temperen van de groei van het autoverkeer via gedragsmaatregelen en smart infra toepassingen

Slim verstedelijken bij binnenstedelijke ontwikkelingslocaties bij OV knooppunten

Deelmobiliteitsaanbod vergroten voor alle regio's en betaalbaarder maken

Stimuleren van efficiënte bundeling van goederenstromen





Thema's MRA-platform Smart Mobility

-> Richt zich op kansen die Smart Mobility biedt bij de ontwikkeling van nieuwe wijken en de herinrichting van bestaande wijken. Specifieke aandacht voor de kansen die mobiliteitshubs bieden.

- Leidraad Gebiedsontwikkeling & Smart Mobility doorontwikkelen, opschalen en borgen in gemeentelijke processen (MPvE's);
- Woningcorporaties en ontwikkelaars betrekken bij verdere invulling van mobiliteitsconcepten en MPvE bestaande stad;
- Meer bekendheid en integratie van de leidraad bij regionale programma's en trajecten.



Paul den Otter: p.denotter@vervoerregio.nl

**Gebiedsontwikkeling
& Hubs**

Smart Infra

veerbaarheid

**Data en
Digitalisering**

**Landelijk
Verbinden en
Agenderen**



Thema's MRA-platform Smart Mobility



Logistiek

Ton Geuzendam:
t.geuzendam@vervoerregio.nl



Gebiedsontwikkeling
& Hubs



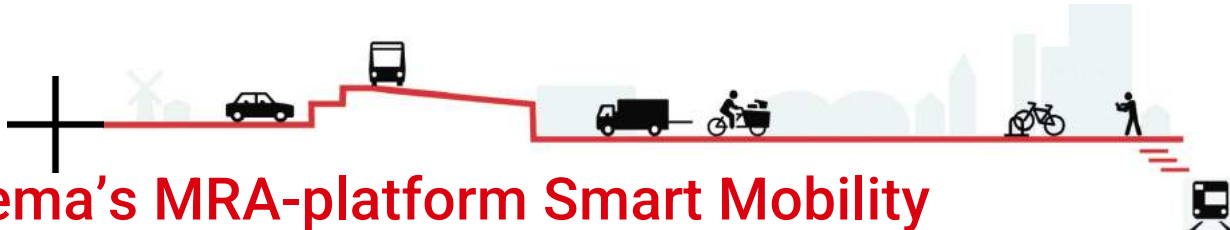
Smart Infra

-> Richt zich op verduurzaming en vergroting van de efficiency van de logistiek. In samenwerking met bedrijven, overheden en kennisinstellingen. Daarbij als grote kans voor deze transitie: digitalisatie.

- Gezamenlijke aanpak Green Deal ZES MRA:
- Netwerkaanpak duurzame logistieke hubs
- Regionale Uitvoeringsagenda Stadslogistiek
- Dashboard Logistieke Stromen
- Experimenten/pilots: Challenges Future Food Logistics en strategische agenda fooddistributie
- Ovale Tafel Logistiek:
- Vooronderzoek hubs en dashboards



delijk
nden en
nderen



Thema's MRA-platform Smart Mobility

Logistiek

MaaS en
deelmobiliteit


Chrétienne Hoek: C.Hoek@vervoerregio.nl

Gebiedsontwikkeling
& Hubs

Smart Infra

-> Richt zich op concreet maken van het concept MaaS voor de MRA-partners. Zicht krijgen op hoe MaaS kan bijdragen aan de opgaven en beleidsdoelstellingen op het gebied van mobiliteit. Waarbij focus ligt op deelmobiliteit.

- Rol van de overheid;
- Koppeling beleid en uitvoering met data inzichten;
- Bieden voldoende deur tot deur aanbod met deelmobiliteit;
- MaaS-waardigheid ov-concessies
- Werkplaats Deelmobiliteit
- Uitrollen Handleiding voor gemeenten voor sturing Deelmobiliteit

Data en
Digitalisering

Agenderen

Thema's MRA-platform Smart Mobility



Logistiek



Gebiedsontwikkeling
& Hubs



Smart Infra



Maarten Peters

M.Peters@vervoerregio.nl

-> Richt zich op het optimaliseren van verkeersmanagement, toekomstbestendige infrastructuur en advisering, aanjagen- en opschalen van maatregelen in samenhang gericht op het draaiende houden van netwerken.

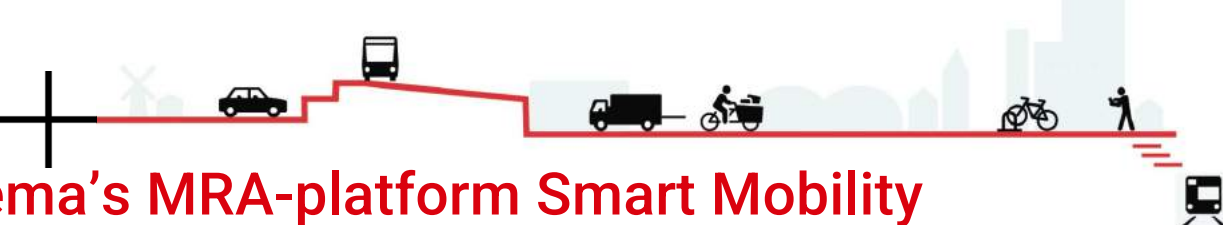
- + Uitwerking multimodale Netwerkkaders naar Smart Infra;
- + Connected Autonomous Vehicles (Autonoom Vervoer);
- + Diverse projecten gericht op beïnvloeding bezoekersstromen bij evenementen;

elijk
en en
eren



Thema's MRA-platform Smart Mobility





Thema's MRA-platform Smart Mobility



Logistiek



Gebiedsontwikkeling
& Hubs



Smart Infra

-> Richt zich op het landelijke speelveld Slim en verbindt dat met de regionale ambities en vragen en vv.

- Verder verstevigen van onze positie in het landelijk netwerk om impact te vergroten en eigen prioriteiten te agenderen en innovaties te volgen om deze te benutten in onze regio;
- Versterken van de relaties in het regionale netwerk en verbinden aan de landelijke netwerken om samen op te trekken bij het werven van fondsen (zoals cofinanciering rijk), en (inter)nationaal ontwikkelde kennis goed te ontsluiten;
- Profileren van de MRA op het landelijke speelveld om een nog interessantere partner te worden voor andere overheden, marktpartijen en kennisinstellingen voor het initiëren en versnellen van mobiliteitsinnovaties;



Landelijk
Verbinden en
Agenderen



Martin Visser: M.Visser@vervoerregio.nl

Thema's in samenhang

Vind de juiste mix
aan deelmobiliteits-
aanbod



Slimme logistiek
kan niet zonder
samenwerking en
vertrouwen



Plaats het juiste
type hub op het
juiste moment op
de juiste plek



Smart infra
faciliteert
bereikbaarheid van
hubs slim



Transformeer data
naar inzichten om
juiste maatregelen
te bepalen



<https://smartmobilitymra.nl/een-wijkhub-biedt-uitkomst-voor-een-schone-bereikbare-en-leefbare-wijk/>

An aerial photograph of Amsterdam, Netherlands, taken during sunset. The sun is low on the horizon, casting a warm orange glow over the city. The sky is a deep blue, with several white contrails from aircraft streaking across it. The city's architecture, including the prominent domes of the Westerkerk, is visible in the foreground and middle ground.

Vragen?

D.vanMotman@vervoerregio.nl

Open college 16 september 2022
Daniël van Motman