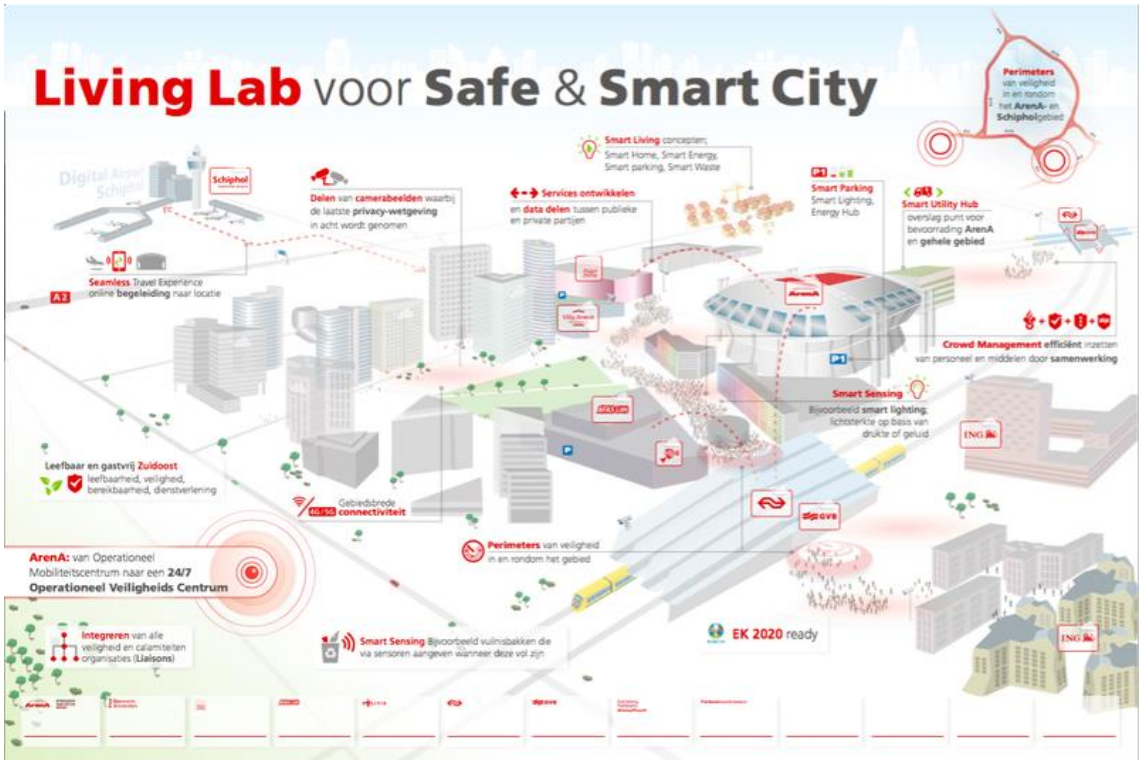
Programmaplan – *Digital Perimeter*

Johan Cruijff ArenA

Gemeente Amsterdam

Nationale Politie



Inhoud

Managementsamenvatting **3**

1. Projectdefinitie **4**
1.1. Achtergrond van de totstandkoming van het programma 4
1.2. Werkwijze 5
1.3 Uitgangspunten 6
1.4 Relaties met andere projecten 6

2. Programmaplan **7**
2.1. Stakeholders 7
2.2 Spelregels ethisch data verbruik in de publieke ruimte 7
2.3 Programmakosten 9
2.4 Organisatiestructuur 9

3. Aanbevolen oplossing **10**
3.1. Eisen 10
3.2 Long list van ideeën 10
3.3 Shortlist 12

4. Gewenst resultaat **13**
4.1 Ambities 13

5. Impact op gebied **14**
5.1 Omliggend gebied 14

6. Business case **16**
6.1.Onderbouwing 16
6.2.Publicatie 17
6.3.Maatschappelijke acceptatie 17

7. Tijdlijn **18**

8. Project organisatie **19**

9. Kwaliteit- & Risicomanagement **21**
9.1.1 Toleranties 21
9.1.2 Acceptatiecriteria 21
9.1.3 Rapportage 21
9.1.4 Configuratiebeheer 22
9.2 Risico management 22

Bijlagen **24**
Gelaatsherkenning: achtergrond info 24
Doelgroep/behoefte analyse 24

Managementsamenvatting

De Johan Cruijff ArenA ambieert het beste, meest gastvrije, veiligste en duurzaamste stadion te zijn. De Gemeente Amsterdam wil gastvrij zijn, ze wil dat evenementen veilig verlopen en geen overlast generen voor buurtbewoners. De Nationale Politie wil de veiligheid dienen met actuele en efficiënte technieken op zo'n wijze dat ze passen bij en binnen de rechtsstaat. De Johan Cruijff ArenA, de Gemeente Amsterdam en de Nationale Politie werken samen in een FieldLab Technologie en Data, rondom het ArenA-terrein.

Dit programmaplan beschrijft een ambitie en een aantal projecten in het kader van wedstrijden van het Europees Kampioenschap Voetbal in 2020 (EK2020).
De veiligheidseisen die, rond deze wedstrijden, aan de organisatie en het stadion worden gesteld, zullen, als zij op een klassieke, vooral fysieke, manier worden vervuld, moeilijk uitvoerbaar zijn en voor veel overlast voor de buurtbewoners en passanten zorgen. De samenwerkende partijen proberen een deel van die eisen in te vullen door actuele, digitale technieken te gebruiken, met als doel tenminste dezelfde veiligheidssituatie te realiseren, met een grotere efficiëntie en effectiviteit van de inzet en een geringere overlast en een groter comfort voor alle betrokkenen. In plaats van louter een fysieke, wordt er een digitale (virtuele) *perimeter* gerealiseerd.

Een goede data-veiligheid, fysieke veiligheid, een optimale evenement-beleving (*customer journey*) en een efficiënte bedrijfsvoering zijn de te behalen doelen. In het kalenderjaar 2019 worden enkele projecten uitgevoerd die laten zien of en hoe deze doelen kunnen worden behaald. Op zo'n wijze en met zo'n timing dat zij, desgewenst, in 2020 kunnen worden ingezet. Naast de deelnemende partijen Johan Cruijff ArenA, Gemeente Amsterdam en de Nationale Politie zijn er een aantal bedrijven en kennisinstellingen die zich aan het project verbonden hebben.
De projecten worden zoveel als mogelijk en opportuun met deze partijen uitgevoerd. De kennis die wordt opgedaan wordt zoveel als mogelijk beschikbaar gesteld om toe te passen in soortgelijke situaties.

1. Projectdefinitie

1.1. Achtergrond van de totstandkoming van het programma

Het programma *Digital Perimeter* is gestart naar aanleiding van de behoefte om op een innovatieve manier vorm te geven aan de service en veiligheid rondom evenementen. Daarnaast zorgt het programma voor tegemoetkoming van eisen die, bijvoorbeeld de UEFA, maar ook het vergunnende Gemeentebestuur, stelt rond de organisatie van wedstrijden in het kader van het EK2020.

Omwille van het voorkomen van overlast en het vermijden van onprettige ervaringen bij het goedwillend publiek, maar zeker ook uit efficiencyoverwegingen is het belangrijk goed geïnformeerd te zijn, op een adequater manier gedrag van mensen individueel of in groepen te monitoren en te analyseren, zodat het kaf van het koren gescheiden kan worden.
Vermeende of feitelijke dreigingen, maar ook logistieke uitdagingen (bewegingen of samenkomst van grote groepen mensen) vergen aandacht en onderzoek, waarbij een verkeerde interpretatie, zowel een overreactie als het ten onrechte uitblijven van een reactie, grote gevolgen kan hebben. De situatie waarin zowel bezoekers als wijkbewoners en passanten zich terecht veilig weten en veilig voelen, en niet in hun vrijheid beknot worden, is het ideaal.

Het combineren van concepten en technieken maakt ze mogelijk krachtiger, beter toepasbaar en effectiever. Juist daarom komen de afzonderlijke projecten samen in het programma *Digital Perimeter*.

Veiligheidsmaatregelen moeten, om effectief te zijn, deels zichtbaar en bekend zijn, maar deels ook juist verborgen blijven. De zichtbaarheid schrikt kwaadwillende mogelijk af en kan als geruststellend worden ervaren door de vriendelijke bezoekers, het verborgen houden van maatregelen voorkomt dat kwaadwillende zich erop kunnen voorbereiden.
Een optimale *customer journey* omvat ook dat men zich veilig weet en voelt, zonder daar al te veel hinder van te ondervinden.
Mensen begrijpen en accepteren dat, voor een ordelijk en veilig verloop van een massale gebeurtenis, bijvoorbeeld tickets of identiteiten soms moeten worden gecontroleerd, maar zijn vaak afkerig van vergaande betreding van het persoonlijke, ook digitale, domein. Binnen zekere grenzen accepteert men het wachten in een rij, maar men wil zich niet opgedreven voelen.
Het is de kunst een weg te vinden die genoeg informatie en controle oplevert, maar geen negatieve associaties oproept.
Tegelijk is het ook uit ethische overwegingen en uit zorgen over dataveiligheid van belang terughoudend maar adequaat om te gaan met het verzamelen, opslaan en interpreteren van persoonsgegevens. De Gemeente Amsterdam heeft zich daarover uitgesproken door het onderschrijven van het Tada-manifest. De Johan Cruijff ArenA wil in positieve zin met data-veiligheid geassocieerd worden en de Politie wil, uit ethische en efficiencyoverwegingen, niet meer data verzamelen dan noodzakelijk voor de uitvoering van haar taak.

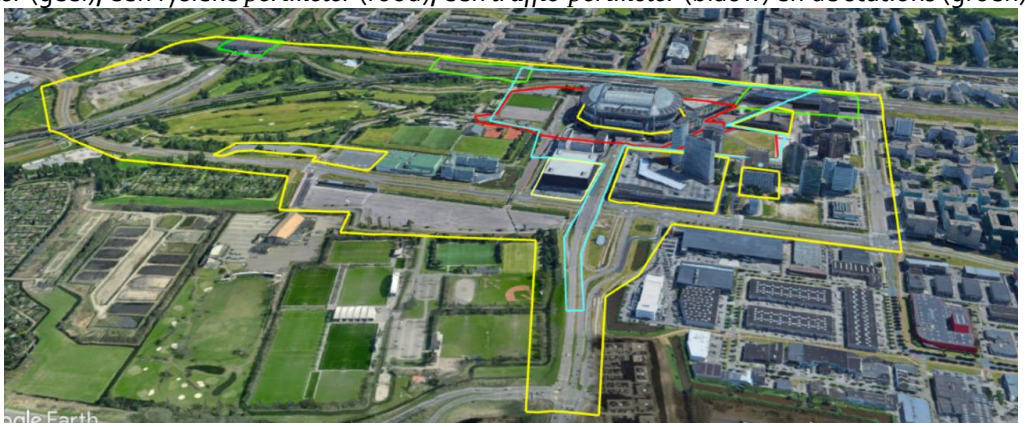
De in het programma *Digital Perimeter* uit te testen en mogelijk in te zetten technieken en maatregel zijn aanvullend op de bestaande veiligheidsmaatregelen en -mogelijkheden van de Johan Cruijff ArenA en de Politie.

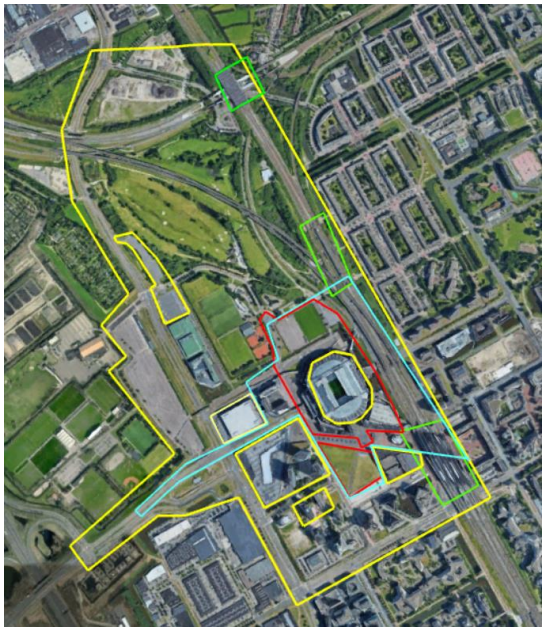
1.2. Werkwijze

In dit programmaplan, eventueel aan te vullen met nieuwe ideeën, staat een aantal projecten beschreven. In de eerste helft van 2019 wordt op kleine schaal getest of de ideeën toepasbaar zijn. Mocht dat zo zijn, dan kunnen ze verder worden uitgetest en toegepast in het kader van het EK2020. Ook kunnen de bedachte en geteste toepassingen hun weg vinden naar toepassingen in de stad, bij andere evenementen en in het reguliere politiewerk.

Voor elk van de uit te voeren tests in het programma zal een projectplan worden opgesteld.

Het testgebied rond de Johan Cruijff ArenA omvat de ArenA zelf en de directe omgeving, zoals verbeeld in onderstaande afbeeldingen. De ringen komen, niet toevallig, overeen met de door de UEFA aan de speelstadions gestelde eisen. De kleuren geven achtereenvolgens weer: de *Digital Perimeter* (geel), een fysieke *perimeter* (rood), een *traffic-perimeter* (blauw) en de stations (groen).





Een indruk van het soort van eisen staat in onderstaande tabel;

Verplichte toepassing	Criteria
VIP/media privileges	Speciale ingangen en ruimtes beschikbaar stellen
CCTV systeem	Digitaal, kleur, op afstand te besturen, in- en uitzoomen, terug kunnen afspelen en de mogelijkheid om de beelden te versturen
Verlichting	Variërend per gebied tussen de 50-150 lux
Fysiek hek	2.4m hoog en 60% wind weerstand (of andere vormen van veiligheid barrières)
Faciliteiten voor invalide personen en kinderen	Geschikte sanitaire voorzieningen

1.3 Uitgangspunten

De volgende uitgangspunten worden aangehouden bij het ontwerpen en testen van oplossingen:

- Eisen vanuit de UEFA en van de vergunnende partij (Gemeente) worden gehaald
- Het project levert uitvoerig geteste toepassingen met een (veronderstelde of beter: aangetoonde) positieve impact op veiligheid
- De toepassingen zijn nauwkeurig en specifiek
- De toepassingen hebben geen nadelige gevolgen voor de reguliere bedrijfsvoering.
- De toepassingen houden ethisch, juridisch en qua privacyregelgeving en -uitgangspunten (Tada-manifest) stand

1.4 Relaties met andere projecten

- Thema's Amsterdam Innovation Arena
- Digitale Infrastructuur project Amsterdam (DI020) en SmartCity-projecten
- Project 5G-telecommunicatie
- Digitale bereikbaarheid van de stad Amsterdam
- CMSA (Verkeer & Openbare ruimte)

2. Programmaplan

2.1. Stakeholders

Er zijn veel partijen betrokken en belangrijk in dit programma. Naast de deelnemende partijen Johan Cruijff ArenA, de Gemeente Amsterdam en de Nationale Politie, zijn dit bijvoorbeeld vervoersbedrijven (bus-, trein- en vliegmaatschappijen), parkeerplaatsverhuurders, nutsbedrijven (energie- en watermaatschappijen), lokale ondernemers en buurtbewoners, (vertegenwoordigingen van) evenementenbezoekers (zowel uit binnen- als uit buitenland), andere evenement-organisatoren in het gebied, infrastructuurbeheerders et cetera. Ook bedrijven en (kennis)instellingen die middels hun deelname in het ArenA Innovation Centre hebben duidelijk gemaakt dat zij een belang stellen, worden zoveel als mogelijk nuttig betrokken.

2.2 Spelregels ethisch data verbruik in de publieke ruimte

Het gebied van de *Digital Perimeter* bevind zich voor een groot deel in de publieke ruimte. Bezoekers en gebruikers van dat gebied worden zo goed mogelijk geïnformeerd over het verzamelen en gebruiken van data voor veiligheidsdoeleinden. De spelregels moeten in overeenstemming zijn met het Tada-manifest, waaraan het gemeentebestuur zich heeft gecommitteerd.

Deze spelregels, over toegang tot, en gebruik van data, moeten helder en duidelijk zijn, zodat ieder in staat is de consequenties daarvan te overzien. De spelregels omvatten randvoorwaarden voor het verzamelen en vastleggen van data, en voor de te gebruiken digitale infrastructuur en software. Het gaat hier grotendeels om publieke diensten, maar ook als private partijen data verzamelen in publieke ruimte en ten aan zien van bezoekers, bewoners of passanten, dient dat gebruik in overeenstemming met die spelregels te zijn.

Er is een onderscheid tussen publieke diensten en commerciële diensten:

- Voor publieke diensten geldt dat er standaarden gelden, de gemeente soms meefinanciert (en soms uitvoert) en dat deelname verplicht is
- Voor commerciële diensten geldt dat deelname vrijwillig is en reële alternatieven zijn. De gemeente zorgt dan voor (digitale) spelregels

In het programma *Digital Perimeter* ligt het in de bedoeling dat de toepassing van deze spelregels wordt getoetst, mogelijk door een ethisch hackteam.

Tada-Waarden in Data Spelregels
Transparantie: Duidelijkheid over wat er wanneer met wie gedeeld wordt en waarom.
Open: Gelijke informatiepositie door alles te delen: data-commons.
Veiligheid: Risico's beperken - korte & lange termijn.
Soevereiniteit: Delen van data bevorderen, evenals *eigenaarschap*.
Onafhankelijkheid: Data-soevereiniteit - *Lock in* moet worden voorkomen.

Beheersbaarheid: Aandacht voor hele data-waardeketen. Hergebruik van data waar mogelijk en nuttig en ethisch correct.
Bestuurlijke effectiviteit: Controle door handhavingsmiddelen.
Vrijheid: Door middel van doelbinding en data-minimalisatie zo min mogelijk intrusie.

Ter illustratie onderstaand een voorbeeld:
Openbaarheid is de norm (open, tenzij…). Data wordt gedeeld en is via gemeenteplatform City Data toegankelijk voor gebruik door anderen, tenzij deze gevoelige informatie omvat. Dit bevordert inclusiviteit en een, voor allen, gelijke informatiepositie. Bij elke gegevensverzameling wordt een zorgvuldige afweging gemaakt of deze beschikbaar gesteld kan worden en, zo ja, onder welke voorwaarden. Data en technologie moeten bijdragen aan de vrijheid van bewoners.
Ten aanzien van bezoekers die de Digital Perimeter bezoeken moet het verzamelen van data hen betreffende ten minste bijdragen aan de service of de veiligheid. Per ingezette toepassing moet worden afgewogen of de verzameling en het gebruik van data een nuttig en acceptabel doel dient en of het middel en doel met elkaar in verhouding zijn. De afweging wordt op meerdere momenten getoetst. Bijvoorbeeld door een gezamenlijke workshop tussen Tada en AMS-institute.

Het uitgangspunt van data-minimalisatie dwingt tot het verzamelen en gebruiken van strikt alleen die gegevens die voor het bereiken van het overeengekomen doel noodzakelijk zijn, maar ook tot het in acht nemen van zo kort als mogelijke bewaartermijnen. Bewoners en passanten moeten zich onbespied weten in de openbare ruimte. Er moet begrijpelijk en transparant worden gecommuniceerd over het ontvangen, verzamelen, gebruiken, analyseren, opslaan van data, en ook over de toegang, de monitoring daarvan en het doel van de verzameling en verwerking. Daarnaast moeten bewoners zicht hebben op de apparatuur die in 'hun omgeving' geplaatst is en zij moeten invloed hebben op het plaatsen en het gebruik daarvan. Desgewenst moeten zij zelf toegang hebben tot de over hen verzamelde data en deze ten eigen nutte kunnen gebruiken. Tenslotte moeten zij kunnen vertrouwen op de veiligheid van opslag, toegang en transport van deze data.

Mogelijke ethische vraagstukken die voortvloeien uit het gebruiken en combineren van verschillende databronnen worden geïdentificeerd, afgewogen en waar mogelijk en nuttig publiek gemaakt.

2.3 Programmakosten

De projectkosten omvatten, naast een feitelijk programmabudget van K€ 300 per jaar, vooral uren *in kind*, geleverd door het projectteam en de partners. Een gedetailleerde versie van de begroting wordt per deelproject opgesteld.

Financiën

- Projectbudget (€ 300K)
- IT
- Vervoerkosten en -opties
- Kantoor/bedrijfsvoering

2.4 Organisatiestructuur

Rol	Naam	Verantwoordelijkheden
Opdrachtgevers	Ger Baron (Gemeente Amsterdam) Henk van Raan (Johan Cruijff ArenA) Hens Schönfeld (Nationale Politie)	- Verantwoordelijk voor de belangen voor de organisatie - Eigenaar van de business case
Gedelegeerd opdrachtgevers	Joshua Serrao (Gemeente Amsterdam) Maurits van Hövell, Willem Hegen, Max Reckers (Johan Cruijff ArenA) Mark Wiebes (Nationale Politie)	- Vertegenwoordigt de gebruikers die uiteindelijk gebruik gaan maken van de projectresultaten - Verantwoordelijk voor de controle of het resultaat voldoet aan de specificaties
Programma-management	Daan Groenink (Gemeente Amsterdam) Maurits van Hövell, Willem Hegen, Max Reckers (Johan Cruijff ArenA) Mark Wiebes (Nationale Politie)	- Verantwoordelijk voor de dagelijkse gang binnen het project - Rapporteert aan opdrachtgever

Organisatiestructuur

3. Aanbevolen oplossing

3.1. Eisen

Zowel bezoekers als bewoners en passanten staan centraal en het is waardevol om oplossingen vanuit hun respectievelijke oogpunten te bekijken. De eisen die zij hebben worden om die reden als eerste genoemd. Aan de hand van de behoefte van de bezoeker kunnen de functionele toepassingen worden ontworpen. De toepassingen moeten aan randvoorwaarden voldoen.

Eisen impact op bezoeker, bewoner en passant:

- Zich veilig voelen en weten
- Maar ook vrij (zich niet bespied voelen en weten)

Eisen voor de toepassing:

- Functioneel bedienbaar zijn en niet tot vertraging leiden
- Nauwkeurig en specifiek zijn (betrouwbaar)
- Herhaalbaar en herleidbaar zijn en voorspellend kunnen werken
- Voldoen aan eisen van cybersecurity

3.2 Long list van ideeën

De onderstaande punten zijn allemaal onderwerpen die bij de digitale perimeter kunnen aansluiten. Realistisch gezien, dient er vanwege de tijd het en beschikbare budget een aantal van deze onderwerpen gekozen te worden. In de volgende paragraaf: 3.3 Shortlist, staan er 5 onderwerpen die de hoogste prioriteit hebben om tot een toepasbaar product te worden ontwikkeld.

- Gelaatsvergelijking, maar dan proportioneel, de sensor voor het ene gezicht.
- BlueForce-tracking (stewards en politie): waar zijn ze, welke kant kijken ze op en hoe gaat het met ze ? (Horizontaal/verticaal, stress-levels, …
- (Verborgen) echtheidskenmerken Politie (blue on blue).
- Green Lane (brede laan van mensen die *compliant* zijn en onze aandacht niet verdienen, zodat focus gelegd kan worden op hen die onze aandacht wel verdienen. Green Lane is iets met heel veel opritten en heel weinig afritten.
- Focus op ongehinderd functioneren van de bewoners, passanten en de werkers in Zuid-Oost. [LET OP: gezien de aantallen kan het zo zijn dat op een moment niet de bezoekers, maar de autochtonen de kleinere (speciale) groep zijn (die speciaal geserviced kan worden). Let ook op doorreizenden !]
- Body-camera's voor stewards en politiemensen. Streaming-video plus kijkhoek (Geodan) in de controleruimte kunnen laten uitkomen, eventueel gelaatsherkenning (greenlane of juist niet-greenlane) op die streams.
- Sensoren die drukte (hoeveelheid koppen, beweging, wat is er in aantocht via de weg, via de trein et cetera) meten. Slimme infrastructuur.

- Herkomst ticket-aanschaffers
- ~~Valet-parking autonoom rijdende auto's.~~
- Tijdelijke parkings en pendelen vanaf kantoorlocaties elders (vervoerregio ?)
- ~~Kentekens waarnemen in parkeergarage's (gestolen voertuigen)~~
- ~~Kenteken-nabijheid van kentekens waar we naar mogen kijken (wens Hans).~~
- Route-optimalisatie en aanvoer (voorkom opstoppingen en rijen (geen fijne beleving, overlast voor de reguliere activiteiten en een soft-target).
- Scan op wapens (Wi-Fi En Yarovoy TUD)
- Toepassingen waar op gedrag gestuurd wordt ipv fysiek handelen. Bijvoorbeeld sturen met geluid en licht. (nudging)
- Tracking van punt A naar punt B. Richting van mensenstroming bepalen.
- 'Gezochte' mensen eerder willen opsporen. Risicoprofiel (Ethisch/privacy check…)
- Machine learning om afwijkend gedrag eerder in kaart te zetten.
- Niet afhankelijk te hoeven zijn van in-uitgangen om het aantal mensen te bepalen. Een 360 graden beeld creëren en daarbij mensen tellen. Mogelijk in grid formaat.

3.3 Shortlist

In samenspraak met de Johan Cruijff ArenA, de Gemeente Amsterdam en de Nationale Politie is besloten om de onderstaande vijf onderdelen met voorrang te beproeven ten behoeve van de *Digital Perimeter*. Het uitganspunt is om van een klein naar een groot gebied te gaan. Dat houdt in dat de onderstaande onderdelen eerst in de directe omgeving van Johan Cruijff ArenA worden getest. Daarnaast vormen deze onderdelen de projecten die samen het totaal programma digitale perimeter maken.

- Gelaatsvergelijking
- Blue Force-tracking
- Body-camera's (op 5g)
- Slimme infrastructuur
- Scan op wapens en vuurwerk

De meest concrete casus in dit project is de gelaatsvergelijking. In de bijlage is meer te lezen over het gebruik hiervan en de resultaten van de test die op het Kensington-concert zijn verzameld.

De volgende toepassing, Blueforce tracking is gekozen omdat het voor de *host*-organisatie van belang is om te weten hoe het met haar personeel is. Daarnaast kan zo ook met veel meer zekerheid worden gezegd dat het ook écht personeel is (ter voorkoming van *blue on blue*).

Body-camera's zijn ook al enigszins getest en een perfecte casus voor het gerelateerde 5G-telecom project. Met body-camera's is het mogelijk om alarmdiensten een reëel beeld te geven van de actuele situatie. Videobeelden kunnen *in real-time* worden doorgestuurd zodat de situatie vanaf een afstand beoordeeld kan worden.

Door middel van slimme infrastructuur kan de drukte worden gemeten. Het huidige CMSA systeem kijkt naar de dichtheid, aantallen en de richting van een stroom mensen binnen het bereik van de telcamera & Wi-Fi sensor. Het systeem legt de nadruk op het anoniem verzamelen van data die de voetgangersdrukte kan bepalen. Door middel van Wi-Fi tracking en telcamera's wordt informatie verzameld over aantallen, dichtheid en de stromen van de voetgangers. Als het in een situatie te druk en daardoor onveilig wordt, kan er worden ingegrepen. De conclusies die het CMSA trekt kan worden gecombineerd met responsieve openbare ruimtes. Via deze manier kan aan de bezoekers van het gebied duidelijk worden gemaakt dat bepaalde routes als druk en oncomfortabel worden ervaren. Daarnaast kan de, op dat moment, gunstigere route worden duidelijk gemaakt door gebruik te van maken van bijvoorbeeld het oplichten van een gevel in de openbare ruimte. Crowd monitoring systeem Amsterdam uitbreiden. Dit systeem is al eerder ingezet en daardoor privacy-technisch goed gekeurd.
https://www.amsterdam.nl/privacy/specifieke/privacyverklaringen-e/crowdmanagement/

Het scannen op wapens is van groot belang om de veiligheid te garanderen. Een radiosignaal, mogelijk zelfs een Wi-Fi signaal kan als relatief zwakke golf toegepast worden en een bepaalde reflectie geven. Op deze manier moet het mogelijk zijn om vanaf een beperkte afstand metaal-reflecties te detecteren. Personen die geen duidelijke metaalreflectie hebben kunnen vervolgens een groen vinkje krijgen en sneller doorlopen. Een andere kleur zou kunnen aangeven dat mensen nog niet gescand zijn en een signaalkleur zou kunnen aangeven dat de persoon extra aandacht nodig heeft (gefouilleerd moet worden).

4. Gewenst resultaat

4.1 Ambities

De wens is om oplossingen te leveren die zonder te veel collaterale impact een positieve impact op de service (experience) en veiligheid hebben. Makkelijke en al bestaande oplossingen zoals het verlichten en goed onderhouden van de weg naar het stadion kunnen de bezoekers geruststellen. Dat geldt overigens ook voor 'corridors' voor bewoners van hun woningen naar winkels of (openbaar) vervoer . Een prettig en comfortabel gevoel neemt zorgen weg. Daarmee kan een dergelijke techniek zowel onderdeel zijn van de comfortabele *customer journey* als van de feitelijke en gevoelde veiligheid.

Een gewenst resultaat is om toepassingen zo in te zetten dat er per ring op een verantwoordelijke manier een veiligere omgeving wordt gecreëerd. De binnenste ring is het stadion zelf is en de buitenste ring omvat mogelijk zelfs de aankomsthavens (Luchthaven Schiphol, Spoorwegstation Amsterdam Centraal). Het vroegtijdig opsporen van de 'niet-gewenste' bezoeker of het ongewenste gedrag en daarmee afwijking op de norm in de buitenste ringen geeft interventietijd, kan dreigingen helpen herkennen en neutraliseren en zorgt voor het voorkomen van ongewenste situaties. Daarnaast is het de bedoeling dat de 'gewenste' bezoeker een goede ervaring heeft in de gehele *customer journey*. Dat betekent dat bijvoorbeeld een familie geen last mag hebben van bijvoorbeeld een intimiderende vriendengroep of een buurtbewoner zich nog prettig moet voelen bij het halen van boodschappen.

Verder hebben alle drie de partijen (naast een succesvol EK2020 op alle vlakken) nog een langer termijndoel dat voortvloeit uit het project.
De Johan Cruijff Arena heeft ambitie om het beste, meest duurzame en meest innovatieve stadion ter wereld te zijn. Daarnaast zich een verantwoordelijk partner te tonen in de wijk en een goede en zorgzame buur te zijn, de wijk en het welbevinden van burgers en ondernemers te bevorderen, evenals dat van de bezoekers. De allocatie van de resultaten van projecten (zoals een regeling omtrent intellectueel eigendom, gebruiksrechten en knowhow).

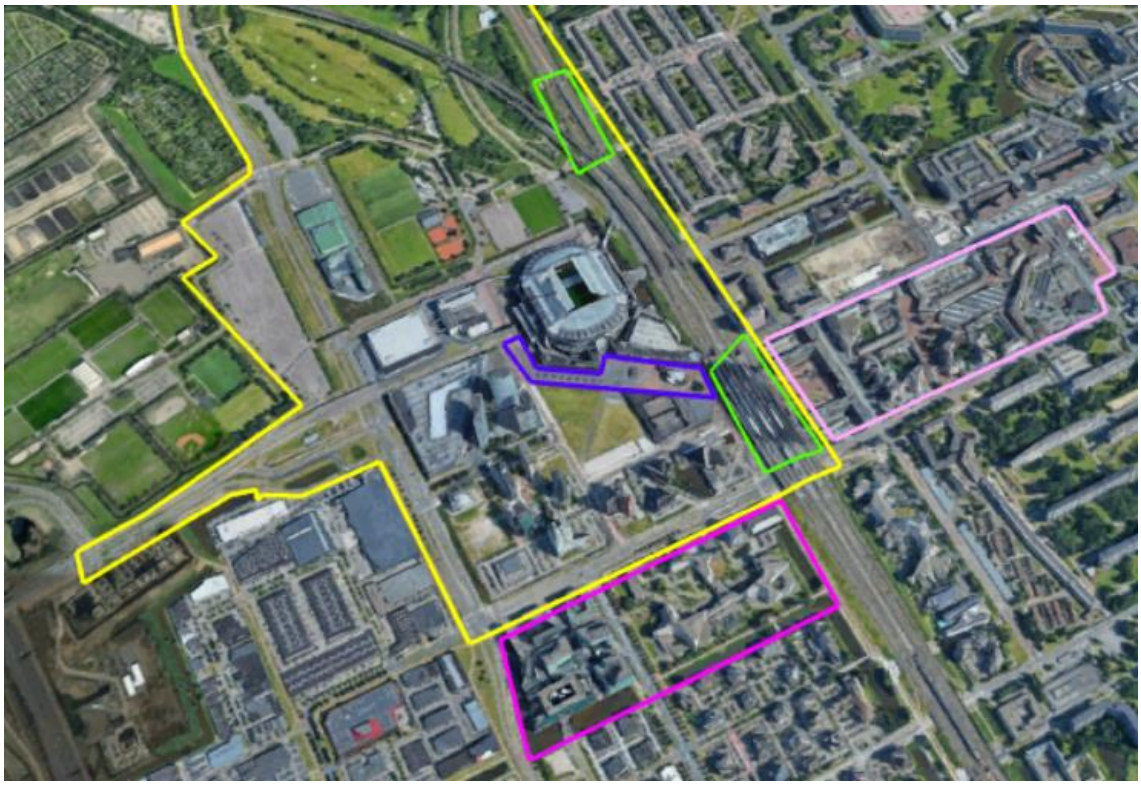
De Nationale Politie wil op een verantwoorde, ethisch correcte en efficiënte wijze gebruik maken van moderne technologie, ten behoeve van veiligheid en andere politietaken. In het Field Lab Technologie en Data wil de Politie voorbeelden maken van toepassingen, zodat die elders naar analogie kunnen worden gevormd en ingezet. Een belangrijk doel is te ontdekken hoe *privacy-rules* kunnen worden ingebed (*genest*) in technologie, zodat de toepassingen intrinsiek, inherent, veilig zijn.

Voor de Gemeente Amsterdam is het van belang om succesvolle casussen uit dit project ook in te zetten bij andere evenementen in de stad. Evenementen zoals Koningsdag, Sail2020 et cetera zullen vergelijkbare situaties kennen waarbij de toepassingen uit deze *Digital Perimeter* kunnen bijdragen aan de gastvrijheid en de veiligheid. Daarnaast staat de gemeente voor een actieve en transparante dienstverlening voor de Amsterdammer: een belangrijk onderdeel is het onderzoeken conform de spelregels van Tada en het verzamelen en gebruiken van data en de ethische aspecten daarvan.

5. Impact op gebied

5.1 Omliggend gebied

Tijdens het EK2020 zullen veel mensen Amsterdam-Zuid-Oost bezoeken. Die extra drukte is voor sommigen zeer gewenst (bijvoorbeeld ondernemers) en voor anderen juist minder gewenst (buurtbewoners).
Het gebied omvat in ieder geval:



ArenAgebied

Bewoners
Met de toestroom extra bezoekers in het gebied kunnen buurtbewoners overlast ervaren. De woonwijk ligt achter de grens van de *Digital Perimeter*. Het doel zal zijn om bezoekers zoveel als mogelijk rond het stadion op te vangen en hen verleiden zich niet in het woongebied op te houden.

Ondernemers
Voor ondernemers kan de extra toestroom aan bezoekers gunstig zijn. Ook hier geldt dat de capaciteit van het gebied onderzocht moet worden. Er is een optimaal aantal, daarboven zouden gevaarlijke situaties kunnen ontstaan.

Gebiedsbezoeker (anders dan ArenA)
Een andere groep bezoekers, passanten, komt voor heel andere doelen dan het bezoeken van een wedstrijd van het EK2020. Zij kunnen bijvoorbeeld de Mediamarkt, Pathé of een restaurant bezoeken. Voor hen is het van belang om ongestoord naar hun doel van bezoek te kunnen bewegen. Op de ArenA boulevard vallen deze bezoekstromen mogelijk samen. Naast andere maatregelen rond het geleiden van bezoekersstromen is het zaak mensen tijdig te informeren (op stations bijvoorbeeld)

Stations
Met de vervoersbedrijven zoals de NS en GVB worden duidelijke afspraken gemaakt.

De doelgroep-analyse dient nog worden uitgevoerd om de behoeftes van de vele verschillende doelgroepen in kaart zetten. In de bijlage zal deze worden bijgevoegd.

6. Business case

6.1. Onderbouwing

Het college van Amsterdam heeft de noodzaak van het goed functioneren van een digitale stad benadrukt. In de "Agenda Digitale Stad" wil de Gemeente Amsterdam de door het College genoemde kernambities terug laten komen. Dit zijn: "Vrij, Inclusief en Creatief". Deze drie zullen dan ook terug te vinden zijn in het programma "Digitale Perimeter". Verder biedt dit programma een kans om permanent te leren. Het Fieldlab waarin dit Programma wordt uitgevoerd kan daarbij als voorbeeld dienen voor de metropool-regio. Ook voor andere regio's zullen de resultaten beschikbaar zijn. Om dat overdragen en toepassen van kennis mogelijk te maken, worden de producten, waar mogelijk, generiek en modulair opgebouwd. Dat betekent ook dat het programma niet per sé gefocust is op een hoge *return on investment (ROI)*, maar juist de kansen creëert voor het vergroten van kennis en serviceverbetering.

Het vergroten van kennis en serviceverbetering wordt samen, maar ook met andere externe adviseurs ontplooid. Bijvoorbeeld, Amsterdam Smart City. Via transitie- en demodagen wordt er samen met andere organisaties het dialoog aangegaan. Juist om belangrijke afwegingen bespreekbaar te maken. Daarnaast wordt in samenwerking met AMS-institute niet alleen de academische link gemaakt, maar ook workshops met Tada georganiseerd.

In het convenant zijn de partijen het volgende overeen gekomen:
1. De Johan Cruijff ArenA wil het beste, meest vooruitstrevende en meest duurzame stadion ter wereld zijn en heeft belang bij het optimaal gebruik van technologie bij het faciliteren van bezoekers en evenementorganisatoren en het garanderen van de veiligheid en het welzijn van haar klanten. De Johan Cruijff Arena en het Johan Cruijff ArenA-Innovatie lab heeft samenwerkingsovereenkomsten met innovatieve bedrijven en partners om dit te verwezenlijken.

2. De Gemeente Amsterdam wil het ArenA-poortgebied en daarbij de wijk Amsterdam Zuidoost ontwikkelen op zo'n wijze dat het welzijn, de veiligheid, de privacy van bewoners van Amsterdam optimaal wordt ondersteund en de gemeente Amsterdam wil dat het economisch- en vestigingsklimaat voor bedrijven in de stad en ook in het ArenA-Poort gebied en de wijk Amsterdam Zuidoost optimaal is.

3. De Politie wil in een operationele en uitdagende situatie nieuwe technologieën uitproberen en demonstreren die ondersteunen bij het bewaken en bevorderen van de fysieke en sociale veiligheid, gebruikmakend van actuele technologieën en data-analysemogelijkheden, op zo'n wijze dat tenminste de geldende privacyregels in de technologie worden ondergebracht. De Politie wil onder de titel "FieldLab Technologie en Data" ervaring opdoen en een verzameling van voorbeelden van nuttige en ethisch correcte toepassingen maken, waaraan de Politie in andere projecten kan refereren.

Verder wordt er veel op bestaande onderzoeken ingegaan zoals bij het CMSA en gelaatsherkenning. Het dubbel uitvoeren van onderzoeken moet worden voorkomen. De door een ander uitgevoerde onderzoeken kunnen juist een goede basis leggen.

De business-case kan uiteindelijk worden samengevat in de volgende punten:

Impact & values

- Voorbeeld voor de metropool
- Leren door te doen
- Vermeden kosten bij dreiging (preventiebeleid)
- Reduceren van risico's en daarmee van incidenten
- Waarde creëren voor het gebied en de bezoekers, ondernemers, bedrijven daarin
- Stakeholder-value voor het delen van assets. Door met elkaar kennis te delen creëren we meerwaarde voor alle partijen.

Investeringen

Elk van de drie partijen stelt een jaarbudget van 100.000 euro ter beschikking voor deze samenwerking en de inzet van een fulltime-time-equivalent in uren (*in kind).* Zoals in het convenant overeen gekomen.

- In kind. Per partij uitwerken. Wie brengt wat en per project vastleggen. Aantal uur etc.
- In cash: Wat is er nodig om de 5 deelprojecten uit te werken. Per project vastleggen

Per project wordt een gedetailleerde projectbegroting opgesteld. Deze zal uiterlijk 1 mei beschikbaar worden gesteld.

6.2. Publicatie

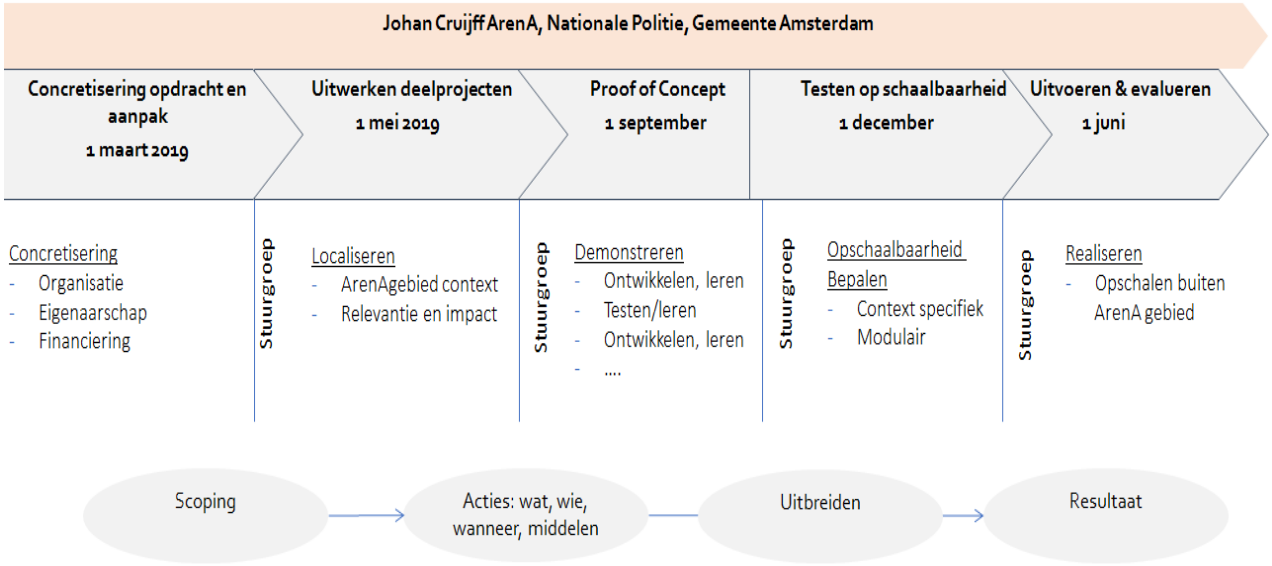
Samen met de communicatieafdeling (Amy Rook) laten uitwerken met in ieder geval de volgende punten:

- Algemene zin namens de 3 partijen
- Eventueel over samenwerking tussen Nationale Politie, ArenA, Gemeente Amsterdam
- Privacy
- innovatie
- We make the city-congres (juni 2019)
- Amsterdam Smart City (ASC)

6.3. Maatschappelijke acceptatie

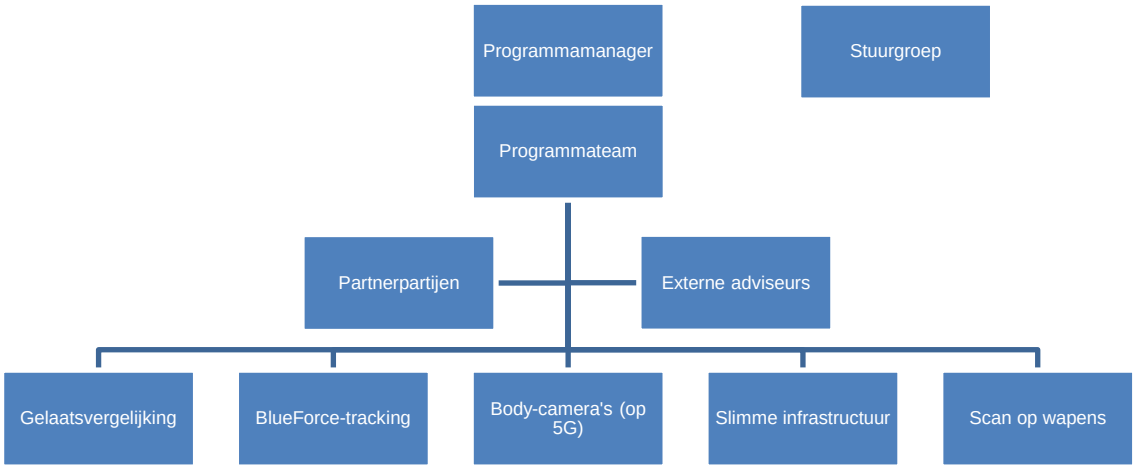
Het programma digitale perimeter dient zich transparant mogelijk op te stellen. Op deze manier worden de bezoekers, ondernemers en de andere verschillende doelgroepen in het gebied maximaal betrokken. Voor de betrokkenen organisaties speelt de digitale perimeter ook een belangrijke rol in het onderzoek naar digitale dienstverlening en het medebepalen van de spelregels voor dataverbruik. De digitale perimeter is om deze reden ook een verzilvering van kansen voor het inzetten van digitalisering in andere regio's.

7. Tijdlijn



Tijdlijn project

8. Project organisatie

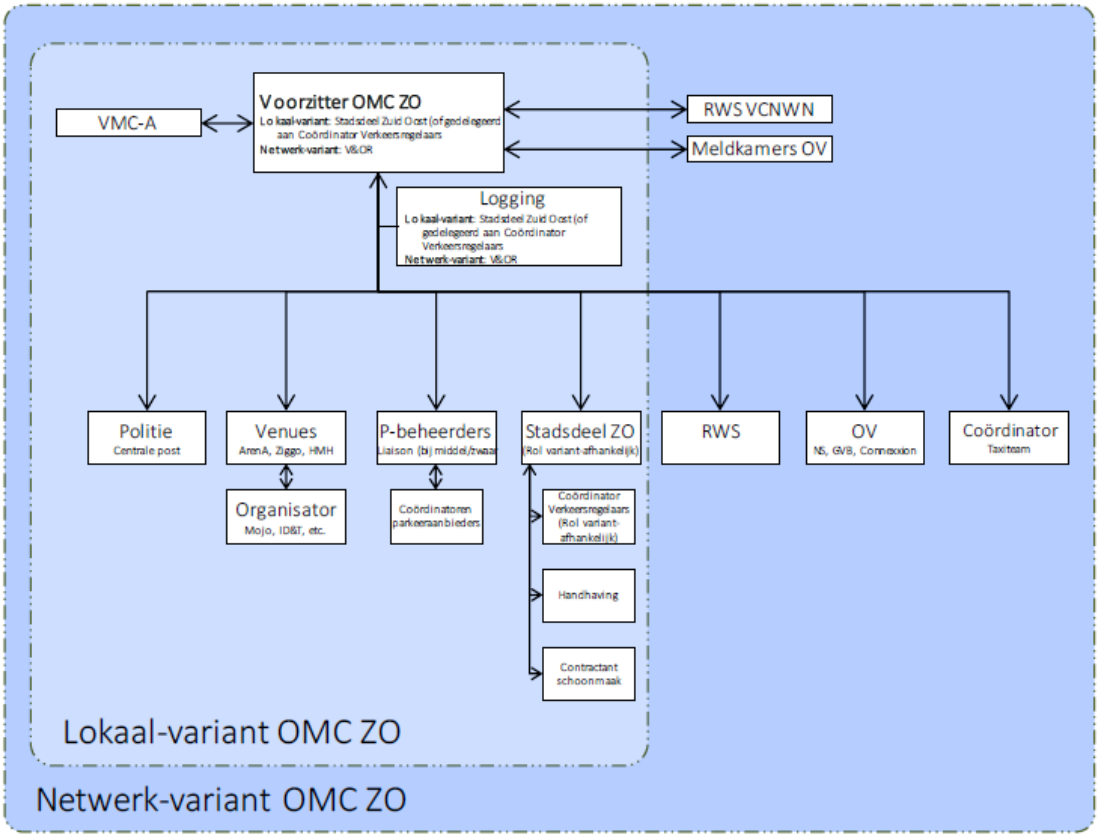


Ieder deelproject heeft een eigen projectleider welke ook onderdeel is van het programmateam. Externe adviseurs kunnen bestaan uit de eerder genoemde partijen, maar ook uit gebruikers.

Operationeel mobiliteitscentrum zuidoost

Het OMC ZO is ingericht ten behoeve van een gecoördineerde inzet van maatregelen. Het OMC ZO is een nieuwe werkwijze die wordt gehanteerd om te anticiperen op dreigende knelpunten in de doorstroming van het verkeersnetwerk. In het OMC ZO zitten vertegenwoordigers van alle betrokken partijen bij elkaar om tijdens evenementen met bezoekersaantallen van meer dan 30.000 op een gecoördineerde wijze verkeersmaatregelen in te zetten.

- 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 denkkracht 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 calamiteitenscenario's).



9. Kwaliteit- & Risicomanagement

Om de kwaliteit binnen dit project zo goed mogelijk te borgen wordt er gebruik gemaakt van onderstaand beheersingsmechanisme.

9.1.1 Toleranties

Tijdens de uitvoering van het project stuurt de programmateam op de voortgang en wordt er gelet op kosten en tijd. Bij afwijkingen groter dan de overeengekomen tolerantie, wordt daarover gerapporteerd aan de opdrachtgever.
De voorgestelde toleranties zijn:

- 20% voor wat betreft de doorlooptijd;
- 20% voor wat betreft de kosten.

9.1.2 Acceptatiecriteria

Ten aanzien van de op te leveren producten worden eisen gesteld op het gebied van functionaliteit, bruikbaarheid, betrouwbaarheid, veiligheid en overdraagbaarheid. De privacy van een bezoeker (of bewoner of passant) mag niet op onredelijke gronden worden aangetast. Tenslotte moeten de toepassingen robuust zijn, in die zin dat bijvoorbeeld veiligheidssystemen niet gefopt kunnen worden.

Deze kwaliteitseisen worden vervolgens bij de bouw, test en de in productie name van de te bouwen systemen leidend. Zodra een systeem door een partnerpartij wordt ontwikkeld is het van belang om een goed communicatieplan te hebben zodat deze criteria de basis worden.
De op te leveren omgevingen worden eerst in een testomgeving gerealiseerd en getest. Leidend voor deze test zijn de in de ontwerpen opgestelde functionele en niet-functionele eisen. Na een goedkeuring van de gerealiseerde technische omgevingen wordt dit herhaald in de productieomgeving (tijdens een event).

9.1.3 Rapportage

De voortgangsrapportage wordt maandelijks verzonden. In deze rapportage staan o.a.:

- Gerealiseerde resultaten afgelopen maand;
- Te realiseren resultaten komende maand;
- Status op basis van tijd, kwaliteit, budget (wordt tussentijds verzonden na afsluiten fase);
- Kwesties en de mogelijke maatregelen om deze op te lossen;
- Risico's en de mogelijke maatregelen om deze te minimaliseren (risico log)

Uitzonderingsrapportage

Voorziene afwijkingen van geplande- en definitieve tijd & kosten direct te melden de opdrachtgevers. Bij afwijkingen op de eerder genoemde toleranties wordt door de projectleider een uitzonderingsrapportage opgesteld, besproken met en verzonden aan de stuurgroep.

Eind projectrapportage

Deze rapportage wordt opgesteld op basis van de evaluatie van het project aan het einde van het project.

9.1.4 Configuratiebeheer

Configuratiebeheer is noodzakelijk om een goed overzicht te hebben over de status van de op te leveren (deel)producten. Alle beheer gerelateerde configuratie documentatie worden bijgehouden op een centraal beheerde omgeving.

9.2 Risico management

Rang nr.	Risico	Kans op Risico	Tegenmaatregelen om de impact te minimaliseren
1.	Inbreuk op privacy (data)	Hoog	Privacy en juridisch kader schetsen. In samenwerking met Ta-Da worden er spelregels ontwikkeld die het gebruik van data zullen vastleggen (paragraaf 3.3.)
2	Inbreuk op vertrouwen	Hoog	Het moet worden voorkomen om een 'big-brother' effect te creëren. Mensen voelen zich minder op hun gemak als zij continu gemonitord worden. Bezoekers van de JCA moeten daarom zo min mogelijk door hebben van de extra veiligheidsmaatregelen.

3	Techniek werkt niet goed onder verschillende weersomstandigheden		Uitvoerig de techniek testen. Ook in schemering, rook etc.
4			

Bijlagen

Gelaatsherkenning: achtergrond info

Stel: men fotografeert iedereen bij binnenkomst, met een referentie naar het kaartje, op grond waarvan men entree verkrijgt (aannemende dat daaruit de relevante verwijzing naar de identiteit te herleiden is). Uit de foto's worden de meet- en verhoudingsgetallen berekend die de gelaatsvergelijkingssoftware nodig heeft om te kunnen vergelijken. Die vergelijking vindt niet plaats, maar de waardes worden uitgedrukt in een uniek, maar op zichzelf niet direct inhoudsvol getal. De foto's worden onmiddellijk daarna automatisch vernietigd; zij bestaan niet langer nodig om bedoelde getallen te berekenen.
Als nu later zich een incident voordoet, en daarvan worden beelden gemaakt die door de aard en inhoud wel kunnen worden bewaard en gebruikt, dan kan daaruit ook een waarde worden berekend, die dan vergeleken kan worden met de waarden bij binnenkomst. Zo kan een relatie worden gelegd naar een ticket. Natuurlijk is dat niet sluitend, maar wel een waarschijnlijke relatie, die kan worden onderzocht alvorens dingen te doen die de privacy meer schenden.

Doelgroep/behoefte analyse

Nog uit te voeren