

Pilot 'slim cameratoezicht' **Adviesrapport**

November 2023



Inhoudsopgave

Samenvatting.....	2
1. Introductie.....	3
2. Het concept van 'slim cameratoezicht'	3
3. De pilot.....	4
4. Juridisch kader.....	5
5. Het verloop van de pilot.....	6
6. Resultaten.....	8
7. Vervolgscenario's en advies.....	10

Samenvatting

Naar aanleiding van een aantal incidenten in 2019 en 2020 in en nabij de twee fietstunnels die de stadsdelen West en Zuid verbinden, ontstond er vanuit inwoners en raadsleden de vraag naar publiek cameratoezicht. Dit verzoek werd om meerdere redenen (o.a. privacy) afgewezen. Om toch tegemoet te komen aan het veiligheidsgevoel, heeft het college opdracht gegeven om onderzoek te doen naar een innovatief en 'slim' camerasysteem. Dit onderzoek is in de vorm van een pilot uitgevoerd in samenwerking met professor Stramigioli, hoogleraar Robotica aan de Universiteit Twente. Het slimme camerasysteem, bedacht door professor Stramigioli, zou het mogelijk maken om via een app op de telefoon toestemming te geven om gefilmd te worden bij het passeren van de tunnel. Hierdoor zou het cameratoezicht een minder grote inbreuk maken op privacy. Ook zou het systeem melding kunnen maken van potentieel gevaarlijke situaties. Het onderzoek is inmiddels afgerond. Dit document vormt de eindrapportage met de inzichten en resultaten van de pilot en een advies voor het vervolg.

Voor de uitvoering van de pilot is bij de tunnel tussen de Belgiëlaan en Het Groenendaal, de tunnel met de meeste incidenten, het slimme camerasysteem gemonteerd. Na het doorlopen van verschillende fasen en periodes van testen, zijn de belangrijkste inzichten en resultaten opgehaald. Het belangrijkste resultaat is dat het systeem niet betrouwbaar is vanwege een hardnekkig technisch probleem. Het blijkt dat het systeem in een substantieel aantal gevallen de app niet herkent bij het passeren van de tunnel. Hierdoor worden de camera's dus niet altijd ingeschakeld wanneer dit wel zou moeten. Personen die door middel van de app aangeven gefilmd te willen worden tijdens het passeren van de tunnel, kunnen er niet van uit gaan dat dit ook gebeurt. Hierdoor is het systeem niet betrouwbaar.

Dit probleem is de belangrijkste reden waarom in dit rapport geadviseerd wordt het ontwikkelde camerasysteem niet te implementeren. Het advies is om het systeem weg te halen bij de fietstunnel bij de Belgiëlaan en om het systeem niet uit te breiden naar de fietstunnel aan de Oude Dijk. Het systeem is namelijk ook nog niet rijp genoeg om te implementeren en het is ook niet binnen afzienbare tijd geschikt te maken. De afgelopen pilotperiode heeft aangetoond dat het oplossen van technische problemen veel tijd vraagt waarbij de uitkomst onbekend is. Bovendien vraagt de huidige situatie objectief gezien qua incidenten ook niet om cameratoezicht: regulier cameratoezicht is niet noodzakelijk en proportioneel (en dat is wel vereist vanuit de wet), en het incidentbeeld noodzaakt ook niet tot het doorontwikkelen en alsnog implementeren van het innovatieve systeem uit de pilot. De driehoek (overleg tussen burgemeester, politiechef en officier van justitie) is dan ook niet bereid het innovatieve camerasysteem te implementeren.

Het bestaande gevoel van onveiligheid bij de fietstunnels moet echter wel erkend worden. Er is veel gedaan om het veiligheidsgevoel daar te verbeteren, zoals het verbeteren van de verlichting, weghalen van begroeiing en extra inzet van Politie en beveiliging. De pilot slim cameratoezicht is zelf ook een inspanning geweest om tegemoet te komen aan het veiligheidsgevoel. Hoewel de pilot geen product heeft opgeleverd dat rijp is voor implementatie, is door middel van het 'living lab' in Enschede mogelijk wel bijgedragen aan een innovatief product van de toekomst. De ontwikkelaars gaan wellicht door met het concept, alleen niet meer binnen het 'living lab' in Enschede.

1. Introductie

1.1. Aanleiding

Naar aanleiding van een aantal incidenten in 2019 en 2020 in en nabij de twee fietstunnels die de stadsdelen West en Zuid verbinden, ontstond er onrust onder een deel van de bewoners. Dit leidde tot diverse contactmomenten, brieven tussen bewoners, bestuur, ambtenaren en artikel 35 vragen. Er zijn naast diverse gesprekken op locatie ook maatregelen genomen zoals schoonmaken van de tunnels, snoeien van de bermbeplanting en plaatsen van een aantal hogere lichtmasten. Tevens is door bewoners een 'tunnelwacht' opgericht en zijn er afspraken gemaakt over het vaker meenemen van de tunnels in de rondes van de politie en handhaving. Ook is extra surveillance van een privaat beveiligingsbedrijf ingezet bij de tunnels. Een verzoek van de bewoners, tunnelwacht en raadsleden om publiek cameratoezicht toe te passen is afgewezen. Dit in verband met schijnveiligheid, juridische aspecten, kosten en bedenkingen bij effectiviteit.

Omdat het college veel waarde hecht aan het veiligheidsgevoel van inwoners, heeft het opdracht gegeven tot het uitvoeren van een onderzoek naar (technologische) innovatieve mogelijkheden om (het gevoel van) veiligheid in de fietstunnels te vergroten. Dit onderzoek, in de vorm van een pilot, is uitgevoerd samen met Stefano Stramigioli, professor in robotica aan de Universiteit Twente.

1.2. Dit document

Dit document vormt de eindrapportage van de pilot 'slim cameratoezicht'. Het omvat de inzichten en uitkomsten van de pilot, en een advies voor het vervolg.

2. Het concept van 'slim cameratoezicht'

2.1. Het concept uitgelegd

Professor Stramigioli heeft in augustus 2020 tijdens de verdiepingssessie voor gemeenteraad en tunnelwacht het idee gepresenteerd van camera's die door middel van een app op de telefoon ingeschakeld kunnen worden. Daarnaast heeft hij verteld over de mogelijkheid om deze 'slimme camera's' een geautomatiseerde melding te laten maken bij potentieel gevaarlijke situaties. Het college heeft vervolgens opdracht gegeven dit verder te onderzoeken. Het idee is vervolgens door professor Stramigioli verder uitgewerkt in een concreter concept, dat hieronder wordt beschreven:

1. Er worden aan weerszijden van de pilot fietstunnel [fietstunnel Belgiëlaan – Het Groenendaal] 'slimme' camera's in pilot opstelling geplaatst (aan beide zijden op enige afstand van de tunnel)
2. Personen die gemonitord willen worden terwijl ze zich over het pad onder de tunnel begeven, kunnen een app downloaden en via de app toestemming geven om gefilmd te worden wanneer zij de tunnel passeren
3. Zodra de persoon het gemonitorde deel van de straat op gaat, detecteert het systeem dit via Bluetooth en maken de camera's een video van de transit (het passeren van de tunnel) tot de persoon de tunnel heeft verlaten

4. Er gaat een melding met video ter beoordeling naar *[monitoringsruimte]*, wanneer een transit langer duurt dan de tijd die het normaal duurt (fietssnelheid of voetgangerssnelheid). Dit wordt gezien als een potentieel gevaarlijke situatie.
5. Afhankelijk van de beoordeling van de melding en de beelden wordt er opvolging aangegeven en komt er *[politie / beveiliging]* ter plaatse
6. De videobeelden kunnen bewaard blijven voor een korte tijd, zodat dit later nog gebruikt kan worden bij eventueel onderzoek of bewijsvoering.

2.2. Innovatie, ontwikkelaars en patent

Bovenstaande techniek bestond voorafgaand aan dit project nog niet; het systeem is speciaal voor dit onderzoek ontwikkeld. Stefano Stramigioli heeft patent op dit concept aangevraagd. Samen met zijn Italiaanse compagnon, software architect Riccardo Canducci, heeft hij deze innovatie ontwikkeld.

3. De pilot

Om te kunnen onderzoeken of en hoe dit concept in de praktijk werkt en wat er allemaal bij komt kijken, is het onderzoek in de vorm van een pilot uitgevoerd. De pilot houdt in dat het systeem in de praktijk getest is. Door de pilot hebben de ontwikkelaars de techniek van hun innovatie in de praktijk kunnen testen, zijn benodigdheden en randvoorwaarden inzichtelijk geworden en zijn inzichten vergaard uit ervaringen van gebruikers. Gemeente Enschede heeft met de pilot de openbare ruimte bij de fietstunnel tussen de Belgiëlaan en het Groenendaal als een 'living lab' beschikbaar gesteld.

3.1. Doel

De pilot is gestart met de volgende doelen:

- Toetsen (technische aspecten) van het uitgewerkte concept in de praktijk
- Toetsen of en op welke manier door middel van het beschreven concept onveilige situaties gedetecteerd kunnen worden en of en hoe hiervan accurate meldingen gegenereerd kunnen worden
- Inzichtelijk krijgen op welke manier opvolging gegeven kan worden aan deze meldingen
- Inzicht verkrijgen in de ervaringen van gebruikers met het systeem
- Inzicht verkrijgen in mogelijkheden, knelpunten, benodigdheden en overwegingen van deze innovatie (met het oog op eventueel vervolg)

3.2. De scope van de pilot

- De pilot beslaat specifiek het testen van het door professor Stramigioli ontwikkelde en hierboven beschreven concept in de praktijk. Mogelijke andere innovatieve toepassingen gebruik makend van bijvoorbeeld geluid of verlichting valt buiten deze pilot. Naar aanleiding van de incidenten zijn al verschillende maatregelen m.b.t. verlichting getroffen.
- De pilot vindt plaats bij één fietstunnel, namelijk de fietstunnel bij de Belgiëlaan – Het Groenendaal. Dit is de tunnel met de meeste incidenten en dat rechtvaardigt de uitvoering van deze pilot op die plek.

4. Juridisch kader

In dit hoofdstuk wordt uitgelegd hoe de algemene wettelijke voorwaarden rondom publiek cameratoezicht eruit zien, wordt uitgelegd vanwege welke juridische redenen er geen (regulier) publiek cameratoezicht is ingesteld bij de fietstunnel, en wordt het juridisch kader rondom de pilot toegelicht.

4.1. Juridisch kader publiek cameratoezicht

Als dat noodzakelijk is voor de handhaving van de openbare orde, kan de lokale overheid cameratoezicht instellen. Cameratoezicht door de overheid voor openbare orde- en veiligheidsdoeleinden wordt publiek cameratoezicht genoemd, en is wettelijk geregeld in artikel 151c van de Gemeentewet. Cameratoezicht is een zwaar middel en mag geen ongeoorloofde inbreuk op de privacy veroorzaken. Daarom zijn er strenge voorwaarden aan verbonden. Hieronder een opsomming:

- Het is *noodzakelijk* voor de handhaving van de openbare orde
 - Die noodzakelijkheid is onderbouwd door een veiligheidsanalyse
 - Het besluit geldt voor een afgebakende periode en voor een beperkt gebied
 - De maatregel moet proportioneel zijn (in verhouding tot het veiligheidsprobleem)
 - De maatregel voldoet aan het vereiste van subsidiariteit (alle andere alternatieven zijn al geprobeerd)
 - De aanwezigheid van camera's is kenbaar voor iedereen die binnen het bereik van de camera's is
 - De politie (i.c. de korpsbeheerder) is de beheerder van de camerabeelden, die maximaal 4 weken bewaard mogen blijven.
- Bovenstaande afwegingen vinden plaats binnen het lokale driehoeksoverleg tussen burgemeester, teamchef politie en de officier van justitie. Hier wordt besloten over het al dan niet inzetten van de maatregel.

4.2. Juridische afwegingen publiek cameratoezicht bij de fietstunnels

Na de incidenten in 2019 en 2020 in en nabij de fietstunnels kwam van inwoners, tunnelwacht en raadsleden het verzoek voor het instellen van publiek cameratoezicht. Dit verzoek is toen besproken in de gezagsdriehoek¹ van Enschede, waar de juridische vereisten zijn afgewogen op basis van een veiligheidsanalyse. Besloten is toen om niet over te gaan tot het instellen van publiek cameratoezicht. Afgewogen hierbij werd dat het veiligheidsprobleem (de incidenten) de inbreuk op privacy (cameratoezicht) niet kon rechtvaardigen (mede ook omdat enkele incidenten op tientallen en zelfs honderden meters afstand van de tunnel plaatsvonden).

4.3. Juridisch kader pilot 'slim cameratoezicht'

Een juridisch argument voor het onderzoeken van het innovatieve camerasysteem, is dat het cameratoezicht proportioneler is (minder inbreuk maakt op privacy) dan regulier cameratoezicht omdat de voorbijganger zelf toestemming geeft om gefilmd te worden, de camera's niet permanent filmen en daardoor minder personen in beeld komen.

De met de camera's in de testfase gemaakte beelden worden niet verwerkt voor de handhaving van de openbare orde, maar enkel voor het beoordelen van de (technische) mogelijkheden van het systeem. Op de beelden die gemaakt worden tijdens de pilot is nog niet de Wet Politiegegevens van

¹ De gezagsdriehoek bestaat uit de burgemeester, de lokale politiechef en de officier van justitie

toepassing. Tijdens de pilot is toestemming (art. 6 lid 1 en onder a AVG) de juridische grondslag voor cameratoezicht. Echter, het kan zijn dat er een toevallige voorbijganger in beeld wordt gebracht die geen toestemming heeft gegeven via de app. Dit gebeurt als personen tegelijkertijd de tunnel passeren, waarbij slechts één persoon de camera's inschakelt via de app. Vanwege dit risico worden personen tijdens de pilot onherkenbaar in beeld gebracht. Op deze manier kan het systeem getest worden binnen de regels rondom privacy.

5. Het verloop van de pilot

In oktober 2020 heeft het college de opdracht gegeven om het onderzoek te starten naar het innovatieve camerasysteem. We zijn drie jaar verder. In dit hoofdstuk wordt het verloop van de pilot in fases uitgelegd, met per fase een toelichting over de inhoud en bijzonderheden. Ook wordt in dit hoofdstuk duidelijk waarom de doorlooptijd van de pilot is zoals hij is.

5.1. De fases van de pilot

De pilot bestaat globaal uit 4 fases, die in dit hoofdstuk wat versimpeld worden weergegeven (in de praktijk liepen sommige elementen van de fases wat door elkaar heen). De te onderscheiden fases zijn de ontwikkelingsfase, de technische toets, de test met testpersonen en de test met opvolging.

5.1.1. Fase 1: ontwikkelingsfase

Start oktober 2020

In oktober 2020 gaf het college de opdracht om te starten met het onderzoek naar het door professor Stramigioli gepresenteerde concept. Het gepresenteerde concept was op dat moment echter nog een theoretisch idee, dat nog niet concreet was uitgewerkt. In de ontwikkelingsfase zijn de ontwikkelaars aan de slag gegaan met de uitwerking van het concept en met het daadwerkelijk bouwen van het systeem. In deze fase hebben de ontwikkelaars het slimme camerasysteem in combinatie met het bluetooth detectiesysteem en de app ontwikkeld en getest.

5.1.2. Fase 2: technische toets

Start maart 2022

In maart 2022 is het ontwikkelde slimme camerasysteem gemonteerd bij de fietstunnel. Onderdeel van het monteren van de pilot opstelling was ook het plaatsen van bebording met informatie over de pilot. In deze fase werd getest of en hoe het ontwikkelde concept in de praktijk technisch werkt.

In deze fase bleek het organiseren van de stroomvoorziening voor het camerasysteem niet eenvoudig. Uiteindelijk is een oplossing gevonden door stroom te halen van lantaarnpalen, mede door middel van accu's.

Een ander belangrijk inzicht in deze fase was dat de bluetooth van het slimme camerasysteem heel nauwkeurig moest worden afgesteld. Dit was noodzakelijk omdat het systeem anders ook signalen van ingeschakelde bluetooth-telefoons van automobilisten van deelnemers op de A35 boven de fietstunnel zou oppikken.

5.1.3. Fase 3: test met testpersonen

Start juli 2022

Toen de pilot opstelling technisch werkte, konden testpersonen worden uitgenodigd om te helpen bij het testen van het systeem. Via de webpagina op [enschede.nl](https://www.enschede.nl) die ook op de bebording bij de tunnels stond, konden vrijwilligers zich aanmelden en toestemming geven voor deelname aan deze pilot. Na aanmelding krijgt de vrijwilliger werkinstructies per mail toegestuurd om de app te downloaden en te

installeren. Vanaf dan wordt hun transit bij de fietstunnel gedetecteerd door het slimme camerasysteem. Om testpersonen te werven zijn betrokken buurtbewoners benaderd, heeft een bericht op IntEns gestaan en is hiervoor aandacht in de lokale media geweest. In totaal hebben 73 personen zich opgegeven als testpersoon, waarvan er +/-50 ook daadwerkelijk de app hebben gedownload.

Deze fase van de pilot moest inzichten geven over de verbinding tussen de app en het camerasysteem, voor verschillende typen voorbijgangers (wandelaars, voetgangers, testpersonen met verschillende typen telefoons, etc). Ook was deze testfase bedoeld om inzicht te krijgen in de vraag of het systeem in staat is om indicatoren van onveilige situaties te detecteren. Bijvoorbeeld: kan het systeem signaleren wanneer een persoon er opvallend lang over doet om de tunnel te passeren? Daarnaast moest deze fase inzicht geven in de ervaringen en wensen van gebruikers met betrekking tot het systeem.

Om de testpersonen te informeren over de pilot en om ervaringen en wensen op te halen, is eind september 2022 een bijeenkomst georganiseerd. Hier kwamen helaas slechts twee geïnteresseerden op af. Toch zijn er in deze fase wel op basis van feedback van testpersonen belangrijke inzichten opgehaald, die vervolgens zijn verwerkt in het systeem. Zo gaven testpersonen aan dat zij graag in de app zouden willen zien of hun transit door de tunnel goed gemonitord is, als een soort bevestiging. Dit hebben de ontwikkelaars vervolgens in de app ingebouwd. Ook hebben de ontwikkelaars in deze fase de 'ben je oké-knop' geïnstalleerd, waarbij er een melding in de app verschijnt met 'ben je oke?' als de transit langer duurt dan gebruikelijk. Als de gebruiker bijvoorbeeld in de tunnel aan het schuilen is, kan er op deze manier bevestigd worden dat er niets aan de hand is.

In deze fase kwam echter ook een belangrijk technisch probleem van het systeem aan het licht. In deze fase ontdekten de ontwikkelaars dat in een substantieel aantal gevallen de app bij het passeren van de tunnel niet herkend wordt door het slimme camerasysteem. Het blijkt dat dit deels samenhangt met het type telefoon van de testpersoon (het gebeurt met name maar niet uitsluitend bij Samsung-toestellen), maar dat het deels ook met de snelheid van het passeren te maken kan hebben. De ontwikkelaars hebben op verschillende manieren geprobeerd om dit probleem op te lossen, maar zijn er tot op heden niet in geslaagd een structurele oplossing voor dit probleem te vinden. Het probleem komt voort uit de besturingssystemen van telefoons, en hier hebben de ontwikkelaars geen invloed op.

5.1.4. Fase 4: test met opvolging

Start augustus 2023

Deze fase moet inzichtelijk maken of en hoe er opvolging gegeven kan worden aan de meldingen van potentieel gevaarlijke situaties uit het slimme camerasysteem. Wanneer het slimme camerasysteem signaleert dat een testpersoon er opvallend lang over doet om de tunnel te passeren, kan het systeem een melding maken. Het idee is dan dat een melding inclusief video met de Politie wordt gedeeld, en dat de Politie beoordeelt of er actie moet worden ondernomen. Politie Enschede was bereid om in deze fase van de pilot (dus als test) deze meldingen te ontvangen, de video te beoordelen (en wanneer nodig actie te ondernemen), en een registratie te maken van de hoeveelheid en de bruikbaarheid van de meldingen.

Echter, door het hiervoor beschreven probleem dat een substantieel aantal transits niet gedetecteerd wordt door het camerasysteem, is ervoor gekozen deze fase niet verder te continueren. Overweging hierbij is om de Politie, die toch al qua taken en capaciteit onder druk staat, niet extra te belasten met werkzaamheden voor een systeem dat niet voldoende functioneert.

Bovendien zouden de resultaten van deze fase ook beïnvloed worden door het hiervoor genoemde technische probleem.

5.2. Doorlooptijd

De uiteenzetting in dit hoofdstuk geeft al wat context bij de doorlooptijd van de pilot. Zoals eerder benoemd bestond het slimme camerasysteem nog niet, en is het systeem specifiek voor dit project ontwikkeld. Innovatie kost tijd. Dit komt doordat er vooraf niet te voorzien is welke uitdagingen zich zullen voordoen en of en hoe deze uitdagingen op te lossen zullen zijn. Een andere reden voor de doorlooptijd van deze pilot is gelegen in het feit dat deze innovatie niet bedrijfsmatig werd ontwikkeld. In dit geval was de pilot een onderzoek in samenwerking tussen de gemeente en professor Stramigioli van de Universiteit Twente, die dit naast zijn werk als professor Robotica uitvoerde. Doordat voor en tijdens de pilot niet kon worden voorzien welke gezamenlijke uitdagingen zich voor zouden doen, kon er ook geen strak afsprakenkader worden vastgesteld met vaste oplevertermijnen en deadlines (zoals dat bij bedrijfsmatige opdrachten vaak wel het geval is).

6. Resultaten

In het vorige hoofdstuk zijn al enkele resultaten naar voren gekomen. In dit hoofdstuk worden de resultaten besproken aan de hand van het doel van de pilot zoals beschreven in paragraaf 3.1.

6.1 De technische werking van het concept in de praktijk

De pilot heeft inzicht gegeven in de technische werking van het concept in de praktijk. In de meeste gevallen functioneert het systeem: bij het passeren van de tunnel wordt de app van de voorbijganger gesignaleerd en worden de camera's ingeschakeld bij binnenkomst en uitgeschakeld bij het verlaten van de tunnel. Echter: tijdens de pilot is een serieus technisch probleem van het systeem ontdekt. In een substantieel aantal gevallen wordt de app bij het passeren van de tunnel niet herkend door het slimme camerasysteem. Dit hangt deels samen met het type telefoon van de testpersoon (het gebeurt met name maar niet uitsluitend bij Samsung-toestellen), maar heeft ook deels te maken met de snelheid van het passeren. Hierdoor worden de camera's niet altijd ingeschakeld wanneer dit wel zou moeten. Personen die via de app aangeven gefilmd te willen worden tijdens het passeren van de tunnel, kunnen er niet van uit gaan dat dit ook gebeurt. Hierdoor is het systeem niet betrouwbaar. Het probleem heeft te maken met de besturingssystemen van telefoons, waar de ontwikkelaars geen invloed op hebben. Hierdoor is het een hardnekkig probleem dat niet snel opgelost kan worden.

6.2 Het detecteren van potentieel onveilige situaties

Zoals is op te maken uit paragraaf 2.1, is het idee van het systeem dat het in staat moet zijn om te constateren en te melden wanneer het passeren van de tunnel langer duurt dan 'normaal'. Als het langer duurt dan gebruikelijk om de tunnel te passeren, kan het zijn dat er iets aan de hand is. Dit wordt daarom gezien als een potentieel gevaarlijke situatie. Om dit idee in de praktijk te toetsen hebben de ontwikkelaars tijdens de pilot een bandbreedte gemaakt voor een 'normale' fietssnelheid en een 'normale' wandelsnelheid om de tunnel te passeren. Als het passeren van de tunnel buiten die bandbreedte valt, zou het systeem dit moeten signaleren als potentieel gevaarlijke situatie.

Tijdens de pilot is gebleken dat, in de gevallen waarbij een transit correct wordt gemonitord, het systeem in staat is om potentieel gevaarlijke situaties te detecteren en te melden. Het systeem is dus in staat om te constateren en een melding te maken wanneer het langer duurt dan normaal voor een persoon om de tunnel te passeren. In mei en juni 2023 bijvoorbeeld, een periode waarin de transits

heel nauwkeurig werden bijgehouden, duurde 7% van de transits van proefpersonen langer dan normaal. Het gaat om 8 van de 112 transits. Er lijkt weinig sprake te zijn van ‘vals positieven’, gevallen waarbij het systeem een situatie constateert waarbij een transit die langer duurt dan normaal, maar waarbij dat in de praktijk niet het geval is. In de genoemde gevallen in mei en juni waren er namelijk zichtbare en verklaarbare redenen voor het langer duren van de transit (bijvoorbeeld een persoon waarbij de fiets kapot ging, een persoon rustig telefonierend aan de wandel). Uit de pilot blijkt ook dat de ‘ben je oke’ knop een waardevolle toevoeging is om het aantal vals positieven te verminderen. Om even op te frissen: de ‘ben je oke’ knop verschijnt op het scherm in de app van een testpersoon wanneer diegene langer dan gebruikelijk doet over het passeren van de tunnel. In mei en juni werd deze knop in 3 van de 8 keer bevestigend ingedrukt.

De laatste fase van de pilot, de test met opvolging (met de Politie), zou meer inzicht hebben gegeven in de aantallen vals positieven en daarmee ook de nauwkeurigheid van het systeem. Die fase is echter niet meer doorlopen (zie paragraaf 5.4.1.). Uit de pilot blijkt dus dat het systeem, in de gevallen waarbij een transit correct wordt gemonitord, in staat is om potentieel gevaarlijke situaties te detecteren en te melden. Echter, zoals bekend wordt een transit niet altijd correct gemonitord en kan er dus ook niet van uit worden gegaan dat een potentieel gevaarlijke situatie herkend wordt.

6.3 Mogelijkheden voor opvolging

In de vorige paragraaf werd duidelijk dat het slimme camerasysteem in staat is potentieel gevaarlijke situaties te herkennen en hier melding van te maken. Het gaat dan om meldingen van situaties waarbij het passeren van de tunnel langer duurt dan gebruikelijk. Een van de doelen van de pilot was om inzichtelijk te krijgen op welke manier opvolging gegeven zou kunnen worden aan deze meldingen. Dit is helaas niet inzichtelijk geworden, omdat fase 4 (de fase waarin de opvolging van de meldingen met de Politie getest zou worden) niet is doorlopen omdat het systeem onvoldoende functioneert.

6.4 Ervaringen van gebruikers met het slimme camerasysteem

Door de hulp in te roepen van vrijwilligers om het slimme camerasysteem te testen als testpersoon, heeft de pilot inzicht gegeven in ervaringen van gebruikers. Zo bleek als eerste dat het downloaden en installeren van de app als te complex werd ervaren. Dit heeft te maken met het feit dat de app nog niet in de reguliere appstores te krijgen is, omdat het nog een prototype is. Het gebruik van de app door de testpersonen gaf de ontwikkelaars een schat aan informatie over de duur van het passeren en de werking van het systeem. Om naast deze data ook de ervaringen van de testpersonen op te halen, is een bijeenkomst georganiseerd waar uiteindelijk helaas slechts twee geïnteresseerden aanwezig waren. Toch is op basis van feedback van testpersonen wel belangrijke input opgehaald, die vervolgens is verwerkt in het systeem. De transit-bevestiging in de app en de ‘ben je oke-knop’ (zie paragraaf 5.1.3.) zijn hier voorbeelden van.

6.5. Mogelijkheden, knelpunten en benodigdheden (met oog op vervolg)

Zoals al eerder benoemd was deze pilot een onderzoekspilot: het doel was om inzichten op te halen met betrekking tot het slimme camerasysteem en de toepassing ervan in de fietstunnel. Specifiek was een van de doelen van de pilot om inzicht te krijgen in de mogelijkheden van het systeem, de knelpunten en de benodigdheden vooruitkijkend naar eventuele implementatie van het systeem. De pilot heeft hier zeker inzicht in gegeven. Veel van de mogelijkheden en knelpunten van het slimme camerasysteem zijn al wel duidelijk geworden in de vorige paragrafen. In het volgende hoofdstuk worden twee scenario's geschetst voor het vervolg. In dat hoofdstuk zullen per scenario de

overwegingen op basis van de inzichten tot zo ver, én de benodigheden verder worden beschreven.

Een laatste punt met betrekking tot kosten dient hier nog wel genoemd te worden. Het onderzoek naar het innovatieve camerasysteem heeft een flinke tijdsinvestering gevraagd. De begeleiding van dit traject kostte de gemeente (Team Veiligheid en Stadsdeelmanagement) ongeveer 0,5 FTE per jaar. Dit was meer dan aanvankelijk gedacht. Ook de ontwikkelaars hebben veel meer tijd besteed aan deze pilot dan zij vooraf hadden ingeschat. De kosten voor de inzet van de ontwikkelaars voor de pilot is overigens voor de gemeente zeer beperkt gebleven: met hen is vooraf een bedrag overeengekomen voor de totale pilot, bestaande uit een vergoeding voor het camerasysteem zelf en beperkte ontwikkelingskosten.

7. Vervolgscenario's en advies

Zoals naar voren kwam in de inleiding zijn er twee fietstunnels die de stadsdelen West en Zuid met elkaar verbinden. Bij beide fietstunnels was ten tijde van de start van deze pilot sprake van (een gevoel van) onveiligheid. Deze pilot heeft plaatsgevonden bij de tunnel Belgiëlaan – Het Groenendaal omdat dit de tunnel was met de meeste incidenten. Af en toe komt de vraag naar voren (bijv. in een stadsdeelcommissie) of het slimme camerasysteem uit deze pilot ook kan worden uitgebreid naar de tunnel aan de Oude Dijk. Echter, gezien de resultaten van de pilot en met name de onbetrouwbaarheid van het innovatieve camerasysteem is het advies om dit systeem niet uit te breiden naar de tunnel aan de Oude Dijk. Het huidige incidentbeeld bij de tunnel aan de Oude Dijk rechtvaardigt daar ook geen regulier cameratoezicht. De vraag die dan nog rest is: hoe nu verder met het camerasysteem uit de pilot dat is gemonteerd bij de Belgiëlaan – het Groenendaal?

7.1. Vervolgscenario's

Op basis van de inzichten en resultaten van de pilot zijn er twee scenario's voor het vervolg: een scenario van normalisatie en een scenario van implementatie.

7.1.1. Scenario 1: normalisatie

Het scenario van normalisatie houdt in dat het slimme camerasysteem bij de fietstunnel tussen de Belgiëlaan en het Groenendaal wordt verwijderd. De situatie daar wordt genormaliseerd.

Consequenties:

- Het gevoel van onveiligheid onder een deel van de passanten van de tunnel blijft bestaan

7.1.2. Scenario 2: implementatie

Het scenario van implementatie houdt in dat het product van de pilot, het slimme camerasysteem zoals dat nu is ontwikkeld, wordt geïmplementeerd ondanks het feit dat het systeem niet betrouwbaar is.

Consequenties:

- Er is sprake van schijnveiligheid: mensen die de app gebruiken zijn in de veronderstelling dat zij gefilmd worden bij het passeren van de tunnel, maar in werkelijkheid is dit mogelijk niet het geval.
- Dit ontwikkelde camerasysteem moet onder het regime van 151C Gemeentewet worden gebracht. Anders kunnen de beelden niet worden gebruikt voor opvolging en/ of onderzoek achteraf. Aan cameratoezicht onder dit artikel zitten voorwaarden (zie juridisch kader in paragraaf 4.1.). Zo moet dit in de driehoek worden afgewogen en vallen de beelden onder het beheer van de Politie. Om hier

aan te kunnen voldoen is er naar verwachting nog veel technische en juridische afstemming nodig.

- Implementatie is niet snel geregeld: er moet rekening gehouden worden met een lange doorlooptijd (mede i.v.m. bovenstaand punt)
- Het implementeren van het systeem brengt kosten met zich mee. Het kost capaciteit voor de implementatie (technisch, juridisch en beleid) en voor het beheer van het systeem en de app (inclusief communicatie met de gebruikers). Daarnaast zijn er kosten voor doorontwikkeling en (eventuele) opvolging van meldingen.

7.2. Advies

Op basis van de inzichten en resultaten uit de pilot is het advies om te kiezen voor scenario 1 (normalisatie) en dus om het ontwikkelde camerasysteem te verwijderen bij de fietstunnel. Hieronder wordt uitgelegd waarom.

Het systeem is niet betrouwbaar genoeg - schijnveiligheid

De pilot heeft niet geleid tot een geschikte toepassing van cameratoezicht. Het product van de pilot, het slimme camerasysteem zoals dat tot op heden is ontwikkeld, is niet betrouwbaar genoeg om te implementeren. Implementatie van het systeem zou zorgen voor schijnveiligheid: mensen die de app gebruiken zijn in de veronderstelling dat zij gefilmd worden bij het passeren van de tunnel, maar in werkelijkheid is dit mogelijk niet het geval.

Het systeem is niet rijp genoeg – doorontwikkeling is nog lange weg

Het systeem is niet rijp genoeg om te implementeren en is ook niet binnen afzienbare tijd geschikt te maken. Het cruciale probleem (dat niet alle gebruikers van het systeem correct worden gedetecteerd) kan niet eenvoudig opgelost worden en het onderzoeken van alternatieve oplossingen brengt kosten en een lange doorlooptijd met zich mee.

Incidentbeeld

In 2023 zijn enkele incidenten in de buurt van de fietstunnel gemeld en geregistreerd bij de politie. Het gaat om twee incidenten die buiten de tunnel en buiten het zicht van de camera's hebben plaatsgevonden. Ook waren er twee incidenten in de tunnel met (verwarde) personen die elders ook voor problemen zorgden. Op basis van het huidige incidentbeeld bij de fietstunnel is regulier publiek cameratoezicht niet proportioneel (zie juridisch kader, hoofdstuk 4). Het incidentbeeld noodzaakt ook niet tot het doorontwikkelen (zie hierboven) en alsnog implementeren van het innovatieve systeem uit de pilot.

Standpunt driehoek

Vanwege bovenstaande punten is de driehoek niet bereid om het camerasysteem uit de pilot te implementeren als cameratoezicht onder 151C gemeentewet.

Veel gedaan om tegemoet te komen aan veiligheidsgevoel

Na de incidenten in/ rondom deze tunnel in 2019 en 2020 is er veel aandacht geweest voor het verbeteren van (het gevoel van) veiligheid bij de fietstunnel, o.a. door het verbeteren van de verlichting, snoeien van begroeiing voor verbeterd zicht en inzet van politie en beveiligingsbedrijf d.m.v. extra rondes. De pilot slim cameratoezicht is zelf ook een inspanning geweest om tegemoet te komen aan het veiligheidsgevoel. Hoewel de pilot geen product heeft opgeleverd dat rijp is voor implementatie, is door middel van het 'living lab' in Enschede mogelijk wel bijgedragen aan een

innovatief product van de toekomst. De ontwikkelaars gaan wellicht door met het concept, alleen niet meer binnen het living lab in Enschede.