



# **Pilot cameraregistratie op ambulances**

Eindevaluatie

Paul van Egmond  
Paul Hulshof  
Sander Flight

# Pilot cameraregistratie op ambulances

Eindevaluatie

Amsterdam, 27 augustus 2010

Paul van Egmond  
Paul Hulshof  
Sander Flight

Met medewerking van:  
Lydia ten Wolde

*Dit onderzoek is uitgevoerd in opdracht van het Ministerie van Binnenlandse Zaken en Koninkrijksrelaties. De verantwoordelijkheid voor de inhoud van het onderzoek berust bij de auteurs. De inhoud vormt niet per definitie een weergave van het standpunt van de Minister van Binnenlandse Zaken en Koninkrijksrelaties.*

DSP – groep BV  
Van Diemenstraat 374  
1013 CR Amsterdam  
T: +31 (0)20 625 75 37  
F: +31 (0)20 627 47 59  
E: [dsp@dsp-groep.nl](mailto:dsp@dsp-groep.nl)  
W: [www.dsp-groep.nl](http://www.dsp-groep.nl)  
KvK: 33176766 A'dam

# Inhoudsopgave

<b>Samenvatting</b>	<b>4</b>
<b>1 Inleiding</b>	<b>7</b>
<b>2 Beschrijving pilot</b>	<b>10</b>
2.1 Amsterdam-Amstelland: Verenigd Ziekenvervoer Amsterdam (VZA)	12
2.2 Drenthe/Friesland: UMCG-Ambulancezorg	13
2.3 Haaglanden: GGD Ambulancezorg Den Haag	14
2.4 Rotterdam-Rijnmond: AmbulanceZorg Rotterdam-Rijnmond (AZRR)	15
<b>3 Technische kwaliteit</b>	<b>16</b>
3.1 Beeldkwaliteit proefopstelling	16
3.2 Beeldkwaliteit pilotregio's	21
3.3 Conclusie	23
<b>4 Gebruik camerabeelden vanaf ambulances in procesgang</b>	<b>24</b>
4.1 Gebruik beelden tijdens pilot	24
4.2 Aantal incidenten tijdens pilot	26
4.3 Gebruik beelden vanaf noodhulpvoertuigen: ervaringen elders	27
4.4 Beelden als (ondersteunend) bewijs	28
4.5 Conclusie	29
<b>5 Protocollen en werkafspraken</b>	<b>31</b>
5.1 Landelijk en regionaal protocol	31
5.2 Analyse regionale protocollen	35
5.3 Bekendheid protocol bij werknemers van ambulancediensten en politie	36
5.4 Werkafspraken ketenpartners	37
5.5 Stappen die genomen zijn bij de invoering	38
5.6 Aanbevolen stappen ambulancediensten bij invoeren cameraregistratie	38
5.7 Conclusie	39
<b>6 Veiligheidsbeleving</b>	<b>40</b>
6.1 Veiligheidsbeleving	40
6.2 Slachtofferschap	41
6.3 Effect van cameraregistratie volgens medewerkers	43
6.4 Wat draagt volgens personeel bij aan veiliger gevoel?	44
6.5 Conclusie	45
<b>7 Andere effecten</b>	<b>46</b>
7.1 Privacy	46
7.2 Terugkijken, evalueren, leren	46
7.3 Bijvangst	47
7.4 Preventie of prikkeling?	47
<b>Bijlagen</b>	<b>50</b>
Bijlage 1 Leden begeleidingscommissie	51
Bijlage 2 Overzicht geïnterviewde personen	52
Bijlage 3 Literatuur	53
Bijlage 4 Landelijk juridisch protocol 'Camera's op ambulances'	55
Bijlage 5 Resultaten enquête	57

Bijlage 6	Eisen aan herkenning en identificatie	74
Bijlage 7	Screenshots camerabeelden vier leveranciers	77
	Leverancier A	77
	Leverancier B	78
	Leverancier C	79
	Leverancier D	79

## Samenvatting

**Agressie en geweld tegen ambulancepersoneel komt vaak voor: onderzoek onder de medewerkers zelf laat zien dat meer dan 80% van de ambulancemedewerkers jaarlijks het slachtoffer wordt van geweld of ongewenst gedrag. Naar aanleiding van een incident in Amsterdam heeft de minister van Binnenlandse Zaken en Koninkrijkrelaties 1 miljoen euro ter beschikking gesteld om door middel van camerabeelden de pakkans van daders te vergroten. Met dit geld is eind 2008 in vier ambulanceregio's een pilot gestart met cameraregistratie op ambulances. In dit rapport wordt de pilot geëvalueerd.**

De pilot begon met een voorbereidingfase die liep van december 2008 tot en met juli 2009. In deze periode liep een pre-pilot, zijn de protocollen en het programma van technische eisen geschreven en hebben de aanbestedingen plaatsgevonden. In juli 2009 is een tussenevaluatie gehouden. In augustus 2009 startte de pilot in de vier regio's. Deze eindevaluatie vond plaats in juli 2010.

In de volgende vier veiligheidsregio's hebben vier organisaties voor ambulancezorg deelgenomen aan de pilot. Hieronder staan de regio's met daarbij hoeveel ambulances er met camera's uitgerust waren en het totale aantal ambulances in de vestiging:

- *Amsterdam-Amstelland* (Verenigd Ziekenvervoer Amsterdam): 4 van de 50 ambulances zijn uitgerust met camera's.
- *Drenthe/Friesland* (Universitair Medisch Centrum Groningen Ambulancezorg (UMCG): 10 van de 50 ambulances zijn uitgerust met camera's.
- *Haaglanden* (Ambulancezorg Den Haag GGD): 6 van de 18 ambulances zijn uitgerust met camera's.
- *Rotterdam-Rijnmond* (AmbulanceZorg Rotterdam): 5 van de 34 ambulances zijn uitgerust met camera's.

Bij aanvang van de pilot zijn vijf succesindicatoren geformuleerd:

- In het geval van incidenten: een casus waarin een dader van agressie en geweld jegens ambulancepersoneel wordt opgespoord, vervolgd en veroordeeld op basis van – met ondersteuning van – camerabeelden.
- Succesvol verloop van een simulatie met het gebruik van beelden bij het proces van opsporing en vervolging.
- Aanwezigheid van goede werkafspraken tussen ketenpartners.
- Camera's hebben een preventieve werking: incidenten worden voorkomen.
- Verbetering van de veiligheidsbeleving van ambulancepersoneel.

Deze indicatoren zijn voor de tussen- en eindevaluatie 'vertaald' in een centrale vraag en vijf onderzoeksvragen. De centrale vraag luidt:

*Kunnen camerabeelden een bijdrage leveren aan de opsporing, vervolging en veroordeling van daders van agressie en geweld tegen ambulancepersoneel en –materieel?*

Het antwoord op deze vraag is bevestigend. Argumentatie hiervoor zit in de antwoorden op de onderzoeksvragen:

*Zijn de beelden van de camera's op de ambulances technisch voldoende voor gebruik in een procesgang van aangifte tot veroordeling? (Hoofdstuk 3)*

Ja: de beelden van de camera's uit de vier pilotregio's zijn bruikbaar. Dit blijkt uit een sessie die gehouden is om de beelden, die gemaakt waren vanaf de ambulances in de regio's, te beoordelen met een rechter, een officier van justitie en een advocaat. De kwaliteit van de beelden bij duisternis is niet goed, maar in de nabije toekomst valt hier volgens de leveranciers wel verbetering te verwachten.

In de tussenevaluatie is eenzelfde sessie gehouden. Daarbij werd geconstateerd dat beelden van 20 meter afstand bij duisternis onbruikbaar waren. Dit punt lijkt te zijn opgelost; de kwaliteit van de camera's die tijdens de pilot zijn gebruikt is beter dan die van de camera die tijdens de tussenevaluatie is gebruikt.

*Wat is de stand van zaken met betrekking tot het gebruik van beelden vanaf ambulances bij de opsporing, vervolging en veroordeling van daders van agressie en geweld? (Hoofdstuk 4)*

Slechts in vier gevallen zijn opgenomen beelden teruggekeken en bij die voorvallen bleken de beelden om verschillende redenen niet bruikbaar. Opvallend is dat uit de enquête blijkt dat er waarschijnlijk enkele tientallen incidenten zijn gebeurd (die ook in beeld waren en waarvan aangifte is gedaan), maar dat dit niet heeft geleid tot het gebruik van camerabeelden voor opsporing en vervolging. Op basis van dit onderzoek kan niet worden vastgesteld wat de redenen hiervoor zijn. Deze vraag kan dus niet goed worden beantwoord aan de hand van praktijkervaringen tijdens de pilot.

Ervaringen in andere landen en beroepsgroepen laten zien dat beelden kunnen leiden tot duidelijkheid over wat er gebeurde tijdens incidenten. Zo kunnen ze bijdragen aan het vinden van de juiste bewijsmiddelen, de aanwezigheid van beelden kan leiden tot een toename van het aantal opsporingsonderzoeken, tot meer bekentenissen van verdachten en tot meer veroordelingen door de rechter uitgesproken. Wel komt het maar zelden voor dat beelden 'op zich' leiden tot veroordeling. Beelden worden vooral gebruikt als ondersteunend bewijs (bijvoorbeeld voor sfeerbepaling) of om het opsporingsonderzoek richting te geven. De bruikbaarheid van beelden blijkt voornamelijk af te hangen van het overige bewijsmateriaal in de zaak en het gewicht dat de beelden daardoor krijgen.

*Zijn er goede werkafspraken over de pilot gemaakt tussen ketenpartners? (Hoofdstuk 5)*

Elke regio heeft een intern protocol opgesteld voor de pilot. Deze protocollen zijn gebaseerd op het landelijk juridisch protocol en zijn deels lokaal ingevuld. In de meeste regio's is de lokale veiligheidsketen betrokken bij het opstellen van het protocol. De bruikbaarheid en effectiviteit van de protocollen zijn nauwelijks in de praktijk getoetst omdat er slechts bij vier incidenten beelden zijn gebruikt. Dit betrof geen gevallen van agressie of geweld tegen medewerkers. Bij deze incidenten waren geen medewerkers of patiënten in beeld. De protocollen zijn nauwelijks bekend onder het ambulancepersoneel en binnen de politieorganisatie. Na de start van de pilot is er feitelijk nauwelijks contact geweest tussen de ambulancediensten en hun ketenpartners. De protocollen zijn na vaststelling tijdens de pilot niet aangepast en er zijn geen nieuwe werkafspraken gemaakt. Er zijn drie knelpunten met betrekking tot de regionale protocollen: er staat niet in dat beelden altijd gevorderd

kunnen worden door justitie, het onherkenbaar maken van de patiënt is onwenselijk voor de procesgang en de opslagtermijn van 24 uur is te kort.

*Wat is de invloed van camera's op ambulances op de veiligheidsbeleving van ambulancepersoneel? (Hoofdstuk 6)*

Het percentage ambulancemedewerkers in de vier pilotregio's dat zich nooit of zelden onveilig voelt is tussen augustus 2009 en juni 2010 gestegen van 71% naar 78%. Het is de vraag of dit door de camera's komt. Er is in elk geval geen verschil in veiligheidsbeleving tussen de groep die op een ambulance met camera's heeft gewerkt (87% van alle ondervraagde medewerkers heeft tenminste een keer op een ambulance met cameraregistratie gewerkt) en de groep die dat nog niet heeft gedaan (13%). Hierbij moet worden aangetekend dat slechts één op de zes ambulances met camera's was uitgerust: 5 op de 6 ritten werden dus gemaakt met ambulances zonder cameraregistratie.

Het totale aantal slachtoffers van agressie en geweld is niet gedaald sinds de start van de pilot. Wel is het percentage slachtoffers van fysieke agressie gedaald van 23% in augustus 2009 tot 15% in juni 2010.

Ruim de helft van de medewerkers geeft aan zich (iets) veiliger te voelen door de camera's. Dat is veel vergeleken met onderzoek onder politiemensen (33% voelt zich (iets) veiliger). Tweederde van de medewerkers kan desgevraagd een reden noemen waarom de camera's *niet* tot meer veiligheidsgevoel leiden (incidenten gebeuren buiten beeld, camera's werken niet preventief). Eén derde noemt desgevraagd juist een reden waarom ze *wel* tot een veiliger gevoel leiden (beelden als bewijsmateriaal, preventief effect). De ambulancemedewerkers geven zelf aan dat hun veiligheidsgevoel het meest gebaat is bij begeleiding van de politie bij meldingen. Ook de aanwezigheid van een collega geeft een veiliger gevoel.

*Zijn na het plaatsen van camera's op ambulances ook andere effecten merkbaar? (Hoofdstuk 7)*

Er zijn andere effecten merkbaar. Ten eerste beschouwen relatief veel ambulancemedewerkers de aantasting van de privacy (van de patiënt of van henzelf) als een belangrijk en ongewenst neveneffect van cameraregistratie. Ten tweede blijkt dat camerabeelden bruikbaar zijn voor zelfevaluatie en interne trainingen voor omgang met agressie en geweld. Een tiende van de medewerkers noemt dit als een belangrijk voordeel van de camera's. Ten derde is een mogelijk neveneffect dat andere partijen baat kunnen hebben bij cameraregistratie op ambulances. Als voorbeelden zijn genoemd rampenbestrijding en openbare orde. Het idee dat cameraregistratie zelf wellicht agressief gedrag zou kunnen uitlokken, wordt door de meeste medewerkers niet herkend. Het merendeel is van mening dat er geen effect van de camera's uitgaat: niet preventief, maar ook niet prikkelend. De literatuur ondersteunt dit.

# 1 Inleiding

**Agressie en geweld tegen ambulancepersoneel en -materiaal komt vaak voor. Onderzoek onder de medewerkers zelf laat zien dat meer dan 80% van de ambulancemedewerkers jaarlijks het slachtoffer wordt van geweld of ongewenst gedrag. Het kan dan gaan om schelden en intimidatie, maar ook om vechtpartijen en ander fysiek geweld. Ook uit de interne registratie van Ambulancezorg Nederland blijkt dat het gaat om een substantieel probleem. Het blijkt moeilijk om de plegers van dit geweld op te sporen en te veroordelen. Daarom heeft de minister van Binnenlandse Zaken en Koninkrijksrelaties 1 miljoen euro ter beschikking gesteld om te verkennen of door middel van camerabeelden de pakkans van daders vergroot kan worden. Met dit geld is een pilot gestart in vier regio's. In dit rapport wordt de pilot geëvalueerd.**

## Pilot cameraregistratie op ambulances

In 2008 heeft de minister van Binnenlandse Zaken en Koninkrijksrelaties een miljoen euro beschikbaar gesteld voor een pilot cameraregistratie op ambulances. Het belangrijkste doel was de pakkans van daders te vergroten. Met de pilot moest de vraag beantwoord worden of camerabeelden een bijdrage kunnen leveren aan de opsporing, vervolging en veroordeling (bewijsvoering) van daders van agressie en geweld jegens ambulancepersoneel en -materieel. Tegelijkertijd werd onderzocht of de aanwezigheid van camera's het veiligheidsgevoel van ambulancemedewerkers vergroot en of er een preventieve werking op potentiële plegers van agressie of geweld uitgaat van de aanwezigheid van camera's op ambulances.

### *Veilige Publieke Taak*

De minister van Binnenlandse Zaken en Koninkrijksrelaties gaf de opdracht voor de pilot. Het programma Veilig Publieke Taak (VPT) begeleidde de pilot. Dit programma heeft als doel te komen tot een situatie waarin werknemers met een publieke taak hun werk veilig en respectvol kunnen uitoefenen. Parallel aan de pilot voor ambulances liepen pilots met cameratoezicht op politievoertuigen en brandweerwagens.<sup>1</sup>

*'Als hij sterft maken we jou ook dood'*

In 2008 legden de werknemers van ambulancebedrijf Verenigd Ziekenvervoer Amsterdam (VZA) een paar uur het werk neer, nadat twee collega's met de dood waren bedreigd. Ze wilden een slachtoffer van een steekpartij helpen maar terwijl het ambulancepersoneel de jongen verzorgde, begon een groep Marokkaanse jongens te dreigen. 'Ze riepen: je komt aan ons broertje. Als hij dood gaat, maken wij jou ook dood', aldus een ambulanceverpleegkundige van VZA. De situatie liep zo uit de hand dat het slachtoffer direct in de ambulance werd gezet en het team zich uit de voeten maakte. De collega's in de kantine hoorden het verhaal en voelden zich niet veilig genoeg om nog te rijden. Ze legden het werk neer. Na een gesprek met de burgemeester en het Openbaar Ministerie werd een langere staking voorkomen. (Bron: *Volkscrant*, 5-9-2008)

Noot 1 Voor informatie over het programma Veilige Publieke Taak kunt u terecht op: [www.rijksoverheid.nl/documenten-en-publicaties/videos/2008/05/29/veilige-publieke-taak.html](http://www.rijksoverheid.nl/documenten-en-publicaties/videos/2008/05/29/veilige-publieke-taak.html)



## Doelen

In het plan van aanpak is het doel van de pilot verwoord:

*Nagaan of camerabeelden een bijdrage kunnen leveren aan het bewijsmateriaal in het kader van de opsporing en vervolging van daders van agressie en geweld jegens ambulancepersoneel en –materieel.*

### Subdoelen

De veiligheid van ambulancepersoneel borgen door de meldkamer de mogelijkheid te geven extra ondersteuning in te roepen indien nodig.

### Succesindicatoren

- In het geval van incidenten: een casus waarin een dader van agressie en geweld jegens ambulancepersoneel wordt opgespoord, vervolgd en veroordeeld op basis van – met ondersteuning van – camerabeelden.
- Succesvol verloop van een simulatie met het gebruik van beelden bij het proces van opsporing en vervolging.
- Aanwezigheid van goede werkafspraken tussen ketenpartners.
- Camera's hebben een preventieve werking: incidenten worden voorkomen.

Verbetering van de veiligheidsbeleving van ambulancepersoneel

In augustus 2009 is een tussenevaluatie van de pilot gehouden. Dit rapport is de eindevaluatie. In alle hoofdstukken worden de resultaten uit de tussenevaluatie besproken en vergeleken met de bevindingen uit de eindevaluatie.

## Centrale vraag en onderzoeksvragen

De centrale vraag van deze eindevaluatie luidt:

*Kunnen camerabeelden een bijdrage leveren aan de opsporing, vervolging en veroordeling van daders van agressie en geweld tegen ambulancepersoneel en –materieel?*

Deze vraag is verder uitgewerkt in vijf onderzoeksvragen die elk in een apart hoofdstuk worden beantwoord:

- A Wat is de stand van zaken met betrekking tot gebruik<sup>2</sup> van camerabeelden vanaf ambulances tijdens het proces van opsporing, vervolging en veroordeling?
- B Zijn de camerabeelden bruikbaar in een procesgang van aangifte tot veroordeling?

Noot 2 Wanneer in dit rapport wordt gesproken over 'het gebruik van beelden' dan gaat het om het benutten van informatie, die te zien is op beelden die na een incident zijn veilig gesteld, in het proces van opsporing en vervolging. De partijen die de beelden gebruiken zijn in eerste instantie het Openbaar Ministerie en de politie.

- C Zijn er goede werkafspraken over de pilot gemaakt tussen ketenpartners?
- D Wat is de invloed van camera's op ambulances op de veiligheidsbeleving van ambulancepersoneel?
- E Zijn na het plaatsen van camera's op ambulances ook andere effecten merkbaar?

#### *Opzet onderzoek*

Dit evaluatieonderzoek bestaat uit vier onderdelen:

##### 1 Literatuurstudie

Er is gezocht naar informatie over bewezen effectiviteit van cameraregistratie vanaf noodhulpvoertuigen, het effect van cameraregistratie op veiligheidsbeleving en andere effecten van cameratoezicht.

##### 2 Interviews met professionals

Er zijn interviews gehouden met projectleiders uit de vier regio's. Daarbij hebben zijn ook korte interviews gehouden met ambulancemedewerkers. Indien bekend en/of beschikbaar hebben zijn interviews gehouden met partners uit de regionale veiligheidsketen.

##### 3 Enquête onder ambulancepersoneel

In de vier regio's is een enquête gehouden onder alle medewerkers van de deelnemende organisaties. Deze enquête is online gehouden. De deelnemers zijn hiervoor per mail uitgenodigd.

##### 4 Sessie met advocaat, officier van justitie en rechter

Om de bruikbaarheid van de camerabeelden voor opsporing, vervolging en veroordeling te toetsen hebben we een sessie belegd met een advocaat, een officier van justitie en een rechter.

#### *Leeswijzer*

Dit evaluatierapport begint met een beschrijving van de pilot (hoofdstuk 2). Hierbij wordt aandacht besteed aan de afzonderlijke regio's. Hoofdstuk 3 beschrijft de technische kwaliteit van de opgenomen beelden en de daarmee samenhangende bruikbaarheid in een procesgang. Hoofdstuk 4 gaat in op de stand van zaken met betrekking tot het gebruik van camerabeelden vanaf noodhulpvoertuigen. In hoofdstuk 5 worden de protocollen en werkafspraken die voor de pilot zijn gemaakt tegen het licht gehouden. Hoofdstuk 6 beschrijft het effect van de cameraregistratie op de veiligheidsbeleving van de ambulancemedewerkers en hoofdstuk 7 gaat in op andere effecten die tijdens de pilot zijn geconstateerd. We sluiten het rapport af met een samenvatting (hoofdstuk 8).

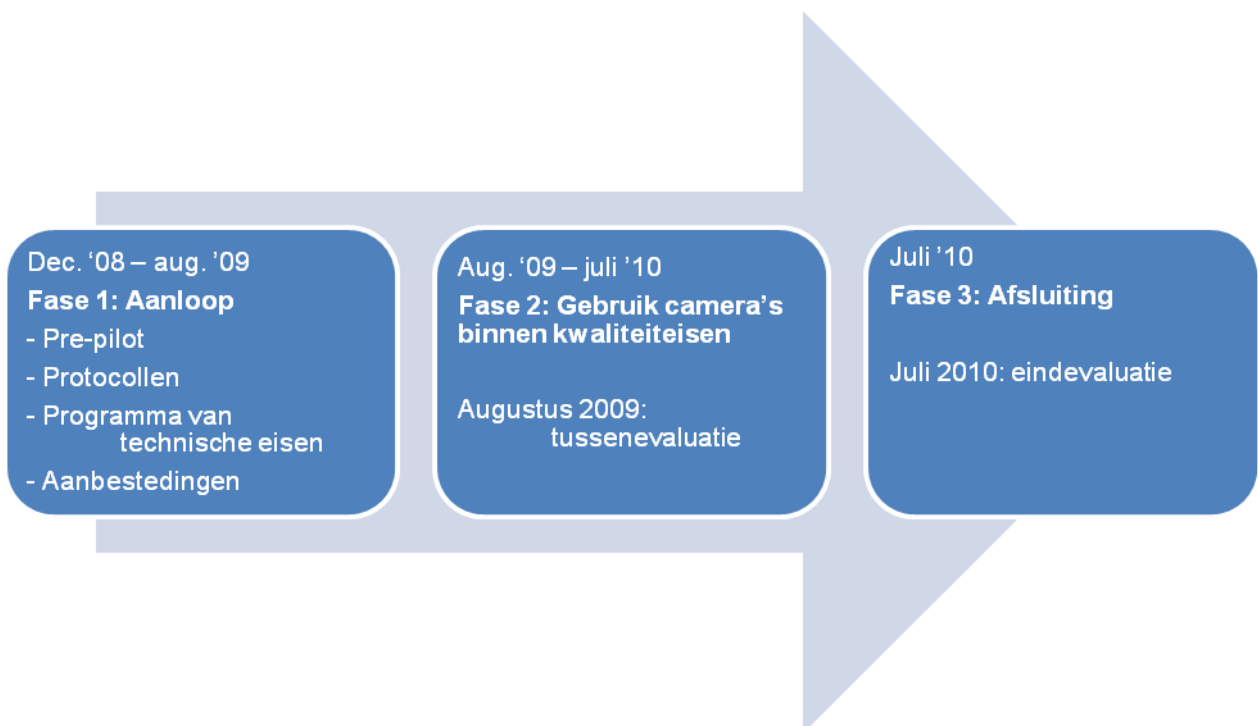
## 2 Beschrijving pilot

### *Inleiding*

De pilot cameraregistratie op ambulances liep in de volgende vier veiligheidsregio's bij vier organisaties voor ambulancezorg:

- Amsterdam-Amstelland: Verenigd Ziekenvervoer Amsterdam (VZA);
- Drenthe/Friesland: Universitair Medisch Centrum Groningen Ambulancezorg (UMCG);
- Haaglanden: Ambulancezorg Den Haag (GGD);
- Rotterdam-Rijnmond: AmbulanceZorg Rotterdam-Rijnmond (AZRR).

Op landelijk niveau waren Ambulancezorg Nederland (AZN), de voorziening tot samenwerking Politie Nederland (VTSPN), het Parket-Generaal en de ministeries van VWS, Justitie en BZK betrokken bij de pilot. Samen met de regio's werd door de ministeries van Justitie, BZK, VWS en het Parket-Generaal een landelijk juridisch protocol opgesteld dat diende als basis voor de regionale protocollen. Bij de pre-pilot bleek dat de kwaliteit van de gebruikte camera's ruim onvoldoende was. Daarom werd een rapportage gemaakt over de minimale kwaliteitseisen die aan het camerasysteem moesten worden gesteld<sup>3</sup>. Vanuit BZK werd budget aan AZN beschikbaar gesteld. AZN voerde de financiële regie en ook de regie op de aanbesteding. Hieronder staat een overzicht van de fases die doorlopen zijn in de pilot.



De regio's konden binnen de kaders van het landelijk protocol, de financiën en de kwaliteitseisen naar eigen inzicht invulling geven aan de pilot. Op de

Noot 3 Opgesteld door CapGemini in opdracht van BZK.

volgende pagina staat een overzicht van de invulling per regio. Daarna volgt een korte beschrijving per regio.

Tabel 2.1 Overzicht pilot cameraregistratie op ambulances

Regio	Totaal aantal ambulances vestiging	Ambulances met camera's		Locaties camera's op voertuig	Kenbaarheid <sup>4</sup>	Verbinding meldkamer
		Aantal	%			
<b>Amsterdam-Amstelland</b>	50	4	8%	Bovenkant, aan alle zijden	Stickers op ramen: 5 x 8 cm	Nee
<b>Drenthe/Friesland</b>	50	10	20%	Bovenkant, aan alle zijden	Stickers op zijkanten en achterkant: A5	Ja (4 ambulances)
<b>Haaglanden</b>	18	6	33%	Bovenkant, aan alle zijden	Letters aan bovenkant een zijde: 2 x 20 cm	Nee
<b>Rotterdam-Rijnmond</b>	34	5	15 %	Voor- en achter aan bovenkant, zijkanten halfhoog	Stickers op zijkanten: 10 x 10 cm	Nee
<b>Totaal</b>	<b>152</b>	<b>25</b>	<b>16%</b>			

Noot 4 In het landelijk juridisch protocol staat hierover: *Het gebruik van camera's dient kenbaar te worden gemaakt door het plaatsen van stickers op de zijkanten van de ambulancewagens.*

## 2.1 Amsterdam-Amstelland: Verenigd Ziekenvervoer Amsterdam (VZA)

Met zo'n 425 werknemers en 120 voertuigen behoort VZA tot de grootste private ambulanceorganisaties in Nederland. Per jaar worden er zo'n kwart miljoen vervoersbewegingen uitgevoerd. VZA heeft een aantal vestigingen, maar er is voor gekozen de camera's op voertuigen te plaatsen die vanaf de Karperweg in Amsterdam vertrekken, omdat werd verwacht dat deze ambulances het grootste risico lopen op incidenten met agressie en geweld.

Voor de pilot zijn op vier van de vijftig voertuigen in deze vestiging camera's geplaatst. De vier voertuigen zijn niet allemaal tegelijk voorzien van camera's. De technische kwaliteit van de camera's en het aantal camera's per voertuig is dan ook verschillend. Op alle voertuigen is met kleine stickers op de ramen aangegeven dat er 'Camera Observation' is met daaronder het logo van de leverancier. De camera's zitten aan de bovenkant van de voertuigen.



(Naam leverancier onherkenbaar gemaakt)



## 2.2 Drenthe/Friesland: UMCG-Ambulancezorg

UMCG Ambulancezorg verzorgt het ziekenvervoer in heel Drenthe en een deel van Friesland, inclusief drie Waddeneilanden. UMCG Ambulancezorg is een 100% dochter van het Universitair Medisch Centrum Groningen. Het hoofdkantoor staat in Tynaarlo en de ambulances zijn op 17 plaatsen gestationeerd. Voor de pilot is de standplaats Tynaarlo gekozen.



Bij het UMCG is vlak voor de jaarwisseling 2008-2009 een 'pre-pilot' cameratoezicht op ambulances gehouden. Er werden twee voertuigen uitgerust met analoge camera's. De beeldkwaliteit bleek onvoldoende voor gezichtsherkenning of identificatie en kentekens van overig verkeer konden niet worden herkend.

In augustus 2009 startte de pilot in het kader van Veilige Publieke Taak. Hiervoor zijn kwalitatief betere camera's aangeschaft. Na proefnemingen is ervoor gekozen de camera's hoog op de ambulance te plaatsen. Deze opstelling moet het mogelijk maken ook op afstanden van meer dan tien meter een goed overzicht over de situatie te krijgen. Acht reguliere ambulances zijn voorzien van camera's, inclusief de twee voertuigen uit de pre-pilot. Later zijn ook nog twee eenpersoonsvoertuigen, *solo ambulances*, aangeschaft en uitgerust met camera's. Aan beide zijanten en de achterkant van de voertuigen zitten stickers (A5-formaat) die aangegeven dat er camerabewaking is.



Vier van de tien voertuigen met camera's hebben een verbinding met de meldkamer. Op verzoek van een ambulancemedewerker, bijvoorbeeld door het indrukken van de noodknop van C2000, kan iemand van de meldkamer op de camera's inloggen en meekijken. Ook kan op verzoek van zowel centralist als ambulancemedewerker de verbinding geopend worden. De camera's in deze regio zijn geleverd door twee verschillende bedrijven.

### 2.3 Haaglanden: GGD Ambulancezorg Den Haag

In de regio Haaglanden zijn drie ambulancediensten actief, te weten de GGD Ambulancezorg Den Haag, Ambulancezorg Zoetermeer en ambulancedienst Het Witte Kruis BV. De GGD is de gemeentelijke dienst van de regio. Het Witte Kruis en Ambulancezorg Zoetermeer zijn beide particuliere ambulancediensten. De GGD nam deel aan de pilot. Kort voor de jaarwisseling 2008-2009 werden al twee ambulancevoertuigen uitgerust met camera's. Na deze 'pre-pilot' is medio 2009 gestart met de huidige pilot en werden nog eens vijf wagens met cameratoezicht uitgerust. De kwaliteit van de camera's op deze vijf wagens is aanzienlijk hoger dan die van de eerste twee. In totaal rijden medio 2010 zes ambulances rond met cameratoezicht – één voertuig van de pre-pilot is al uit de roulatie gehaald, de andere wordt eind van het jaar vervangen.

Dat er cameraregistratie plaatsvindt wordt aan één kant van de wagens aangegeven middels kleine witte letters in een rode band.





## 2.4 Rotterdam-Rijnmond: AmbulanceZorg Rotterdam-Rijnmond (AZRR)

In de regio Rotterdam-Rijnmond wordt de ambulancezorg uitgevoerd door AmbulanceZorg Rotterdam-Rijnmond (AZRR). Deze organisatie bestaat uit een publiekrechtelijke ambulancedienst AZRR/VRR en een privaatrechtelijke ambulancedienst AZRR/BIOS-groep.

Medio 2009 is door AZRR/VRR gestart met de pilot. Van de 34 auto's in de standplaats Barendrecht zijn er vijf met camera's uitgerust. Het gaat om zes camera's per voertuig waarvan de blikvelden deels overlappen. Er zijn dus geen 'dode hoeken' in dit systeem.

Op beide zijkanten is een kleine sticker van ongeveer 10 bij 10 centimeter aangebracht met het woord 'camerabewaking'. De camera's zelf vallen niet bijzonder op, omdat is gekozen de behuizing in de kleur van de wagen te spuiten.



Op de voor- en achterkant zitten de camera's aan de bovenkant van de wagen gemonteerd. De camera's aan de zijkanten van de wagens zijn, anders dan bij de drie andere regio's, niet gemonteerd op het hoogst mogelijke punt, maar op circa anderhalve meter hoogte. Hiervoor is volgens de projectleider gekozen omdat zo beter bruikbare beelden kunnen worden verkregen. Daders worden niet van boven gefilmd, maar op ooghoogte. Als daders een capuchon of petje op hebben worden ze op deze manier beter in beeld gebracht dan bij de camera's die bovenop de ambulances zijn geplaatst. Nadeel is dat er minder overzicht is als er veel mensen rondom de ambulance staan, waarbij de voorste rij het zicht op de rest daarachter blokkeert.





### 3 Technische kwaliteit

#### *Inleiding*

Om beelden van de camera's te kunnen gebruiken bij het opsporen, vervolgen en bestraffen van daders, moet de technische kwaliteit goed zijn. Ten tijde van de tussenevaluatie waren er in de vier regio's nog geen camera's op de ambulances geplaatst die aan de technische eisen voldeden<sup>5</sup>. Er waren wel de camera's van de pre-pilot op een aantal ambulances. Beelden van de pre-pilot zijn echter van matige kwaliteit en worden noch in de tussenevaluatie, noch in de eindevaluatie gebruikt.

Op verzoek zijn door een leverancier met een proefopstelling twee incidenten gesimuleerd en vastgelegd met een camera die wel aan de eisen voldeed. Deze beelden zijn voor de tussenevaluatie gebruikt voor een opsporingssimulatie en een simulatie van het juridisch proces. In de eindevaluatie is opnieuw een simulatie van het juridisch proces gedaan met beelden van de pilotcamera's.

Aan de hand van deze simulaties wordt de volgende vraag beantwoord:

*Zijn beelden van camera's op ambulances technisch voldoende voor gebruik in een procesgang van aangifte tot veroordeling?*

#### *Subvragen<sup>6</sup>*

- Zijn de knelpunten uit de tussenevaluatie nog steeds actueel of is er, gezien de voortschrijding in techniek, reeds een verbetering te zien of is dit in de nabije toekomst te verwachten?
- Welke conclusies kunnen in de eindevaluatie worden getrokken over de in de tussenevaluatie gevonden knelpunten?

#### *Leeswijzer*

Dit hoofdstuk gaat over de technische kwaliteit van de camerabeelden. We vergelijken de kwaliteit van de beelden opgenomen met de proefopstelling bij de tussenevaluatie met de kwaliteit van de beelden van de camera's die daadwerkelijk tijdens de pilot zijn gebruikt. Dit doen we door te kijken naar de bruikbaarheid van de beelden in een procesgang. Vervolgens plaatsen we deze uitkomsten in een breder kader over wat er internationaal bekend is over de bruikbaarheid van beelden voor herkenning en identificatie.

#### **3.1 Beeldkwaliteit proefopstelling**

##### *Tussenevaluatie*

Voor de tussenevaluatie is proefopstelling gemaakt. Hiervoor is een goedgekeurd type camera met een plank boven de achterportier op een ambulance bevestigd. De camera was verbonden met een computer waarop de

Noot 5 Volgens de technische eisen in het rapport van CapGemini.

Noot 6 Bij aanvang van dit onderzoek was er een derde subvraag: 'Zijn er oplossingen te vinden voor de in de tussenevaluatie geconstateerde knelpunten in de pilot camera's op politieauto's (leren van elkaar)?' Deze vraag kan niet worden beantwoord, omdat de evaluatie van de pilot camera's op politieauto's nog niet is afgerond.

beelden direct werden opgeslagen. De camera voldeed aan de vastgestelde technische vereisten voor camera's in deze pilot<sup>7</sup>. Er zijn twee scenario's geschetst van incidenten. Deze zijn nagebootst en opgenomen om te bezien of de beelden technisch bruikbaar van voldoende kwaliteit waren voor opsporing en vervolging.

Het eerste scenario toonde twee groepen (een van twee en een van drie) jongens die aan het vechten zijn. Twee ambulancebroeders helpen een slachtoffer dat tussen de vechtende jongens in ligt. Ze worden hierbij gehinderd. Een van de ambulancemedewerkers probeert de boel te sussen en krijgt een klap. Alle jongens hebben identieke kleding aan. Dit alles gebeurt op tien meter afstand van de ambulance. Het scenario is bij daglicht, schemering en bij nacht opgenomen.

Scenario 1, daglicht



Scenario 1, schemer



Scenario 1, donker



Noot 7 Zie CapGemini, 2009.

Het tweede scenario was een incident waarbij één persoon zich agressief bemoeit met de behandeling van een bekende door twee ambulancebroeders, op twintig meter van de ambulance. Ook dit scenario is bij de drie verschillende lichtsterktes opgenomen.

Scenario 2, daglicht



Scenario 2, schemer



Scenario 2, nacht



#### *Opsporingssimulatie en simulatie van juridisch proces*

Tijdens een opsporingssimulatie is het opsporingsproces uitgewerkt aan de hand van de twee scenario's. De belangrijkste vraag was, of de camera-beelden bruikbaar zijn voor de identificatie en opsporing van verdachten. Ook zijn de beelden voorgelegd aan een advocaat, een officier van justitie en een rechter voor een simulatie van het juridisch proces.

Met betrekking tot de kwaliteit van de camerabeelden werden in de tussenevaluatie bij de twee simulaties de volgende conclusies getrokken:

- Op basis van de kwaliteit van de gebruikte camera, zou herkenning van personen mogelijk zijn met de beelden van *scenario 1 die bij daglicht en schemer* zijn opgenomen, mits in de camera gekeken wordt.

- De beelden van *scenario 2 die bij daglicht* zijn opgenomen, kunnen mogelijk bewerkt worden waardoor herkenning mogelijk is.
- De beelden van *scenario 2 die bij schemering* zijn opgenomen zijn niet van goede kwaliteit. Het is zeer de vraag of bewerking van beelden herkenning mogelijk kan maken.
- De kwaliteit van de beelden die in *beide scenario's in het donker* zijn opgenomen is niet voldoende om herkenning mogelijk te maken.

#### *Eindevaluatie*

Voor de eindevaluatie zijn beelden gebruikt die vanaf de ambulances in de vier regio's zijn opgenomen. Deze beelden verschillen dus van de beelden die in de tussenevaluatie zijn gebruikt. Daarmee is wederom een simulatie van het juridisch proces gedaan door de beelden voor te leggen aan een advocaat, een officier van justitie en een rechter.<sup>8</sup> Dit waren andere personen dan in de tussenevaluatie. Deze drie personen krijgen regelmatig beelden van bewakingscamera's te zien in het kader van strafzaken.

Om de ijkpunten te delen, kregen zij, voordat zij de beelden uit de vier pilot-regio's voorgeschiedeld kregen, de beelden van de proefopstelling bij de tussenevaluatie te zien. Hierdoor werd opnieuw een onafhankelijke evaluatie verkregen van de beelden uit de tussenevaluatie.

De vraag hierbij was:

- a of zij het oordeel van hun collega's uit de tussenevaluatie onderschreven en;
- b of de beelden die daadwerkelijk worden gemaakt beter bruikbaar zijn dan de beelden uit de tussenevaluatie.

#### *Heroverweging tussenevaluatie*

Bij de heroverweging van de beelden uit de tussenevaluatie moet worden aangetekend dat deze enerzijds beïnvloed wordt door voortschrijdend inzicht doordat we een jaar verder zijn en anderzijds doordat verschillende professionals verschillende meningen kunnen hebben<sup>9</sup>.

De rechter en de officier van justitie waar wij in het kader van dit onderzoek mee spraken, nuanceren het oordeel (zie de vier punten hierboven) van hun collega's uit de tussenevaluatie. Zij geven aan dat de technische beeldkwaliteit vaak niet van doorslaggevend belang is voor de bruikbaarheid. Kwalitatief slechte beelden kunnen bruikbaar zijn voor een veroordeling, als de rest van de opsporingswerkzaamheden goed is verricht<sup>10</sup>. De advocaat wees op het feit dat kwalitatief slechte beelden de mogelijkheid scheppen voor een alternatieve lezing door de verdachte. Belastende beelden kunnen dan in het voordeel van een verdachte werken.

Goed opsporingswerk direct na het incident is volgens de drie van groot belang. Om personen te kunnen identificeren op opgenomen beelden, is het volgens de officier van justitie een goed idee om een foto te maken van alle aangehouden personen op het moment dat ze het politiebureau betreden. Vaak kan dan per persoon iets unieks worden vastgesteld, zoals de kleur

Noot 8 Overigens zijn er ook enkele meer objectieve methoden om te bepalen hoe goed camerabeelden zijn. In bijlage 6 worden er twee besproken.

Noot 9 Het verschil in meningen is beperkt. Letterlijk werd er opgemerkt dat als je 10 professionals bevraagt dat je 5 verschillende meningen zal krijgen.

Noot 10 Bijvoorbeeld als er bij aanhouding foto's zijn gemaakt van de verdachten. Bij het bekijken van de beelden kan aan de hand van kleding (opvallende pet of schoenen) bepaald worden welke persoon een klap geeft.

van de schoenen, de haardracht of een opvallend logo op de kleding. Bij de analyse van het beeldmateriaal van het incident, dat meestal pas dagen na een incident plaatsvindt, kunnen personen dan vaak worden geïdentificeerd ook als zij niet recht in de camera kijken. Als dit soort details worden gecombineerd met andere opsporingsinformatie (bijvoorbeeld telefoongegevens, DNA en getuigenverklaringen) die erop duidt dat een persoon op die plek is geweest, kan een zaak rond worden gemaakt.

#### *Nieuwe beoordeling beelden tussenevaluatie*

De beelden van het *eerste scenario (10 m. afstand) bij daglicht* zijn volgens de advocaat, officier van justitie en rechter zeer goed bruikbaar als bewijsmateriaal. De personen zijn goed uit elkaar te houden, de locatie is goed zichtbaar en het strafbare feit is ook goed in beeld. Wanneer de verdachte in de camera had gekeken, was een aangifte genoeg geweest voor een veroordeling. Het combineren van deze beelden met ander bewijs, zoals getuigenverklaringen, maakt een individuele veroordeling op basis van de beelden waarschijnlijk mogelijk.

Ook de beelden van het *eerste scenario in de schemering* zijn nog goed bruikbaar volgens de drie personen. Op een bepaald moment is er namelijk vrij zicht op de dader en het strafbare feit. Het is op deze beelden wel lastiger dan op de beelden overdag om de personen uit elkaar te houden, maar een combinatie van deze beelden met ander bewijsmateriaal (zoals een foto van elke persoon gemaakt op het moment van aanhouden), zou een groepsveroordeling mogelijk maken.

Het uitknippen van de foto's en deze gebruiken voor een Oslo-confrontatie, biedt volgens de advocaat ook een goede mogelijkheid voor het rond krijgen van de zaak.<sup>11</sup>

Op de beelden van het *eerste scenario in het donker* is weinig te zien, maar zelfs deze beelden zijn bruikbaar in combinatie met bijvoorbeeld een verklaring van een verdachte. Met de beelden wordt immers wel duidelijk *wat* er is gebeurd en met behulp van ander bewijs zou vervolgens kunnen worden aangetoond *wie* dat deed. De advocaat is echter van mening dat de onduidelijkheid van beelden ruimte laat voor een alternatieve lezing. Het moment van slaan wordt namelijk niet in beeld gebracht waardoor een verdachte zou kunnen betogen dat het slachtoffer struikelde of zelf de eerste klap uitdeelde.

De beelden van het *tweede scenario (20 m. afstand) bij daglicht* zijn volgens de officier van justitie en de rechter kwalitatief goed, omdat de verweten handeling goed zichtbaar is. Op grond van deze beelden is een herkenning mogelijk.

Beelden die van *dit scenario bij schemering* zijn gemaakt zijn van mindere kwaliteit, maar ook bij deze beelden kan je tot een herkenning komen wanneer je achteraf nog zou kunnen inzoomen op het incident.

Bij het *tweede scenario in het donker* is herkenning niet mogelijk. Toch zijn ook deze beelden bruikbaar, ter ondersteuning van ander bewijsmateriaal.

Kortom, bij de tussenevaluatie werd geconcludeerd dat sommige beelden niet bruikbaar waren in een procesgang. Dit beeld wordt genuanceerd door

Noot 11 Oslo-confrontatie wordt ook wel een 'line-up' of simpel een 'confrontatie' genoemd. Tijdens deze confrontatie moet een getuige van een misdrijf de dader aanwijzen uit een aantal opgestelde mensen. De verdachte wordt dan tussen een rij onschuldigen gezet die voldoen aan het signalement.

de advocaat, de officier van justitie en de rechter die voor deze eindevaluatie zijn geconsulteerd. Deze drie personen stelden dat alle beelden in principe bruikbaar zijn in een procesgang afhankelijk van het overige bewijsmateriaal.

De beelden uit beide scenario's met daglicht en schemering zijn geschikt voor herkenning. De beelden in het donker bij beide scenario's zijn bruikbaar afhankelijk van het overige bewijsmateriaal.

### **3.2 Beeldkwaliteit pilotregio's**

Na de beelden uit de tussenevaluatie zijn de beelden getoond die zijn gemaakt met de camera's die in de vier pilotregio's zijn gebruikt. De beelden zijn onderling moeilijk te vergelijken omdat elke leverancier verschillende beelden aanleverde.<sup>12</sup> Ook een vergelijking met de beelden uit de tussenevaluatie is lastig, omdat niet uit alle regio's beelden beschikbaar waren van overdag, bij schemering en bij duisternis. Desondanks hebben de advocaat, de officier van justitie en de rechter de kwaliteit van de beelden van elk camerasysteem beoordeeld en vergeleken met de kwaliteit van soortgelijke beelden uit de tussenevaluatie.

Noot 12 Voor de eindevaluatie was het niet mogelijk in elke regio beelden op te nemen van dezelfde scènes uit de tussenevaluatie. Wij waren afhankelijk van beelden die de leveranciers ons leverden. Deze waren zeer goed bruikbaar voor onze beoordeling.

Schema 3.1 Beoordeling beeldmateriaal eindevaluatie

Beelden van de leverancier <sup>13</sup>	Oordeel experts	Beter dan tussenevaluatie?
<b>A: Beelden vanaf een rijdende ambulance in de stad, overdag en tijdens de schemering.</b>	Over de kwaliteit van deze beelden zijn de officier van justitie en de rechter erg enthousiast. Een dergelijke hoge kwaliteit hebben zij nog nooit meegemaakt in een strafzaak. Zelfs achteraf kan op basis van deze kwaliteit worden ingezoomd om tot identificatie te komen. De advocaat vindt de beelden overdag van mindere kwaliteit dan die uit de tussenevaluatie. De beelden in de schemering zijn duidelijk beter.	✓
<b>B: Fotoscene van personen die naar de ambulance toelopen; overdag, tijdens de schemering en 's nachts.</b>	De beelden zijn zowel overdag als tijdens de schemering goed genoeg voor identificatie. De nachtelijke beelden zijn ook nog bruikbaar, hoewel de gelaatstrekken wegvallen en de bewegingen van de persoon vager worden door het felle licht van de ambulance. De beelden zijn in alle gevallen bruikbaar.	✓
<b>C: Beelden overdag vanaf een rijdende ambulance, film en frameshots (2 foto's per seconde)</b>	De beelden zijn van zeer hoge kwaliteit. De details en de scherpte maken identificatie mogelijk. Als we het beeld stil zetten op een persoon die ongeveer acht meter van de ambulance loopt, is herkenning goed mogelijk. De advocaat vindt de stilgezette beelden van de rijdende ambulance minder scherp.	✓
<b>D: Foto's vanaf een ambulance in een parkeergarage</b>	Hierover zijn de drie experts duidelijk minder enthousiast. De beelden zijn opgenomen onder goede omstandigheden (in een parkeergarage en bij daglicht), maar zijn toch onscherp. Deze beelden zijn van bedeutend mindere kwaliteit dan die van de drie andere regio's. Toch zijn ook deze beelden bruikbaar voor een situatieschets.	✗

De rechter, de officier van justitie en de advocaat, zijn van mening dat de beelden van drie van de vier leveranciers beter zijn dan die van de tussenevaluatie. De beelden zijn scherper en zijn volgens hen geschikt om achteraf met behulp van digitaal inzoomen herkenning en zelfs identificatie mogelijk te maken. Het bezwaar uit de tussenevaluatie dat incidenten verder dan twintig meter van de camera niet goed zichtbaar zijn, blijkt dus niet meer te gelden. Beelden in het donker zijn ook nu minder goed bruikbaar dan beelden van overdag, maar ook hier lijkt al een lichte kwaliteitsverbetering zichtbaar.<sup>14</sup> Navraag bij de vier leveranciers leert ons dat de technische ontwikkelingen in zeer hoog tempo gaan en dat het in de lijn der verwachting ligt dat de problemen van filmen met weinig licht binnen de komende jaren opgelost zullen zijn. Met infrarood-camera's zijn deze problemen nu al opgelost, deze camera's kosten echter een veelvoud van reguliere camera's.

Noot 13 Van de verschillende leveranciers (A t/m D) hebben we verschillende soorten beelden ontvangen. Deze soorten zijn beschreven in deze kolom.

Noot 14 Er waren niet uit elk van de vier regio's beelden van schemering en duisternis beschikbaar, dus deze conclusie kan alleen met de nodige voorzichtigheid worden getrokken.

### 3.3 Conclusie

Het antwoord op de vraag 'zijn beelden van camera's op ambulances bruikbaar in een procesgang van aangifte tot veroordeling?' is volmondig 'ja'. Bij de tussenevaluatie werd geconcludeerd dat sommige beelden niet bruikbaar waren in een procesgang. Dit beeld wordt genuanceerd door de advocaat, de officier van justitie en de rechter die voor deze eindevaluatie zijn geconsulteerd. Deze drie personen stelden dat alle beelden in principe bruikbaar zijn in een procesgang afhankelijk van overig bewijsmateriaal als foto's, telefoongegevens, DNA of getuigenverklaringen.

Over verbetering van de kwaliteit van beelden die in het donker zijn gemaakt, in vergelijking met de beelden van de proefopstelling bij de tussenevaluatie, kunnen we geen uitspraak doen, omdat we voor de eindevaluatie te weinig nachtbeelden aangeleverd kregen. Volgens de leveranciers die bij de pilot betrokken waren valt er in de nabije toekomst op technisch vlak wel verbetering te verwachten. Een ander knelpunt uit de tussenevaluatie is wel opgelost: uit de eindevaluatie blijkt dat de beelden van drie van de vier leveranciers beter bruikbaar zijn dan die van de tussenevaluatie. Daarmee is het knelpunt uit de tussenevaluatie, dat beelden op 20 meter van de ambulance bij schemering niet goed bruikbaar zijn, opgelost.



## 4 Gebruik camerabeelden vanaf ambulances in procesgang

### *Inleiding*

De camera's op ambulances zijn in de pilot geïnstalleerd met als belangrijkste doel te verkennen of opgenomen beelden een bijdrage kunnen leveren aan de opsporing, vervolging en veroordeling van daders van agressie en geweld tegen ambulancepersoneel en –materieel. In dit hoofdstuk staat de volgende vraag centraal:

*Wat is de stand van zaken met betrekking tot het gebruik van beelden vanaf ambulances bij de opsporing, vervolging en veroordeling van daders van agressie en geweld?*

Om deze vraag te beantwoorden gaan we in op de volgende subvragen:

- Hoeveel veroordelingen hebben inmiddels plaatsgevonden met ondersteuning van camerabeelden op noodhulpvoertuigen, is hier een tendens merkbaar en is er inmiddels jurisprudentie?
- Wat is het aandeel van de camerabeelden geweest op de bewijsvoering?

### *Leeswijzer*

Om tot een antwoord te komen op deze vragen zullen we eerst kijken wat er met de camerabeelden is gebeurd tijdens de pilot. Vervolgens gaan we op zoek naar ervaringen met het gebruik van camerabeelden van noodhulpvoertuigen en personen tijdens een procesgang elders. Als laatste kijken we naar het aandeel van camerabeelden op de bewijsvoering.

### 4.1 Gebruik beelden tijdens pilot

Tijdens de pilot hebben zich enkele incidenten voorgedaan rondom ambulances met cameraregistratie. Hierbij zijn ook beelden veilig gesteld. De beelden zijn om verschillende redenen slechts in een geval bruikbaar bevonden. In dit geval is een verkeersongeval gereconstrueerd. Er zijn in de pilot geen concrete ervaringen opgedaan met het gebruik van beelden voor opsporing, vervolging en veroordeling.

Schema 4.1 Incidenten in de regio's waarbij beelden zijn gebruikt

Regio	Incident	Gebruik beelden
Amsterdam	Klap op het voertuig	Buiten beeld ('dode hoek')
Drenthe/Friesland	Ongeval met ambulance	Beelden doorgegeven aan politie; hielpen bij toetsen getuigenverklaringen
Den Haag	Inbraak plus diefstal uit ambulance tijdens hulpverlening in woning	'Niets te zien' op de beelden (beelden van analoge camera's uit pre-pilot)
	Spiegel van ambulance gereden	Kenteken auto dader onleesbaar
Rotterdam	Geen incidenten	-

### *Amsterdam*

Tijdens de pilot in Amsterdam zijn opgenomen camerabeelden één keer bekeken na een melding van een ambulancemedewerker. Er was door een omstander een klap op het voertuig gegeven en men wilde zien of dit duidelijk in beeld was. Het gebeurde echter precies op een plek die niet in het blikveld van een van de camera's viel. Verder zijn er geen meldingen geweest van incidenten rondom ambulances met camera's. De beelden zijn dus één keer bekeken en bleken toen niet bruikbaar.

### *Drenthe/Friesland*

Met de ambulances met cameraregistratie die vanuit de regio Drenthe/Friesland opereren is tijdens de pilot ook één incident gebeurd waarbij camerabeelden zijn gebruikt. Het ging hier echter niet om een voorval van agressie en geweld waar de camera's in eerste instantie voor waren bedoeld. Het betrof een ernstig verkeersongeval bij Leeuwarden waarbij een ambulance betrokken was. Direct na het ongeval konden de beelden via een draadloze verbinding uit de blackbox in de ambulance, die total loss was, gedownload worden. De beelden zijn doorgegeven aan de politie en bleken goed bruikbaar om het ongeval te reconstrueren.

### *Den Haag*

In Den Haag zijn de camerabeelden na twee incidenten bekeken. Het eerste incident betrof een inbraak plus diefstal uit het voertuig toen de medewerkers in een woning met de verzorging van een patiënt bezig waren. Het ging om een voertuig dat al tijdens de pre-pilot van camera's<sup>15</sup> was voorzien en op de beelden 'was niets te zien', aldus de regionale projectleider. Het tweede incident was een ongeval waarbij een spiegel van een ambulance werd gereden. Er zijn wel beelden gevonden waarop het voorval te zien was, maar het kenteken van de auto kon niet worden gelezen. Het is onbekend of de politie hierbij is geraadpleegd, maar naar alle waarschijnlijkheid is dit niet gebeurd.<sup>16</sup>

### *Rotterdam*

Er zijn in Rotterdam-Rijnmond tijdens de pilot geen incidenten gebeurd rond de ambulances met camera's. De opgenomen beelden zijn dus geen enkele keer bekeken.

Kortom: er zijn in de pilot geen ervaringen opgedaan met het gebruik van camerabeelden ter terechtzitting. In drie regio's zijn weliswaar incidenten gemeld waarvoor camerabeelden zijn bewaard, maar hierbij ging het niet om agressie en geweld tegen medewerkers. Slechts bij één incident bleken de beelden bruikbaar te zijn.

Noot 15 Zoals eerder opgemerkt waren dit analoge camera's van relatief slechte kwaliteit.

Noot 16 De politie was wellicht wel in staat geweest de beelden te gebruiken voor opsporingsdoeleinden, omdat zij beschikt over software om beelden van slechte kwaliteit 'op te poetsen'.

## 4.2 Aantal incidenten tijdens pilot

Uit de benchmark *Ambulances in zicht 2009* van Ambulancezorg Nederland komt naar voren dat er in heel Nederland in 2009 145 incidenten zijn geregistreerd waarbij sprake was van agressie jegens ambulancemedewerkers. Er was hierbij vooral sprake van verbale agressie of geweld.

Dit aantal is niet hoog: afgaand op de resultaten van deze enquête zijn alleen al de ondervraagde medewerkers van de vier pilotregio's de afgelopen twaalf maanden het slachtoffer geworden van 1.535 incidenten.

Tabel 4.1 Hoe vaak heeft u de afgelopen 12 maanden te maken gehad met welke vorm van agressie en geweld? (totaal aantal respondenten bij deze vraag: 207)

	Gemiddeld aantal incidenten per persoon	Aantal incidenten alle respondenten
Hinderen	2,9	597
Verbale agressie	2,6	541
Bedreiging of intimidatie	0,7	145
Fysieke agressie	0,4	85
Discriminatie	0,3	55
Seksuele intimidatie	0,1	26

Niet alle medewerkers hebben de vragenlijst ingevuld; de respons was 43%. Als iedereen de vragenlijst had ingevuld, zou het totaal aantal incidenten waarschijnlijk op zo'n 3.000 incidenten zijn uitgekomen. Het is op zijn minst opvallend te noemen dat er geen enkele keer opgenomen beelden zijn gebruikt voor opsporing achteraf.

Hier is een aantal mogelijke verklaringen voor. Drie 'technische' verklaringen zijn:

- Niet alle incidenten gebeuren in beeld.
- Niet alle ambulances hadden cameraregistratie.
- Niet alle incidenten worden gemeld.

### *Niet alle incidenten gebeuren in beeld*

Volgens de ambulancemedewerkers zelf gebeurt ongeveer de helft van de incidenten buiten het bereik van de camera's. Uit de enquête blijkt dat 32% van alle incidenten bij de behandeling van de patiënt op straat heeft plaatsgevonden. Nog eens 21% gebeurde in het verkeer. De andere helft van de incidenten gebeurde dus inderdaad buiten beeld: in een woning (22%), in een horecagelegenheid (11%), in de ambulance zelf (7%) of op een andere locatie (6%). Van de in totaal 3.000 incidenten zou dus inderdaad grofweg de helft buiten beeld gebeuren. Dan blijven er echter nog altijd 1.500 incidenten over die wel binnen het bereik van de camera's hebben plaatsgevonden.

### *Niet alle ambulances hadden cameraregistratie*

Eén op de zes ambulances was voorzien van een camera, dus het aantal incidenten dat binnen het bereik van de camera's is gebeurd moet door zes worden gedeeld (1.500 gedeeld door 6 = 250).

### *Niet alle incidenten worden gemeld*

Van alle incidenten die de afgelopen twaalf maanden zijn gebeurd is – naar eigen zeggen van de medewerkers – 17% gemeld bij de leidinggevende. In totaal wordt 18% van de incidenten bij de politie gemeld en dit leidt bij 14% van alle incidenten tot een aangifte. Gegeven het aantal van 250 incidenten dat in beeld is gebeurd en waar de ambulance over cameraregistratie geschikte, zou gedurende de pilotperiode dus zo'n 35 keer aangifte moeten zijn gedaan van incidenten waar beelden van beschikbaar zouden moeten zijn.

Tabel 4.2 Redenen om incident niet te melden bij leidinggevende

Reden	Aantal	Perc.
Het was een klein incident, ik vond melden niet nodig	51	31%
De dader was onder invloed (alcohol, drugs), dader was psychiatrisch patiënt	18	11%
Het hoort bij het werk, als ik ga melden kan ik wel bezig blijven	18	11%
Volgens mij heeft melden geen zin, er gebeurt niks mee	12	7%
Overig <sup>17</sup>	63	39%
<b>Totaal</b>	<b>162</b>	<b>100%</b>

De belangrijkste reden om incidenten niet te melden bij de leidinggevende is dat het incident te klein was of 'niet de moeite waard' (31%). Voor een ander deel van het personeel geldt dat ze geen melding doen als de dader onder invloed is (alcohol of drugs) of een psychiatrisch probleem heeft (11%). Gewenning speelt daarnaast ook een rol: ongeveer een tiende (11%) van de incidenten wordt niet gemeld omdat het bij het vak hoort: 'Als ik dit soort dingen moet gaan melden, kan ik wel bezig blijven'. Volgens 7%, tot slot, heeft melden geen zin 'omdat er toch niets mee wordt gedaan'. De redenen om incidenten niet te melden bij de politie zijn ongeveer dezelfde.

Op basis van de statistieken moeten er tijdens de pilot enkele tientallen incidenten zijn gebeurd waarbij beelden een rol hadden kunnen spelen. Kennelijk zijn er dus andere dan de drie genoemde redenen waarom beelden niet zijn gebruikt. Op basis van dit onderzoek kan niet worden achterhaald welke redenen dit zijn.

### **4.3 Gebruik beelden vanaf noodhulpvoertuigen: ervaringen elders**

In deze paragraaf wordt een overzicht gegeven van ervaringen met het gebruik van camerabeelden, opgedaan in andere projecten met camerabeelden vanaf voertuigen en personen.

#### *Camera's op voertuigen*

In de Verenigde Staten wordt het zogenaamde *in car video system* (camera op het dashboard van een auto) veel gebruikt bij de politie. Duizenden voertuigen hebben al vele jaren een camera op het dashboard staan die alles

Noot 17 De overige redenen zijn zeer divers. Hier volgt een aantal: politie was ter plaatse (4%), er zijn excuses gemaakt (3%), ik wil mijn naam niet in het proces verbaal (1%), ik ben het vergeten (1%)

opneemt. Rosenblatt, Cromartie en Firman (2001) concluderen dat het gebruik van camerabeelden tijdens terechtzittingen heeft geleid tot meer veroordelingen, mede door een verhoging van het aantal schuldbekekenissen. Maar liefst 93% van de aanklagers is ervan overtuigd dat het gebruik van videobeelden succesvol is.

Een Nederlands voorbeeld van beelden vanaf personen betreft de helmcamera's die *bikers* van de politie dragen. Uit twee recente evaluaties (Jansen, 2008 en Westerhof, 2010) blijkt dat de beelden bruikbaar zijn (ter ondersteuning) bij een proces-verbaal.

Bikers schakelen hun camera in als de situatie daarom vraagt. Gedurende vijf diensten van bikers met helmcamera's zijn in totaal 61 filmfragmenten opgenomen, variërend van verbaal geweld en onheuse bejegening, tot dreigende escalatie en fysiek geweld. Slechts in twee gevallen zijn de beelden op een DVD gebrand en bij het proces-verbaal gevoegd. In twee andere gevallen zijn de beelden gebruikt tijdens de briefing voor herkenning van een persoon en één keer zijn de beelden alleen maar bewaard op de harde schijf voor eventueel later gebruik bij het proces van opsporing. Van de 61 opgenomen fragmenten zijn er dus vijf in de rest van het proces gebruikt. Ook in Groot-Brittannië is de afgelopen jaren veel ervaring opgedaan met het gebruik van dit soort helmcamera's (Goodall, 2007). Daar wordt geconcludeerd dat de beelden die met helmcamera's worden opgenomen in een terechtzitting in ieder geval kunnen worden gebruikt om een realistische reconstructie van een incident te maken.<sup>18</sup> Op die manier ontstaat na een incident minder onduidelijkheid of discussie over hetgeen er echt is gebeurd of gezegd. Op grond van de Engelse evaluatie wordt geconcludeerd dat het percentage geweldsincidenten waarbij op grond van camerabeelden uiteindelijk een strafbaar feit kan worden vastgesteld is gestegen van 72% naar 82% door de aanwezigheid van camerabeelden. Ook het aantal opsporingsonderzoeken is met 8% gestegen. Het aantal toegewezen straffen door de rechter steeg met 5%.

Deze ervaringen laten zien dat camerabeelden een belangrijke rol kunnen spelen bij een procesgang. Ze helpen bij het beschrijven van het verloop van een incident en bij het vaststellen wie wat deed. Vooral bij geweldsincidenten waarbij meerdere personen zijn betrokken, kunnen camerabeelden het proces vergemakkelijken. Beelden zijn zelf vaak geen bewijsmateriaal, maar helpen bij de opsporing, bijvoorbeeld door te laten zien welk ander bewijsmateriaal nog verzameld kan worden. Dit werd in het vorige hoofdstuk al aangegeven door de advocaat, de officier van justitie en de rechter. De Nederlandse ervaringen tot nu toe laten echter zien dat dit niet vanzelf gaat: het aantal keren dat opgenomen beelden daadwerkelijk worden gebruikt is relatief klein. Dat geldt voor deze pilot met cameraregistratie op ambulances, maar ook voor helmcamera's van biker van de politie.

#### **4.4 Beelden als (ondersteunend) bewijs**

Internationale literatuur (Rosenblatt 2001, Goodall 2007) wijst uit dat het zeer zelden voor komt dat camerabeelden als belangrijkste bewijsmateriaal leiden tot de veroordeling van een verdachte tijdens een terechtzitting. Een recent voorbeeld hiervan was een zaak naar aanleiding van de rellen in

Noot 18 Goodall (2007)

Hoek van Holland. Het enige bewijs dat tegen een bepaalde verdachte aan-gevoerd kon worden, waren videobeelden. De verdachte verklaarde eerst de persoon op de beelden te zijn, maar trok die verklaring later in. De rechter en anderen konden op basis van de beelden de verdachte niet met zekerheid herkennen en vrijspraak volgde.<sup>19</sup> Bij het schrijven van dit rapport was het nog niet bekend of het OM in hoger beroep is gegaan tegen deze uit-spraak.

Toch blijken camerabeelden vaak wel nuttig te zijn voor het juridische pro-ces van aangifte tot veroordeling (Rosenblatt 2001, Goodall 2007). Beelden kunnen namelijk een indruk geven van de situatie: de sfeer, de ontwikkeling van het incident, de snelheid waarmee iets gebeurde, het aantal personen dat aanwezig was, etc. Voor een directe veroordeling is dat soort informatie vaak onvoldoende, maar het kan wel bijdragen aan het proces van aangifte tot veroordeling. Zo blijkt dat verdachten eerder een bekentenis afleggen als er tijdens het verhoor beelden van het incident worden getoond. Daarnaast leveren beelden vaak relevante opsporingsinformatie op, waardoor de politie bepaalde scenario's kan uitsluiten en het opsporingsonderzoek beter kan richten.<sup>20</sup> Bovenstaande komt overeen met de constatering in de simula-ties tijdens de tussen- en de eindevaluatie.

Andersom komt het ook voor dat het tonen van opgenomen beelden leidt tot het intrekken van een aangifte, bijvoorbeeld door een aangever die op de beelden ziet dat niet de dader, maar hijzelf de eerste klap uitdeelde. In al deze gevallen zijn beelden geen bewijsmateriaal, maar spelen ze wel een belangrijke rol in het proces, al was het maar doordat tijd van opsporings-ambtenaren wordt bespaard.

Camerabeelden zijn vaak bruikbaar als ondersteunend bewijs in een straf-zaak. Hoe sterker de andere bewijsmiddelen zijn, hoe minder goed de kwali-teit van de camerabeelden hoeft te zijn.

#### 4.5 Conclusie

In dit hoofdstuk is de stand van zaken met betrekking tot het gebruik van camerabeelden vanaf ambulances besproken. De vraag of camerabeelden vanaf ambulances een bijdrage kunnen leveren aan de opsporing, vervol-ging en veroordeling van daders van agressie en geweld, kan niet worden beantwoord aan de hand van praktijkervaringen tijdens de pilot. Daarvoor zijn er te weinig incidenten gemeld. Bij de incidenten die er wel zijn gemeld, bleken de beelden om verschillende redenen niet bruikbaar. Opvallend is dat er waarschijnlijk wel veel incidenten zijn geweest, maar dat deze niet zijn gemeld. Voor de helft van deze incidenten geldt dat zij zich buiten het bereik van camera's afspeelde, voor het niet melden van de an-dere helft kan dit onderzoek geen verklaring geven.

Voor de stand van zaken van het gebruik van beelden hebben we gekeken

Noot 19 [http://zoeken.rechtspraak.nl/resultpage.aspx?snelzoeken=true&searchtype=ljn&ljn=BM0128&u\\_ljn=BM0128](http://zoeken.rechtspraak.nl/resultpage.aspx?snelzoeken=true&searchtype=ljn&ljn=BM0128&u_ljn=BM0128)

Noot 20 De laatste jaren komt het steeds vaker voor dat omstanders incidenten filmen met een mobiele telefoon. Vaak verschijnen deze beelden van slechte kwaliteit op de website *YouTube* en er wordt een interpretatie aan gegeven. Het kan nuttig zijn als er beelden van goede kwaliteit zijn die een helder beeld geven van een incident waardoor er minder verschillende interpretaties mogelijk zijn.

naar andere projecten in binnen- en buitenland waarbij camera's op noodhulpvoertuigen of hulpverleners zijn geplaatst. Daaruit kan geconcludeerd worden dat beelden kunnen leiden tot minder onduidelijkheid over wat er gebeurde tijdens incidenten, ze kunnen bijdragen aan het vinden van de juiste bewijsmiddelen, de aanwezigheid van beelden kan leiden tot een toename van het aantal opsporingsonderzoeken, tot meer bekentenissen van verdachten en tot meer veroordelingen door de rechter uitgesproken. Het komt maar zelden voor dat beelden 'op zich' leiden tot veroordeling. Beelden worden vooral gebruikt als ondersteunend bewijs of om het opsporingsonderzoek richting te geven. De bruikbaarheid van beelden blijkt voornamelijk af te hangen van het overige bewijsmateriaal in de zaak en het gewicht dat de beelden daardoor krijgen.

## 5 Protocollen en werkafspraken

### *Inleiding*

In dit hoofdstuk geven we een antwoord op de volgende vraag:

*Zijn er goede werkafspraken over de pilot gemaakt tussen ketenpartners?*

### *Subvragen*

- Is het landelijke modelprotocol aangepast aan de wensen van de betrokken veiligheidsketen en indien dit zo is, wat zijn de aanpassingen en met welk doel zijn die aanpassingen aangebracht?
- Hebben de eventuele aanpassingen voldaan aan het gestelde doel?
- Welke stappen hebben de pilotregio's gemaakt bij het invoeren van cameraregistratie?
- Welke stappen en in welke volgorde kunnen de pilotregio's hierbij adviseren aan andere ambulanceregio's die tot cameraregistratie willen overgaan?

### *Leeswijzer*

In dit hoofdstuk gaan we in op de stappen die in de pilotregio's zijn gezet bij de invoering van cameraregistratie. Een van die stappen was het maken van werkafspraken met de partners van de veiligheidsketen. Een aantal afspraken is vervat in regionale protocollen die gemaakt zijn op basis van een landelijk juridisch protocol. We zullen de protocollen presenteren en analyseren. Daarna kijken we naar de bekendheid van de protocollen bij werknemers van ambulancediensten en politie. Als laatste worden de werkafspraken, die buiten de protocollen gemaakt zijn, behandeld.

### **5.1 Landelijk en regionaal protocol**

Voor de pilot is een landelijk juridisch modelprotocol opgesteld door de ministeries van VWS, BZK en Justitie en het Parket-Generaal, in afstemming met de werkgevers. Op een aantal punten moesten per regio aanvullende afspraken 'op maat' worden gemaakt voor de eigen medewerkers (in samenspraak met ondernemersraad) en eventueel voor de regionale meldkamer.



### Punten uit landelijk protocol waar regio's afspraken over moesten maken<sup>21</sup>

- 1 De beelden worden alleen opgeslagen in de blackbox in de ambulance. De beelden worden niet opgeslagen bij de meldkamer (ambulance). Wel kunnen regio's er voor kiezen beelden rechtstreeks bij de meldkamer (ambulance) binnen te laten komen.
- 2 De regio's kunnen er voor kiezen om de beelden in situaties die (be-) dreigend zijn, door een druk op de knop door een ambulancemedewerker of door de meldkamer (ambulance) aan de meldkamer van de politie te tonen.
- 3 Camerabeelden worden niet langer dan 24 uur bewaard. Alleen als zich een incident voordoet waarbij sprake is van geweld of agressie en/of andere strafbare feiten jegens ambulancepersoneel, kunnen de beelden langer worden bewaard.
- 4 Individuele ambulancediensten verstrekken de beelden bij voorkeur zelf aan de politie bij aangifte van een strafbaar feit conform het voor de dienst geldend protocol.
- 5 Indien strafbare feiten worden vervolgd en de beelden op een openbare terechtzitting worden vertoond, worden technische middelen ingezet om de patiënt – niet dader - onherkenbaar te maken.
- 6 Indien de patiënt van agressie en geweld richting ambulancepersoneel wordt verdacht, geldt dat de camerabeelden rechtmatig zijn verkregen en dat de beelden derhalve voor strafvorderlijke doeleinden gebruikt mogen en kunnen worden.
- 7 Camerabeelden kunnen zonder bezwaar, via de eigen waarneming van de rechter ex art. 339 lid 1 aanhef en onder 1 Sv., als bewijs in een strafzaak worden gebruikt, mits in beginsel rechtmatig verkregen.

Aanvullend hierop moesten de pilotregio's tenminste de volgende zaken vastleggen in hun regionale protocol:

- Welke personen hebben toegang tot de blackbox?
- Op welke momenten vindt opname plaats?
- De werkafspraken tussen ambulancediensten en ketenpartners.

Goede samenwerkingsafspraken tussen de ketenpartners zijn noodzakelijk om camerabeelden van ambulances te kunnen gebruiken voor opsporing en vervolging van daders van agressie en geweld. Bij aanvang van de pilot is vanuit Veilige Publieke Taak dan ook aangegeven dat het de bedoeling was in elke regio een overleg op te starten tussen de verschillende partners in de veiligheidsketen: de ambulancedienst, de politie, gemeente(n) en het Openbaar Ministerie.

#### *Drenthe/Friesland*

In Drenthe/Friesland is door UMCG Ambulancezorg een *Reglement camera's op de ambulance* opgesteld. Er is bij de voorbereiding contact geweest met de korpsleiding van de politie en met het OM, maar niet met de gemeente(n). Met de korpsleiding is het gebruik van camerabeelden besproken. Toen is ook aangedrongen op het verzorgen van een instructie voor politiemensen over het opnemen van aangiften door werknemers met een publieke taak. Het bleek namelijk dat niet alle politiemensen op de hoogte waren van de bijzondere status van deze vorm van agressie en geweld. Uit het gesprek met het OM kwam naar voren dat het OM geen bijzondere eisen stelde aan de beelden: al het beschikbare beeldmateriaal werd in principe bruikbaar geacht voor de rechtsgang. Het OM wees er toen ook op dat zij altijd zelfstandig beelden kunnen vorderen, dit is ook opgenomen in het landelijke protocol.

Noot 21 Zie bijlage 4 voor het volledige landelijke protocol.

### *Haaglanden*

De regio Haaglanden heeft gewerkt met het *Plan van aanpak en Protocol pilot camera's op GGD/ Ambulances in de Regio Haaglanden*. Dit document is opgesteld door een werkgroep van de gemeente Den Haag, de politie en het OM. De regionale driehoek heeft het stuk vastgesteld. Na het opstellen van het plan van aanpak en het protocol is gedurende de pilot nog contact geweest met de politie.

### *Amsterdam-Amstelland*

*Het plan van aanpak en Protocol t.b.v. camera's op VZA ambulances* is in Amsterdam-Amstelland tot stand gekomen na overleg tussen VZA, gemeente Amsterdam, politie en OM. Na het gezamenlijk opstellen van het protocol is er geen contact meer geweest tussen de verschillende partners.

### *Rotterdam-Rijnmond*

Ten tijde van de tussenevaluatie (augustus 2009) had Ambulancezorg Rotterdam-Rijnmond nog geen eigen protocol opgesteld. Inmiddels is dat protocol er wel: *Voortgangsnotitie Pilot Camera's op ambulance*. Deze notitie is niet afgestemd met de gemeente Rotterdam, de politie of het OM. De politie is wel op de hoogte gesteld van het cameratoezicht op de ambulances.

Elke regio heeft een eigen protocol opgesteld, in schema 5.1 zijn de overeenkomsten en verschillen tussen de vier protocollen weergegeven op de punten waarop aanvullende afspraken moesten worden gemaakt.

Schema 5.1 Verschillen tussen regionale protocollen

Landelijk juridisch protocol	Drenthe/Friesland	Haaglanden	Amsterdam-Amstelland	Rotterdam-Rijnmond
<b>1 Beelden alleen opslaan in black-box of beelden rechtstreeks naar meldkamer ambulance</b>	Toegang tot beelden door projectleider cameratoezicht, alle Officieren van Geneeskundige Dienst (OVGD's)	Toegang tot beelden door medisch manager ambulancezorg	Toegang tot beelden door (medisch) manager ambulancezorg	Toegang tot beelden door Manager Ambulance Zorg, projectleider cameratoezicht, teammanagers
<b>2 De mogelijkheid om met 'een druk op de knop' de meldkamer politie mee te laten kijken met de beelden</b>	Meldkamer Ambulancezorg kan inloggen en meekijken bij 4 ambulances met camera's (bij de andere 8 niet)	Niet mogelijk	Niet mogelijk	Niet mogelijk
<b>3 Beelden niet langer dan 24 uur bewaren, tenzij een incident heeft plaatsgevonden</b>	Als zodanig opgenomen	Als zodanig opgenomen	Als zodanig opgenomen	Als zodanig Opgenomen
<b>4 Ambulancediensten verstrekken bij voorkeur de beelden zelf aan de politie</b>	Niet opgenomen. Wel opgenomen dat politie en Justitie bij aangifte toegang kunnen krijgen tot beelden. Beelden worden altijd in bijzijn van betrokken medewerker bekeken	Medewerker besluit zelf of gebruik van beelden bij aangifte gewenst is. Medisch manager en product-groepmanager GGD/Ambulancezorg adviseren aan directeur GGD. Deze besluit over beschikbaar stellen beelden	Medewerker besluit zelf of gebruik van beelden bij aangifte gewenst is. Als medewerker hier zelf niet toe in staat is wordt het besluit genomen door direct leidinggevende. Manager ambulancezorg neemt uiteindelijk besluit over beschikbaar stellen beelden	Medewerker besluit zelf of gebruik van beelden bij aangifte gewenst is. Als medewerker hier zelf niet toe in staat is wordt het besluit genomen door Manager Ambulance Zorg of dienstdoende teammanager
<b>5 Patiënt – indien niet dader- bij openbare terechtzitting onherkenbaar</b>	Niet genoemd in protocol	Indien patiënt herkenbaar vraagt GGD toestemming en biedt advocaat aan voor advies. Als patiënt geen bezwaar heeft tegen herkenbaarheid gaan beelden onbewerkt naar politie/OM. Indien wel bezwaar volgt bewerking door NFI/FO <sup>22</sup>	Indien patiënt herkenbaar vraagt GGD toestemming. Als patiënt geen bezwaar heeft tegen herkenbaarheid gaan beelden onbewerkt naar Politie/OM. Indien wel bezwaar volgt bewerking door NFI/FO	Indien patiënt herkenbaar, dan worden technische middelen ingezet om patiënt onherkenbaar te maken. Patiënt wordt hierover ingelicht
<b>6 Als slachtoffer verdachte is zijn beelden rechtmatig</b>	Niet genoemd in protocol	Als zodanig opgenomen	Als zodanig opgenomen	Niet genoemd in protocol
<b>7 Camerabeelden kunnen conform wet in strafzaak gebruikt worden</b>	Niet genoemd in protocol	Als zodanig opgenomen	Als zodanig opgenomen	Niet genoemd in protocol

Noot 22 NFI: Nederlands Forensisch Instituut. FO: Forensische Opsporing.

## 5.2 Analyse regionale protocollen

Opgenomen beelden zijn in één geval doorgegeven aan een ketenpartner. De was in Drenthe/Friesland, daar kreeg de politie beelden naar aanleiding van een verkeersongeval waar een ambulance bij betrokken was. Verder zijn geen ervaringen opgedaan met de ketenpartners. De protocollen zijn in de praktijk dus niet uitgetoetst en er zijn, om dezelfde reden, geen tussentijdse aanpassingen aangebracht in het protocol of in de werkafspraken.

Om te kunnen bepalen of de protocollen in principe bruikbaar waren, is in de tussenevaluatie een opsporingssimulatie uitgevoerd. Daaruit bleek dat de praktijk vaak afwijkt van wat in de protocollen staat beschreven. Het gaat dan om het gebruik van beelden en de herkenbaarheid van het slachtoffer. Dit wordt hieronder beschreven.

### *Gebruik van beelden*

Uit de opsporingssimulatie in de tussenevaluatie blijkt het gebruik van beelden in de praktijk anders te verlopen dan de regionale protocollen beschrijven. Het gaat hier dan vooral om de afdracht van beelden aan de politie. In drie van de vier regionale protocollen staat dat de beelden alleen gebruikt kunnen worden als een medewerker na aangifte zelf aangeeft of het gebruik gewenst is. In het protocol van de regio Haaglanden staat zelfs dat de directeur GGD uiteindelijk besluit over het beschikbaar stellen van de beelden. Juridisch zijn deze punten in de protocollen niet houdbaar, aangezien bij aangifte de beelden direct gevorderd kunnen en zullen worden op bevel van opsporingsambtenaren of van een rechter commissaris, eventueel op vordering van het OM.

Artikelen 94 en 96a van het Wetboek van Strafvordering bepalen dat opsporingsambtenaren in bepaalde gevallen camerabeelden in beslag kunnen nemen als dat nodig is voor waarheidsvinding. De bevoegdheid voor opsporingsambtenaren bestaat alleen in geval van verdenking van een misdrijf, omschreven in artikel 67, eerste lid, van het Wetboek van Strafvordering. Het gaat dan om misdrijven waarop een gevangenisstraf van vier jaren of meer is gesteld, en enkele specifieke misdrijven, waaronder mishandeling en vernieling of beschadiging.

De rechter-commissaris is op grond van artikel 105 van het Wetboek van Strafvordering bevoegd om op vordering van een officier van justitie (of tijdens een gerechtelijk vooronderzoek ambtshalve) camerabeelden in beslag te nemen. De bevoegdheid van de rechter-commissaris kan op grond van artikel 105 in meer gevallen worden uitgeoefend dan de bevoegdheden van opsporingsambtenaren op grond van artikel 96a van het Wetboek van Strafvordering. De Hoge Raad heeft onlangs aangegeven dat beelden alleen op vordering van een officier van justitie in beslag zouden mogen worden genomen. Later gaf het landelijke beraad van rechercheofficieren echter aan dat deze uitspraak niet zo scherp hoeft te worden geïnterpreteerd. Beelden mogen ook door anderen worden aangeboden aan de politie, mits dit vrijwillig gebeurt.

### *Herkenbaarheid slachtoffer*

Punt 5 van het landelijk protocol schrijft voor dat de patiënt, indien deze niet de dader is, onherkenbaar moet worden gemaakt als de beelden op een openbare terechtzitting worden vertoond. De regionale protocollen verschillen hierin. In Drenthe/Friesland is dit punt niet opgenomen, in Haaglanden en Amsterdam-Amstelland zal de patiënt op diens verzoek onherkenbaar worden gemaakt door het Nederlands Forensisch Instituut of de Forensische

Opsporing. In Rotterdam-Rijnmond wordt de patiënt (niet de dader) per definitie onherkenbaar gemaakt door 'inzet van technische middelen'. De deelnemers aan de opsporingssimulatie hebben aangegeven dat het onherkenbaar maken in de praktijk door de Forensische Opsporing gebeurt. Uit ons gesprek met de officier van justitie en de rechter kwam naar voren dat het onacceptabel is als beelden van een incident worden bewerkt. Vooraf kan namelijk niet worden bepaald of een persoon die in beeld is van belang is voor het strafrechtelijk onderzoek. Het kan ook betekenen dat het voor de bewijswaarde van de beelden onwenselijk is als de patiënt onherkenbaar wordt gemaakt. Een patiënt kan tijdens een incident namelijk een dusdanige positie innemen dat hij voor de politie een relevante getuige is.

#### *Opslagtermijn beelden*

In alle regionale protocollen is aangegeven dat de beelden 24 uur worden opgeslagen en daarna worden gewist.<sup>23</sup> De beelden moeten dus binnen die termijn veilig worden gesteld. In de praktijk blijkt deze termijn vaak te kort. Het is voor een ambulancemedewerker, bijvoorbeeld door onregelmatige diensten, niet altijd mogelijk binnen 24 uur melding te maken van een incident. De meeste projectleiders pleiten dan ook voor een opslagtermijn van 72 uur.<sup>24</sup>

Kortom, de protocollen gaan voorbij aan het feit dat beelden altijd gevorderd kunnen worden en dat het onherkenbaar maken van patiënten de procesgang kan verstoren. Als laatste is de opslagtermijn van 24 uur in de praktijk niet handig.

### 5.3 Bekendheid protocol bij werknemers van ambulancediensten en politie

Tabel 5.1 Kennis van aanwezigheid van en bekendheid met protocol onder medewerkers ambulancediensten tijdens de eindevaluatie, juni 2010 (tussen haakjes de percentages uit de tussenevaluatie, juli 2009)

	% dat weet dat er een protocol is	...Waarvan	
		% op de hoogte is van de inhoud van het protocol	% aangeeft dat wordt gewerkt volgens protocol
<b>Rotterdam-Rijnmond</b>	12% (5%)	78% (67%)	57% (0%)
<b>Haaglanden</b>	26% (34%)	75% (100%)	89% (63%)
<b>Drenthe/Friesland</b>	19% (7%)	69% (83%)	64% (80%)
<b>Amsterdam-Amstelland</b>	28% (3%)	75% (100%)	33% (100%)

Noot 23 In Rotterdam-Rijnmond heeft de harde schijf een capaciteit waarmee 8 uur opgenomen kan worden, na deze 8 uur worden de opgenomen beelden 'overgeschreven' door nieuwe beelden. Dit betekent dat als de ambulance op een dag (24 uur) meer dan 8 uur wordt ingezet de daadwerkelijke opslagtermijn korter is dan 24 uur.

Noot 24 Beelden van gemeentelijke camera's in het kader van openbare orde en veiligheid mogen maximaal 28 dagen worden bewaard. Als beelden in het bezit zijn van de politie en worden gebruikt voor opsporingsonderzoek, mogen ze langer worden bewaard omdat ze dan vallen onder de Wet politiegegevens.

### *Borging ambulancediensten*

Bij elk van de vier ambulancediensten is het protocol besproken met de ondernemingsraden en zijn deze akkoord gegaan. Dit leidt echter niet automatisch tot grote bekendheid van het protocol. In Rotterdam-Rijnmond weet zelfs maar 12% van de medewerkers van het bestaan van een protocol. In Amsterdam-Amstelland en Haaglanden zien we de hoogste percentages bekendheid, maar ook hier weet slechts een kwart het: respectievelijk 28% en 26%. Opmerkelijk hierbij is dat de bekendheid in Amsterdam-Amstelland flink is toegenomen sinds de tussenevaluatie en deze in Haaglanden juist iets is afgenomen. Het kan zijn dat dit komt doordat er geen ingrijpende incidenten zijn geweest waarbij beelden een rol speelden. Als er in de praktijk niet met het protocol wordt gewerkt, kan de aandacht langzaam wegzakken.

### *Borging politie*

Voor de tussenevaluatie zijn gesprekken gevoerd met betrokken politiemedewerkers. Toen bleek dat de protocollen weinig bekend waren binnen de politieorganisaties. Gezien het feit dat er gedurende de pilot geen of hooguit sporadisch<sup>25</sup> contact is geweest met de politie, is het zeer onwaarschijnlijk dat de protocollen nu bekender zullen zijn dan bij de tussenevaluatie.

Kortom, de protocollen zijn niet goed bekend bij ambulancediensten en politie.

## **5.4 Werkafspraken ketenpartners**

Afgezien van de officiële protocollen zijn er geen nadere werkafspraken gemaakt tussen de ketenpartners. Gedurende de pilot is er in Amsterdam-Amstelland met enige regelmaat contact geweest tussen VZA en de gemeente Amsterdam. Dit ging echter niet specifiek over de camera's, maar over de aanpak van agressie en geweld in het algemeen. De politie in Haaglanden heeft gedurende de pilot contact gehouden met de projectleider van de ambulancezorg. In Drenthe/Friesland is met de politie gesproken naar aanleiding van een verkeersongeval. Ook is in Drenthe/Friesland een plaatsvervangend Hoofdofficier van Justitie een keer geconsulteerd over het protocol. Er is geen contact geweest met de gemeente(n). In Rotterdam-Rijnmond waren geen vaste contactpersonen bij de ketenpartners.

Voor de eindevaluatie is er per regio contact gezocht met de veiligheidspartners (indien al contacten bestonden) om de pilot te bespreken. Alleen de politie Haaglanden is op deze uitnodiging ingegaan. De gemeente Amsterdam liet weten geen interesse te hebben, omdat zich geen incidenten hadden voorgedaan. Dat zou betekenen dat alleen nogmaals over het protocol zou worden gesproken en dat was volgens de gemeente al uitgebreid genoeg gebeurd in de aanloopfase. Het is in dit kader veelzeggend dat alleen de projectleiders van de ambulancediensten in Amsterdam-Amstelland en Haaglanden voor deze eindevaluatie contactgegevens konden doorgeven van contactpersonen bij de gemeente, de politie en het OM.

Geconcludeerd moet worden dat er na de start van de pilot feitelijk nauwelijks contact is geweest met de ketenpartners. De protocollen zijn gedurende

Noot 25 Alleen bij het verkeersongeval in Drenthe/Friesland en in de werkgroep in Haaglanden.

de pilot niet aangepast en er zijn geen nieuwe werkafspraken gemaakt.

### **5.5 Stappen die genomen zijn bij de invoering**

Naar aanleiding van het plan van aanpak voor de pilot en gesprekken met de projectleiders uit de regio constateren wij dat vanuit de ambulancediensten de volgende stappen genomen zijn bij de invoering van cameraregistratie:

- Er is een financiële aanvraag ingediend bij Ambulancezorg Nederland (AZN, deze partij was verantwoordelijk voor het beheer van de gelden).
- Onder regie van AZN is de techniek aanbesteed.
- In elke regio is een regionaal protocol opgesteld in samenwerking met de ondernemersraden en de partners uit de veiligheidsketen (de partners waren niet in elke regio betrokken, zie paragraaf 5.1).
- De ambulances zijn uitgerust met camera's en de benodigde apparatuur voor opslag.
- In Drenthe/Friesland is de verbinding met de meldkamer aangelegd.
- Het personeel is geïnstrueerd.

### **5.6 Aanbevolen stappen ambulancediensten bij invoeren cameraregistratie**

Uit de pilot komt een aantal lessen uit de praktijk voor het opstarten van cameratoezicht op ambulances. Op basis van de ruime ervaring die DSP-groep heeft met cameraprojecten bevelen wij het volgende stappenplan aan voor projectleiders van de ambulancediensten bij invoering van cameraregistratie:

- 1 Formeer een werkgroep met gemeente(n), politie en OM. Om het cameratoezicht effectief te kunnen gebruiken is het noodzakelijk breed draagvlak bij deze organisaties te verkrijgen en goede werkafspraken te maken.
- 2 Betrek de ondernemingsraad direct bij het project om te voorkomen dat er weerstand ontstaat onder het personeel omdat ze zich gepasseerd kunnen voelen. Besteed veel aandacht aan draagvlak onder de medewerkers door te laten zien hoe het systeem werkt.
- 3 Wissel ervaringen uit met collega's uit andere regio's die met cameraregistratie (gaan) werken.
- 4 Overhandig het programma van eisen aan de leverancier en laat hen ervaringen delen met hun collega's die betrokken waren bij de pilot.
- 5 Organiseer een startbijeenkomst met de werkgroep en de leverancier(s) en zorg voor duidelijkheid over ieders rol en verantwoordelijkheden.
- 6 Stel met de werkgroep met ketenpartners een gezamenlijk protocol 'op maat' op en leg de werkafspraken vast.
- 7 Zorg dat het cameratoezicht, inclusief de protocollen en werkafspraken, bekend raken binnen de eigen organisatie en bij de ketenpartners. Het is van groot belang dat de politie en het OM vooraf weten wat ze moeten doen als er beelden beschikbaar worden gesteld.
- 8 Monitor het project met de werkgroep en voer benodigde aanpassingen zo snel mogelijk door. Probeer ervoor te zorgen dat het protocol bekend blijft, ook na personeelwisselingen, binnen de eigen organisatie en bij de partners.
- 9 Koppel de ervaringen met de camera's terug naar het eigen personeel en naar de ketenpartners. Zij moeten op de hoogte blijven van de voortgang en actief blijven meedenken over mogelijke verbeteringen en aanpassingen.

## 5.7 Conclusie

Elke regio heeft een intern protocol opgesteld voor de pilot met camera registratie. Deze protocollen zijn gebaseerd op het landelijk juridisch protocol en zijn deels lokaal ingevuld. In de meeste regio's is de lokale veiligheidsketen betrokken bij het opstellen van het protocol.

De bruikbaarheid en effectiviteit van de protocollen is niet in de praktijk getoetst omdat er geen incidenten zijn geweest waarbij de protocollen toegepast konden worden. De protocollen zijn weinig bekend onder het ambulancepersoneel en binnen de politieorganisatie. Na de start van de pilot is er feitelijk nauwelijks contact geweest met de ketenpartners. De protocollen zijn niet aangepast en er zijn geen nieuwe werkafspraken gemaakt.

Er zijn drie knelpunten met betrekking tot de regionale protocollen: er staat niet in dat beelden altijd gevorderd kunnen worden, het onherkenbaar maken van de patiënt is niet wenselijk voor de procesgang en de opslagtermijn van 24 uur is te kort.



## 6 Veiligheidsbeleving

### *Inleiding*

Eén van de succesindicatoren van de pilot met cameraregistratie is het vergroten van het veiligheidsgevoel van ambulancemedewerkers tijdens het werk. Daarom wordt in dit hoofdstuk de volgende vraag beantwoord:

*‘Wat is de invloed van camera's op ambulances op de veiligheidsbeleving van ambulancepersoneel?’*

De belangrijkste bron van informatie voor het beantwoorden van deze vraag zijn de twee enquêtes die zijn gehouden onder het personeel van de vier pilotregio's in augustus 2009 en juni 2010. Bij beide metingen vulden bijna driehonderd ambulancemedewerkers (zowel chauffeurs als verplegers) een digitale vragenlijst in. De respons bij de enquête was 43% - globaal gelijk aan de respons bij de tussenevaluatie.

Ten tijde van de tussenevaluatie in augustus 2009 had 35% van de respondenten gereden op een ambulance met cameraregistratie. Bij deze eindevaluatie in juni 2010 is dit percentage gestegen tot 87%. Bijna iedere respondent heeft dus ervaring met rijden op een ambulance met cameraregistratie. Het is van belang te benadrukken dat dit niet betekent dat deze personen een jaar lang al hun ritten op een ambulance met cameraregistratie uitvoerden: op vijf op de zes voertuigen was immers geen cameraregistratie aanwezig.

### *Leeswijzer*

In dit hoofdstuk wordt onderzocht of cameraregistratie van invloed is geweest op de veiligheidsbeleving van ambulancemedewerkers. De belangrijkste informatiebronnen zijn de enquête en literatuur<sup>26</sup>. Eerst wordt de ontwikkeling in de veiligheidsbeleving beschreven (6.1), daarna de ontwikkeling in slachtofferschap (6.2). Afsluitend gaan we in op de manier waarop cameraregistratie volgens het personeel bijdraagt aan een veiliger gevoel (6.3) en welke andere maatregelen hieraan kunnen bijdragen (6.4).

### 6.1 Veiligheidsbeleving

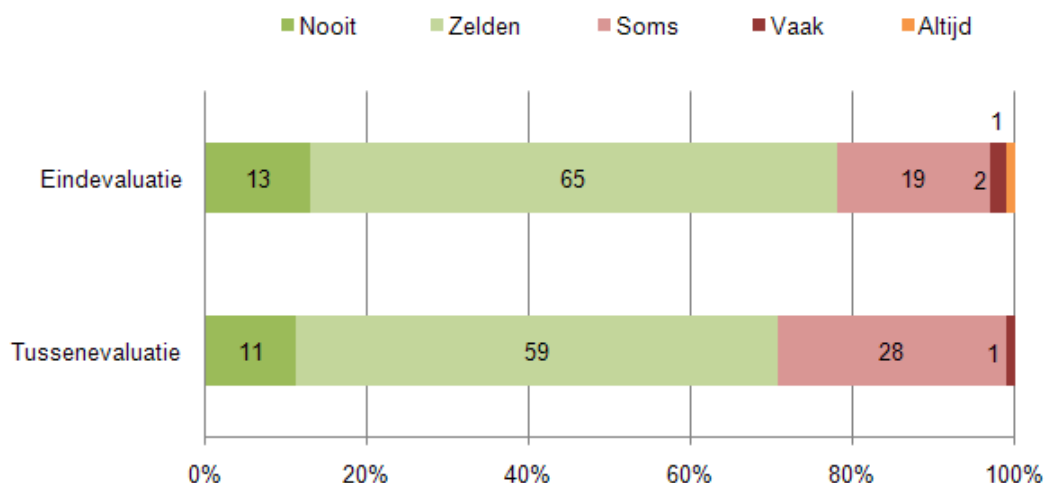
In de tussenevaluatie in augustus 2009 voelde 29% van de ambulancemedewerkers zich soms, vaak of altijd onveilig tijdens het werk op de ambulance. Bij de eindevaluatie in juni 2010 is dit percentage gedaald tot 22%: een significante verbetering<sup>27</sup>. Er is geen verschil in veiligheidsbeleving tussen de groep die minimaal eenmaal<sup>28</sup> op een ambulance met cameraregistratie heeft gereden en de groep die dat nog niet heeft gedaan.

Noot 26 In dit hoofdstuk worden enquêteresultaten gebruikt die gaan over veiligheidsgevoel en slachtofferschap. De overige enquêteresultaten staan verspreid over dit rapport en het totaaloverzicht staat in bijlage 5.

Noot 27 Betrouwbaarheid = 95%.

Noot 28 We weten niet hoe vaak ze in totaal op een ambulance met camera's hebben gereden.

Figuur 6.1 'In hoeverre voelt u zich onveilig tijdens uw werk op de ambulance?'



Desgevraagd zegt ruim de helft (56%) van de medewerkers dat de camera's op de ambulance een positief effect hebben op hun gevoel van veiligheid.

Vergeleken met politiemensen is dit een hoog percentage: Rosenblatt, Cromartie & Firman (2001) concluderen naar aanleiding van een grootschalig onderzoek naar camera's in politievoertuigen in de Verenigde Staten dat 33% van de politiemensen zich veiliger zegt te voelen door de camera's<sup>29</sup>.

## 6.2 Slachtofferschap

Het veiligheidsgevoel hangt samen met de kans slachtoffer te worden van agressie en geweld. In deze paragraaf wordt de ontwikkeling in slachtofferschap van diverse vormen van agressie en geweld beschreven, waarbij de cijfers van de tussenevaluatie (augustus 2009) en de eindevaluatie (juni 2010) worden vergeleken.

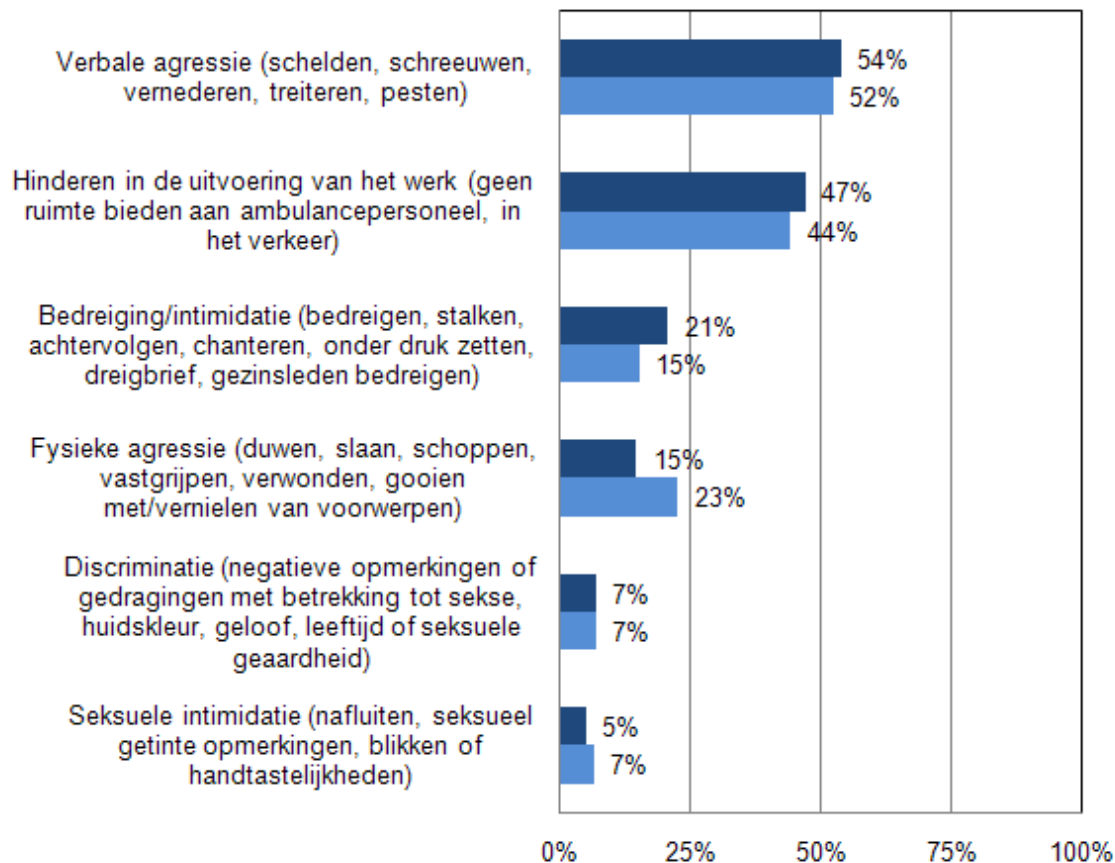
Uit eerder onderzoek is al bekend dat ambulancemedewerkers vaak slachtoffer worden van agressie en geweld. Dat geldt in absolute termen (veel slachtoffers), maar ook in relatieve termen (meer slachtoffers dan in andere zwaailichtberoepen). Uit de grootschalige landelijke 1-meting onder diverse beroepsgroepen (gehouden in 2009) bleek dat 83% van alle ambulancemedewerkers in de afgelopen twaalf maanden slachtoffer van een vorm van ongewenst gedrag was geworden. Bij de politie gold dat voor 68% van de medewerkers en bij de brandweer voor 45% (Jacobs, Jans & Roman, 2009)<sup>30</sup>.

Noot 29 De resterende 3% zegt dat de camera's *negatief* werken omdat het bedienen van het systeem ze afleidt van de situatie zelf en tot gevaarlijke situaties kan leiden. Nederlands onderzoek is gebaseerd op kleine aantallen respondenten maar komt tot vergelijkbare conclusies. Wel is onduidelijk of de camera ook daadwerkelijk tot een veiliger gevoel leidt: Jansen (2008) concludeert dat dit wel het geval is en Westerhof (2010) concludeert dat de helmcamera het veiligheidsgevoel niet verhoogt.

Noot 30 Bij de 0-meting in 2007 waren de percentages 89% (ambulancemedewerkers), 73% (politie) en 48% (brandweer). Bron: Sikkema, Abraham & Flight, 2007.

Deze meting (juni 2010) bevestigt het geschetste beeld: bijzonder veel ambulancemedewerkers worden het slachtoffer van ongewenst gedrag. In de grafiek hieronder staan de slachtofferpercentages gemeten in de tussenevaluatie en deze eindevaluatie.

Figuur 6.2 Slachtofferschap van agressie en geweld in de afgelopen twaalf maanden<sup>31</sup>



**Legenda**

Bovenste, donkerblauwe balk: eindevaluatie juni 2010  
 Onderste, lichtblauwe balk: tussenevaluatie augustus 2009

Verbale agressie komt het meeste voor (54%), gevolgd door hinderen in het werk (47%), bedreiging (21%), fysieke agressie (15%), discriminatie (7%) en seksuele intimidatie (7%). Bij fysieke agressie zien we een significante verbetering tussen augustus 2009 en juni 2010: het percentage slachtoffers van deze vorm van agressie nam af van 23% naar 15%<sup>32</sup>.

*Perceptie*

Bijna de helft van de medewerkers geeft aan dat de hoeveelheid agressie en geweld volgens hen niet is veranderd tussen 2008 en 2010 (43%). Precies één op de drie zegt dat er in 2010 meer agressie en geweld is dan in

Noot 31 In de grafiek staat het percentage medewerkers dat de afgelopen twaalf maanden te maken heeft gehad met deze vormen van agressie en geweld van patiënten/burgers tijdens hun werk op de ambulance. Er mochten meerdere vormen van agressie en geweld worden aangevinkt waardoor het percentage boven de 100% uitkomt. Er is ook per type ongewenst gedrag gevraagd hoe vaak dit in de gehele loopbaan is gebeurd. Die cijfers staan in bijlage 4.  
 Noot 32 Bij bedreiging/intimidatie zien we een stijging van 15% naar 21%, maar deze is niet significant.

2008 en 4% zegt dat er minder is<sup>33</sup>. Dus de hierboven geconstateerde afname van fysieke agressie sinds de invoering van cameraregistratie is door de medewerkers niet als zodanig waargenomen.

### 6.3 Effect van cameraregistratie volgens medewerkers

Alle medewerkers kregen de volgende vraag voorgelegd:

*Kunt u toelichten waarom u vindt dat de aanwezigheid van camera's geen of wel effect heeft op uw gevoel van veiligheid tijdens uw werk?*

Iedere respondent kon zelf een 'open antwoord' invullen. Alle antwoorden zijn gecategoriseerd in een aantal hoofdgroepen. 33% van de medewerkers gaf een reden waarom camera's wél effect hebben op hun gevoel van veiligheid. De rest (67%) gaf een reden waarom camera's géén effect hebben. Alleen antwoorden die door minstens 10% van de respondenten werden gegeven, worden in schema 6.1 weergegeven.

Schema 6.1 Wél/geen effect van cameraregistratie op gevoel van veiligheid

Wél effect van cameraregistratie op gevoel van veiligheid (33%)	Géén effect van cameraregistratie op gevoel van veiligheid (67%)
<b>Bewijsmateriaal</b> Beelden gebruiken als bewijsmateriaal, daders traceren, pakkans vergroten, reconstructie incidenten (18%)	<b>Buiten beeld</b> Incidenten gebeuren buiten beeld (bij mensen in huis, in horeca, in voertuig zelf (21%)
<b>Preventie</b> Afschrikwekkend en preventief effect, mensen gedragen zich anders als ze weten dat er camera's hangen (11%)	<b>Geen preventie</b> Mensen trekken zich niets aan van camera's, daders zijn impulsief of onder invloed van alcohol of drugs (13%); publiek weet niet dat er camera's hangen (13%)

In de tussenevaluatie gaf 52% van de medewerkers aan dat camera's wél een positief effect hadden op het gevoel van veiligheid. Hiervoor werden dezelfde redenen genoemd als in de eindevaluatie (percentages ontbreken in het rapport van de tussenevaluatie). 48% van de medewerkers gaf géén positief effect hebben op het gevoel van veiligheid te zien. Ook deze redenen waren gelijk aan de eindevaluatie, aangevuld met 'camera's leveren schijnveiligheid' en 'camera's lokken agressie uit' (hier ontbreken percentages ook).

NB. De veronderstelling van een deel van de ambulancemedewerkers (13%) dat het publiek niet weet dat er camera's op de ambulances zitten, kan niet worden getoetst omdat geen enquête onder het publiek is gehouden. De onderzoekers hebben tijdens de bezoeken aan de vier regio's wel zelf kunnen constateren dat de camera's nauwelijks opvallen. Ambulances zitten vol met opvallende strepen en allerlei andere 'toeters en bellen', zoals zwaailichten, aan de buitenkant van het voertuig. Sterker nog: sommige leveranciers hebben een behuizing gebruikt in de kleur van de ambulance, waardoor de camera's nog minder opvallen. Een laatste bevinding is dat de meeste stickers die wijzen op de camera's zeer klein zijn, niet op alle zijden van het voertuig zijn aangebracht en alleen van dichtbij leesbaar zijn.

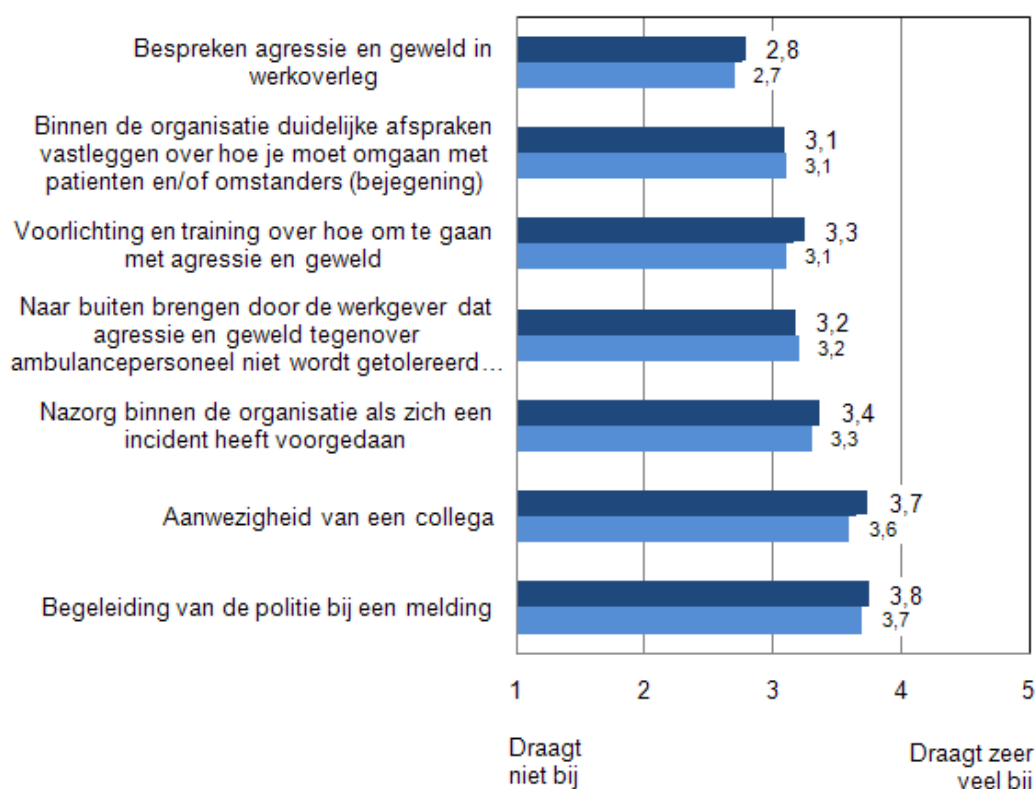
Noot 33 Minder 4% | gelijk 43% | meer 33% | weet niet 19%.

Ook het feit dat niet elke ambulance is uitgerust met camera's zal niet hebben geleid tot bekendheid bij het brede publiek.

#### 6.4 Wat draagt volgens personeel bij aan veiliger gevoel?

De medewerkers kregen een aantal andere mogelijke maatregelen voorgesteld die kunnen bijdragen aan een veiliger gevoel tijdens het werk.

Figuur 6.3 Kunt u aangeven in hoeverre de volgende maatregelen volgens uw verwachting bijdragen aan uw gevoel van veiligheid? (Gemiddelde score; 1 = draagt niet bij, 2 = een beetje, 3 = redelijk veel, 4 = veel, 5 = draagt zeer veel bij)



Het blijkt dat men het meeste verwacht van begeleiding van de politie bij een melding. Ook de aanwezigheid van een collega draagt veel bij aan het gevoel van veiligheid. Hoewel ook de andere maatregelen positief zouden bijdragen aan een gevoel van veiligheid, verwacht men van de andere maatregelen minder effect. Van het bespreken van agressie en geweld in het werkoverleg, verwacht minder dan de helft van de medewerkers een positief effect. Er zijn geen significante verschillen tussen de eindevaluatie in juni 2010 en de tussenevaluatie in augustus 2009.

## 6.5 Conclusie

De vraag wat de invloed is van camera's op ambulances op de veiligheidsbeleving van ambulancepersoneel, kan aan de hand van de pilot niet beantwoord worden. Wel zien we dat het percentage ambulancemedewerkers in de vier pilotregio's dat zich onveilig voelt (soms, vaak of altijd) tussen augustus 2009 en juni 2010 gedaald is van 29% tot 22%. Hoewel de helft van de medewerkers desgevraagd aangeeft zich (iets) veiliger te voelen door de camera's is het de vraag of de aanwezigheid van de camera's ten grondslag ligt aan de verbeterde veiligheidsbeleving. Er is geen verschil in veiligheidsbeleving tussen de groep die op een ambulance met camera's heeft gewerkt (87% van alle ondervraagde medewerkers heeft tenminste een keer op een ambulance met cameraregistratie gewerkt) en de groep die dat nog niet heeft gedaan (13%). Hierbij moet worden aangetekend dat één op de zes ambulances met camera's is uitgerust en dat de medewerkers dus het grootste deel van de tijd op ambulances zonder cameraregistratie werkten.

Het totale aantal slachtoffers van *agressie en geweld* is niet gedaald sinds de start van de pilot (constant op 83% van alle medewerkers). Wel is de hoeveelheid *fysieke agressie* gedaald van 23% in augustus 2009 tot 15% in juni 2010. Deze daling is door de werknemers zelf niet waargenomen.

De helft van de medewerkers geeft aan zich (iets) veiliger te voelen door de camera's. Dit is veel als we het vergelijken met onderzoek onder politiemensen. Tweederde van de medewerkers kan desgevraagd een reden noemen waarom de camera's *niet* tot meer veiligheidsgevoel leiden (incidenten gebeuren buiten beeld, camera's werken niet preventief). Eén derde noemt desgevraagd juist een reden waarom ze *wel* tot een veiliger gevoel leiden (beelden als bewijsmateriaal, preventief effect).

De ambulancemedewerkers geven aan dat hun veiligheidsgevoel het meest gebaat is bij begeleiding van de politie bij meldingen. Ook de aanwezigheid van een collega geeft een veiliger gevoel.

## 7 Andere effecten

### *Inleiding*

In dit hoofdstuk staat de volgende vraag centraal:

*Zijn na het plaatsen van de camera's op ambulances ook andere effecten merkbaar?*

Dit hoofdstuk draait om de vraag of van de camera's een preventief of juist een provocatief/prikkelend effect uitgaat. Daarnaast is het interessant om te weten wat het effect van de camera's op de medewerkers (los van de invloed op het veiligheidsgevoel, zie vorige hoofdstuk) en ook op werkgevers en burgers is<sup>34</sup>.

### *Leeswijzer*

In dit hoofdstuk gaan we in op privacy (7.1), leren van camerabeelden (7.2) en bijvangst (7.3). De belangrijkste vraag ('preventie of prikkeling?') komt aan bod in 7.4. Een goede vergelijking met de tussenevaluatie (augustus 2009) is niet mogelijk, omdat in dat rapport geen neveneffecten zijn besproken.

### 7.1 Privacy

In de enquête is letterlijk de vraag gesteld wat de grootste voordelen en grootste nadelen van cameraregistratie zijn. Dan blijkt dat 17% van de ondervraagde ambulancemedewerkers zorgen heeft over privacyschending (van de patiënt of zichzelf) en *Big Brother* die over hun schouder meekijkt. De meeste medewerkers die zich hier zorgen over maken wijzen op de privacy van de patiënt, maar een deel geeft ook aan dat het eigen handelen op beeld wordt vastgelegd en dat dit door hen als (zeer) onprettig wordt ervaren. Dit percentage is sterk gedaald sinds de tussenevaluatie toen 30% van de werknemers zich zorgen maakte over de aantasting van de privacy..

Buitenlands onderzoek laat zien dat politiemensen dezelfde reactie vertoonden en dat dit gevoel ook hier na enkele maanden minder sterk werd (Heren, 2000). Maghan (2002) benadrukt dat het niet per definitie onwenselijk is als overheidsdienaren zich bekeken voelen: het zou er ook toe kunnen leiden dat men zich correcter gaat gedragen.

### 7.2 Terugkijken, evalueren, leren

Eén op de tien (9%) medewerkers beschouwt het als een positief neveneffect dat camerabeelden het mogelijk maken achteraf terug te zien wat er

Noot 34 De landelijke projectleider liet de onderzoekers weten dat een ander mogelijk effect van de cameraregistratie zou kunnen zijn dat het overige verkeer zich beter gaat gedragen (minder 'bumperklevers' die achter een ambulance aan door rood licht rijden). Uit de enquête en de interviews met medewerkers en projectleiders blijkt dat de camera's hier geen effect op hadden. Daarom wordt dit onderwerp hier niet uitgewerkt.

echt is gebeurd. Die beelden zijn niet alleen bruikbaar om een aangifte bij de politie van bewijsmateriaal te voorzien, maar ook (en soms zelfs alleen maar) om zelf te evalueren wat er is gebeurd. Ook zouden beelden gebruikt kunnen worden om het functioneren van de ambulancemedewerkers te evalueren.<sup>35</sup>

Ook wordt door sommigen aangegeven dat beelden goed kunnen worden gebruikt voor interne trainingen om met geweld en agressie om te leren gaan.

Het is in de enquête niet gevraagd hoe vaak beelden voor dit soort doelen zijn gebruikt, maar uit de gesprekken met de projectleiders blijkt dat de beelden in elk geval niet door hen zijn teruggekeken<sup>36</sup>: niet voor opsporing, maar ook niet voor andere doeleinden.

### 7.3 Bijvangst

#### *Rampenbestrijding*

In de regio Drenthe/Friesland kan de meldkamer bij een noodsituatie na gebruik van de noodknop van het C2000 systeem inloggen op de camera's op de ambulance. Een groot voordeel hiervan is volgens de projectleider en de directeur van de ambulancedienst dat er op de meldkamer een direct overzicht verkregen wordt over de situatie. Er kan zelfs aan gedacht worden de ambulance op een strategische plek te plaatsen voor een goed beeld. Dit kan een nuttige toepassing zijn, bijvoorbeeld in het kader van rampenbestrijding. In de praktijk is dit nog niet gebeurd.

#### *Opsporingsonderzoeken*

Het is mogelijk dat ambulances met camera's beelden opnemen die relevant kunnen blijken voor andere partijen, zonder dat een ambulancemedewerker slachtoffer is geworden van agressie of geweld. Hetzelfde fenomeen zien we bijvoorbeeld bij camera's in Pinautomaten. Deze camera's worden door de banken geïnstalleerd om fraude met pinpassen te kunnen opsporen, maar het gebeurt regelmatig dat justitie de beelden van Pinautomaten in de omgeving van een incident in beslag neemt voor opsporingsdoelen. De camera's filmen immers ook voorbijgangers en passerende voertuigen en bevatten soms nuttige informatie. De camera's op de ambulances lenen zich hier in principe ook voor, maar in de pilot zijn ze niet voor dit doel gebruikt. Waarschijnlijk komt dit doordat justitie en politie zich niet bewust zijn van de mogelijkheid en omdat de ambulancediensten zeer terughoudend waren met het doorgeven van beelden aan derden.

### 7.4 Preventie of prikkeling?

Werkt cameraregistratie op ambulances preventief of juist prikkelend? Volgens de meeste ambulancemedewerkers (61%) hebben de camera's geen enkel effect op het gedrag van mensen: niet prikkelend, maar ook niet preventief. Hierbij moet worden opgemerkt dat slechts 19% van de werknemers zich tijdens het werk bewust is van de aanwezigheid van een camera en dat

Noot 35 In de Verenigde Staten zijn veel voorbeelden te vinden waarbij camera's op voertuigen gebruikt worden om het rijgedrag van chauffeurs te evalueren en door gerichte trainingen het aantal ongelukken te beperken.

Noot 36 Zoals gezegd zijn er wel beelden teruggekeken, maar leverde dit in slechts in een geval (reconstructie verkeersongeval) bruikbaar materiaal op.



de cameraregistratie enkel met kleine stickers op het voertuig kenbaar wordt gemaakt voor omstanders.

Uit een groot aantal (internationale) evaluaties van *cameratoezicht op straat* is gebleken dat cameratoezicht geen geweld voorkomt. De reden hiervoor is dat geweld vaak onder invloed van alcohol of hevige emoties wordt gepleegd, 'waardoor rationaliteit niet meer geldt en men zich niet meer laat weerhouden door de camera' (Van Noije en Wittebrood, 2009).

Voor *camera's op helmen van politiebikers*, blijkt echter te gelden dat wijzen op de camera een de-escalerend effect kan hebben op verbaal geweld. Westerhof (2010) constateerde dat in 10 van de 17 gevallen het verbale geweld afnam toen de politiefunctionaris waarschuwde de camera aan te zullen zetten. Ook politiemensen die wijzen op het feit dat alles wordt opgenomen merkten dat het kalmerend werkt. Ferwerda, De Ham en Kuppens (2010) noemen geen harde cijfers, maar constateren wel dat 'in meerdere gevallen' door politiefunctionarissen op straat gedragsverandering van het publiek is geconstateerd en dat 'in een aantal gevallen' van de camera een preventieve werking is uitgegaan. Ook internationaal onderzoek bevestigt dit kalmerende effect (Rosenblatt, Cromartie en Firman, 2001): 'Nearly half (48%) reported that citizens have become less aggressive after learning the event was being recorded.' Als er dus al een effect uitgaat van camera's, is het eerder de-escalerend, dan prikkelend.

Drie respondenten (1%) denken dat de camera's tot meer agressie en geweld zullen leiden<sup>37</sup>. Er zijn echter geen voorvallen gerapporteerd van agressie en geweld die tegen de camera's zelf waren gericht: niet in de enquête en niet in de gesprekken met medewerkers en projectleiders in de regio's. Daarom is het onwaarschijnlijk dat dit regelmatig is gebeurd.

De *cameraregistratie op de ambulances* bevindt zich ergens in het midden tussen cameratoezicht op straat en camera's op helmen. In elk geval speelde de cameraregistratie nauwelijks een rol voor de medewerkers zelf: 75% zegt zich niet bewust te zijn van de aanwezigheid van de camera. De kans dat het publiek werd gewezen op de camera's is klein en dus ook de kans dat de camera de-escalerend heeft gewerkt.

## Conclusie

De vraag in dit hoofdstuk luidde:

*Zijn na het plaatsen van de camera's op ambulances ook andere effecten merkbaar?*

Het antwoord is bevestigend: er zijn inderdaad andere effecten merkbaar:

- 1 Ten eerste beschouwen relatief veel ambulancemedewerkers de aantasting van de privacy (van de patiënt of van henzelf) als een belangrijk en ongewenst neveneffect van cameraregistratie.
- 2 Ten tweede blijkt dat ongeveer een tiende van alle medewerkers het nut ziet van het gebruik van camerabeelden achteraf voor zelfevaluatie en interne trainingen voor omgang met agressie en geweld.
- 3 Ten derde kunnen sommigen zich voorstellen dat er andere partijen zijn

Noot 37 In de enquête is ook nog letterlijk gevraagd wat het grootste nadeel van cameraregistratie op ambulances is. Daarop gaf 8% aan dat camera's zelf een reactie zouden kunnen uitlokken, wellicht zelfs agressief gedrag.

die baat kunnen hebben bij de cameraregistratie op ambulances. Genoemd zijn rampenbestrijding en openbare orde. Heel simpel gezegd komt het erop neer dat er geen politiehelikopter hoeft te worden ingezet voor beelden van 'het slagveld' maar dat een ambulance die toch ter plaatse is strategisch wordt neergezet.

Tot slot blijkt dat cameraregistratie volgens de meeste medewerkers preventief, noch prikkelend werkt omdat het geen effect heeft op het gedrag van mensen. De literatuur laat zien dat als er een effect uitgaat van camera's, dit meestal de-escalerend en niet prikkelend is.

# Bijlagen

## **Bijlage 1 Leden begeleidingscommissie**

Sietse Broekema	UMCG Projectleider pilot Drenthe/Friesland
Ed de Moor	AZRR Projectleider pilot Rotterdam-Rijnmond
Peter Peerdeman	Veilige Publieke Taak, Ministerie van BZK
Ruud Smeets	Strategie en Kennis, Ministerie van BZK
Daphne van der Zwet	Ministerie van VWS

## Bijlage 2 Overzicht geïnterviewde personen

Sietse Broekema	Projectleider pilot Drenthe/Friesland
Asmaa Ghonedale	Advocaat/Strafrechtjuriste
Tjerk Hiddes	Directeur ambulancedienst UMCG
Lieneke de Klerk	Persrechter Den Bosch
Cor Koemeester	Projectleider pilot Amsterdam-Amstelland
Walter Kupers	Officier van Justitie Den Bosch
Ed de Moor	Projectleider pilot Rotterdam-Rijnmond
Martijn Reeser	Politie Haaglanden
Rob van de Wal	Projectleider pilot Haaglanden
Verschillende ambulancemedewerkers uit de vier regio's	

## Bijlage 3 Literatuur

H. Ferwerda, T. de Ham. & J. Kuppens (2010), *Filmen tijdens Oud en Nieuw 2009/ 2010: Ervaringen met mobiel cameratoezicht tijdens de jaarwisseling in vijf pilotkorpse*, Beke: Arnhem

M. Goodall (2007), *Plymouth head camera project body worn video recording system (head cameras): national pilot, final report april 2007*, Police and Crime Standards Directorate

D. Heren (2000), *Law enforcement; In-Car Video Cameras*, School of police staff and command, Eastern Michigan University

J. Hintzbergen, U. van der Horst & A. Kuiper (2009), *Uitkomst proef met camera's voor ambulances; proefopstelling 24 maart 2009*, CapGemini

M. Jacobs, M. Jans & B. Roman (2009), *Aard en omvang van geweld tegen medewerkers met een publieke taak; Een vervolgonderzoek*, IVA: Tilburg. In opdracht van Ministerie van BZK

R. Jansen (2008), *Evaluatierapport Pilot Surveillance Camera 2008*, Politie Haaglanden

J. Maghan, G.W. O'reilly and P.C. Ho Shon (2002), *Technology, policing and implications of in-car videos*, University of Illinois, Chicago

Ministerie van BZK (2008), *Plan van aanpak pilot camera's op ambulances (concept – zonder datum) en Pilotprotocol 'Camera's op ambulances'*, Den Haag

L. van Noije & K. Wittebrood (2009), *Overlast en verloedering ontsleuteld; veronderstelde en werkelijke effecten van het Actieplan overlast en verloedering*, Sociaal en Cultureel Planbureau, Den Haag

D.N. Rosenblatt, E.R. Cromartie & J. Firman (2001), *The impact of video evidence on modern policing*, IACP Research Center Directorate, US Department of Justice

United Kingdom Parliament (2002), *CCTV*, Parliamentary Office of Science and Technology, Postnote April 2002, Number 175

L. Westerhof (2010), *Evaluatierapport helmcamera; regio IJsselland*, politie-regio IJsselland

P. van Zanten e.a. (2009), *Cameraregistratie op ambulances; tussenevaluatie van de pilot*, Berenschot en *Kostenverdeling* (bijlage behorend bij hoofdrapport)

## Websites

[http://zoeken.rechtspraak.nl/resultpage.aspx?  
snelzoeken=true&searchtype=ljn&ljn=BM0128&u\\_ljn=BM0128](http://zoeken.rechtspraak.nl/resultpage.aspx?snelzoeken=true&searchtype=ljn&ljn=BM0128&u_ljn=BM0128)

[http://nl.wikipedia.org/wiki/Moord\\_op\\_Joe\\_Van\\_Holsbeeck](http://nl.wikipedia.org/wiki/Moord_op_Joe_Van_Holsbeeck)

[http://www.buildingdesign.co.uk/elec-technical/bp-security-t1/b&p-security-  
services-cctv-bsen5013-7-design-guidelines.htm](http://www.buildingdesign.co.uk/elec-technical/bp-security-t1/b&p-security-services-cctv-bsen5013-7-design-guidelines.htm)

## Bijlage 4 Landelijk juridisch protocol 'Camera's op ambulances'

Onderstaand pilotprotocol omvat het juridisch kader voor de pilot 'Camera's op ambulances'. Doel van de pilot is nagaan of camerabeelden een bijdrage kunnen leveren aan de opsporing, vervolging en veroordeling (bewijsvoering) van daders van agressie en geweld jegens ambulancepersoneel en – materieel. Deelnemende regio's onderschrijven het overkoepelende protocol en hebben daarnaast de mogelijkheid om dit basisprotocol te verbijzonderen naar de eigen regio. Dit tijdelijke basisprotocol geldt enkel voor de duur van de pilot: tot en met 2 januari 2010. Bij de tussentijdse evaluatie zal worden gezien of en waar het basisprotocol aanpassing behoeft in het geval van het plaatsen van camera's op ambulances op landelijk niveau. Daarnaast zullen deelnemende regio's zelf zorg dragen voor een intern protocol ten behoeve van de eigen werknemers en een protocol voor de meldkamer.

1. De camera's worden geplaatst op ambulances ter bescherming van het ambulancepersoneel en hun materieel. Het plaatsen van camera's op ambulances en de uitvoering van de pilots behoeft als zodanig geen aparte juridische grondslag.
2. De opslag van de beelden en de verwerking ervan vallen onder de reikwijdte van de Wet bescherming persoonsgegevens (WBP). De melding van de gegevensverwerking aan het CBP vindt plaats door de ambulancevervoerders.
3. Het doel van de cameraregistratie is het leveren van een bijdrage aan de opsporing en vervolging van strafbare feiten jegens ambulancepersoneel.
4. Het gebruik van camera's dient kenbaar te worden gemaakt door het plaatsen van stickers op de zijkanten van de ambulancewagens.
5. Individuele ambulancediensten dienen m.b.t. het beheer en de beveiliging in ieder geval het volgende zelf protocollair vast te leggen:
  - welke personen toegang hebben tot de blackbox;
  - op welke momenten opname plaatsvindt (continue of alleen op de handlingsplaatsen, danwel op de handelingsplaatsen en in een ruimere zone daaromheen)
6. De camera's worden op de buitenkant van de ambulance geplaatst. Er kunnen derhalve alleen in de directe omgeving van de ambulance opnames worden gemaakt. Camera's worden niet door ambulancepersoneel gedragen, noch op/aan de kleding van het ambulancepersoneel bevestigd.
7. De beelden worden alleen opgeslagen in de blackbox in de ambulance. De beelden worden niet opgeslagen bij de meldkamer (wit). Wel kunnen regio's er voor kiezen om de beelden rechtstreeks bij de meldkamer (wit) binnen te laten komen.
8. De regio's kunnen er voor kiezen om de beelden in situaties die (be)dreigend zijn door een druk op de knop door een ambulancemedewerker of door de meldkamer (wit) aan de meldkamer van blauw te tonen.



9. Camerabeelden worden niet langer dan 24 uur bewaard. Alleen in geval van een incident waarbij sprake is van geweld of agressie danwel andere strafbare feiten jegens ambulancepersoneel kunnen de beelden langer worden bewaard.
10. Individuele ambulancediensten verstrekken de beelden bij voorkeur zelf aan de politie bij aangifte van een strafbaar feit conform het voor die dienst geldend protocol.
11. Indien strafbare feiten worden vervolgd en de beelden ter openbare terechtzitting worden vertoond, worden technische middelen ingezet om de patiënt – niet dader – onherkenbaar te maken.
12. Indien de patiënt van agressie en geweld jegens ambulancepersoneel wordt verdacht, geldt dat de camerabeelden rechtmatig zijn verkregen en dat de beelden derhalve voor strafvorderlijke doeleinden gebruikt mogen en kunnen worden.
13. Camerabeelden kunnen zonder bezwaar, via de eigen waarneming van de rechter ex art. 339 lid 1 aanhef en onder 1 Sv., als bewijs in een strafzaak worden gebruikt, mits in beginsel rechtmatig verkregen.
14. Camerabeelden dienen technisch en kwalitatief van dien aard te zijn dat zij goed en zonder voorbehoud bruikbaar zijn voor opsporing en vervolging, gelet op het doel van deze pilot.
15. De technische specificaties moeten communicatie met de meldkamer mogelijk maken. De keuze voor het al dan niet bekijken van de beelden én de vraag door wie deze keuze wordt gemaakt, wordt door de betrokken regionale partijen gezamenlijk met elkaar afgestemd.
16. Het gebruik van beelden ten behoeve van tuchtzaken dient conform het geldende tuchtrecht te worden beoordeeld en valt buiten het bestek van deze pilot.

Voor de financiering en verantwoordelijkheidsverdeling wordt verwezen naar het Plan van Aanpak pilot camera's op ambulances.

## Bijlage 5 Resultaten enquête

Voor dit onderzoek is in de maand juni 2010 een digitale enquête gehouden onder alle medewerkers (chauffeurs en verpleegkundigen) op ambulances in de vier pilotregio's. De vragenlijst was identiek aan die van de tussenevaluatie in augustus 2009 om eventuele ontwikkelingen in kaart te kunnen brengen.

### Respons per regio

Regio	Verzonden	Respons	(%)
Rotterdam-Rijnmond	181	84	46%
Haaglanden	120	54	45%
Amsterdam-Amstelland	103	41	40%
Drenthe	262	110	42%
<b>Totaal</b>	<b>666</b>	<b>289</b>	<b>43%</b>

Deze respons is redelijk hoog, vooral gezien het feit dat een deel van het veldwerk tijdens de zomervakantie is uitgevoerd. De respons is ongeveer gelijk in elk van de vier regio's. Bij de tussenevaluatie was de respons 41%, dus vergelijkbaar met deze meting.

Van de respondenten is 48% chauffeur (was 41% bij de tussenevaluatie) en 52% verpleegkundige (was 59% bij de tussenevaluatie).

Van de respondenten is 82% man en 18% vrouw (tussenevaluatie: 81% man en 19% vrouw) en 80% is tussen de 35 en 54 jaar oud (tussenevaluatie: 81%).

Leeftijdscategorie	Eindevaluatie	Tussenevaluatie
Jonger dan 24 jaar	0%	0%
25-34 jaar	19%	16%
35-44 jaar	42%	42%
45-54 jaar	38%	39%
55 jaar of ouder	2%	4%

Aantal jaar werkzaam op ambulance	Eindevaluatie	Tussenevaluatie
0-5 jaar	20%	17%
5-10 jaar	25%	25%
10-15 jaar	27%	28%
15-20 jaar	13%	15%
Langer dan 20 jaar	15%	17%

<b>1. U bent werkzaam als:</b>		
	<b>%</b>	<b>aantal</b>
<b>Ambulancechauffeur</b>	48,4%	140
<b>Ambulanceverpleegkundige</b>	51,6%	149

<b>2. Op welke type voertuig werkt u? (meerdere antwoorden mogelijk)</b>		
	<b>%</b>	<b>aantal</b>
<b>Ambulance</b>	99,3%	287
<b>Rapid responder, auto</b>	7,3%	21
<b>Rapid responder, motor</b>	3,1%	9
<b>Anders, namelijk</b>	4,2%	12

<b>3. Heeft u gewerkt/ werkt u op een ambulance met camera's?</b>		
	<b>%</b>	<b>aantal</b>
<b>Ja</b>	86,5%	250
<b>Nee</b>	11,4%	33
<b>Weet niet</b>	2,1%	6

<b>4. Wanneer u een patiënt behandelt, hoe vaak is de afstand tot de ambulance minder dan 10 meter?</b>		
	<b>%</b>	<b>aantal</b>
<b>In minder dan 10% van de gevallen</b>	41,2%	119
<b>In 10 tot 25% van de gevallen</b>	27,7%	80
<b>In 25 tot 50% van de gevallen</b>	14,5%	42
<b>In meer dan 50% van de gevallen</b>	16,6%	48

5. In hoeverre voelt u zich onveilig tijdens uw werk op de ambulance?					
Nooit	Zelden	Soms	Vaak	Altijd	aantal
12,9% (36)	<b>65,0% (182)</b>	19,3% (54)	1,8% (5)	1,1% (3)	280

6. Kunt u aangeven in hoeverre u het eens bent met de volgende stellingen:							
	Helemaal mee oneens	Mee oneens	Niet eens, niet oneens	Mee eens	Helemaal mee eens	Weet ik niet	aantal
Ik maak me zorgen dat ik slachtoffer wordt van agressie of geweld door patiënten en/of omstanders.	20,0% (56)	<b>45,7% (128)</b>	19,6% (55)	12,1% (34)	2,1% (6)	0,4% (1)	280
Ik maak me zorgen dat een collega slachtoffer wordt van agressie of geweld door patiënten en/of omstanders.	12,9% (36)	<b>40,4% (113)</b>	24,6% (69)	19,3% (54)	2,9% (8)	0,0% (0)	280
Ik maak me zorgen dat ik buiten werktijd slachtoffer word van agressie of geweld als gevolg van mijn werk (bijv. door patiënten en/of omstanders die mij herkennen als medewerker op de ambulance).	<b>43,6% (122)</b>	41,1% (115)	12,1% (34)	3,2% (9)	0,0% (0)	0,0% (0)	280

7. Hoe vaak kwam agressie en geweld de afgelopen twaalf maanden volgens u voor in uw ambulanceregio in de volgende situaties:

	Nooit	Zelden	Soms	Vaak	Altijd	aantal
tijdens de behandeling van een patiënt op straat	14,8% (40)	<b>41,7% (113)</b>	<b>41,7% (113)</b>	1,8% (5)	0,0% (0)	271
agressie en geweld door de patiënt in de ambulance	17,0% (46)	<b>48,9% (132)</b>	33,3% (90)	0,7% (2)	0,0% (0)	270
door het verkeer tijdens de rit	16,7% (45)	<b>37,9% (102)</b>	36,8% (99)	8,6% (23)	0,0% (0)	269
tijdens de behandeling van een patiënt in een woning	13,3% (36)	<b>49,3% (133)</b>	37,0% (100)	0,4% (1)	0,0% (0)	270
tijdens de behandeling van een patiënt in een horecagelegenheid	12,2% (33)	36,7% (99)	<b>44,4% (120)</b>	6,7% (18)	0,0% (0)	270
tijdens de behandeling van een patiënt in een andere ruimte, namelijk:	<b>40,4% (84)</b>	35,6% (74)	22,6% (47)	1,4% (3)	0,0% (0)	208
						Anders namelijk (open antwoorden): 38

**8. Hoe vaak kwam agressie en geweld de afgelopen twaalf maanden volgens u voor in uw ambulanceregio op de volgende tijdstippen?**

	Nooit	Zelden	Soms	Vaak	Altijd	aantal
's Morgens tussen 6.00 uur en 12.00 uur	31,4% (85)	<b>53,5% (145)</b>	15,1% (41)	0,0% (0)	0,0% (0)	271
's Middags tussen 12.00 uur en 18.00 uur	25,5% (69)	<b>52,0% (141)</b>	22,5% (61)	0,0% (0)	0,0% (0)	271
's Avonds tussen 18.00 uur en 24.00 uur	13,7% (37)	29,9% (81)	<b>49,1% (133)</b>	7,4% (20)	0,0% (0)	271
's Nachts tussen 24.00 uur en 6.00 uur	8,5% (23)	26,6% (72)	<b>50,6% (137)</b>	14,4% (39)	0,0% (0)	271

**9. Hoe groot acht u de kans om tijdens uw werk geconfronteerd te worden met agressie en geweld?**

	Zeer klein	Klein	Niet klein/ niet groot	Groot	Zeer groot	aantal
	14,4% (39)	<b>36,7% (99)</b>	34,1% (92)	14,1% (38)	0,7% (2)	270

**10. Is de hoeveelheid agressie en geweld van patienten/burgers tijdens het werk op de ambulance volgens u in 2010 groter of kleiner dan in 2008?**

	%	aantal
<b>Kleiner</b>	4,4%	12
<b>Gelijk</b>	<b>43,3%</b>	<b>117</b>
<b>Groter</b>	33,3%	90
<b>Weet niet</b>	18,9%	51

**11. Heeft de aanwezigheid van camera's op ambulances volgens u effect op de hoeveelheid agressie en geweld van patiënten/burgers?**

	%	aantal
<b>Geen effect</b>	<b>60,7%</b>	<b>164</b>
<b>Minder agressie en geweld</b>	10,0%	27
<b>Meer agressie en geweld</b>	1,1%	3
<b>Weet niet</b>	28,1%	76

**12. Kunt u aangeven met welke vormen van agressie en geweld van patiënten/burgers u (en dus niet uw collega's) te maken heeft gehad tijdens uw werk op de ambulance? (meerdere antwoorden mogelijk)**

	%	aantal
<b>Verbale agressie (schelden, schreeuwen, vernederen, treiteren, pesten)</b>	<b>76,6%</b>	<b>206</b>
<b>Hinderen in de uitvoering van het werk (geen ruimte bieden aan ambulancepersoneel, in het verkeer)</b>	55,4%	149
<b>Bedreiging/intimidatie (bedreigen, stalken, achtervolgen, chanteren, onder druk zetten, dreigbrief, gezinsleden bedreigen)</b>	23,8%	64
<b>Fysieke agressie (duwen, slaan, schoppen, vastgrijpen, verwonden, gooien met/vernielen van voorwerpen)</b>	22,7%	61
<b>Discriminatie (negatieve opmerkingen of gedragingen met betrekking tot sekse, huidskleur, geloof, leeftijd of seksuele geaardheid)</b>	10,0%	27
<b>Seksuele intimidatie (nafluiten, seksueel getinte opmerkingen, blikken of handtastelijkheden)</b>	6,7%	18
<b>Geen van bovenstaande situaties</b>	16,7%	45

### 13. Hoe vaak is dit de afgelopen 12 maanden voorgekomen?

	Gemiddeld aantal incidenten	Totaal aantal incidenten	Aantal respondenten
Hinderen	2,88	597	207
Verbale agressie	2,61	541	207
Bedreiging of intimidatie	0,70	145	207
Fysieke agressie	0,41	85	207
Discriminatie	0,27	55	207
Seksuele intimidatie	0,13	26	207

### 14. Waar heeft het laatste incident plaatsgevonden?

	%	aantal
Bij de behandeling van de patiënt op straat	32,4%	67
Bij de behandeling van de patiënt in een woning	21,7%	45
In het verkeer	21,3%	44
Bij de behandeling van de patiënt in een horecagelegenheid	11,1%	23
In de ambulance	7,7%	16
Op een andere locatie, namelijk	5,8%	12

Andere locatie (open antwoorden): 26

### 15. Kunt u aangeven om hoeveel daders het ging bij het laatste incident?

	Gemiddelde reactie	Totaal reactie	aantal
Aantal daders:	1,51	312	207



**16. Heeft u van het laatste incident van agressie en geweld melding gemaakt bij uw leidinggevende?**

	%	aantal
Ja	16,9%	35
Nee	<b>78,3%</b>	<b>162</b>
Weet niet	4,8%	10

**17. Waarom is er geen melding gedaan?**

	aantal
Open antwoorden	163

**18. Heeft u van het laatste incident van agressie en geweld melding gemaakt bij de politie?**

	%	aantal
Ja	18,4%	38
Nee	<b>79,1%</b>	<b>163</b>
Weet niet	2,4%	5

**19. Waarom is er geen melding bij de politie gedaan?**

	aantal
Open antwoorden	164

**20. Heeft u van het laatste incident van agressie en geweld aangifte gedaan bij de politie?**

	%	aantal
Ja	14,1%	29
Nee	80,0%	164
Weet niet	5,9%	12

**21. Waarom is er geen aangifte gedaan bij de politie?**

	aantal
Open antwoorden	162

**22. Bent u de afgelopen 12 maanden getuige geweest van een of meer van onderstaande vormen van agressie en geweld door patiënten/burgers tegenover een collega? (meerdere antwoorden mogelijk)**

	%	aantal
Verbale agressie (schelden, schreeuwen, vernederen, treiteren, pesten)	49,4%	122
Hinderen in de uitvoering van het werk (geen ruimte bieden aan ambulancepersoneel, in het verkeer).	31,2%	77
Fysieke agressie (duwen, slaan, schoppen, vastgrijpen, verwonden, gooien met/vernielen van voorwerpen).	12,6%	31
Bedreiging/intimidatie (bedreigen, stalken, achtervolgen, chanteren, onder druk zetten, dreigbrief, gezinsleden bedreigen)	11,3%	28
Discriminatie (negatieve opmerkingen of gedragingen met betrekking tot sekse, huidskleur, geloof, leeftijd of seksuele geaardheid)	7,7%	19
Seksuele intimidatie (nafluiten, seksueel getinte opmerkingen, blikken of handtastelijkheden)	4,9%	12
Geen van bovenstaande situaties	43,7%	108

**23. Kunt u aangeven in hoeverre camera's op de ambulance een positief effect hebben op uw gevoel van veiligheid tijdens uw werk?**

	%	aantal
<b>Geen positief effect</b>	<b>44,2%</b>	<b>107</b>
<b>Een klein positief effect</b>	38,0%	92
<b>Een redelijk positief effect</b>	13,6%	33
<b>Een groot positief effect</b>	3,7%	9
<b>Een zeer positief groot effect</b>	0,4%	1

**24. Wat is volgens u het grootste voordeel van de aanwezigheid van camera's op de ambulance?**

	aantal
Open antwoorden	235

**25. Wat is volgens u het grootste nadeel van de aanwezigheid van camera's op de ambulance?**

	aantal
Open antwoorden	235

**26. Bent u zich tijdens de uitvoering van uw werk bewust van de aanwezigheid van de camera?**

	%	aantal
<b>Ja</b>	19,1%	45
<b>Nee</b>	<b>74,5%</b>	<b>175</b>
<b>Weet niet</b>	6,4%	15

**27. Heeft de aanwezigheid van de camera invloed op de wijze waarop u uw werk als ambulancepersoneel uitvoert?**

	%	aantal
Ja	3,0%	7
Nee	89,8%	211
Weet niet	7,2%	17

**28. Geef aan welke invloed de aanwezigheid van de camera heeft op de wijze waarop u uw werk als ambulancepersoneel uitvoert.**

aantal
7

**29. Bij het behandelen van een patiënt met een ambulance met camera's doe ik dit indien mogelijk:**

	%	aantal
In het zicht van de camera	3,4%	8
Uit het zicht van de camera	2,1%	5
Ik houd geen rekening met de camera	89,8%	211
Anders, namelijk:	4,7%	11
Open antwoorden		35

**30. Wat zijn voor u de belangrijkste voorwaarden waaraan moet zijn voldaan voor de aanwezigheid van camera's op de ambulance?**

	%	aantal
Er moet een duidelijk protocol voor het uitlezen van de beelden zijn.	83,3%	194
Er moeten goede afspraken zijn met lokale politie en openbaar ministerie.	66,1%	154
Er moet duidelijke voorlichting door de werkgever worden gegeven aan het personeel over de camera's op de ambulance.	64,4%	150
Er moet voorlichting worden gegeven aan het publiek over nut en noodzaak van camera's.	56,2%	131
De privacy van patiënten moet gewaarborgd zijn.	51,9%	121
Het opnemen en wissen van de camerabeelden moet allemaal automatisch gaan.	38,2%	89
Automatisch wissen van de camerabeelden na aantal uur.	24,9%	58
De camera's moeten alleen op de buitenkant van de ambulance geplaatst zijn.	21,9%	51
Anders, namelijk	9,9%	23
Open antwoorden		32

**31. Heeft u van uw werkgever voorlichting gekregen over de aanwezigheid van camera's op de ambulance?**

	%	aantal
Ja	53,7%	124
Nee	36,4%	84
Weet niet	10,0%	23

**32. Er volgt nu een aantal stellingen over de toepassing van de camera's en camerabeelden. Kunt u aangeven in hoeverre u het met de volgende stellingen eens bent?**

	Helemaal mee oneens	Mee oneens	Niet eens, niet oneens	Mee eens	Helemaal mee eens	Weet ik niet	aantal
Daders kunnen worden opgespoord met behulp van de camerabeelden.	1,7% (4)	7,4% (17)	13,0% (30)	<b>46,3% (107)</b>	29,9% (69)	1,7% (4)	231
Camerabeelden zijn belangrijk voor de vervolging en veroordeling.	3,0% (7)	6,1% (14)	13,0% (30)	<b>47,2% (109)</b>	28,6% (66)	2,2% (5)	231
Camera's werken afschrikwekkend voor potentiële daders.	16,0% (37)	<b>35,1% (81)</b>	25,1% (58)	15,6% (36)	4,8% (11)	3,5% (8)	231
Camerabeelden zijn nuttig voor het vastleggen van gevaarlijk gedrag van het overige verkeer.	12,1% (28)	16,5% (38)	19,9% (46)	<b>37,2% (86)</b>	12,6% (29)	1,7% (4)	231
Camerabeelden zijn bruikbaar voor training van het personeel.	18,2% (42)	20,3% (47)	18,2% (42)	<b>28,1% (65)</b>	12,1% (28)	3,0% (7)	231

**33. Is er op dit moment binnen uw ambulancedienst een protocol voor de aanwezigheid van camera's op de ambulance?**

	%	aantal
<b>Ja</b>	19,5%	45
<b>Nee</b>	26,0%	60
<b>Weet niet</b>	<b>54,5%</b>	<b>126</b>

**34. Bent u op de hoogte van de inhoud van dit protocol?**

	<b>%</b>	<b>aantal</b>
<b>Ja</b>	<b>73,3%</b>	<b>33</b>
<b>Nee</b>	22,2%	10
<b>Weet niet</b>	4,4%	2

**35. Wordt er al gewerkt volgens het protocol?**

	<b>%</b>	<b>aantal</b>
<b>Ja</b>	<b>63,6%</b>	<b>21</b>
<b>Nee</b>	6,1%	2
<b>Weet niet</b>	30,3%	10

**36. Kunt u aangeven in hoeverre de volgende maatregelen volgens uw verwachting bijdragen aan uw gevoel van veiligheid?**

	Niet	Een beetje	Redelijk veel	Veel	Zeer veel	Weet niet	aantal
Voorlichting en training over hoe om te gaan met agressie en geweld.	6,2% (14)	<b>29,5%</b> <b>(67)</b>	23,3% (53)	23,3% (53)	16,3% (37)	1,3% (3)	227
Naar buiten brengen door de werkgever dat agressie en geweld tegenover ambulancepersoneel niet getolereerd wordt (stickers, publiciteitscampagne, woordvoering).	10,1% (23)	21,6% (49)	<b>27,3%</b> <b>(62)</b>	22,5% (51)	17,2% (39)	1,3% (3)	227
Binnen de organisatie duidelijke afspraken vastleggen over hoe je moet omgaan met patiënten en/of omstanders (bejegening).	4,8% (11)	<b>31,3%</b> <b>(71)</b>	26,4% (60)	26,0% (59)	10,6% (24)	0,9% (2)	227
Het bespreken van agressie en geweld in het werkoverleg.	14,5% (33)	<b>31,3%</b> <b>(71)</b>	24,2% (55)	22,9% (52)	5,7% (13)	1,3% (3)	227
De aanwezigheid van nazorg binnen de organisatie als er een incident heeft plaatsgevonden.	3,1% (7)	25,6% (58)	26,0% (59)	<b>26,4%</b> <b>(60)</b>	17,6% (40)	1,3% (3)	227
Begeleiding van de politie bij een melding.	1,8% (4)	14,1% (32)	26,0% (59)	<b>30,0%</b> <b>(68)</b>	26,9% (61)	1,3% (3)	227
De aanwezigheid van mijn collega.	2,2% (5)	13,2% (30)	25,6% (58)	<b>34,4%</b> <b>(78)</b>	23,8% (54)	0,9% (2)	227



**37. Wat is volgens u de belangrijkste maatregel om agressie en geweld ten opzichte van ambulancepersoneel te voorkomen?**

	aantal
Open antwoorden	227

**38. Bent u**

	%	aantal
Man	81,9%	185
Vrouw	18,1%	41

**39. Tot welke leeftijdsgroep behoort u?**

	%	aantal
Jonger dan 24 jaar	0,0%	0
25-34 jaar	18,6%	42
35-44 jaar	42,0%	95
45-54 jaar	37,6%	85
55 jaar en ouder	1,8%	4

**40. Hoe lang bent u in totaal werkzaam in de Ambulancezorg?**

	<b>%</b>	<b>aantal</b>
<b>0-5 jaar</b>	20,4%	46
<b>5-10 jaar</b>	24,8%	56
<b>10-15 jaar</b>	<b>27,4%</b>	<b>62</b>
<b>15-20 jaar</b>	12,8%	29
<b>langer dan 20 jaar</b>	14,6%	33

**41. Hoeveel dagen heeft u zich de afgelopen 12 maanden ziek gemeld als gevolg van agressie en geweld tijdens uw werk?**

	<b>%</b>	<b>aantal</b>
<b>0 dagen</b>	<b>99,6%</b>	<b>225</b>
<b>1-5 dagen</b>	0,0%	0
<b>1-3 weken</b>	0,0%	0
<b>3 weken – 2 maanden</b>	0,4%	1
<b>Langer dan 2 maanden</b>	0,0%	0

## Bijlage 6 Eisen aan herkenning en identificatie

### Herkennen

Er is een groot verschil tussen iemand herkennen (iemand die je al kent opnieuw zien) en iemand identificeren (aan de hand van objectieve eisen vaststellen wie iemand is).

Mensen blijken heel goed te zijn in het herkennen van bekenden (UK Parliament, 2002 en Meissner en Brigham 2001). Dat geldt ook voor camera-beelden, zelfs als deze van matige of slechte kwaliteit zijn. Opvallend daarbij is dat het plaatsen van een foto in geprinte media net zo effectief is als het tonen van bewegende beelden op televisie. Een beroemd voorbeeld is de 'Londen Nail Bomber' die werd geïdentificeerd door een collega die een foto in een Londense krant zag staan (United Kingdom Parliament 2002).<sup>38</sup> Ook bij de 'MP3-moord' in Brussel werd de dader herkend door een docent van de dader. De foto was van zeer slechte kwaliteit en was ook afgedrukt in een krant. Toch bleek herkenning mogelijk.<sup>39</sup>

Wel blijkt dat herkenning onbetrouwbaar is: het blijkt bijvoorbeeld consequent uit onderzoek dat mensen personen van een ander ras moeilijker herkennen dan van hun eigen ras. De bevinding dat 'ze allemaal op elkaar lijken' is een robuust fenomeen dat bij tal van raciale en etnische groepen teruggevonden wordt. Meissner en Brigham (2001).

Kortom: de technische kwaliteit van en eisen en richtlijnen die gesteld worden aan een foto of filmpje is een belangrijke voorwaarde, maar niet de belangrijkste bepalende factor voor de vraag of een persoon kan worden herkend. Veel belangrijker is of de persoon op de foto of in het filmpje wordt gezien door een bekende van de dader. Vandaar dat programma's als Opsporing Verzocht vaak tot herkenning en identificatie van daders leidt, zelfs bij beelden van slechte kwaliteit.

### Identificatie

Bij identificatie maakt het niet uit of de persoon die moet worden geïdentificeerd een bekende is van degene die de beelden bekijkt. Bij identificatie kan op basis van kenmerken door iedereen worden vastgesteld dat de persoon op de beelden dezelfde is als de verdachte in de rechtbank (of in een database met pasfoto's). Ook computers zouden in staat moeten zijn tot identificatie.

Er zijn twee manieren om op een objectieve wijze vast te stellen hoe goed camerabeelden bruikbaar zijn voor herkenning en identificatie van verdachten. Het is van belang te benadrukken dat het bij kwaliteitsmetingen niet alleen gaat om de camera zelf, maar om het hele camerasysteem: lens, installatie, verbindingen, opslag, beeldweergave etcetera. Daarom moet de toets van de kwaliteit niet plaatsvinden in een laboratorium waar een camera

Noot 38 Parliamentary Office of Science and Technology (2002).  
Noot 39 [http://nl.wikipedia.org/wiki/Moord\\_op\\_Joe\\_Van\\_Holsbeeck](http://nl.wikipedia.org/wiki/Moord_op_Joe_Van_Holsbeeck).

net in elkaar is gezet, maar aan het eindpunt van het camerasysteem: achter het beeldscherm als het hele systeem is geïnstalleerd.

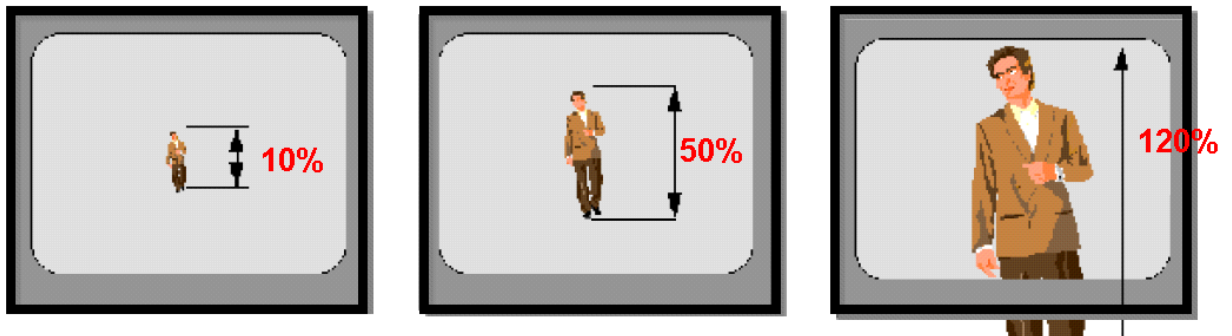
Er zijn twee manieren om objectief vast te stellen hoe goed camerabeelden bruikbaar zijn voor identificatie en herkenning van personen. De ene methode hangt af van de grootte van de te herkennen of identificeren persoon ten opzichte van het beeldscherm en de andere methode maakt gebruik van een zogenaamde Rotakinpop.

#### *Methode 1 – Schermvulling*

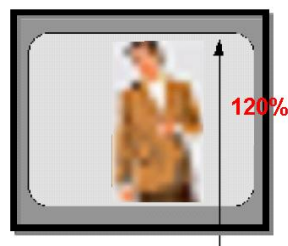
Hier gaat het om het percentage van het beeldscherm dat wordt ingenomen door de persoon die moet worden herkend of geïdentificeerd. Het Nederlandse CCV heeft in de Beoordelingsrichtlijnen voor cameratoezicht eisen opgenomen voor detectie, herkenning en identificatie met behulp van camerabeelden. Voor de objectgrootte geldt paragraaf 7.6 uit de NEN-EN-50132-7 als eis.<sup>40</sup>

- Voor identificatie mag de persoon of het object niet minder dan 120% van de hoogte van het beeldscherm innemen (par. 7.6, eis A).
- Voor herkenning mag de persoon of het object niet minder dan 50% van de hoogte van het beeldscherm innemen (par. 7.6, eis B).
- Voor detectie mag de persoon of het object niet minder dan 10% van de hoogte van het beeldscherm innemen (par. 7.6, eis C).

Voor 'crowd control' mag de persoon of het object niet minder dan 5% van de hoogte van het beeldscherm innemen (par. 7.6, eis D).



Deze methode is als vuistregel goed bruikbaar, maar in de praktijk is het toch onvoldoende. Het is immers mogelijk dat een persoon wel het hele scherm vult, maar toch onherkenbaar is, bijvoorbeeld als heel ver wordt ingezoomd op opgenomen beelden:



Noot 40 Zie <http://www.buildingdesign.co.uk/elec-technical/bp-security-t1/b&p-security-services-cctv-bSEN5013-7-design-guidelines.htm>

## Methode 2 - Rotakinpop

Voor een werkelijk objectieve test is de Rotakinpop nodig die is ontworpen door het Home Office in het Verenigd Koninkrijk om bewegende objecten en personen makkelijker onder verschillende omstandigheden te kunnen identificeren (zie NEN-EN 50132-7 Annex X).



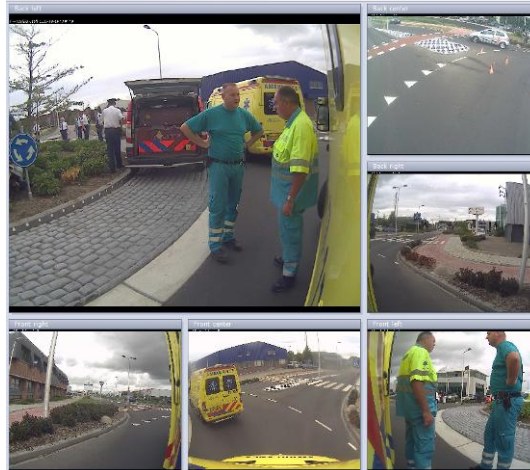
- Waarnemen: geen nadere eisen aan de kwaliteit;
- Herkennen: de zwarte en witte lijnen bij J kunnen duidelijk en afzonderlijk op het beeldscherm worden gezien; verder kunnen de ogen, neus (bolletjes afzonderlijk is niet vereist) en mond van de pop duidelijk en afzonderlijk op het beeldscherm worden gezien.
- Identificeren: de zwarte en witte lijnen bij E op de Rotakin pop kunnen duidelijk en afzonderlijk op het beeldscherm worden gezien; verder kunnen de twee bolletjes bij de neus van de pop duidelijk en afzonderlijk op het beeldscherm worden gezien.

Het verdient aanbeveling na het installeren van een camerasysteem met behulp van deze objectieve criteria, en bij verschillende hoeveelheden lichtinval, de bruikbaarheid van beelden te bepalen.

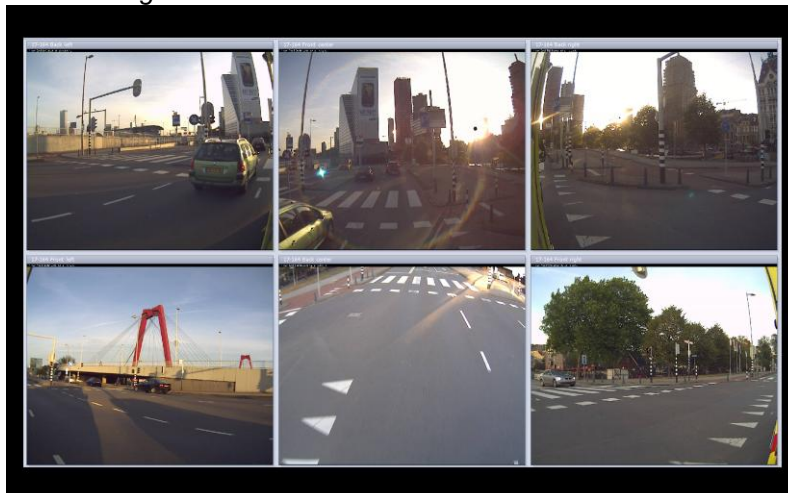
# Bijlage 7 Screenshots camerabeelden vier leveranciers

## Leverancier A

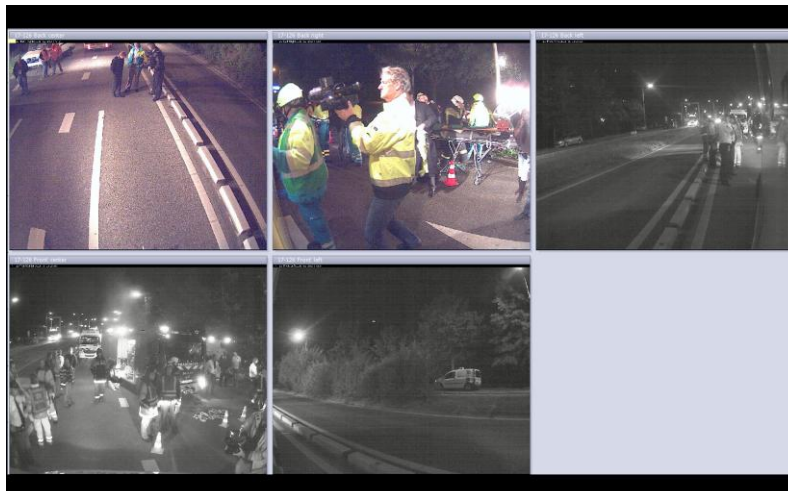
### Dag



### Schemering



### Nacht





## Leverancier B

*Dag*



*Schemering*



*Nacht*



### Leverancier C

Geen fotobestanden, maar video aangeleverd. Het bleek onmogelijk om van de aangeleverde videobestanden een JPEG bestand voor in dit rapport te maken.

### Leverancier D

Van leverancier D zijn alleen foto's beschikbaar die zijn gemaakt vanaf de ambulancecamera in een garage.

*Afbeelding 1, in garage*



*Afbeelding 2, in garage*

