

Globale Architectuurschets

ANPR camerahandhaving

Voor Gesloten Verklaring Voetgangers Gebied

&

Zero-emissie zones

Inhoudsopgave

Versiebeheer	3
OPMERKING:	3
1 Projectdoel	4
1.1 Inleiding	4
1.2 Huidige locaties	4
1.3 Doelstelling	5
1.3.1 Omvang & scope	6
1.3.2 Out-of-Scope	7
2 Huidige architectuur	8
3 Doelarchitectuur	9
3.1.1 Infrastructurele overview	9
3.1.2 Doelarchitectuur	11
3.1.3 5WIH	13
4 Bestaande VMS inclusief ANPR camerahandhaving	14
5 Doelarchitectuur ANPR camerahandhaving	15

OPMERKING:

Dit document is van toepassing op ANPR camerahandhaving t.b.v.
Gesloten verklaring voetgangers Gebied (GvvG) & Zero-Emissie zone (ZE).

De aanbesteding gaat uit van eenzelfde SaaS oplossing die voor zowel
GvvG als voor ZE gebruikt gaat worden.

1 Projectdoel

1.1 Inleiding

Binnen de gemeente Eindhoven zijn op diverse geslotenverklaringen automatische of handbediende bollards aanwezig. De gemeente heeft besloten om géén gebruik meer te maken van fysieke bollards (worden geruimd) maar van een ANPR camerahandhaving systeem.

Het systeem voor ANPR Camerahandhaving dient het huidige bollard-systeem bij diverse geslotenverklaringen in Eindhoven te vervangen en daarnaast te fungeren voor de handhaving van de Zero-Emissiezone.

1.2 Huidige locaties

Het betreft de binnenstad, winkelcentrum Meerrijk en de CaDo Noord-Brabantlaan-N2.

Binnenstad

De binnenstad van Eindhoven is sinds vele jaren ingericht als autovrij gebied. Momenteel kent de binnenstad van Eindhoven enkele voetgangerszones en 2 niet-verplichte fietsverbindingen. De toegang tot deze gebieden wordt beperkt door middel van automatische bollards.

Winkelcentrum Meerrijk

Winkelcentrum Meerrijk bevindt zich in de wijk Meerhoven aan de westzijde van Eindhoven, tussen de A2 en Eindhoven Airport. De openbare ruimte tussen de winkels is ingericht als een voetgangerszone. De toegang tot dit gebied wordt beperkt door één automatische bollard voor het ingaande verkeer en één automatische bollard voor het uitgaande verkeer. Bovendien zijn enkele toegangen beperkt tot langzaam verkeer en hulpdiensten, welke zijn afgesloten met verwijderbare palen.

CaDo Noord-Brabantlaan – N2

De Noord-Brabantlaan heeft een ongelijkvloerse kruising met de N2/A2 aan de westzijde van Eindhoven. Ter hoogte van deze kruising ligt een parallelweg langs de Noord-Brabantlaan, die de N2 verbindt met de wijk Meerhoven. Om de maximale aanrijtijden te kunnen halen, is ten behoeve van de hulpdiensten een doorsteek (CalamiteitenDoorsteek, oftewel CaDo) gemaakt tussen de Noord-Brabantlaan en deze parallelweg. De CaDo is afgesloten door middel van 2 bollards.

Al enige tijd zijn reconstructie werkzaamheden gaande in de binnenstad, waarbij de bollards worden verwijderd en niet meer teruggeplaatst. De Gemeente Eindhoven wil de automatische en handbediende bollards vervangen door een systeem voor Camerahandhaving om de leefbaarheid en verblijfskwaliteit in de achterliggende gebieden blijvend te garanderen. Voor de CaDo geldt dat de camerahandhaving bedoeld is om sluipverkeer staduitwaarts op de Noord-Brabantlaan richting N2-A2 tegen te gaan.

Momenteel zijn ontheffingen in omloop, welke buiten de venstertijden een passagemogelijkheid bieden voor één of meerdere bollards. De geldigheid van de lopende ontheffingen eindigt per 31 december 2024. Alle ontheffing houders dienen een nieuwe ontheffing aan te vragen voor het nieuwe systeem. Deze aanvraag verloopt via het gemeentelijke e-loket, de ontheffingen worden opgenomen in het Nationaal Parkeer Register (NPR) van RDW.

Milieuzone

Eindhoven kent momenteel een milieuzone binnen de "Ring". Deze ring bestaat uit Beukenlaan, Marconilaan, Kronehoefstraat, Pastoriestraat, Onze Lieve Vrouwestraat, Insulindelaan, Jeroen Boschlaan, Piuslaan, Leostraat, Boutenslaan, Limburglaan en Botenlaan. De handhaving op de milieuzone vindt momenteel plaats door BOA-controles te voet. Per 1 januari 2025 wordt de huidige milieuzone omgezet in een Zero-Emissiezone voor bedrijfsauto's en vrachtauto's en een milieuzone voor dieselpersonenauto's - 6 - Voor de milieuzone zijn ontheffingen in omloop. Voor de Zero-Emissiezone wordt aangesloten bij het landelijke Centraal Loket. Alle verleende ontheffingen worden opgenomen in het Nationaal Parkeer Register (NPR) van RDW

1.3 Doelstelling

Gemeente Eindhoven wenst dat de voetgangersgebieden door bezoekers als gastvrij wordt beschouwd, als gebieden waar eenieder welkom is. Tegelijkertijd wenst de Gemeente voor de bewoners binnen deze gebieden een leefbare woonomgeving te bieden. Beperking van het autoverkeer door middel van selectieve toegang dient op een gastvrije manier bij te dragen aan de leefbaarheid van de voetgangersgebieden. Voor wat betreft de CaDo wenst Gemeente Eindhoven dat de verkeersveiligheid op de Noord-Brabantlaan en de toerit naar en afrit van de N2 wordt geborgd. Dit houdt in dat sluipverkeer via de CaDo ongewenst wordt geacht.

Gemeente Eindhoven heeft de ambitie om in 2030 binnen het gebied binnen de Ring een Zero-Emissiezone voor alle mobiliteit in te stellen. De per 2025 in te voeren Zero-Emissiezone is een opstap naar deze ambitie, waarbij een effectief systeem van toezicht en handhaving van groot belang wordt geacht.

Wet en Regelgeving

Zowel de Apparatuur zelf als de Opdrachtnemer bij installatie- en onderhoudswerkzaamheden, dient te voldoen aan alle in Nederland geldende wet- en regelgeving, waaronder ARBO- en veiligheidsregels en NEN-normeringen (waaronder NEN1010 en NEN3140).

1.3.1 Omvang & scope

- De levering, implementatie en gebruiksklare oplevering van een systeem voor ANPR-Camerahandhaving (inclusief back-office en handhavingsfunctionaliteit) voor de Zero-Emissiezone en RVV-bebording C1 en G7.
- Het gedurende minimaal 10 jaar verzorgen van het technisch beheer en onderhoud en doorvoeren van alle softwarematige updates en upgrades van de geleverde systemen, waarvoor een SLA wordt aangeboden teneinde de bedrijfszekerheid te garanderen.
- Het bieden van een continuïteitsgarantie voor minimaal 10 jaar op gestelde eisen kunnen functioneren van het geleverde systeem waarvoor een SLA wordt aangeboden waarin duidelijk de scheiding tussen 1e lijns (beheerder) en 2e lijns (leverancier) is aangegeven alsmede een gebruikershandleiding op en van alle niveaus is opgenomen teneinde de bedrijfszekerheid te garanderen.
- Het te leveren systeem bestaat op hoofdlijnen uit de volgende onderdelen:
 - ANPR-camera's:
 - Tenminste 20 vaste locaties voor voetgangersgebied binnenstad
 - 2 vaste locaties voor CaDo Noord-Brabantlaan
 - 2 tot 4 vaste locaties voor voetgangersgebied Meerrijk
 - 12 vaste en 3 verplaatsbare locaties voor Zero-Emissiezone
 - 1 Managementsysteem met opslagfunctie inclusief handhavingsfunctionaliteit
 - Licenties voor ten minste 30 BOA's t.b.v. het uitvoeren van beoordelingen, waarbij ten minste 5 BOA's tegelijkertijd beoordelingen kunnen uitvoeren.
 - Interfaces met het NPR, het Kentekenregister en de verwerkingsmodule van CJIB.

Het management systeem en daarbij behorende licenties zijn onderdeel van de aanbesteding ANPR cameratoezicht. Deze aanbesteding bestaat uit 2 onderdelen:

- Gesloten Verklaring Voetgangers Gebied (GvvG)
- Zero Emissiezone (ZE)

1.3.2 Out-of-Scope

Tot dit project behoort niet:

- Het leveren en plaatsen van bebording nabij de Cameralocaties.
- Het leveren en implementeren van een e-loket en/of vergunning applicatie.
- Het verwijderen van de bestaande bollards en bebording.
- Het leveren van eventueel benodigde simkaarten t.b.v. datacommunicatie, deze worden indien van toepassing door de Opdrachtgever beschikbaar gesteld.
- Het operationeel en functioneel beheer

2 Huidige architectuur

Voor de huidige situatie bestaat er géén IT infrastructurele architectuur omdat de huidige oplossing bestaat uit automatische of handbediende bollards. Voor de handhaving Zero-emissie zones geldt hetzelfde en is momenteel géén systeem in gebruik.

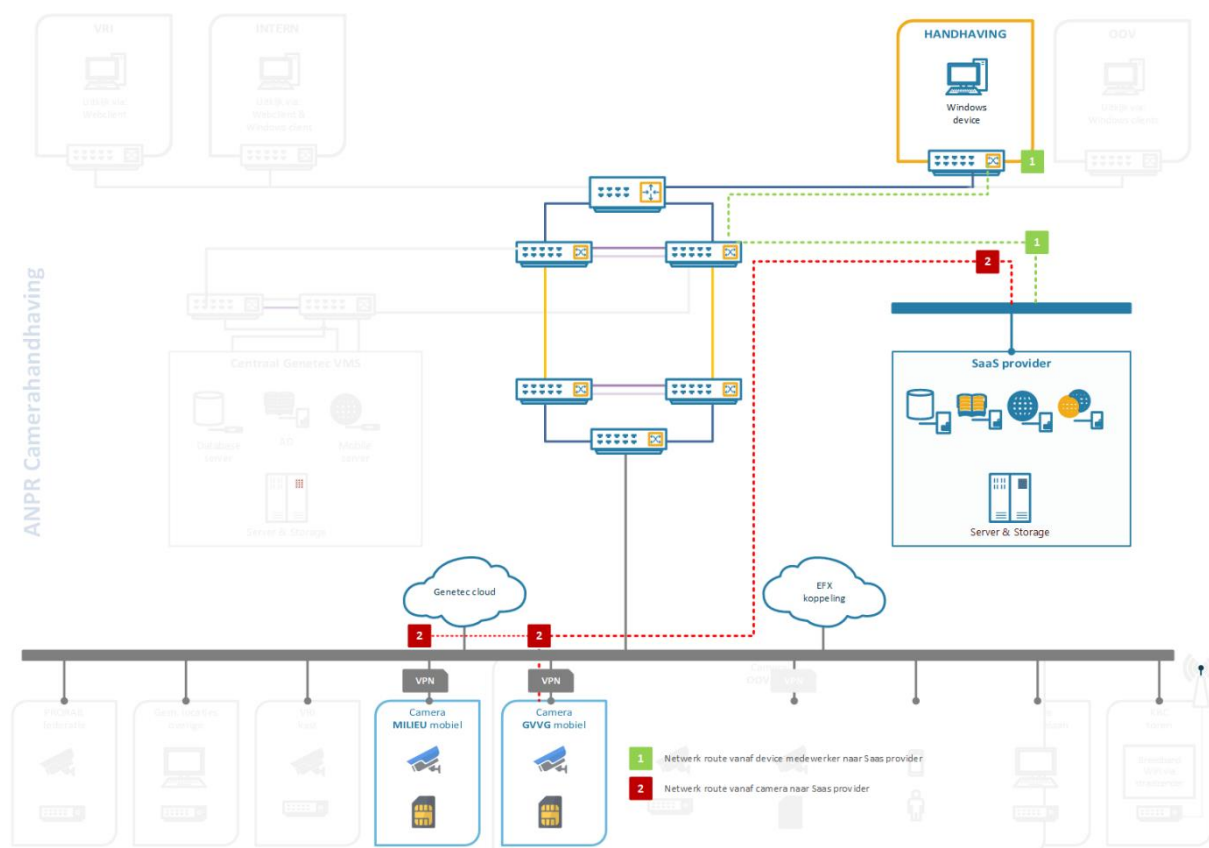
3 Doelarchitectuur

3.1.1 Infrastructurele overview

Onderstaande tekening geeft de infrastructurele en positionering ANPR camerahandhaving weer.

Vanuit het project 'camera's' is besloten om één overview tekening te maken met alles wat betrekking heeft op camera's. Onderdelen die niet van toepassing zijn zullen out-grayed worden en die wel van toepassing zijn blijven de normale kleurstelling houden. Hierdoor ontstaat eenduidigheid in het camera landschap.

De ANPR handhavings camera's maken géén gebruik van het huidige of toekomstig Video Management System (VMS) maar is een aparte SaaS dienst die wordt afgenomen.



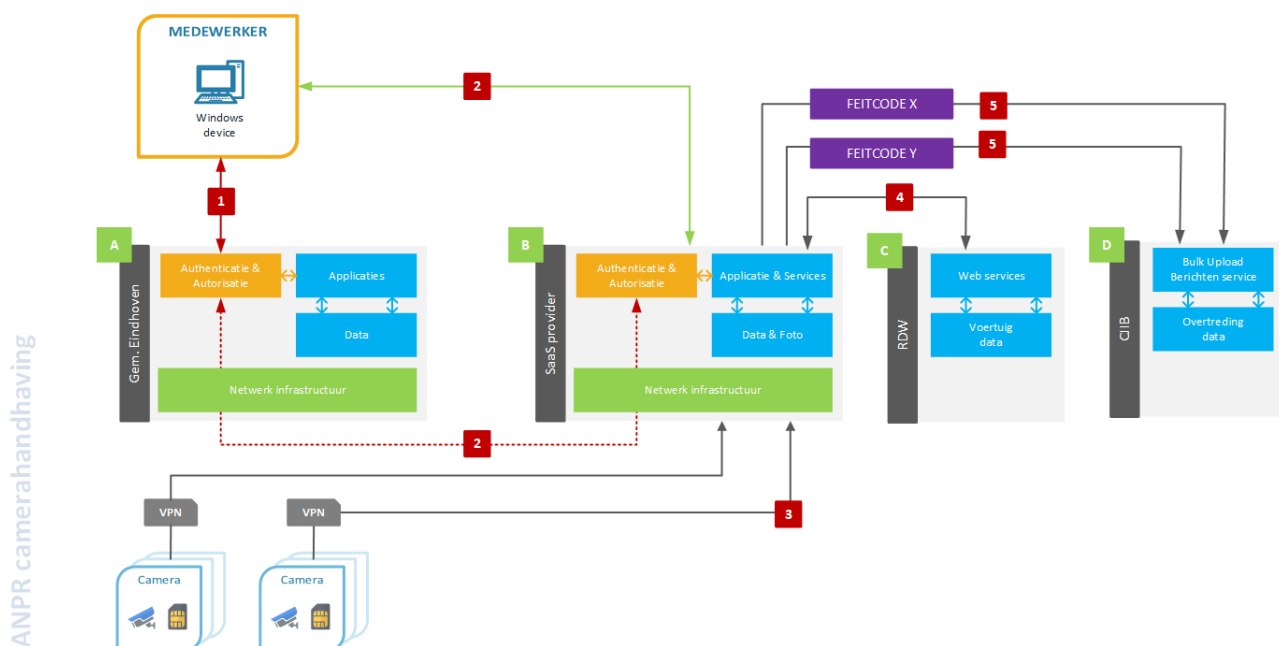
Figuur 1 Schematisch weergave bestaande VMS (en camera's) inclusief positionering ANPR camerahandhaving

Omgeving (1 t/m 2)

Bovenstaande afbeelding bevat de volgende omgevingen:

1	Netwerk route vanaf device medewerker naar SaaS provider waarbij de medewerker verbinding maakt via een https verbinding naar de SaaS provider t.b.v. gebruik SaaS dienst/applicatie.
2	Netwerk route vanaf camera naar SaaS provider waarbij de camera's ontsloten worden op basis van 4G simkaart van de gemeente Eindhoven. Er wordt een VPN verbinding opgezet vergelijkbaar met mobiele camera's OOV.

3.1.2 Doelarchitectuur



Figuur 2 Schematische weergave doel architectuur

Omgeving A t/m D:

A	IT infrastructuur gemeente Eindhoven waarin zich alle data en applicaties bevinden. Toegang tot deze omgeving door identificatie en autorisatie.
B	SaaS provider betreft een SaaS dienst ANPR camerahandhaving. Ten tijden van de behandeling in de bouwblokken dialoog is nog niet bekend wie deze aanbieder gaat worden omdat de aanbesteding nog gepubliceerd moet worden
C	RDW omgeving waarmee vanuit SaaS provider een verbinding wordt gemaakt om aanvullende voertuig gegevens op te halen als aanvulling op geconstateerde overtredingen. Deze informatie is nodig t.b.v transactie CJIB.
D	CJIB (Centraal Justitieel Incasso Buro) om vanuit SaaS provider een bulk upload aan overtredingen te uploaden naar het CJIB om vervolgens te laten verwerken door het CJIB.

Koppelingen A t/m D:

1	Medewerker gemeente Eindhoven krijgt toegang tot IT infrastructuur gemeente Eindhoven op basis van authenticatie en autorisatie.	
2	Autorisatie & toegang SaaS provider Medewerker kan vanaf zijn device inloggen op de omgeving van de SaaS provider. Wanneer door de aanbieder SSO wordt ondersteunt zal authenticatie/autorisatie plaats vinden met de Gemeente Eindhoven. Dit zal vanuit de aanbesteding wél een vereiste worden	
	Doel	Toegang verkrijgen tot applicatie ANRP provider
	Patroon	
	Standaard	
	Technisch	SSO tussen Gemeente & SaaS provider
3	Camera's worden via 4G VPN verbinding rechtstreeks ontsloten op de infrastructuur van de SaaS provider. Aanbieder is verantwoordelijk voor beheer/onderhoud en realisatie communicatie tussen ANPR camera en de omgeving van de ANPR aanbieder. Het leveren van eventueel benodigde simkaarten t.b.v. datacommunicatie, deze worden indien van toepassing door de Opdrachtgever beschikbaar gesteld	
	Doel	4G VPN verbinding t.b.v. opslag foto's SaaS provider
	Patroon	TCP/IP verbinding
	Standaard	TCP/IP
	Technisch	Op moment van aanbesteden wordt t.b.v. netwerk communicatie een 4G oplossing gevraagd. De oplossing dient voorbereid te zijn om medio 2025/2026 over te schakelen naar een glasvezel verbinding voor locaties waar dit mogelijk is. De aanbieder dient in zijn aanbieding eventuele vervangende apparatuur t.b.v. glasvezel optioneel te offeren.
4	Koppeling SaaS provider → RDW om aanvullende kenteken gegevens op te halen bij de RDW om het geconstateerde feit aan te vullen met de benodigde gegevens t.b.v. afhandeling door CJIB.	
	Doel	n.v.t. valt onder verantwoordelijkheid SaaS provider
	Patroon	n.v.t.
	Standaard	n.v.t.
	Technisch	n.v.t.
5	Koppeling SaaS provider → CJIB voor de bulk upload aan overtreiding voor verwerking door CJIB	
	Doel	n.v.t. valt onder verantwoordelijkheid SaaS provider
	Patroon	n.v.t.
	Standaard	n.v.t.
	Technisch	n.v.t.

Feitcode

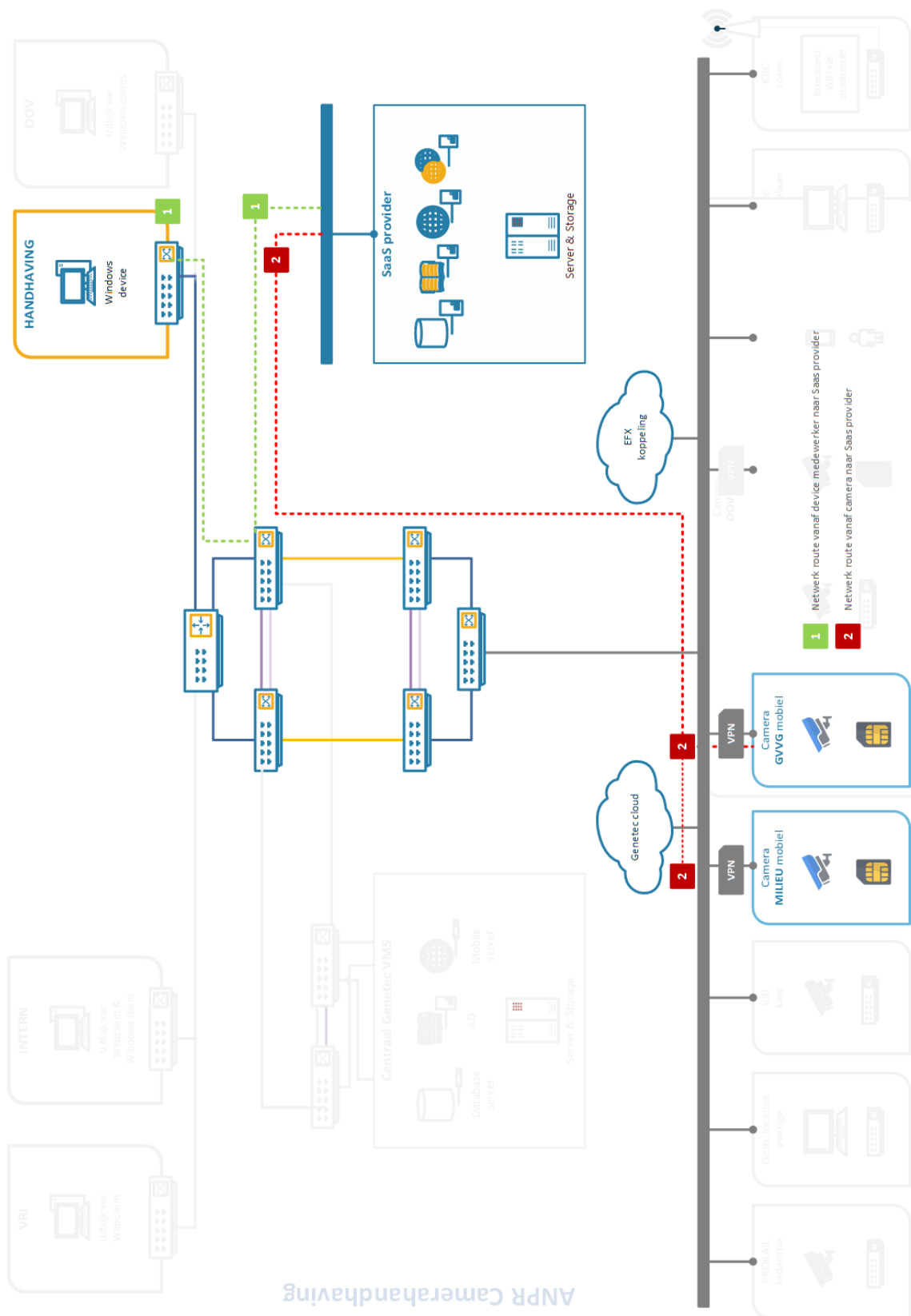
	Feitcodevermelding van het soort overtreding, afhankelijk van de locatie (GvvG of ZE). De specifiek foutcode worden vermeld in het Programma van Eisen.
---	---

3.1.3 5WIH

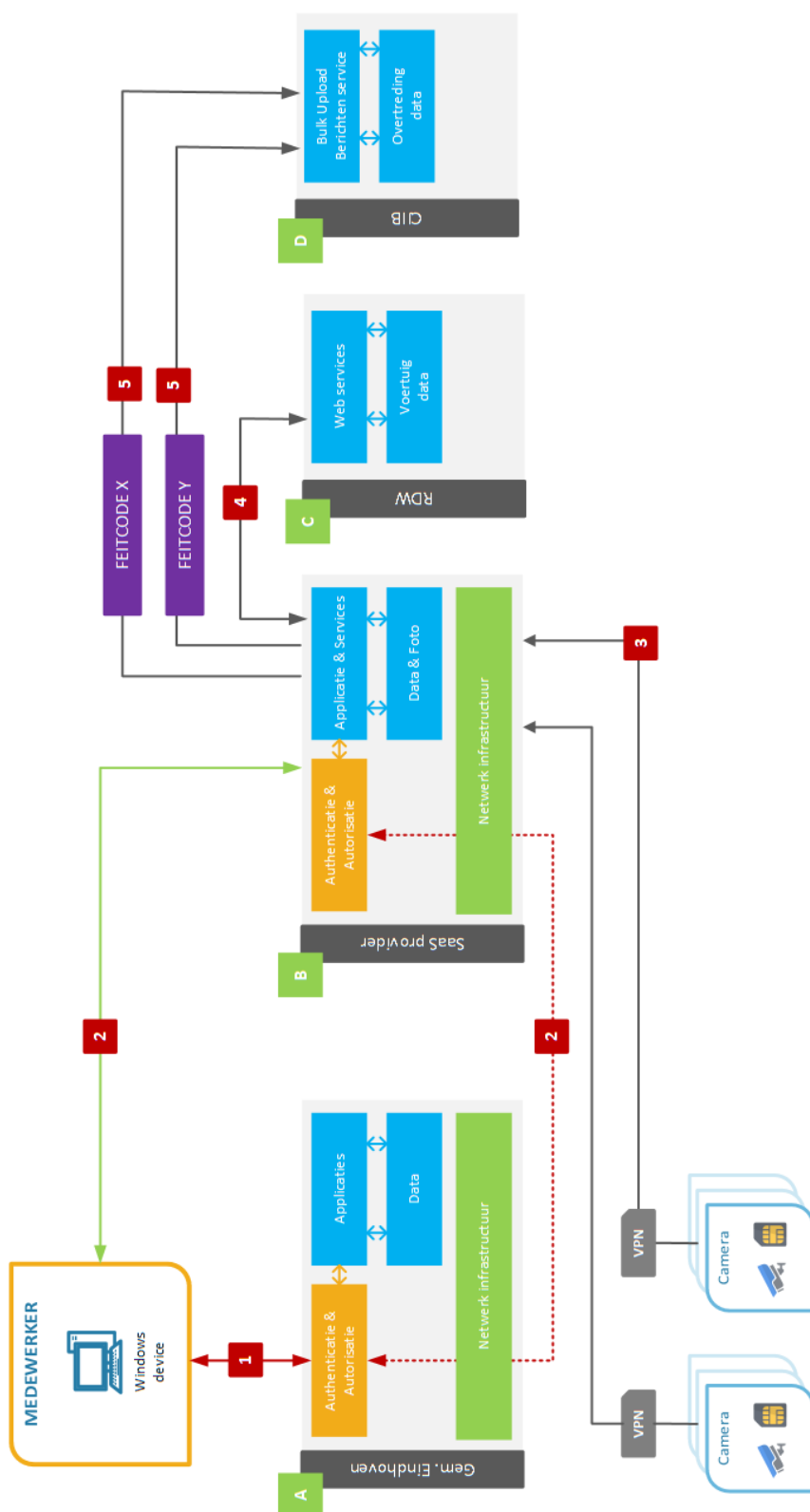
In de afbeelding van de doelarchitectuur is weergegeven welke nieuwe (applicatie) componenten verbinding maken met het GVVG afhandeling systeem.

Wie (wie/wat ben je)	Gesloten Verklaring Voetgangers Gebied	
Waar (waar ben je)	Nieuwe oplossing / geen bestaande omgeving	
Waarheen (waar ga je heen)	Zie diagram en toelichting paragraaf 3.1.2. Doelarchitectuur Samengevat de volgende routes: - Medewerker gemeente → SaaS provider - Camera's → SaaS provider t.b.v. opslag foto's - SaaS provider → RDW voor aanvulling kenteken gegevens - SaaS provider → CJIB voor afhandeling overtreding	
Wat (wat is de BIV- classificatie en is de AVG van toepassing)	Uit de SIA is de volgende classificatie naar voren gekomen:	
	Beschikbaarheid	Laag
	Integriteit	Midden
	Vertrouwelijkheid	Midden
	Privacy	Hoog
Waarom (waarom gebruik je deze data of dit systeem)	Constatering en afhandeling strafbare feiten in het kader van constatering Gesloten Verklaring Voetgangers Gebied (GVVG) en Zero-emissie zones	
Hoe? (hoe ga je daar naar toe)	Zie diagram en toelichting paragraaf 3.1.2. Doelarchitectuur	

4 Bestaande VMS inclusief ANPR camerahandhaving



5 Doelarchitectuur ANPR camerahandhaving



ANPR camerahandhaving