



RWS INFORMATIE

ISAT protocol RWS

aansluiten iVRI(ready) op VICnet + bijbehorende applicaties

Datum	15 november 2024
Versie	1.4
Status	DEFINITIEF

ISAT-protocol RWS aansluiten iVRI(ready) op VICnet

**IV70xxxx
iVRI(ready) xxx -**

Applicaties/functies:

- **MobiMaestro**
- **Webbased politiepanelen**
- **Kwaliteitscentrale**
- **Vlog**
- **FTP-toegang**

Colofon

Uitgegeven door VWM wegverkeersmanagement
Auteur Johan Groenewold
Informatie Team verkeerskundig beheer – OT Wegverkeer
verkeerskundigbeheervwm-ot@rws.nl

Datum 15 november 2024
Versie 1.4
Status DEFINITIEF

Versiebeheer

1.2	31-05-2017	
1.3	17-08-2021	OVK (operationeel verkeerskundige) vervangen door AVM (adviseur verkeersmanagement)
1.4	15-11-2024	Update 2024

Inhoud

1	Ondertekening ISAT-protocol 4
1.1	Restpunten 5
2	Voorbereiding in de verkeerscentrale 6
3	Uit te voeren testen 10
3.1	Check configuratie 10
3.2	Kruispuntplaatje (MobiMaestro + webbased politiepaneel) 11
3.3	Technisch en verkeerskundig beheer 13
3.4	FTP-toegang (o.a. Vlog en Dumpfile) 15
3.5	Configuratie Objectmonitor 16
3.6	V-log (configuratie + ophalen logfiles) 17
3.7	KWC (configuratie + ophalen MV-files) 18

1 Ondertekening ISAT-protocol

Verkeerscentrale*:	VCNON	VCNWN	VCZWN	VCZN	VCMN
Datum ISAT (dd-mm-jjjj):					
Uitvoering ISAT:					

Tester opdrachtnemer

Naam:

Handtekening:

Tester RWS VC

Naam:

Handtekening:

Tester VeCoBe

Naam:

Handtekening:

Voor akkoord: namens Project

Naam:

Handtekening:

Resultaat*:	geslaagd	geslaagd met restpunten	afgewezen
--------------------	----------	-------------------------	-----------

*Doorhalen wat niet van toepassing is.

1.1 Restpunten

Nr.	Omschrijving	Actiehouder	Datum gereed
1.			
2.			
3.			
4.			
5.			
6.			
7.			
8.			
9.			
10.			

2 Voorbereiding in de verkeerscentrale

Deze voorbereidende stappen moeten worden uitgevoerd voor aanvang van de testen op locatie. Tijdens de ISAT dient een senior-user MobiMaestro (met Beheer rechten) aanwezig te zijn.

Stap	Omschrijving	Verwachte resultaten	Actiehouder	Resultaat
1.	Het iVRI(ready) koppelvlakformulier is conform het iVRI(ready) Proces (CIV) beschikbaar en is opgesteld door de applicatiemanager CIV (ICT-componenten) en AVM (naamgeving installatie)	Het IVERA-invulformulier bevat belangrijke informatie over o.a. routernamen, IP-adressen, pincodes en trigger events.	Project	
2.	Fabrieksafname test (FAT) bij leverancier is succesvol uitgevoerd.	FAT is uitgevoerd en akkoord en alle restpunten zijn opgelost.	Project	
3.	De leverancier van de iVRI(ready) heeft de automaat op locatie in bedrijf gesteld.	iVRI(ready) is op locatie in bedrijf gesteld en afgenomen.	Project	
4.	RWS heeft de communicatie apparatuur geconfigureerd, getest en toegeleverd voor de iVRI(ready) die aangesloten moet worden op MobiMaestro.	Communicatieapparatuur van KPN is door de leverancier ingebouwd in de iVRI(ready), aangesloten, getest en in bedrijf gesteld.	Project	
5.	Er is na inbouw van de apparatuur een verbinding via VICnet met de iVRI(ready), conform het iVRI(ready) Proces (CIV)	Verbinding is operationeel. Gepingd door CIV/KPN	VeCoBe	
6.	VeCoBe voegt de iVRI(ready) toe aan MobiMaestro en draagt zorg voor juiste configuratie. iVRI(ready) wordt tot	De iVRI(ready) is geconfigureerd (door VeCoBe) in MobiMaestro.	VeCoBe	

	iSAT op 'inactief' gezet.			
7.	VeCoBe configureert het kruispuntplaatje.	Kruispuntplaatje is zichtbaar met gekoppelde detectoren en signalen	VeCoBe	
8.	Implementeren Ivera 4.0 of hoger op iVRI(ready). Check de IVERA-versie, onder "Overzicht", "Identificatienummer toepassing".	Ivera 4.0 of hoger voor communicatie tussen iVRI(ready) en MobiMaestro is geïmplementeerd	VeCoBe	
9.	CIV heeft (conform het iVRI(ready) Proces) e-mailadres(sen) van de onderhoudsaannemer in opdracht van het Project geconfigureerd zodat storingsmeldingen vanuit de VICnet omgeving naar de onderhoudsaannemer gestuurd kunnen worden		CIV Applicatie-manager iVRI(ready)'s	
10.	In MobiMaestro wordt de juiste onderhoudsaannemer voor het versturen van storingsmeldingen per e-mail ingesteld via het menu "Beheer / SMS en Emailinstellingen"	Onderhoudsaannemer is toegevoegd aan de juiste ontvangersgroep.	AVM	
11.	Voeg iVRI(ready) toe aan de juiste objectgroep iVRI(ready)'s, ten behoeve van functionaliteit uitsturen storingsmeldingen bij sms- en mailinstellingen. AVM geeft aan onder welke objectgroep de iVRI(ready) aangemaakt moet worden.	iVRI(ready) is toegevoegd aan de juiste objectgroep.	AVM	

12.	AVM bedenkt vooraf een test iVRI(ready) scenario met een aanpassing van IVERA-TLC (bijvoorbeeld ondergedragtijd) en aanpassing van IVERA-app (bijvoorbeeld hiaattijd), die tijdens iSAT wordt getest als beschikbaar scenario.		AVM	
13.	Het webbased politiepaneel van de iVRI(ready) ontsluiten via de webbrowser (Firefox)	Het webbased politiepaneel van de iVRI(ready) is ontsloten via Firefox.	VeCoBe / CIV Applicatie-manager iVRI(ready)'s	
14.	AVM controleert of de vlogconfig file opgehaald kan worden via de ccol terminal in Mobimaestro. Open daarvoor de ccol terminal en type "vlogcfg".	De uitkomst van de test kan in een tekstfile geplakt worden, waardoor de vlog configuratiefile beschikbaar is. Deze file wordt vaak samen met de vlog bestanden gevraagd door bijvoorbeeld de politie. Sla deze file op bij de regeling als deze nog niet is ontvangen.	AVM	
15.	Zorg dat het VlogCFG-bestand beschikbaar is. <i>VlogCFG wordt bij compilatie van regeling in FLASH automatisch aangemaakt en dient geleverd te worden door de maker van het regelprogramma.</i>	VlogCFG bestand kan worden ingeladen	Programmeur regeling / Project	
16.	Applicatiemanager iVRI(ready)'s van CIV laadt het Vlog configuratiebestand in MobiMaestro. Het is beschikbaar via "Beheer", "iVRI(ready)", "Wijzig Vlog instellingen" etc.	Configuratiebestand VlogCFG is geladen en signalen zijn beschikbaar voor verkeersmanagement toepassingen.	CIV Applicatie-manager iVRI(ready)'s	
17.	De iVRI(ready) is door Vialis in	Hoofdstuk 3.7 kan voorafgaand aan de iSAT	CIV Applicatie-	

	opdracht van CIV volledig geconfigureerd in Verkeer.nu. E.e.a. conform het CIV iVRI(ready) Proces	door AVM worden uitgevoerd	manager iVRI(ready)'s	
--	---	----------------------------	-----------------------	--

3 Uit te voeren testen

3.1 Check configuratie

Deze test valideert of de iVRI(ready) benaderbaar is in MobiMaestro.

Stap	Omschrijving	Verwachte resultaat	Resultaat
1.	Open via het menu Beheer iVRI(ready)'s de optie "iVRI(ready)'s" en selecteer de vervolg-optie "iVRI(ready)'s".	Het overzicht van de op MobiMaestro aangesloten automaten wordt getoond.	
2.	Selecteer de automaat door een dubbelklik op de "Naam" of "Code" en klik op Wijzigen.	De basisgegevens van de automaat worden getoond (eerste tabblad opent).	
3.	Deselecteer de optie "Inactief".	Het vinkje verdwijnt bij de optie en daarmee is de automaat actief voor gebruik.	
4.	Controleer de instelling van de juiste type verkeersregeling (RWS-C / CCOL) en versie op tabblad Basisgegevens onder "Beheer – iVRI(ready)'s". Alle regelapplicaties moeten geconfigureerd zijn, ook de backup applicatie.	De versie komt overeen met de versie waarin de regeling is geprogrammeerd	
5.	Sluit het scherm en selecteer vervolgens de automaat op de kaart met de muiswijzer en klik vervolgens de rechtermuisknop in.	Het optiemenu wordt getoond met daarin de mogelijkheid om de optie "Bedien iVRI(ready)" te selecteren.	
6.	Selecteer de optie "Bedien iVRI(ready)".	Er opent een scherm met de gegevens en status van de automaat.	
7.	Controleer de iVRI(ready)-status en foutstatus in MobiMaestro.	De status (gedoofd of regelen) en eventuele foutstatus worden weergegeven.	
8.	Controleer de locatie van het iVRI(ready) icoon op de kaart.	iVRI(ready) staat correct gepositioneerd op de kaart	
9.	Klik onder iVRI(ready) Status de optie Fasediagram. Zorg dat er naast Fasecycli ook enkele Detectoren, OVU en OVI zijn geselecteerd.	Er wordt een scherm geopend en er wordt direct een actuele faselog, detectorstatus en OVI/OVU-status getoond.	

3.2 Kruispuntplaatje (MobiMaestro + webbased politiepaneel)

Deze test valideert of het kruispuntplaatje correct wordt weergegeven in MobiMaestro. Voorbereiding - De lay-out van het kruispuntplaatje (o.a. signaalgroepen en detectoren) is eerder in het project goedgekeurd door de AVM die de ISAT uitvoert.

Stap	Omschrijving	Verwachte resultaat	Resultaat
1.	Selecteer de optie Bedien iVRI(ready) van de betreffende iVRI(ready).	Het bedienscherm wordt getoond.	
2.	Selecteer de functie Kruispuntplaatje (TLC).	Het kruispuntplaatje van de automaat (TLC) wordt getoond.	
3.	Selecteer toon in eigen venster en maak het scherm beeldvullend.	Het kruispuntplaatje wordt beeldvullend getoond.	
4.	Controleer de signaalgroepen en lichtbeelden op het kruispuntplaatje.	Signaalgroepen en lichtbeelden worden correct weergegeven.	
5.	Controleer de rijstrookindeling en detectoren op het kruispuntplaatje.	Rijstrookindeling + detectoren worden correct weergegeven.	
6.	Controleer de in- en uitgangssignalen op het kruispuntplaatje.	In- en uitgangssignalen worden correct weergegeven.	
7.	Activeer het webbased politiepaneel door het IP-adres in de URL van Firefox in te typen.	Het webbased politiepaneel van de automaat wordt getoond.	
8.	Selecteer de functie Kruispuntplaatje.	Het kruispuntplaatje van de automaat wordt getoond.	
9.	Log in op niveau Verkeerskundige via het webbased politiepaneel (wachtwoorden zijn vastgelegd op het iVRI Koppelvlakformulier).	Gebruiker ingelogd via politiepaneel	
10.	Controleer de iVRI(ready)-status.	iVRI(ready)-status wordt correct weergegeven.	
11.	Controleer signaalgroepen en interne signaalgroepetoestanden.	Signaalgroepen en interne signaalgroepetoestanden worden correct weergegeven.	
12.	Controleer rijstrookindeling en detectoren.	Rijstrookindeling en detectoren worden correct weergegeven.	
13.	Controleer de in- en uitgangssignalen.	In- en uitgangssignalen worden correct weergegeven.	

14.	Kijk of het kruispuntplaatje via het webbased politiepaneel en in MobiMaestro synchroon lopen.	Kruispuntplaatje in MobiMaestro en het webbased politiepaneel lopen synchroon of met een verschil van ten hoogste enkele seconden.	
-----	--	--	--

3.3

Technisch en verkeerskundig beheer

Deze test valideert of de iVRI(ready)'s lamp- en detectorfouten doormelden aan MobiMaestro en of de parameterwijzigingen vanuit MobiMaestro worden doorgevoerd in de automaat. In MobiMaestro wordt de test afgenomen vanuit het scherm "Bedien iVRI(ready)". Storingsmeldingen worden ook gelogd in loggings van MobiMaestro. Ook dit wordt gecontroleerd.

Stap	Omschrijving	Verwachte resultaat	Resultaat
1.	Monteur maakt in de iVRI(ready)-automaat op straat een lampfout.	De lampfout verschijnt in MobiMaestro.	
2.	Monteur herstelt de lampfout.	De lampfout verdwijnt in MobiMaestro.	
3.	Monteur maakt in de iVRI(ready)-automaat op straat een detectorfout. <i>Simuleer hiervoor een ondergedrag- of bovengedragmelding. Wanneer een 'draadbreek' detectiestoring wordt gesimuleerd werkt dit niet omdat die van afstand niet te resetten zijn.</i>	Detectorfout verschijnt in MobiMaestro.	
4.	Via "Bedien iVRI(ready)" - "reset storingen" wordt de detectiefout vanuit MobiMaestro gereset	Monteur bevestigt dat detectiefout lokaal verdwijnt.	
5.	Verander de iVRI(ready)-status in MobiMaestro van Automatisch bedrijf naar fixeren. <i>Indien iVRI(ready) niet in test-omgeving staat, bepaalt AVM of de situatie op straat dit toe laat!</i>	iVRI(ready) fixeert de huidige beelden (groen en rood). Monteur bevestigt status op straat. Controleer ook of de status in MobiMaestro adequaat wordt verklikt.	
6.	Verander de iVRI(ready)-status in de iVRI(ready)-automaat op straat van Geelknipperen in Automatisch bedrijf. <i>Indien iVRI(ready) niet in test-omgeving staat, bepaalt AVM of de situatie op straat dit toe laat.</i>	iVRI(ready) gaat weer naar regelen. Monteur bevestigt status op straat. Controleer ook de status in MobiMaestro.	
7.	AVM past parameters aan via MobiMaestro. 1. TLC parameter: bovengedragtijd 2. APP parameter (voor iedere beschikbare regelapplicatie): hiaattijd	Parameterwijzigingen wordt bevestigd aan de automaat zijde (controle monteur).	

8.	Monteur past dezelfde parameter en schakelaar terug aan naar de oorspronkelijke instelling	Parameterwijziging wordt bevestigd in MobiMaestro (controle AVM)	
9.	Activeer voorbereide test iVRI(ready) scenario.	iVRI(ready) scenario is succesvol geactiveerd en iVRI(ready)-parameters zijn gewijzigd.	
10.	Deactiveer voorbereide test iVRI(ready) scenario	iVRI(ready) scenario is succesvol gedeactiveerd en iVRI(ready)-parameters zijn gewijzigd.	
11.	Zorg dat de iVRI(ready) in bedrijf is o.b.v. de juiste verkeerskundige parameters.	iVRI(ready) is inbedrijf o.b.v. juiste verkeerskundige parameters.	
12.	Controleer gebeurtenisgeschiedenis. Hierin dienen de voorgaande iSAT stappen zichtbaar te zijn (lampfout, detectorfout, herstel / reset, statusovergangen)	Gebeurtenislog toont alle gebeurtenissen	
13.	Controleer de IVERA geschiedenis. Hier dienen parameterwijzigingen uit voorgaande iSAT stappen zichtbaar te zijn	IVERA geschiedenislog toont alle parameterwijzigingen	

3.4 FTP-toegang (o.a. Vlog en Dumpfile)

Deze test valideert of de iVRI(ready) Vlog-files, MV-files en Dumps aanmaakt.

Stap	Omschrijving	Verwachte resultaat	Resultaat
1.	Stel in via "Beheer", "iVRI(ready)", "Wijzig", "Overige protocollen" Inloggegevens FTP zijn opgenomen in iVRI Koppelvlak configuratie formulier.	Invoer is opgeslagen.	
2.	Benader de iVRI(ready) via FTP toegang.	Via FTP is de map met Vlog-bestanden (per 5min) zichtbaar. H3.6 kan uitgevoerd worden. Indien geen vlog files aanwezig zijn, controleer dan eerst de dvm-share. Mogelijk zijn de vlog files al opgehaald (ze worden dan ook meteen verwijderd om opslagruimte op de vri te creëren)	
3.	Stel in via "Beheer", "iVRI(ready)", "Wijzig", "Overige protocollen" Inloggegevens FTP zijn opgenomen in iVRI Koppelvlak configuratie formulier.	Invoer is opgeslagen.	
4.	Benader de iVRI(ready) via FTP toegang.	Via FTP is de map bereikbaar. Deze map is leeg.	
5.	Stel via "Bedien iVRI(ready)" de fasebewakingstijd (EP_FB of EG_FB) in op 30 seconden tot het moment dat de fasebewaking op komt. <i>Indien iVRI(ready) niet in test-omgeving staat, bepaalt AVM of de situatie op straat dit toe laat.</i>	Fasebewaking treedt op. Automaat maakt statusovergang naar geelknipperen en alles rood en maakt een dump bestand aan.	
6.	Stel nu direct de fasebewakingstijd (EP_FB of EG_FB) terug in op 240 seconden <i>om te vermijden dat automaat fasebewakingen aan blijft maken.</i>	Er treedt geen nieuwe fasebewaking op. Parameter voor fasebewaking staat weer op default 240 seconden ingesteld	
7.	Benader de iVRI(ready) via FTP toegang.	Een nieuw DUMPx.log is zichtbaar.	

3.5 Configuratie Objectmonitor

Deze test valideert of de iVRI(ready) correct geconfigureerd ten behoeve van de functionaliteiten Basislog, Objectmonitor en Verschilvergelijking in MobiMaestro. Door het doorlopen van stap 11 uit hoofdstuk 2 en stap 1 en 2 uit dit hoofdstuk wordt geborgd dat de iVRI(ready) op de juiste wijze geconfigureerd is in MobiMaestro.

Stap 3 t/m 5 vindt plaats buiten de iSAT omdat de configuratie en werking van de objectmonitor buiten verantwoordelijkheid van het project valt.

Stap	Omschrijving	Verwachte resultaat	Resultaat
1.	Selecteer onder Beheer, iVRI(ready)'s, iVRI(ready)'s de betreffende iVRI(ready). Vink onder Wijzig IVERA-objectmonitor en het blad Objectmonitor, "Wijzigingen op straat herkennen" aan.	iVRI(ready) is opgenomen in de verschilvergelijking, die om 03:00uur 's nachts uitgevoerd wordt.	
2.	Klik op Basislog aanmaken	Terugkoppeling volgt dat er een basislog voor de iVRI(ready) is aangemaakt.	
3.	Optioneel indien functionaliteit actief wordt gebruikt door verkeerscentrale: Wijzig via webbased politiepaneel een parameter, bijvoorbeeld een ontruimingstijd met 0,1sec.	De objectmonitor ziet dit als een op straat uitgevoerde wijziging en zal de wijziging meenemen in de uit te voeren verschilvergelijking om 03:00.	
4.	Optioneel indien functionaliteit actief wordt gebruikt door verkeerscentrale: AVM controleert de volgende werkdag de uitkomst van de verschilvergelijking.	In de "gebeurtenisgeschiedenis" is de gebeurtenis "Object op straat veranderd" gelogd. In de "IVERA geschiedenis" is de parameterwijziging zichtbaar	
5.	Optioneel indien functionaliteit actief wordt gebruikt door verkeerscentrale: AVM maakt de parameterwijziging ongedaan vanuit het scherm IVERA geschiedenis.	De parameterinstelling is weer conform oorspronkelijke instelling (controle via "Bedien iVRI(ready)")	

3.6 V-log (configuratie + ophalen logfiles)

Deze test valideert of de streaming Vlog bestanden uit de iVRI(ready) bruikbaar zijn als sensoren voor verkeersmanagement toepassingen.

Stap	Omschrijving	Verwachte resultaat	Resultaat
1.	Selecteer onder Beheer, iVRI(ready), iVRI(ready), de betreffende iVRI(ready) en klik op "Wijzig Vlog instellingen" Klik op "Toevoegen", selecteer het Type en kies onder "Aangepaste index" een signaal en geef het signaal een naam. Kies bij voorkeur een koplus die regelmatig opkomt en afvalt.	De beschikbare Vlog-signalen van het geselecteerde type worden getoond (dit betreft streaming Vlog)	
2.	Selecteer onder Systeem, Sensorsgeschiedenis, het betreffende signaal en check of het ook OP en AF gegaan is.	Sensoren zijn na enkele minuten zichtbaar in MobiMaestro	
3.	Verwijder de vlog sensor die is aangemaakt in stap 1.	Sensor is verwijderd.	

3.7**Verkeer. (configuratie + ophalen Vlog bestanden)**

Deze test valideert of de configuratie in Verkeer.nu correct is. De configuratie dient gereed te zijn voor de iSAT zodat er minimaal 24 uur Vlog data beschikbaar is voor een goede afname. Hiermee heeft AVM de mogelijkheid dit hoofdstuk van de iSAT reeds voorafgaand aan de iSAT uit te voeren. Restpunten worden bij de iSAT doorgenomen en vastgelegd omdat aansluiting en configuratie in de Verkeer.nu binnen de opdracht van het project valt.

Stap	Omschrijving	Verwachte resultaat	Resultaat
1.	Project stuurt in overleg met AVM benodigde gegevens voor de configuratie in Verkeer.nuaan CIV.	Betreft de as-built / revisie iVRI(ready) tekening, broncode van de regeling en maximum snelheden op de kruispunttakken.	
2.	CIV geeft Vialis opdracht tot het configureren van de iVRI(ready) in Verkeer.nu.	Vialis levert SPOC bestand op en configureert de iVRI(ready) in Verkeer.nu.	
3.	AVM controleert Verkeer.nu bij databeschikbaarheid of Vlog bestanden beschikbaar zijn.	Vlog bestanden zijn beschikbaar.	
4.	Check in KA-omgeving of er Vlog bestanden (per 5 minuten) op de de DVM Data directory worden opgeslagen (M:\DVMDData\hist\verkeer.nu	Vlog bestanden zijn beschikbaar.	
5.	AVM controleer of icoon iVRI(ready) op de kaart in Verkeer.nu goed staat weergegeven.		
6.	Open iVRI(ready) – managementdashboard in Verkeer.nu.	Managementdashboard in Verkeer.nu geeft resultaten (bijvoorbeeld intensiteiten, wachttijden e.d.)	
7.	Controleer de volledigheid van de logging door een enkele dagen te selecteren.	Vlog bestanden zijn 24 uur per dag 7 dagen per week beschikbaar zonder onderbrekingen.	
8.	Open het Faselog van een dag. Controleer of alle in- en uitgangssignalen met een functionele benaming worden verklikt.	Alle bekende uitgangssignalen worden verklikt.	
9.	Controleer of uitgangssignalen logisch worden verklikt, bijvoorbeeld van programmaselectie.	Zichtbaar wanneer dal- en spitsprogramma's actief zijn geweest.	
10.	Controleer of alle detectoren zijn opgenomen en logisch worden 'aangereden'.	Detectoren op alle richtingen zijn opgenomen en worden in de juiste logische volgorde aangereden.	
11.	Controleer of er sprake is van jutteren of overspraak van detectoren. Dit	Jutteren en overspraak wordt niet waargenomen.	

	gaat het best tijdens verkeersluwe perioden.		
12.	Controleer of internesignaalgroepstanden en realisatie informatie goed en logisch worden verklikt.	Interne signaalgroepstanden (indien van toepassing) en realisatie informatie worden goed verklikt.	