



Rijkswaterstaat  
*Ministerie van Infrastructuur en Waterstaat*

RWS INFORMATIE

UKVC\_IRS UITWERKING VOOR TUNNELS - UKVC1

BSTTI\_UKVC1GUI

Release: 2018-1  
Status: Definitief

## Colofon

### UKVC\_IRS Uitwerking voor Tunnels - UKVC1

#### Functionele UKVC transacties en eisen

Release: 2018-1  
Status: Definitief  
Uitgegeven door: Rijkswaterstaat CIV  
Contactpersoon: Nico Bukkems  
Email: [vmsservices-tunnelbediening@rws.nl](mailto:vmsservices-tunnelbediening@rws.nl)  
Datum Publicatie: 18 april 2019

#### Colofon voor dit document:

Auteur: Hans Dijkema  
Contactpersoon: Hotze de Jong  
E-mail: [hotze.de.jong@rws.nl](mailto:hotze.de.jong@rws.nl)  
Datum: 18 april 2019  
Status: Definitief  
Versienummer: 1.0

# Inhoudsopgave

<b>1</b>	<b>Scope.....</b>	<b>4</b>
1.1	Identificatie.....	4
1.2	Documentoverzicht.....	4
1.3	Opbouw van dit document.....	4
1.4	Benodigde voorkennis.....	4
<b>2</b>	<b>Referenties.....</b>	<b>5</b>
<b>3</b>	<b>UKVC Transacties.....</b>	<b>6</b>
<b>4</b>	<b>UKVC Gegevenstypes.....</b>	<b>8</b>
<b>5</b>	<b>UKVC Eisen.....</b>	<b>9</b>
5.1	UKVC IRS Eisen - UKVC1 .....	9
5.2	Afgeleide eisen voor de UKVC transacties.....	9
<b>6</b>	<b>Sequence Diagrammen.....</b>	<b>10</b>

# 1 Scope

## 1.1 Identificatie

Dit document wordt geïdentificeerd als BSTTI\_UKVC1GUI en is onderdeel van de UKVC Technische Suite. Het is een bijlage bij [UKVC\_IRS] en betreft de uitwerking van de UKVC transacties en eisen specifiek voor tunnels.

## 1.2 Documentoverzicht

Dit document moet worden gelezen in de context van [GBS\_UKVC\_LFN]. In [GBS\_UKVC\_LFN] staan de transacties die in dit document zijn uitgewerkt in de context van een domein model, een bijbehorend informatiemodel en het gedrag van de bedienzijde t.o.v. tunnel objecten.

De informatie in dit document is gebruikt om UKVC uit te werken in de [LTS], met name de BSTTI (LTS-BSTTI).

Bij het toepassen van de [LTS] en UKVC voor de realisatie van een specifieke tunnel, dienen deze specificaties te worden uitgewerkt in een technisch ontwerp, waarbij gebruik wordt gemaakt van de betrokken UKVC IDD's ([UKVC\_IDD]).

## 1.3 Opbouw van dit document

- Hoofdstuk 3 - Beschrijft de transacties voor deze UKVC Pin.
- Hoofdstuk 4 - Beschrijft de gebruikte gegevenstypes bij de transacties.
- Hoofdstuk 5 - Geeft referenties naar de betrokken UKVC IRS Eisen en eventuele van de transactie afgeleide eisen voor tunnel objecten.
- Hoofdstuk 6 - Geeft referenties naar de betrokken sequence diagrammen in [GBS\_UKVC\_LFN], die het gedrag van de bedienzijde t.a.v. deze UKVC Pin beschrijven.

## 1.4 Benodigde voorkennis

In dit document wordt terminologie gebruikt die geïntroduceerd is in [GBS\_UKVC\_LFN]. Het verdient aanbeveling [GBS\_UKVC\_LFN] te bestuderen voordat dit document wordt gebruikt.

De gehanteerde modelleringstaal in dit document is SysML. Het document is automatisch gegenereerd uit een SysML model in Sparx Enterprise Architect. Gebruikte gegevenstypes, transacties, eisen en objecten komen uit dit model.

## 2 Referenties

Referentie	Omschrijving
CybSec	Cybersecurity Implementatierichtlijn Objecten, versie: versie 1.4, datum: 4 augustus 2015 -
GBS_UKVC_LFN	Generiek Bedien Systeem - UKVC, versie: 1.0, datum: 18 april 2019 - Voorziet in een domein model, informatiemodel en gedragsmodel voor UKVC op functioneel niveau.
LTS	Landelijke Tunnelstandaard, versie: v1.2SP2B2, datum: 18 april 2019 -
LTS-BSTTI	Basisspecificatie TTILandelijke Tunnelstandaard, versie: v1.2SP2B2, datum: 18 april 2019 -
UKVC_IDD	Universeel Koppelvlak Verkeerscentrales - IDD, versie: 1.6, datum: 18 april 2019 -
UKVC_IRS	Universeel Koppelvlak Verkeerscentrales - IRS, versie: 1.6, datum: 18 april 2019 -

### 3 UKVC Transacties

«block» UKVC1Applicatiebediening::UKVC1Applicatiebediening	
+	opbouwenApplicatieverbinding(): UKVC1Sessie
+	aanbiedenApplicatiebeelden(): void
+	aanbiedenMuisenToetsenbedieningen(): void
+	verbrekenApplicatieverbinding(): void

« block » UKVC::Structuur::UKVC::UKVC1Applicatiebediening::UKVC1Applicatiebediening  
Opbouwen van een UKVC1Sessie wordt gedaan met een voorgeconfigureerde URL voor een remote GUI (RGUI\_Url).

opbouwenApplicatieverbinding : UKVC1Sessie	
bedienzijde -> object	
Parameters	
Beschrijving	
Bouwt de verbinding met de Remote GUI van een Object op. Dit resulteert functioneel gezien in een UKVC1Sessie waarover applicatiebeelden en toetsenbord/muisbedieningen worden uitgewisseld.	
<ul style="list-style-type: none"> <li>Indien de transactie is gelukt, is er sprake van een UKVC1Sessie. De Remote GUI sessie is gelegd en werkzaam. De Bedienaar kan de GUI van het Object op afstand bedienen.</li> <li>In het andere geval is de UKVC1Sessie niet tot stand gebracht en is er geen GUI bediening mogelijk.</li> </ul>	
Op technisch niveau kan er sprake zijn van meer diagnostische gegevens. Tevens kan er bijvoorbeeld geen UKVC1Sessie tot stand komen, doordat er geen (netwerk)sessie tot stand komt. Beveiliging wordt op technisch niveau ingevuld door het gehanteerde technische protocol.	
Precondities	
Postcondities	

aanbiedenApplicatiebeelden : void	
object -> bedienzijde	
Parameters	
Beschrijving	
Via de Remote GUI worden applicatiebeelden over de eerder opgebouwde UKVC1Sessie aangeboden aan de GUI van de Bedientaak.	
Precondities	
Verbinding gelegd	opbouwenApplicatieverbinding() is gelukt.
Postcondities	
Gewijzigd applicatiebeeld ontvangen door bedientaak	Een continue stroom van beeld-updates wordt gestuurd vanuit de GUI van de betrokken Bedieningsview naar de betrokken GUI van de Bedientaak en getoond op de desk.

aanbiedenMuisenToetsenbedieningen : void	
bedienzijde -> object	
Parameters	
Beschrijving	
De GUI van de Bedientaak accepteert toetsaanslagen en muisbedieningen vanaf de desk en biedt deze over de UKVC1Sessie aan aan de bijbehorende GUI van de bedieningsview van het Object.	
Precondities	
Verbinding is gelegd	opbouwenApplicatieverbinding() is gelukt.
Postcondities	
Toetsaanslagen en muisklikken zijn ontvangen door de bedieningsview	Bedienhandelingen door de operator met toetsenbord en muis op de remote GUI zijn doorgegeven aan de bijbehorende GUI van het object.

verbrekenApplicatieverbinding : void	
bedienzijde -> object	
Parameters	
Beschrijving	
De Remote GUI verbinding van de Bedientaak met de GUI van de Bedieningsview (UKVC1Sessie) wordt verbroken.	

## BSTTI\_UKVC1GUI

Precondities	
Er is een verbinding	opbouwenApplicatieverbinding() is succesvol en geen storingen.
Postcondities	
Verbinding verbroken	De verbinding is verbroken en de UKVC1Sessie gedeactiveerd.

## 4 UKVC Gegevenstypes

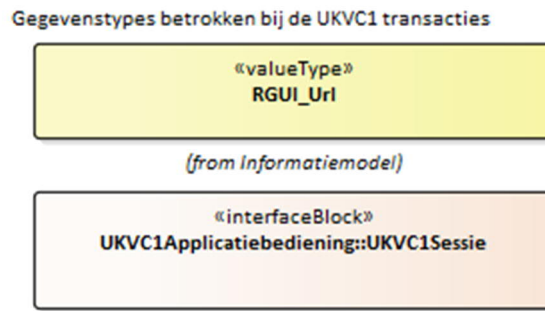


Figure 1: UKVC1 - Remote GUI - Types (SysML Block Definition)

### Gegevenstypes betrokken bij de UKVC1 transacties

ValueType: «ValueType»UKVC::Structuur::Informatiemodel::RGUI\_Url

Representeert een uniforme resource locator van een GUI, die kan worden gebruikt om de GUI voor bediening op afstand te ontsluiten. Het Schema van de URL geeft het type verbinding weer (bijvoorbeeld VNC, RDP, etc.).

Gegevenstype: UKVC1Sessie

De functionele representant van een GUI bediensessie, waarover applicatiebeelden en bedieningen (toetsenbord, muis e.a.) worden uitgewisseld.

## 5 UKVC Eisen

Dit hoofdstuk bevat referenties naar de van toepassing zijnde UKVC IRS Eisen en indien van toepassing afgeleide eisen t.a.v. de transacties van deze UKVC Pin.

### 5.1 UKVC IRS Eisen - UKVC1

De onderstaande eisen uit de UKVC IRS zijn van toepassing op de gegeven UKVC pin(nen).

Algemene UKVC Eisen		
UKVC_IRS.1614	«extendedRequirement»	Bedienzijde Objectzijde Interactie

Applicatiebeelden		
UKVC_IRS.1615	«extendedRequirement»	Applicatiebeelden, Toetsenbord en Muis Interacties
UKVC1GUI_IRS.1613	«extendedRequirement»	Opschakelen Applicatiebeelden
UKVC1GUI_IRS.1613c	«extendedRequirement»	Applicatiebediening Verbreken
UKVC1GUI_IRS.1613a	«extendedRequirement»	Aanbieden Applicatiebeelden
UKVC1GUI_IRS.1613b	«extendedRequirement»	Uitwisselen Muis- en Toetsenbord bediening

Betrouwbaarheid & Beschikbaarheid		
UKVC1GUI_IRS.1603	«performanceRequirement»	Muis- en Toetsenbord Bediening Opmerkbaar Falen
UKVC1GUI_IRS.1605	«performanceRequirement»	Muis- en Toetsenbord Bediening Opmerkbaar Falen
UKVC1GUI_IRS.1604	«performanceRequirement»	Applicatieverbinding Opmerkbaar Falen
UKVC1GUI_IRS.1606	«performanceRequirement»	Applicatieverbinding Opmerkbaar Falen
UKVC_IRS.1603	«performanceRequirement»	Verbinding Falen Objectzijde
UKVC_IRS.1604	«performanceRequirement»	Verbinding Falen Bedienzijde
UKVC_IRS.1605	«performanceRequirement»	Verbinding Herstellen Object
UKVC_IRS.1606	«performanceRequirement»	Verbinding Herstellen Bedienzijde

Performance		
UKVC1GUI_IRS.1609	«performanceRequirement»	Applicatieverbinding Verwerkingstijd
UKVC1GUI_IRS.1610	«performanceRequirement»	Applicatieverbinding Verwerkingstijd

Cyber Security		
UKVC_IRS.1613	«extendedRequirement»	Informatiebeveiliging

### 5.2 Afgeleide eisen voor de UKVC transacties

Afgeleide eisen	
UKVC_00140	Frequentie verversen applicatiebeelden
	Het verversen van applicatiebeelden dient zodanig te gebeuren dat deze alle wijzigingen in de GUI voor de operator zichtbaar zijn. Dit sluit knipperende onderdelen van de GUI in.
	Eis afgeleid van: <ul style="list-style-type: none"> <li>UKVC::Structuur::UKVC::UKVC1Applicatiebediening::aanbiedenApplicatiebeelden (CallOperationAction)</li> </ul>
	In te vullen door: <ul style="list-style-type: none"> <li>«block»UKVC::Structuur::Domein model::Objectzijde.Object (Block)</li> <li>«block»UKVC::Structuur::Domein model::Bedienzijde (Block)</li> </ul>

## 6 Sequence Diagrammen

De hier genoemde sequence diagrammen zijn terug te vinden in [GBS\_UKVC\_LFN]. In [GBS\_UKVC\_LFN] is een lijst opgenomen met alle sequence diagrammen met het paginanummer waarop deze te vinden is.

Betrokken Sequence Diagrammen bij UKVC1
Verbinden GUI
GUI Interactie
Verbreken RGUI Verbinding