



Rijkswaterstaat
Ministerie van Infrastructuur en Waterstaat

Universeel Koppelvlak Verkeerscentrale UKVC

Leeswijzer UKVC 2018-1

Uitgegeven door	RWS CIV
Informatie	vmsservices-tunnelbediening@rws.nl
Status	Definitief
Datum	18 april 2019
Versie	UKVC2018-1

Inhoud

1	Inleiding—3
1.1	Identificatie—3
1.2	Doel van dit document—3
1.3	Doelgroep—3
1.4	Gebruik van dit document—3
1.5	Opmerkingen—3
2	UKVC releases—4
2.1	Naamgevingsconventie—4
2.2	2018-1—4
2.3	2017-1 Update 1 Addendum 1—5
2.4	2017-1 Update 1—6
2.5	2017-1 (kandidaat)—6
2.6	2016-3—6
3	Generieke configuratie—8

1 Inleiding

1.1 Identificatie

Dit document vertegenwoordigt de leeswijzer bij het Universeel Koppelvlak VerkeersCentrale (UKVC) en wordt geïdentificeerd als 'Leeswijzer UKVC 2018-1'.

1.2 Doel van dit document

Doel van dit document is:

- Het vastleggen van de generieke documentenconfiguratie die de systeemeisen en ontwerpbeslissingen bevatten die gezamenlijk het UKVC vormen.
- Algemene aanwijzing voor het gebruik van de generieke documentenconfiguratie in een vraagspecificatie.
- Het geven van een overzicht waaruit blijkt hoe de documenten onderling afhankelijk van elkaar zijn, zodat voor specifieke toepassingen de juiste configuratie kan worden geselecteerd. Voor tunnels is expliciet gemaakt welke configuratie van toepassing is.
- Het vastleggen van de informatie op grond waarvan is aangetoond dat conformiteit met specifieke toepassingen is bereikt.

1.3 Doelgroep

Het UKVC is bedoeld voor:

1. Opstellers van de vraagspecificatie ten behoeve van projecten die nieuw te realiseren objecten, niet object-gebonden camera's en intercomtoestellen moeten aansluiten op werkplekken van (weg)verkeersleiders in de verkeerscentrale en de object-gebonden lokale werkplek die als vooruitgeschoven post van diezelfde verkeerscentrale is op te vatten.
2. Als onder 1, maar dan betreffende renovatie van een gerealiseerde situatie.
3. Als onder 1, maar dan voor projecten die een wijziging in de verkeerscentrale aanbrengen.
4. Technisch managers van projecten (als bedoeld onder 1, 2 en 3), opstellers van Project Start Architecturen (PSA).
5. Beheerders van bedieningsketen(componenten).

1.4 Gebruik van dit document

De hier aangehaalde documenten van het type IRS en IDD zijn qua indeling en onderlinge relatie ontleend aan de J-STD-016 documentatiestandaard. Daar waar deze niet naar de letter is gevolgd, is –in de documenten zelf- een toelichting gegeven. Om het samenstel IRS en IDD werkzaam te laten zijn als onderdeel van een vraagspecificatie, dienen deze documenten wel bijgevoegd te zijn, maar niet integraal verbindend te worden verklaard. In plaats daarvan dienen uitsluitend de omkaderde eisteksten in het IRS (voorafgegaan door het kenmerk 'Eis') bindend van toepassing te worden verklaard. Daar waar in eisteksten sprake is van "vereiste .. voor het samenstel van .. en .." is sprake van een toepassings-specifieke getalswaarde, die door de opsteller van de vraagspecificatie dient te worden vastgesteld en ingevuld.

1.5 Opmerkingen

Geen.

2 UKVC releases

Het UKVC volgt een releasestrategie voor het periodiek actualiseren van de specificaties. Naar verwachting verandert de stand der techniek, waardoor Rijkswaterstaat het koppelvlak zal moeten bijstellen. Om inzichtelijk te maken welke release moet worden gebruikt wordt elk jaar een nieuwe hoofdrelease uitgebracht, met het jaartal als hoofdversie. Bijvoorbeeld een aanlegproject dat een aansluiting moet gaan realiseren in 2020, weet dus op voorhand dat het de UKVC release 2020 zal moeten gebruiken, en kan alvast in eerdere releases kijken wat de stand der techniek nu is ('mainstream'), welke techniek uitgefaseerd wordt ('legacy') en welke technische ontwikkeling verwacht wordt ('frontline').

Het UKVC is in beheer bij RWS CIV OSR VM services. Het UKVC is onlosmakelijk verbonden met het UWW/ORBB. Het UKVC en ORBB wordt als een samenstel gezien en op beide wordt releasemanagement en lifecyclemanagement toegepast. Projecten zullen normaliter het 'mainstream' koppelvlak implementeren, mogen geen 'legacy' meer toepassen, maar kunnen indien gewenst - in overleg met CIV - voorsorteren op 'frontline' technieken. CIV zal technieken pas 'mainstream' verklaren als de ORBB werkplekken dat ook (tijdig) ondersteunen om zo te voorkomen dat een nieuwe tunnel met mainstream techniek moet aansluiten op een legacy centrale.

2.1 Naamgevingsconventie

De naamgeving van UKVC releases volgt onderstaande format:

UKVC20xx-y Update u Addendum a

- [UKVC2017-1] – 1e hoofdrelease per jaar
- [UKVC2017-2] – 2e hoofdrelease in een jaar (liefst maar 1 release per jaar)
- [UKVC2017-2U1] – tekstuele wijziging tov een hoofdrelease (geen inhoudelijke technische wijzigingen)
- [UKVC2017-2U1A1] – (project)specifieke afwijking, vooruitlopend op volgende hoofdrelease (bevat enkel de gewijzigde stukken)

Update en Addendum kunnen los van elkaar op een hoofdrelease volgen. Dus ook [UKVC2018-2A1] zou kunnen bestaan. In een volgende hoofdrelease zijn altijd alle updates en addenda van de vorige release opgenomen.

NB: Er wordt bewust afgeweken van de termen Service Pack en Batch, omdat deze door LTR worden gebruikt en binnen dit kader een afwijkende betekenis kunnen hebben. Bovendien wordt spraakverwarring voorkomen als met 'SP2' gerefereerd wordt aan de LTS en met 'Update1' aan UKVC.

2.2 2018-1

De wijzigingen voor deze release zijn in de eerste helft van 2018 ontstaan door samenwerking van GPO, CIV en het tunnelproject ZuidAsDok. Daarbij is op systematische wijze de toepassing van het UKVC gevolgd en zijn waar nodig specificatie-issues en wijzigingsvoorstellen voorgelegd aan de CAB UWW/UKVC.

In deze release zijn de volgende wijzigingen doorgevoerd:

- Het resultaat van het hierboven geschetste toepassingstraject is doorgevoerd in UKVC8Werkplekaansturing:
 - Synchronisatie van de actieve camera:

- Verduidelijken van het gebruik van ViewerTypes;
 - Synchronisatie van parkeerbeelden;
 - Weghalen van parkeerbeelden;
 - Uitwisselen van naam, rol en werkplek van Bedienaar;
 - Eigenschappen van videobeelden in een CameraConnectionRequest
- De inhoud van de individuele IRS-en per UKVC-pin zijn toegevoegd aan het algemene IRS. Dit heeft de volgende voordelen:
 - Eisen zijn ingedeeld naar voor de hand liggende capabilities/ ketens;
 - Eisen ten aanzien van verwerkingstijden zijn gebundeld en opgenomen in een separaat hoofdstuk;
 - Eisen ten aanzien van beschikbaarheid en betrouwbaarheid zijn gebundeld en opgenomen in een separaat hoofdstuk;
 - Omdat de afzonderlijke IRS-en komen te vervallen, vermindert het aantal UKVC-documenten.
- Het UKVC is uitgebreid met informatie over het concept en de uitwerking van Geïntegreerde Bediening. Daartoe zijn twee nieuwe documenten toegevoegd:
 - GBS_UKVC_LFN: een beschrijving van het bedieningsconcept op logisch/ functioneel niveau, met een tracering naar LTS-eisen;
 - GBS_UKVC_TN: een beschrijving van het dynamische gedrag over het koppelvlak UKVC, met een beschrijving van een referentiearchitectuur.
- UKVC_Achtergrond is door toevoeging van GBS_UKVC_LFN en GBS_UKVC_TN komen te vervallen;
- De technische suite is uitgebreid met een bijlage UKVC_IRS Tunnels, met een uitwerking per UKVC-pin (met uitzondering van UKVC5Noodstop); het betreft hier een uitwerking van de UKVC transacties en eisen specifiek voor tunnels; deze informatie is gebruikt om UKVC uit te werken in de LTS, met name de BSTTI;
- UKVC9Noodbediening, op basis van OPC UA als mainstream, is gestandaardiseerd en voorzien van een IDD;
- De bestaande ketenplaten (zie UKVC_KETEN.PDF) zijn vervangen door overzichtsplaten gebaseerd op een EA-model; deze zijn qua inhoud rijker dan de bestaande ketenplaten;
- 2017-1 Update 1 Addendum 1 is geïntegreerd in UKVC2018-1.

2.3

2017-1 Update 1 Addendum 1

Aan deze release is een wijziging toegevoegd aan UKVC6 Alarmen zodat alarm-meldingen aan applicatiezijde kunnen worden geaggregeerd, en toch herhaal geluiden kunnen worden afgespeeld. De WSDL is gewijzigd naar versie 1.5.

Gewijzigde velden in het "UKVC6 AlertNotification":

- [source]. Was bedoeld om de afzender te identificeren. Dit is in de sessie reeds bekend. Vervalt.
- [id]. De code uit de tabel (ongewijzigd), wordt hernoemd naar type. Vervalt.
- [type]. De code uit de tabel (ongewijzigd) per soort alarm.
- [state]. ACTIVE of INACTIVE (ongewijzigd).
- [subid]. Was een indicatie van de locatie van het individuele alarm. Vervalt.
- [priority]. Wordt niet gebruikt. Vervalt.
- [description]. Was een tekst met beschrijving van het individuele alarm tbv logregels. Niet zinvol. Vervalt.
- [changeNr]. Bevat een circulaire teller met als bereik [0..999999], in elk notificatiebericht met een gewijzigd alarm (status of herhaal-alarm van een reeds eerder actief type) is de teller opgehoogd.

2.4 2017-1 Update 1

In deze release is een uitgebreide redactieslag doorgevoerd op de UKVC2017-1 kandidaat release. Er zijn geen wijzigingen doorgevoerd in de technische koppelvlak specificaties en onderliggende berichten. De onderliggende WSDL is ongewijzigd.

De volgende wijzigingen zijn doorgevoerd:

- In het UKVC_IDD is aantal use case beschreven. Deze verduidelijken de werking van verschillende deekoppelvlakken. Deze zijn overgebracht naar de IRS-en van de verschillende deekoppelvlakken.
- In het algemene IDD [UKVC_IDD] is aangegeven wat voor UKVC2017-1U1 wordt beschouwd als legacy, mainstream en frontline.
- De IDD's van bevatten een visualisatie van een systeemoverzicht.
- De bestaande IRS-en en IDD's zijn anders gestructureerd: Het IRS bevat telkens Interacties en Dialogen, het IDD de Interface aan objectzijde en de Interface aan bedienzijde.
- Elk document binnen de J-STD-016 documentstandaard is voorzien van een overzicht van de documentstructuur.
- In het algemene IRS [UKVC_IRS] zijn de verwijzingen naar ISO25010 weg gelaten. De RAMS-aspecten worden op de roadmap gezet, zodat deze meer systematisch en vanuit een ketenbenadering kunnen worden uitgewerkt, voor het UKVC en in samenhang met de eigenschappen van de ketencomponenten aan beide zijdes van het koppelvlak.
- De inhoud van hoofdstuk 4 van het achtergronddocument [UKVC_Achtergrond] is verdeeld over het algemene IRS [UKVC_IRS] en het algemene IDD [UKVC_IDD].
- De inhoud van hoofdstuk 2 van het achtergronddocument [UKVC_Achtergrond] is zoveel mogelijk verdeeld over het algemene IRS [UKVC_IRS] en het algemene IDD [UKVC_IDD].

2.5 2017-1 (kandidaat)

Deze release bevat de volgende wijzigingen t.o.v. 2016-3:

- UKVC4 Calamiteitenbedrijf, op basis van W3C Web Services als 'mainstream'.
- Het UKVC_SSDD is vervallen en is vervangen door een bovenliggend IRS en IDD.
- Geïntroduceerd is een UKVC_Achtergrond document (informatief) met achtergronden bij de systeemarchitectuur.
- Dynamisch gedrag over de koppelvlakken heen is in de vorm van dialogen beschreven in de IRS documenten.
- Aan verschillende IDD documenten is een bijlage 'realisatierichtlijn' toegevoegd met daarin een voorbeeld invulling van het koppelvlak.

De volgende zaken zijn wel beoogd, maar hebben nog geen invulling gekregen:

- UKVC9 Noodbediening, op basis van W3C Web Services als mainstream. Dit wacht op een uitspraak van de LTR.

2.6 2016-3

Deze release bevat de volgende wijzigingen t.o.v. 2016-2:

- De fysieke positionering van het UKVC is verduidelijkt in de ontwerpbeslissingen.
- De functionele positionering is via de semantiek van de signalen vastgelegd.
- De eisen m.b.t. tot Beschikbaarheid, Betrouwbaarheid en Tijdigheid zijn bestendigd.

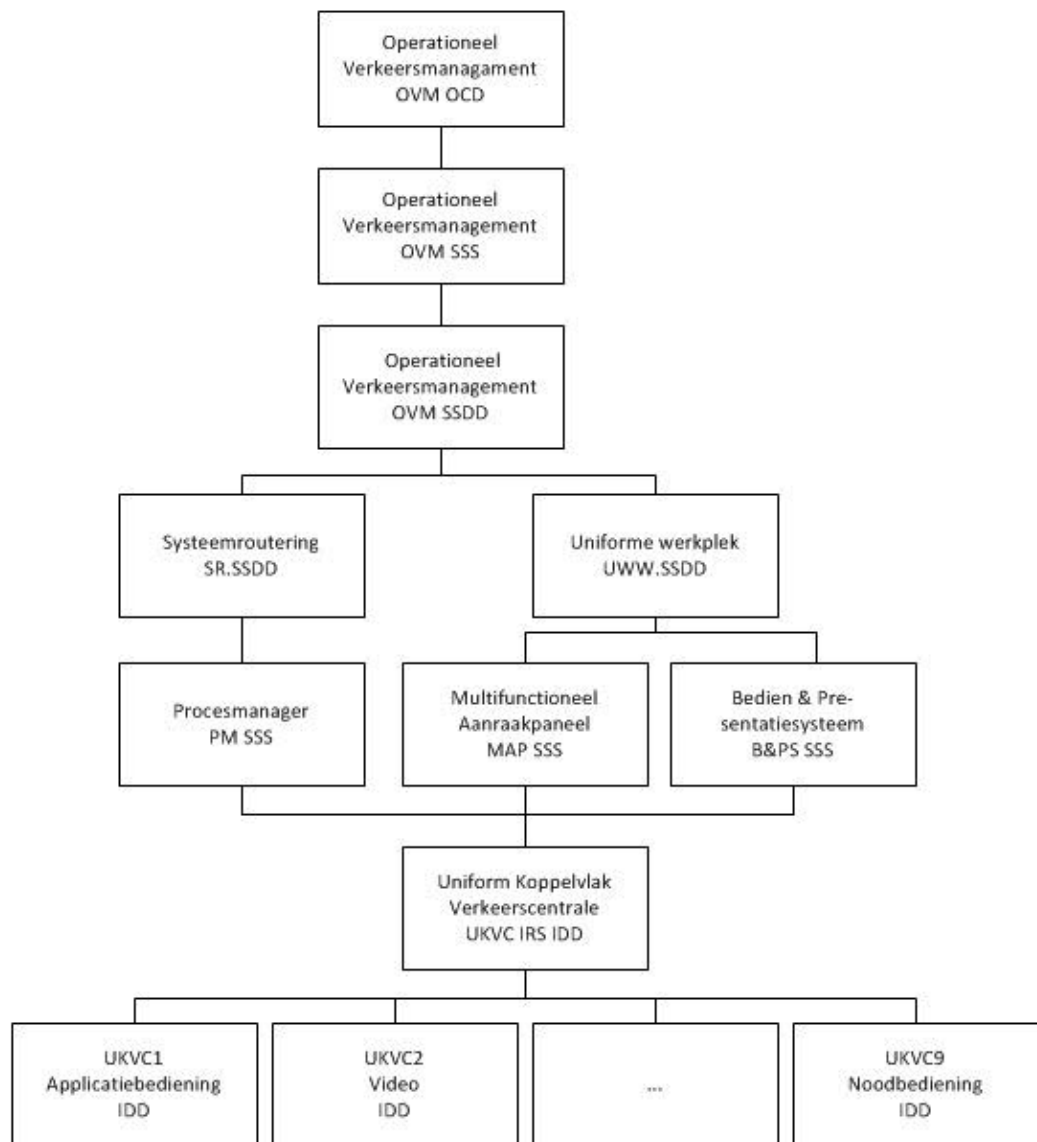
- De benamingen van UKVC4 is aangepast: Calamiteiten -> Calamiteitenbediening
- UKVC7 Audio, op basis van SIP/VoIP i.p.v. Analooq als 'mainstream'.

De volgende zaken zijn wel beoogd, maar hebben nog geen invulling gekregen:

- UKVC5NOODS_IRS en UKVC5NOODS_IO_IDD verwijzen nog naar het SSDD.
- Daar waar sprake is van ORBB(s), dient Bedienzijde te worden gelezen.

3 Generieke configuratie

Het UKVC is logisch gevolg en verdere uitwerking van de VC2012-architectuur van Rijkswaterstaat. De documenten zijn ingedeeld volgens de J-STD-016 standaard. In onderstaande figuur is aangegeven welke positie de UKVC-documenten innemen in de documentenstructuur van VC2012.



Meer in detail bestaat UKVC 2018-1 uit de volgende documenten:

UKVC					
Document	Type	Document naam	Versie	Datum	Opmerking
Alle	Leeswijzer	UKVC_Leeswijzer	2018-1	18-4-2019	Dit document

Technische Suite					
UKVC	Type	Document naam	Versie	Datum	Opmerking
Alle	IRS eisen	UKVC_IRS inclusief bijlage, zie map UKVC_IRS Tunnels	1.6	18-4-2019	Overkoepelend IRS
Alle	IDD ontwerp	UKVC_IDD	1.6	18-4-2019	Overkoepelend IDD
1 GUI	IDD ontwerp	UKVC1GUI_VNC_IDD	1.6	18-4-2019	
2 Video	IDD ontwerp	UKVC2VIDEO_H264_IDD	1.6	18-4-2019	
3 PTZ	IDD ontwerp	UKVC3PTZ_ONVIF_IDD	1.6	18-4-2019	
4 Calamiteitenbediening	IDD ontwerp	UKVC4CALAM_WS_IDD	1.6	18-4-2019	
5 Noodstop	IDD ontwerp	UKVC5NOODS_IO_IDD	1.6	18-4-2019	
6 Alarmen	IDD ontwerp	UKVC6ALARM_WS_IDD	1.6	18-4-2019	
7 Audio	IDD ontwerp	UKVC7AUDIO_VOIP_IDD	1.6	18-4-2019	
8 Werkplekaansturing	IDD ontwerp	UKVC8CONTROL_WS_IDD	1.6	18-4-2019	
9 Noodbediening	IDD ontwerp	UKVC9NOODB_WS_IDD	1.6	18-4-2019	
4, 6, 8	WSDL, XSD	UKVC4- CalamitiesOperation.wsdl UKVC6- AlertNotification.wsdl UKVC8-Application.wsdl UKVC8-OrbbControl.wsdl UKVC-CommonTypes.xsd	1.6	18-4-2019	WSDL en XSD files behorende bij UKVC4CALAM_WS_IDD UKVC6ALARM_WS_IDD en UKVC8CONTROL_ WS_IDD
4, 6, 8	Simulator		-	Op te leveren	
Alle	Invulhulp	UKVC invulhulp.xlsx	-	18-4-2019	Excelsheet met UKVC variabelen, als invulhulp voor projecten
Alle	Functionele transacties en eisen	9 stuks	1.0	18-4-2019	Uitwerking voor tunnels

Beheer Suite					
Document	Type	Document naam	Versie	Datum	Opmerking
Beheerprocessen	DAP	Beheerprocessen UKVC specificaties	1.0	18-4-2019	

Informatieve Suite					
Document	Type	Document naam	Versie	Datum	Opmerking
Dynamisch gedrag op logisch functioneel niveau	Functioneel model	GBS_UKVC_LFN	1.0	18-4-2019	
Dynamisch gedrag op technisch niveau	Technisch model	GBS_UKVC_TN	1.0	18-4-2019	