



RWS INFORMATIE

UKVC7 Interface Design Description Audio – VoIP

UKVC7AUDIO_VOIP_IDD

Datum	18 april 2019
Status	Definitief



Colofon

Uitgegeven door	Rijkswaterstaat CIV
Informatie	Nico Bukkems
E-mail	vmsservices-tunnelbediening@rws.nl
Datum	18 april 2019
Status	Definitief
Versienummer	1.6

Inhoud

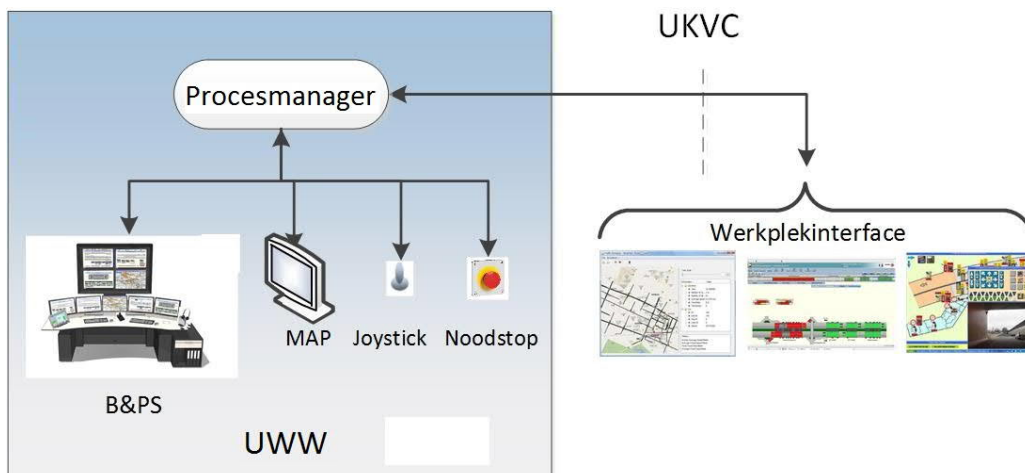
1	Scope—4
1.1	Identificatie—4
1.2	Systeemoverzicht—4
1.3	Documentoverzicht—4
1.3.1	Doel van dit document—4
1.3.2	Documentstructuur—4
1.3.3	Opbouw van dit document—5
1.3.4	Aanwijzingen voor het lezen—5
2	Aangehaalde documenten—7
3	Ontwerp—8
3.1	Inleiding—8
3.2	Ontwerpbeslissingen—8
4	Herleidbaarheid van de eisen—11
5	Definities—12
Bijlage A	UKVC7 realisatierichtlijn—13

1 Scope

1.1 Identificatie

Dit document wordt als volgt geïdentificeerd: UKVC7AUDIO_VOIP_IDD

1.2 Systeemoverzicht



Figuur 1.1: UKVC7Audio op basis van VoIP.

Dit deekoppelvlak heeft betrekking op de volgende functies voor spraakcommunicatie:

1. Omroep: het vanaf de Bedienzijde geven van auditieve boodschappen via een omroepinstallatie van een Object
2. Intercom: rechtstreekse tweeweg-communicatie vanuit de Bedienzijde en onderhoudspersoneel, weggebruikers en hulpdiensten op het Object m.b.v. een intercominstallatie¹
3. Telefonie: rechtstreeks tweeweg-communicatie vanuit de Bedienzijde met personen "buiten", zoals hulpdiensten, weginspecteurs etc m.b.v. een telefooncentrale

1.3 Documentoverzicht

1.3.1 Doel van dit document

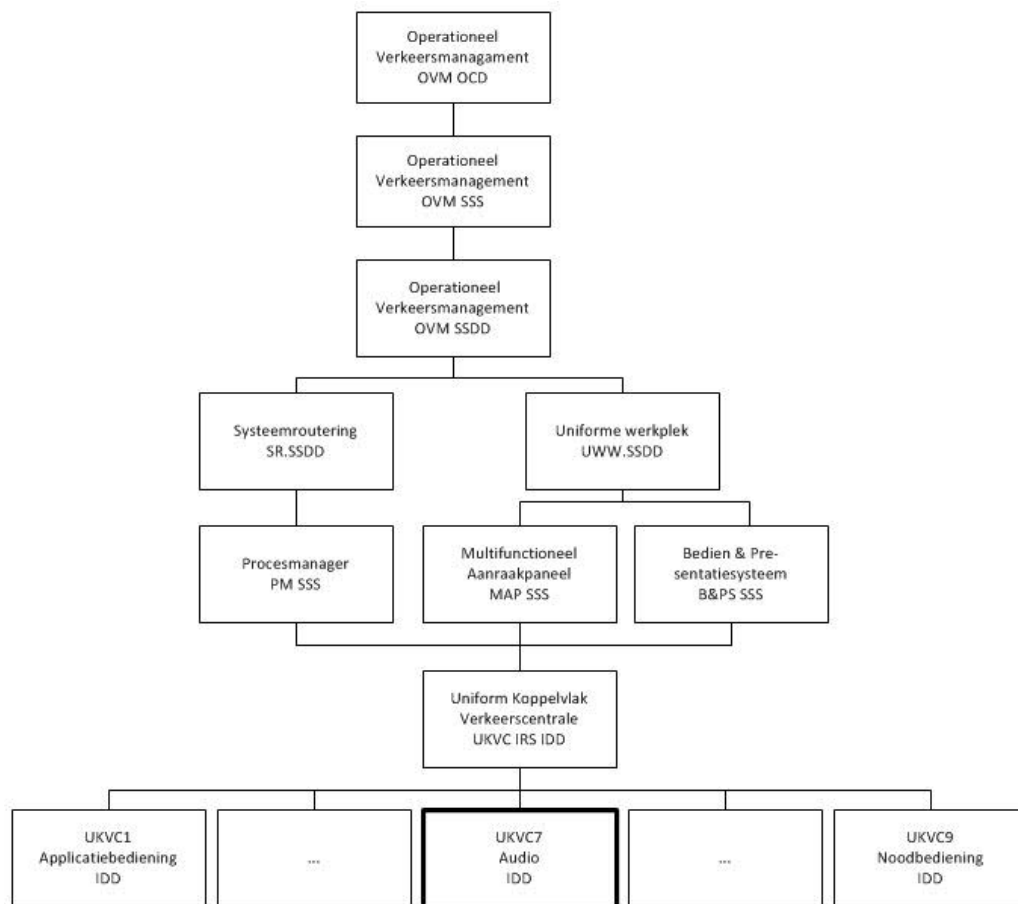
Dit document legt ontwerpbeslissingen vast die worden aangehaald vanuit eisen die in het [IRS] zijn beschreven. In dit IDD wordt er vanuit gegaan dat het deekoppelvlak wordt geïmplementeerd middels VoIP.

1.3.2 Documentstructuur

Dit document is gebaseerd op de J-STD-016 standaard. In onderstaande figuur is aangegeven welke positie dit document inneemt in de documentenstructuur. In de

¹ De intercominstallatie wordt veelal toegepast voor de noodtelefoons in een tunnelbuis

structuur zijn de relevante documenten opgenomen die in [J-STD-016] worden geïdentificeerd.



Figuur 1.2 Documentstructuur

1.3.3

Opbouw van dit document

- Hoofdstuk 1 Scope (inclusief identificatie) en overzicht van dit document
- Hoofdstuk 2 Referenties naar andere documenten.
- Hoofdstuk 3 In dit hoofdstuk wordt het technisch ontwerp van het koppelvlak in detail uitgewerkt.
- Hoofdstuk 4 Geeft aan hoe/waar voldaan is aan eisen uit andere documenten
- Hoofdstuk 5 Aanvullende opmerkingen, waaronder de lijst van acroniemen, afkortingen en termen welke gebruikt worden in dit document.

1.3.4

Aanwijzingen voor het lezen

Ontwerpbeslissingen worden beschreven volgens onderstaande tabel.

UKVC7AUDIO_VOIP_IDD.xyz ²	
Ontwerpbeslissing	Beschrijving van de genomen ontwerpbeslissing
Kwalificatie	Geeft aan hoe aangetoond moet worden dat aan de genomen ontwerpbeslissing is voldaan. Mogelijke kwalificatiemethoden zijn: analyse, certificatie, demonstratie, inspectie, review, test
Toelichting	Eventuele toelichting op de eis / ontwerpbeslissing of kwalificatie

² xyz: een uniek nummer voor de eis of ontwerpbeslissing in dit document; de eisen en ontwerpbeslissingen zijn niet per definitie in oplopende volgorde van nummering opgenomen in dit document

2 Aangehaalde documenten

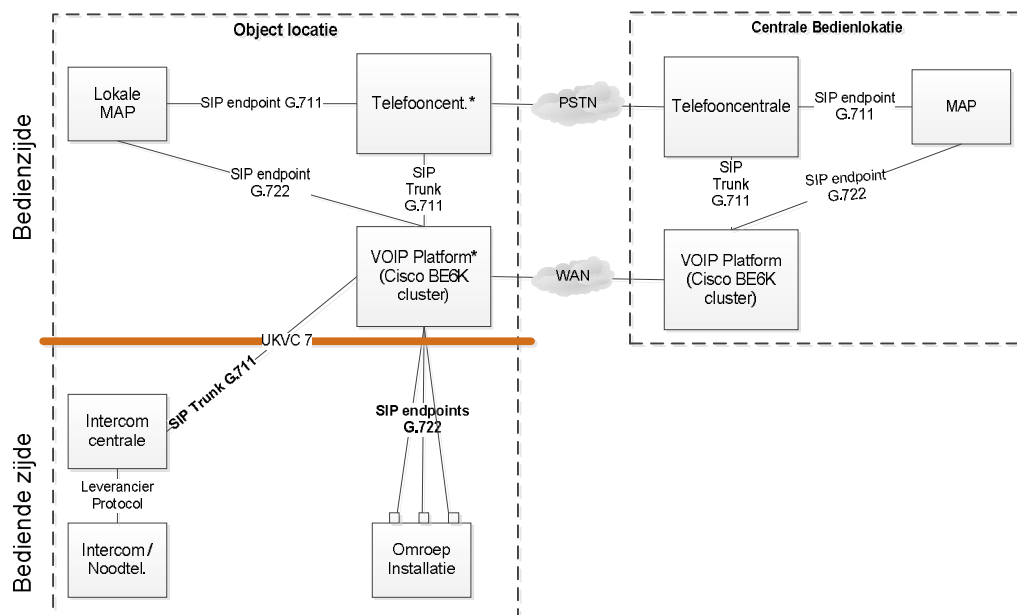
Referentie	Document
[IRS]	Titel: UKVC7 Interface Requirements Specificatie id: UKVC_IRS versie: 1.6 datum: 18-4-2019 uitgever: Rijkswaterstaat CIV
[CobraNet]	www.cobranet.info
[SIP]	Session Initiation Protocol v2.0 IETF RFC 3261 June 2002 (with Errata) Session Initiation Protocol Service Examples IETF RFC 5359 October 2008
[RTP]	Real-time Transport Protocol v2 IETF RFC 3550 July 2003
[RTP/AVP]	RTP Profile for Audio and Video Conferences with Minimal Control IETF RFC 3551 July 2003
[DSCP]	Definition of the Differentiated Services Field IETF RFC 2474 December 1998 IETF RFC 3260 April 2002 (update)
[NNV]	'Nieuwe Netwerkvoorzieningen Rijkswaterstaat' (aansluitvoorwaarden) Datum: 24 maart 2015.
[PHB-AF]	Assured Forwarding PHB Group IETF RFC 2597 June 1999 IETF RFC 3260 April 2002 (update)
[PHB-EF]	An Expedited Forwarding PHB IETF RFC 3246 March 2002

3 Ontwerp

3.1 Inleiding

UKVC7Audio is het deelskoppelvlak voor uitwisseling van audio. Dit deelskoppelvlak bevindt zich tussen het VOIP platform van de bedienzijde en intercom/noodtelefoon-, en omroepinstallaties van het object.

In Figuur 3.1 is een referentieontwerp weergegeven voor de VOIP/SIP configuratie van een object.



*Note: Een telefooncentrale en VOIP platform op het object is een configuratie item. Kleinere objecten kunnen direct via het netwerk ontsloten worden naar een centrale bedienlocatie.

Figuur 3.1 Referentieontwerp UKVC7 Audio

3.2 Ontwerpbeslissingen

UKVC7AUDIO_VOIP_IDD.1401			
Ontwerpbeslissing	<p>De Bedienzijde en het Object sluiten met betrekking tot spraakverbindingen op de volgende manier op elkaar aan:</p> <table border="1"> <tr> <td>VoIP</td><td> <ol style="list-style-type: none"> [RTP] met [RTP/AVP] beperkt tot: <ol style="list-style-type: none"> G.711A voor telefonie G.722 voor niet-telefonie [DSCP] met [PHB-EF] IEEE 802.1Q separaat VLAN </td></tr> </table> <p>Met inachtneming van de aansluitvoorwaarden 'Nieuwe Netwerkvoorzieningen Rijkswaterstaat' [NNV].</p>	VoIP	<ol style="list-style-type: none"> [RTP] met [RTP/AVP] beperkt tot: <ol style="list-style-type: none"> G.711A voor telefonie G.722 voor niet-telefonie [DSCP] met [PHB-EF] IEEE 802.1Q separaat VLAN
VoIP	<ol style="list-style-type: none"> [RTP] met [RTP/AVP] beperkt tot: <ol style="list-style-type: none"> G.711A voor telefonie G.722 voor niet-telefonie [DSCP] met [PHB-EF] IEEE 802.1Q separaat VLAN 		

UKVC7AUDIO_VOIP_IDD.1401	
Kwalificatie	Test
Toelichting	<p>Deze ontwerpbeslissing voorziet in één invulling voor spraakverbindingen op netwerk-niveau (VoIP).</p> <p>Noot m.b.t. VoIP: VLAN kan gecombineerd zijn met VLAN voor SIP.</p>

UKVC7AUDIO_VOIP_IDD.1402			
Ontwerpbeslissing	<p>De Bedienzijde en het Object sluiten met betrekking tot het routeren van spraakverbindingen op de volgende manier op elkaar aan:</p> <table border="1"> <tr> <td>SIP</td><td> 1. [SIP] met TCP-service poort 5060 2. [DSCP] met [PHB-AF] 3. IEEE 802.1Q separaat VLAN </td></tr> </table> <p>In aanvulling op de aansluitvoorwaarden 'Nieuwe Netwerkvoorzieningen Rijkswaterstaat' [NNV].</p>	SIP	1. [SIP] met TCP-service poort 5060 2. [DSCP] met [PHB-AF] 3. IEEE 802.1Q separaat VLAN
SIP	1. [SIP] met TCP-service poort 5060 2. [DSCP] met [PHB-AF] 3. IEEE 802.1Q separaat VLAN		
Kwalificatie	Test		
Toelichting	<p>Deze ontwerpbeslissing voorziet in één invulling voor het routeren van spraakverbindingen (SIP).</p> <p>Noot 1 m.b.t. SIP: Alternatief voor TCP is UDP, dit kan alsnog worden overwogen. Dit heeft als nadeel dat de SIP User Agent de verbinding moet monitoren, en als voordeel dat dit geoptimaliseerd voor telefonie kan worden uitgevoerd.</p> <p>Noot 2 m.b.t. SIP: Alternatief voor poort 5060 is 5061, laatstgenoemde is gangbaar als encryptie (TLS) is vereist, maar dit is niet het geval.</p> <p>Noot 3 m.b.t. SIP: VLAN kan gecombineerd zijn met VLAN voor VoIP (zie UKVC7AUDIO_VOIP_IDD.1401).</p>		

UKVC7AUDIO_VOIP_IDD.1501									
Ontwerpbeslissing	<p>De berichten met betrekking tot het Omroep zijn als volgt geïmplementeerd:</p> <table border="1"> <tr> <td>Interactie</td><td>SIP v2.0</td></tr> <tr> <td>VraagGesprekAan</td><td>'Invite'</td></tr> <tr> <td>BeginGesprek</td><td>'OK'</td></tr> <tr> <td>BeëindigGesprek</td><td>'BYE'</td></tr> </table>	Interactie	SIP v2.0	VraagGesprekAan	'Invite'	BeginGesprek	'OK'	BeëindigGesprek	'BYE'
Interactie	SIP v2.0								
VraagGesprekAan	'Invite'								
BeginGesprek	'OK'								
BeëindigGesprek	'BYE'								
Kwalificatie	Test								
Toelichting	Geen.								

UKVC7AUDIO_VOIP_IDD.1503																	
Ontwerpbeslissing	<p>De berichten met betrekking tot het Intercom/ Noodtelefoon zijn als volgt geïmplementeerd:</p> <table border="1"> <tr> <td>Interactie</td><td>SIP v2.0</td></tr> <tr> <td>VraagGesprekAan</td><td>'Invite' voorzien van 'display name' in 'From header field'</td></tr> <tr> <td>BeginGesprek</td><td>'OK'</td></tr> <tr> <td>OnderbreekGesprek</td><td>'Invite (hold)'</td></tr> <tr> <td>HervatGesprek</td><td>'Invite (off hold)'</td></tr> <tr> <td>BeëindigGesprek</td><td>'BYE'</td></tr> <tr> <td>Disable</td><td>Geén</td></tr> <tr> <td>Enable</td><td>Geén</td></tr> </table>	Interactie	SIP v2.0	VraagGesprekAan	'Invite' voorzien van 'display name' in 'From header field'	BeginGesprek	'OK'	OnderbreekGesprek	'Invite (hold)'	HervatGesprek	'Invite (off hold)'	BeëindigGesprek	'BYE'	Disable	Geén	Enable	Geén
Interactie	SIP v2.0																
VraagGesprekAan	'Invite' voorzien van 'display name' in 'From header field'																
BeginGesprek	'OK'																
OnderbreekGesprek	'Invite (hold)'																
HervatGesprek	'Invite (off hold)'																
BeëindigGesprek	'BYE'																
Disable	Geén																
Enable	Geén																
Kwalificatie	Test																
Toelichting	SIP v2.0 kent geen mogelijkheid om toestellen op afstand buiten dienst te stellen (Disable/Enable). Derhalve dient dit via UKVC1 Applicatiebediening (GUI) te gebeuren.																

UKVC7AUDIO_VOIP_IDD.1504																	
Ontwerpbeslissing	<p>De berichten met betrekking tot Telefonie zijn als volgt geïmplementeerd:</p> <table border="1"> <tr> <td>Interactie</td><td>SIP v2.0</td></tr> <tr> <td>VraagGesprekAan</td><td>'Invite'</td></tr> <tr> <td>BeginGesprek</td><td>'OK'</td></tr> <tr> <td>OnderbreekGesprek</td><td>'Invite' (hold)</td></tr> <tr> <td>HervatGesprek</td><td>'Invite' (off hold)</td></tr> <tr> <td>VerbindDoor</td><td>'Refer'</td></tr> <tr> <td>Informeer</td><td>'Notify'</td></tr> <tr> <td>BeëindigGesprek</td><td>'Bye'</td></tr> </table>	Interactie	SIP v2.0	VraagGesprekAan	'Invite'	BeginGesprek	'OK'	OnderbreekGesprek	'Invite' (hold)	HervatGesprek	'Invite' (off hold)	VerbindDoor	'Refer'	Informeer	'Notify'	BeëindigGesprek	'Bye'
Interactie	SIP v2.0																
VraagGesprekAan	'Invite'																
BeginGesprek	'OK'																
OnderbreekGesprek	'Invite' (hold)																
HervatGesprek	'Invite' (off hold)																
VerbindDoor	'Refer'																
Informeer	'Notify'																
BeëindigGesprek	'Bye'																
Kwalificatie	Test																
Toelichting	Gezien de mate van standaardisatie is hier niet wezenlijk sprake van ontwerpbeslissingen, maar van het aanhalen ervan.																

4 Herleidbaarheid van de eisen

Eis	Toelichting	Terug te voeren tot IRS	Toelichting
UKVC7AUDIO_VOIP_IDD.1401	Aansluiting	UKVC7AUDIO_IRS.1620	Full duplex spraaksignaal
UKVC7AUDIO_VOIP_IDD.1402	Routeren	UKVC7AUDIO_IRS.1620	Full duplex spraaksignaal
UKVC7AUDIO_VOIP_IDD.1501 UKVC7AUDIO_VOIP_IDD.1503 UKVC7AUDIO_VOIP_IDD.1504	Omroep Intercom Telefonie	UKVC7AUDIO_IRS.1621	Audio Interacties

5 Definities

Begrippen in onderstaande lijst die voorkomen in een ontwerpbeslissing, zijn op te vatten als onderdeel van die ontwerpbeslissing.

Begrip	Beschrijving
DSCP	DSCP (Differentiated Services Code Point) is een manier om dataverkeer over een IP-netwerk te prioriteren, teneinde het Quality of Service concept te implementeren. Hiervoor is een verzameling gedragsregels gespecificeerd, de zogeheten 'per-hop behaviors' (PHB). Vastgelegd in RFC 2474
INTERCOMTOESTEL / NOODTELEFOON	Object-gebonden onderdeel van de Wegkant ten behoeve van Intercom. N.B. intercomtoestellen in verkeersbuizen van wegtunnels worden noodtelefoon genoemd.
OMROEP	Het doorgeven van gesproken mededelingen aan aanwezigen op te selecteren delen van –bijvoorbeeld- het tunneltracé.
PHB-AF	Per Hop Behavior - Assured Forwarding, een QoS subspecificatie van DSCP, met name voor SIP.
PHB-EF	Per Hop Behavior - Expedited Forwarding (Low Loss), een QoS subspecificatie van DSCP, met name voor VoIP.
QoS	'Quality of Service' betreft de mate waarin een datanetwerk geschikt is voor real-time gegevensstromen, zoals spraakverbindingen. Zie ook DSCP.
RTP	Protocol voor optimaal transport van audio en video over niet-isochrone (IP-)netwerken. Vastgelegd in RFC 3550.
RTP/AVP	RTP profiel met coderingen voor audio en video.
SIP	Protocol voor het routeren van o.a. spraakverbindingen en signaleren van gesprekstoestanden.
TCP-IP	Verbindings-georiënteerd communicatieprotocol, vastgelegd in RFC 793.
VoIP	Algemene aanduiding voor het transporteren van spraaksignalen over niet-isochrone (IP-)netwerken ('Voice over IP'). Hier ingevuld met RTP. Voor het routeren en signaleren van spraakverbindingen zijn aanvullende protocollen zoals SIP benodigd.

Bijlage A UKVC7 realisatierichtlijn

In deze bijlage worden onderdelen van het UKVC7 protocol toegelicht en hoe ze dienen te worden toegepast. Maar voor alles geldt:

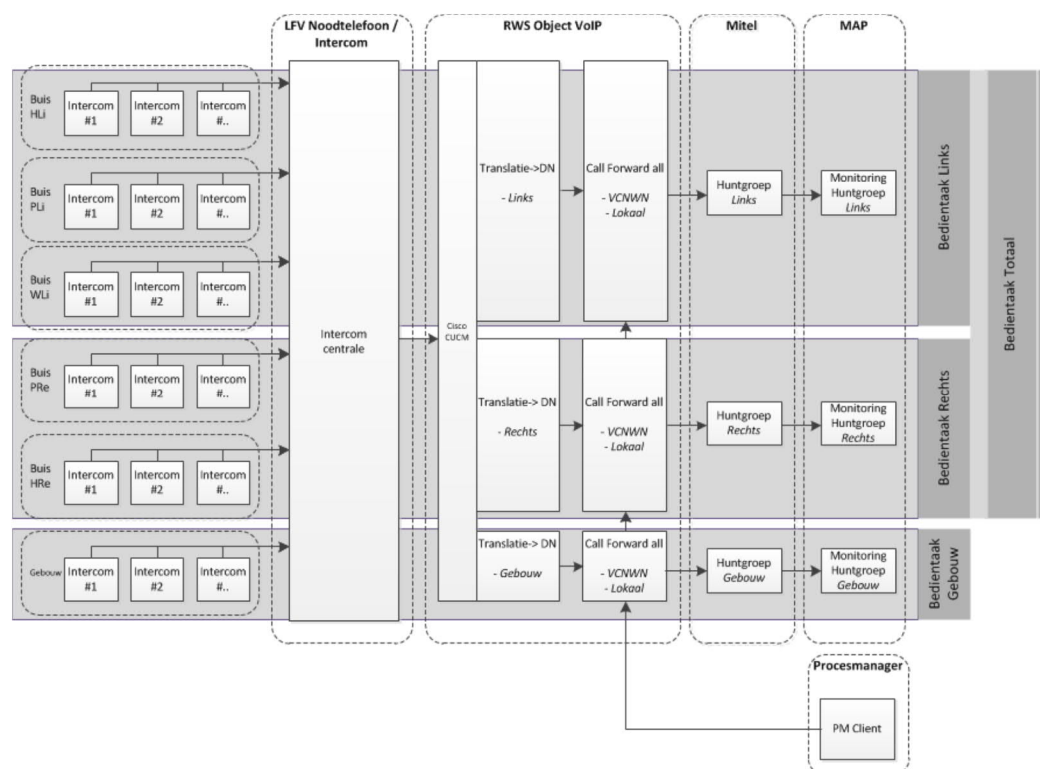
De precieze invulling en gebruik van deze waarden dient te worden afgestemd met Rijkswaterstaat.

In het detail ontwerp van een object dienen samen met RWS een aantal zaken uit gespecificeerd te worden, onder andere;

- Lokale instantie van het VOIP/SIP platform benodigd (wel of geen lokaal Cisco BE6K cluster)
- Object eigen centrales of directe ontsluiting van SIP endpoints naar VOIP/SIP cluster.
- Ontwerpen van nummerplannen en routeconfiguratie voor het object en de centrale bedienlocatie.
- Ontwerpen van MAP configuratie op basis van bedientaken (bijvoorbeeld omroepsectie Buis Links, Buis Rechts en Tunnel Totaal).

In de documentatie van het GBS is een uitwerking van de functionele audio keten van een tunnelproject als referentieontwerp terug te vinden. In onderstaande figuren zijn de technische ketens weergegeven van de Intercom en Omroep. Dit betreft een referentieontwerp van een Tunnelobject met 3 bedientaken.

Technische keten Intercom Noodtelefoon



Figuur 1 Technische Keten Intercom

Inkomende oproepen worden herkend aan het nummer, aan de hand van het nummer zal een oproep gerouteerd worden naar een Directory Number (DN). Op deze wijze kunnen de inkomende oproepen van het object worden gerouteerd naar groepen per bedientaak. Daarnaast zal door middel van call forward al de oproepen doorgezet worden naar de Mitel telefonie centrale van de bedienlocatie. Voor het geval dat er lokaal bediend moet worden en er geen gebruik gemaakt wordt van de Mitel telefonie centrale van de bedienlocatie, is er een koppeling voorzien tussen de Procesmanager en het CUCM cluster (AXL-SOAP). De procesmanager kan zo de CUCM instrueren om de calls te routeren naar de lokale MAP.

Op termijn zal de volledige call forwarding op initiatief van de Procesmanager gaan gebeuren. Hierbij zal, afhankelijk van de bedienplek, door de Procesmanager bijvoorbeeld een telefoonnummer van een device worden doorgestuurd. Of een device (MAP) meldt zichzelf dynamisch aan bij het CUCM voor een bedientaak (op initiatief van de procesmanager).

Naar dit device (MAP) kunnen door de CUCM oproepen doorgeschakeld (call forward all) worden die bij de betreffende bedientaak horen. De lokaal/centraal interface tussen de procesmanager en de CUCM kan dan ook vervallen.

Configuratie Intercom /Noodtelefoon

Het RWS Object VoIP cluster heeft de functie om intercom / telefonie routing voor Object VoIP1.0 te verzorgen. Hiervoor moeten een aantal zaken in het Cisco UCM cluster worden ingericht.

Voor de basis call routing wordt gebruikt gemaakt van een Be6K in het object en een Be6k in de verkeerscentrale. Beide Be6k's zijn voorzien van een nummerplan op basis waarvan wordt gerouteerd.

Tussen de verschillende systemen (Be6k, Commend en Mitel) worden SIP-trunks gebouwd waarover verkeer tussen object en verkeerscentrale wordt gerouteerd. Naast de SIP signalering volgt ook RTP verkeer (spraak data) de route via de Be6k clusters, dit wordt afgedwongen door gebruik te maken van Trusted Relay Points. Een Trusted Relay Point is transparant voor de codec, waardoor tussen de Be6k clusters codec G.722 kan worden toegepast.

Aan object VoIP worden SIP end-points gekoppeld. Een SIP end-point kan in dit geval zijn een Multi Aanraak Paneel (MAP) van leverancier Intervisual Systems of een Cisco Telefoon. De call routing van deze end-points in een BE6000M CUCM cluster volgt het pad: Route Pattern => Route List => Route Group => SIP trunk. Om verkeer te forceren via een Trusted Relay Point, wordt in de common device configuratie de TRP aangezet. Aan alle SIP endpoints worden generieke settings gekoppeld via "common device configuration" en de device pool.

SIP trunks worden geplaatst in Route Groups en Route list waarna de Route list via een Route Pattern kan worden geselecteerd op basis van "best match call routing".

Tabel: Voorbeeld SIP Trunk

Naam	Omschrijving	Instelling
SIPT_XXX _XXX	Device Pool	NL_VC-OBJ_SIP_DP
	Common Device Configuration	<none>
	MRGL	NL_VC-OBJ_MRGL_01
	Location	NL_VC-OBJ
	MTP required	Checked
	PSTN Access	Unchecked
	Run on All Nodes	Checked
	Remote-Party-ID	Checked
	Inbound Calls	
	SignificantDigitsRequiredField	All
	Calling Search Space	NL_VC-OBJ_SIPT_inbound_CSS
	Outbound Calls	
	Calling Party Selection	Originator
	Redirecting Diversion Header Delivery – Outbound	Checked
	SIP Information	
	Destination Address	xx.xxx.xxx.xxx
	Destination Port	nnnnn
	SIP Trunk Security Profile	Non Secure SIP Trunk Profile UDP
	Rerouting Calling Search Space	<none>
	Out of Dialog Refer Calling Search Space	<none>
	SIP Profile	Standard SIP Profile met Option Ping
	DTMF Signaling Method Required Field	RFC2833

Tabel: Voorbeeld Route Group

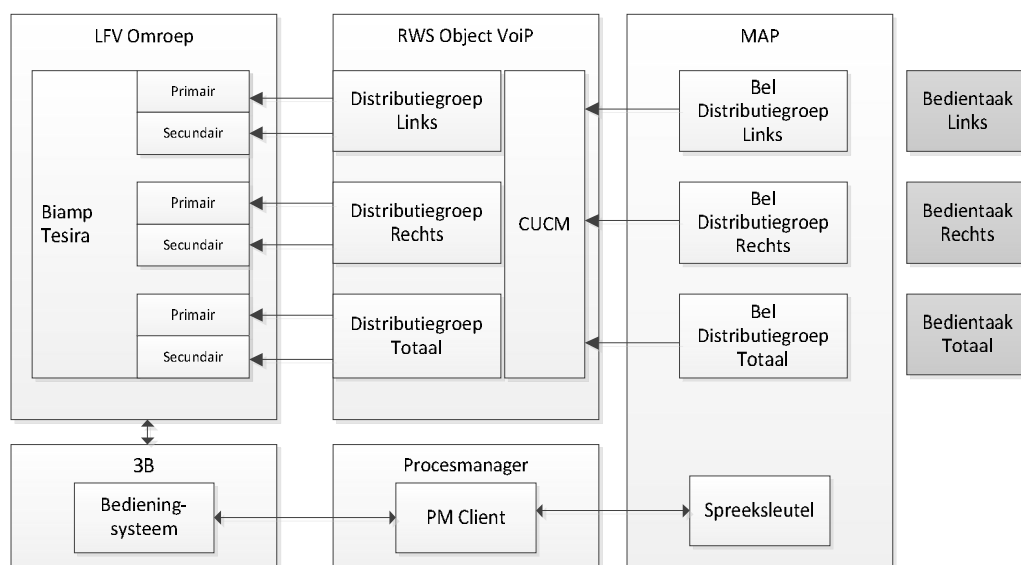
Naam	Omschrijving	Instelling
NL_VC-OBJ_to_Mitel_SIP_RG	Omschrijving	Van CUCM VC-OBJ naar Mitel VC-OBJ
	Route Group Information	
	Distribution Algorithm	Top-Down
	Route Group Member information	
	Selected Devices	SIPT_VC-OBJ_to_Mitel(All Ports)

Tabel: Voorbeeld Route List

Naam	Omschrijving	Instelling
NL_VC-OBJ_to_Mitel_SIP_RL		Van CUCM VC-OBJ naar VC-OBJ Mitel
	Route List Information	
	Description	Naar Verkeerscentrale
	Cisco Unified Communications Manager Group	CMG_S01_S02
	Enable this Route List	Checked

	Run on All Active Unified CM Nodes	Checked
	Route List Member information	

Technische Keten Omroep



Figuur 2 Technische Keten Omroep

Configuratie Omroep

Voor omroep belt de MAP in de VC rechtstreeks via de CUCM in de VC en de CUCM in het OBJ naar het endpoint waaraan de omroep gekoppeld zit. Op de SIP trunks tussen beide CUCM clusters is hiervoor de optie MTP required uitgezet zodat op basis van TRP(Codec transparency) de RTP via de beide CUCM wordt gerouteerd op basis van G722.

De omroep is gesplitst in 3 verschillende third party SIP endpoints, ieder met een eigen functie:

1. Omroep links
2. Omroep rechts
3. Omroep totaal

Om de omroep te laten samenwerken met het VOIP/SIP platform (CUCM=>Cisco Unified Communications Manager) zijn er een aantal configuratie richtlijnen. Onderstaande tabel geeft een voorbeeld configuratie op basis van een Tesira Biamp SVC-2 omroep endpoint.

CUCM	Veld Biamp SVC-2
Directory Number	SIP User Name
User ID	Authentication User Name
Digest Credentials	Authentication Password

In de MAP wordt een User aangemaakt die zich bij de CUCM kan registreren om omroep te gebruiken.

Naam	Parameter	Waarde
OMRSIP_UAxx (x = volgnummer Omroep)	Omschrijving	
	UserID	OMRSIP_UAxx
	Last Name	OMRSIP_UAxx
	Digest Credentials	xxxxx

Vervolgens kan op basis van een vaste configuratie in de CUCM er omgeroepen worden in het object. Onderstaande tabel geeft een voorbeeld configuratie van 3 omroepsecties.

	Omroep Links	Omroep Rechts	Omroep Totaal
Apparaat	Biamp Tesira VOIP-SV2-Object	Biamp Tesira VOIP-SV2-Object	Biamp Tesira VOIP-SV2-Object
IP-Adres	xx.xxx.x.xxx	xx.xxx.x.xxx	xx.xxx.x.xxx
Type	Third Party SIP Device	Third Party SIP Device	Third Party SIP Device
Description	OBJ Omroep Links	OBJ Omroep Rechts	OBJ Omroep Totaal
MAC-Adres	[MAC]	[MAC]	[MAC]
Device Pool	NL_LOC-OBJ_PHONE_DP	NL_LOC-OBJ_PHONE_DP	NL_LOC-OBJ_PHONE_DP

MRGL	NL_REG-LOC_MRGL01	NL_REG-LOC_MRGL01	NL_REG-LOC_MRGL01
Common Device Configuration	Common_Device_ Configuration_With_TRP	Common_Device_ Configuration_With_TRP	Common_Device_ Configuration_With_TRP

Digest UserID	OMRSIP_UA01	OMRSIP_UA02	OMRSIP_UA02
Digest Credentials	\$\$\$\$\$	\$\$\$\$\$	\$\$\$\$\$
LINE (DN)	Nnn	Nnn	Nnn
Description Line	Nnn OMR OBJ LINKS	Nnn OMR OBJ RECHTS	Nnn OMR OBJ TOTAAL
Alerting Name	Nnn OMR OBJ LINKS	Nnn OMR OBJ LINKS	Nnn OMR OBJ LINKS
ASCII Alerting Name	Nnn OMR OBJ LINKS	Nnn OMR OBJ LINKS	Nnn OMR OBJ LINKS
Associated Device	SEP[MAC]	SEP[MAC]	SEP[MAC]