



Vraagspecificatie Eisen

Beschrijving van het Werk

VA04 – Renovatie Doorlaatsluis Brouwersdam

Zaaknummer: 31139442

Datum: 9-12-2020

Colofon

Uitgegeven door	Ministerie van Infrastructuur en Waterstaat Rijkswaterstaat Programma's, Projecten en Onderhoud (PPO) Postbus 2232 3500 GE Utrecht	1.0
Datum	9-12-2020	
Status	Definitief	
Versienummer	6.0	

Inhoud

1	Inleiding	5
2	Systeemdefinitie	6
2.1	Aanvangssituatie	6
2.2	Realisatiefase	7
2.3	Gebruiksfase	7
2.4	Contextbeschrijving	8
2.4.1	Positionering in bovenliggend systeem	8
2.4.2	Contexttabel met raakvlakken	9
3	Systeemeisen en Ontwerprandvoorwaarden	11
3.1	Doorlaatsluis Brouwersdam	11
3.2	BRD Visriool	16
3.3	BRD Brandmeldsysteem	18
3.4	BRD Riool doorlaatsluis	21
3.5	BRD Hydraulisch systeem	22
3.6	BRD Schuifconstructie	29
3.7	BRD Bediening en besturing	3030
	Referentielijst	31
	Eisenindex	33
Bijlage A	Contextdiagrammen	37
Bijlage B	Systeemdecompositie	38

1 Inleiding

Deze Vraagspecificatie Eisen beschrijft het Werk, bestaande uit het systeem, in de vorm van een verzameling geordende eisen, een beschrijving van het systeem in zijn directe omgeving en de in het ontwerpproces reeds gemaakte ontwerpkeuzes. De Vraagspecificatie Eisen is onderdeel van de Vraagspecificatie zoals genoemd in de Basisovereenkomst.

Hoofdstuk 2 Systemedefinitie bevat een beschrijving en afbakening van het in de tijd veranderende systeem en de relatie die het heeft met zijn omgeving, de ontwerpkant. Dit geeft dus een afbakening van de scope en geeft de keuzes die reeds gemaakt zijn in de oplossing voor de klantvraag.

Hoofdstuk 3 paragraaf Systemeeisen bevat eisen die aan het systeem worden gesteld.

Hoofdstuk 3 paragraaf Ontwerprandvoorwaarden bevat eisen van het type ontwerprandvoorwaarde. Van deze voorwaardelijke systemeeisen is de relevantie nog niet bekend omdat ze afhankelijk zijn van nog te maken ontwerpkeuzes.

De **Referentielijst** bevat een tabel met daarin de documenten waaraan in de eisen met verificatie en validatie-voorwaarden (V&V) wordt gerefereerd. In de eisen wordt slechts de naam van de documenten genoemd. In deze tabel vindt u aanvullend de van toepassing verklaarde versie, uitgiftedatum en de uitgever van de documenten.

De **Begrippen en Afkortingenlijst** bevat definities en geeft de betekenis van begrippen en afkortingen die in deze specificatie gebruikt worden.

De **Eisindex** bevat alle in deze specificatie opgenomen eisen en de pagina waarop deze staat, gesorteerd op Eis-ID. Dit maakt het gemakkelijker om een eis waarvan de Eis-ID bekend is, te vinden.

Bijlagen A t/m B bevatten achtereenvolgens de contextdiagrammen en de systeemdecompositie waarnaar in de verschillende hoofdstukken wordt verwezen.

2 Systeemdefinitie

Dit hoofdstuk bevat een beschrijving en afbakening van het in de tijd veranderende systeem en de relatie die het heeft met zijn omgeving. Hierdoor wordt het duidelijk:

- aan welk systeem de eisen in hoofdstuk 3 Systeemeisen en 4 Ontwerprandvoorwaarden worden gesteld,
- welke ontwerpkeuzes er al gemaakt zijn,
- waar de fysieke en functionele grenzen van het systeem liggen,
- welke interactie het systeem met zijn omgeving heeft.

2.1 Aanvangssituatie

Deze paragraaf geeft een beschrijving van het systeem bij aanvang van de realisatiefase. Dat is het systeem zoals dat aanwezig is bij aanvang van de Werkzaamheden. Het beschrijft het gebruik van het systeem met de daarvoor aanwezige oplossingen. Deze vormt het uitgangspunt voor de transformatie tijdens de realisatiefase.

De decompositie van het systeem, zoals dat aanwezig is bij aanvang van de Werkzaamheden, is weergegeven in bijlage B Systeemdecompositie van deze Vraagspecificatie Eisen.



Links de Noordzee, iets links van het midden het hoofdgebouw, iets rechts van het midden het binnenhoofdgebouwtje van de vissluis, rechts het Grevelingenmeer.

Tussen Goeree-Overflakkee en Schouwen-Duiveland ligt de Brouwersdam. In het zuidelijke deel van de Brouwersdam ligt de doorlaatsluis. De Doorlaatsluis Brouwersdam bestaat uit een spuiwerk (doorlaatsluis) en een vissluis (visriool).

De doorlaatsluis dient voor de niveauregeling van het Grevelingenmeer en ter voorkoming van volledige verzoeting van het Grevelingenmeer. De doorlaatsluis bestaat uit twee naast elkaar gelegen betonnen kokers tussen het Grevelingenmeer en de Noordzee. De kokers zijn door het gebruik vervuild met aangroei, slibafzetting en overig vuil. Het ligt in de verwachting dat de betonnen kokers beschadigingen hebben. De exacte omvang hiervan is niet bekend.

Beide kokers zijn voorzien van twee hoofdschuiven (binnenhoofd en buitenhoofd) waarmee de koker geopend of gesloten kan worden. Voor onderhoudswerkzaamheden heeft elke koker onderhoudsschuiven. Alle schuiven bevinden zich in het hoofdgebouw tussen de N57 en de Noordzee. De reserveschuiven zijn opgeslagen op het terrein van het RWS-zoutdepot in

Scharendijke.

De hoofdschuiven zijn elk bevestigd aan een A-frame en worden middels een hydraulische cilinder omhoog of omlaag bewogen. De onderhoudschuiven kunnen middels een takel aan een hijsbalk omhoog of omlaag bewogen worden. De hydraulische installatie voor de hoofdschuiven bevindt zich in het machinegebouw naast het bedieningsgebouw.

De vissluis heeft een beperkte doorlaatcapaciteit en dient om vissen en andere dieren een verbinding te bieden tussen het Grevelingenmeer en de Noordzee. De vissluis bestaat uit een buis tussen het Grevelingenmeer en de Noordzee. Tussen het hoofdgebouw en de Noordzee is de buis gesplitst in een hoog en een laag uitkomende buis. De vissluis is voorzien van twee hoofdschuiven (binnenhoofd en buitenhoofd) waarmee de doorlaat geopend of gesloten kan worden. De buitenhoofdschuif bevindt zich in het hoofdgebouw, de binnenhoofdschuif bevindt zich in een gebouwtje aan de waterkant bij het Grevelingenmeer. De hoofdschuiven worden middels een elektrische aandrijving omhoog of omlaag bewogen. De onderhoudsschuiven van de vissluis zijn reeds afgevoerd.

In de vissluis, aan de noordzeezijde van de buitenhoofdschuif, bevindt zich een niveaumeting. Deze niveaumeting informeert de besturing van de doorlaatsluis over het zeepiel ten behoeve van het geautomatiseerde schutproces van de doorlaatsluis.

De doorlaatsluis en de vissluis worden normaliter op afstand bestuurd. Lokale bediening is mogelijk. De besturingsinstallatie van de Brouwersspuisluis bevindt zich in het hoofdgebouw. In het hoofdgebouw bevinden zich tevens enkele verblijfruimtes. Het gebouw is voorzien van een verouderde brandmeldinstallatie.

De beschikbare areaalgegevens zijn opgenomen in [Documentenlijst Prestatiecontract OSK].

2.2 Realisatiefase

Deze paragraaf geeft een beschrijving van het systeem tijdens de realisatiefase. Het beschrijft de voorgeschreven oplossingen en het beoogd gebruik van het systeem voor zover die al bepaald zijn en in stand gehouden moeten worden in deze fase.

De decompositie van het systeem tijdens de realisatiefase is weergegeven in bijlage B Systeemdecompositie van dit document.

Tijdens de realisatiefase is altijd ten minste één koker van de doorlaatsluis beschikbaar voor gebruik en bediening op afstand. De koker waar aan gewerkt wordt is veilig uit gebruik genomen en deze verzorgt geen storingen in de besturing.

Het verplaatsen van de niveaumeting aan de zeezijde mag de functionaliteit van de doorlaatsluis, die in bedrijf is, niet verstoren. De functionaliteit van de doorlaatsluis, die in bedrijf is, mag door het uit bedrijf nemen van de vissluis niet verstoord worden.

Het bestaande brandmeldsysteem is operationeel totdat het nieuwe brandmeldsysteem geaccepteerd is.

2.3 Gebruiksfase

Deze paragraaf geeft een beschrijving van het systeem tijdens de gebruiksfase vanaf oplevering van het te realiseren systeem. Het beschrijft dus het gewenste nieuw gerealiseerde systeem vanaf (tussentijdse) oplevering conform het bepaalde in artikel 2 van de Basisovereenkomst, in termen van voorgeschreven oplossingen voor zover die al zijn bepaald en het beoogd gebruik van het systeem in deze fase.

Dit is tevens het systeem dat (deels) in stand gehouden moet worden in het kader van het Meerjarig Onderhoud.

De decompositie van het systeem tijdens de gebruiksfase is weergegeven in bijlage B Systeemdecompositie van dit document.

De hoofdschuiven en de onderhoudschuiven, met uitzondering van de schuiven op het terrein van gemeente Scharendijke, zijn gereinigd en voorzien van een nieuwe conservering. De A-frames zijn, na herstel van sterkte aantastende schades, voorzien van een nieuwe conservering en voorzien van nieuwe opofferingsanodes. De hydraulische cilinders zijn gereviseerd, geconserveerd en alle hydrauliekslangen en diverse componenten van het hydraulisch systeem zijn vervangen. De kokers van de doorlaatsluis zijn gereinigd en betonschades zijn gerepareerd. De uitstekende delen van ingebetonneerd staal in de kokers (ter plaatse van de schuiven) zijn voorzien van een nieuwe conservering. De niveaumeting zeezijde is verplaatst van het buitenhoofd van de vissluis naar de nieuwe positie in de Noordzee.

De vissluis is permanent buiten gebruik gesteld en waterkerend gemaakt. Schuiven, aandrijvingen, overige bewegende onderdelen en alle bijbehorende installaties of installatiedelen zijn verwijderd. De interface met het besturingssysteem Brouwersspuisluis is zodanig aangepast dat er geen storingen in het systeem ontstaan. Vloeren en luiken zijn vlak en veilig beloopbaar. De utilitaire installaties in het binnenhoofdgebouw van de vissluis zijn gehandhaafd.

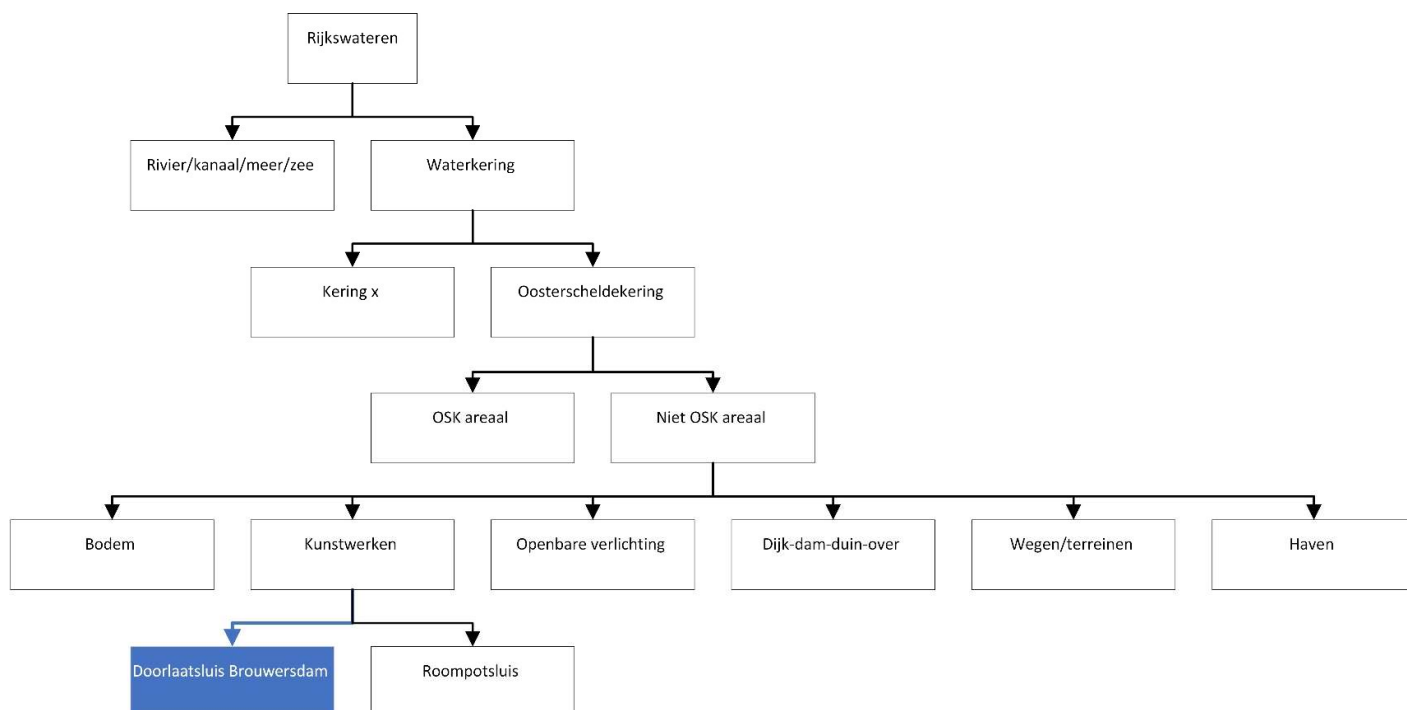
Het bestaande brandmeldsysteem is vervangen door een nieuw brandmeldsysteem.

2.4 Contextbeschrijving

2.4.1 Positionering in bovenliggend systeem

Een manier om het systeem af te bakenen, is het positioneren van het beschouwde systeem in een groter geheel, het bovenliggende systeem.

In onderstaande figuur is dit weergegeven door de "bestaat ten minste uit"-relaties aan te geven tussen het bovenliggende systeem en zijn onderliggende systemen.



2.4.2 Contexttabel met raakvlakken

Door het systeem in zijn omgeving te plaatsen en daarbij de raakvlakken met zijn omgeving te beschrijven, is het systeem duidelijk afgebakend en nader gedefinieerd. De grafische weergave hiervan is te vinden in Bijlage A Contextdiagrammen.

In onderstaande tabel zijn de raakvlakken aangegeven die het systeem heeft met zijn gebruikers en de objecten in de omgeving van het systeem, de zogenaamde contextobjecten. Daarbij is ook steeds de functie uit § 2.5 benoemd die het systeem over dit raakvlak aan het contextobject biedt.

Contexttabel Doorlaatsluis Brouwersdam

Contextobject	Geboden functie	Raakvlakbeschrijving
VA04 CO Waterkering	Keren water	VA04 Doorlaatsluis Brouwersdam - waterkering De Brouwersdam is een waterkering. Daarmee is de doorlaatsluis onderdeel van de waterkering.

Contexttabel BRD Brandmeldsysteem

Contextobject	Geboden functie	Raakvlakbeschrijving
VA04 CO RWS datanetwerk	verbinden	VA04 BRD brandmeldsysteem - RWS datanetwerk Het brandmeldsysteem dient te zijn aangesloten op het bestaande RWS datanetwerk.

Contextobject	Geboden functie	Raakvlakbeschrijving
Bedieningsgebouw ir. J.W. Topshuis (THS)	Doorgeven meldingen	VA04 BRD Brandmeldsysteem - security management systeem Topshuis Het brandmeldsysteem dient meldingen door te geven aan het security management systeem in het Topshuis.

Contexttabel BRD Hydraulisch systeem

Contextobject	Geboden functie	Raakvlakbeschrijving
VA04 CO behouden delen hydraulisch systeem	Aansluiten	VA04 nieuwe delen hydraulisch systeem - behouden delen hydraulisch systeem De nieuwe delen van het hydraulisch systeem dient te worden aangesloten op de bestaande delen van van het hydraulisch systeem.

Contexttabel BRD Visriool

Contextobject	Geboden functie	Raakvlakbeschrijving
VA04 CO BRD niveaumeting	In standhouden	VA04 BRD visriool - niveaumeting De niveaumeting van de doorlaatsluis zit in het dicht te zetten visriool.

3 Systeemeisen en Ontwerprandvoorwaarden

Dit hoofdstuk bevat systeemeisen en voorwaardelijke systeemeisen (ontwerprandvoorwaarden) die in een bepaalde geldigheidsperiode (fase) aan het systeem gesteld worden.

Per eis wordt de bijbehorende informatie gegeven conform onderstaande tabel:

<Eis-ID>	<Eis-titel>	Geldigheidsperiode(s):		<R>	<G>
	<Eistekst>				
Bovenliggende eis(en):	<Eis-ID van bovenliggende eis(en)>	Onderliggende eis(en):	<Eis-ID van onderliggende eis(en)>		
V&V-voorwaarden:	<Specifieke voorwaarden aan de uit te voeren verificatie(s) en/of validatie(s) aan deze eis>				
Stakeholder(s):	<Naam of afkorting van de partij(en) uit bijlage A, die een belang heeft (hebben) bij deze eis>	Brondocument:	<Titel en versie van het brondocument uit Annex XIII "Informatie" waaruit deze systeemeis is afgeleid>		

De geldigheidsperiode refereert aan de in de begrippenlijst gedefinieerde periodes waarin de eisen geldig worden verklaard. Waarbij: R = Realisatiefase, G = Gebruiksfase (incl. oplevering). De eisen die aangemerkt zijn met een geldigheidsperiode "R" stellen voorwaarden aan het systeem zoals dat in stand gehouden moet worden tijdens de realisatiefase. Verwijs in de eisen die gelden in de realisatiefase ook naar de betreffende onderhoudsvorschriften.

De eisen die aangemerkt zijn met een geldigheidsperiode "G" stellen voorwaarden aan het gewenste nieuw gerealiseerde systeem bij (tussentijdse) oplevering conform het bepaalde in artikel 2 van de Basisovereenkomst. Deze eisen zijn dus mede bepalend voor het wel of niet gereed zijn voor aanvaarding door Opdrachtgever.

De voorwaardelijke systeemeisen (ontwerprandvoorwaarden) beschrijven beperkingen op de oplossingsruimte waarvan de relevantie nog niet bekend is omdat deze afhankelijk zijn van nog te maken ontwerpkeuzes.

3.1 Doorlaatsluis Brouwersdam

Eisen uit functieanalyse

Water leveren

SYS-0246	VA04 Doorlaatsluis Brouwersdam, algemeen	Geldigheidsperiode(s):	G
	De Voorgeschreven activiteit VA04 dient zodanig te zijn gerealiseerd dat de blijvende functies van het betreffende Object worden vervuld en het veilig gebruik en beheer ervan mogelijk blijft.		
Bovenliggende eis(en):		Onderliggende eis(en):	SYS-0014, SYS-0015, SYS-0016, SYS-0017, SYS-0025, SYS-00487, SYS-00499, SYS-0057, SYS-0283, SYS-0415, SYS-0416, SYS-0419, SYS-0421
V&V-voorwaarden:	Geen specifieke V&V-voorwaarden bepaald.		

*Eisen uit aspectanalyse**Betrouwbaarheid (Re)*

SYS-0009	Variabel onderhoud, conservering, componentspecificatie	Geldigheidsperiode(s):	G
	Stalen constructiedelen dienen te zijn voorzien van een conservering conform [Systeemspecificatie - conserveringssysteem stalen onderdelen].		
Bovenliggende eis(en):		Onderliggende eis(en):	
V&V-voorwaarden:	Geen specifieke V&V-voorwaarden bepaald.		

SYS-0016	VA04 Doorlaatsluis Brouwersdam, betrouwbaarheid	Geldigheidsperiode(s):	G
	De Doorlaatsluis Brouwersdam dient dusdanig betrouwbaar te zijn dat deze gedurende de restlevensduur zijn functie kan vervullen.		
Bovenliggende eis(en):	SYS-0246	Onderliggende eis(en):	
V&V-voorwaarden:	Geen specifieke V&V-voorwaarden bepaald.		

SYS-0189	Variabel Onderhoud, dichtzetten gaten	Geldigheidsperiode(s):	G
	Alle doorvoeringen, openingen, gaten en/of bevestigingspunten als het gevolg van verwijderen en/of aanpassen van asset binnen Variabel Onderhoud dienen dusdanig hersteld te zijn dat er: <ul style="list-style-type: none"> - geen verminderde levensduurverwachting van het beheerobject is; - geen verhoogde onderhoudsinspanning benodigd is; - geen variëteit aan materialen is. 		
Bovenliggende eis(en):		Onderliggende eis(en):	
V&V-voorwaarden:	Geen specifieke V&V-voorwaarden bepaald.		

SYS-0202	Variabel Onderhoud, elektrische componenten - trillingsvrij	Geldigheidsperiode(s):	G
	Alle elektrische componenten binnen Variabel Onderhoud dienen trillingvrij te zijn opgesteld.		
Bovenliggende eis(en):		Onderliggende eis(en):	
V&V-voorwaarden:	Geen specifieke V&V-voorwaarden bepaald.		

SYS-0209	Variabel Onderhoud, generiek - omstandigheden	Geldigheidsperiode(s):	G
	Alle toegepaste materialen en/of componenten binnen Variabel Onderhoud dienen bestand te zijn tegen de omstandigheden ter plaatse, minimaal zijnde: - weersinvloeden; - omgevingscondities; - fysieke belastingen.		
Bovenliggende eis(en):		Onderliggende eis(en):	
V&V-voorwaarden:	Geen specifieke V&V-voorwaarden bepaald.		

Beschikbaarheid (Av)

SYS-0014	VA04 Doorlaatsluis Brouwersdam, levensduurverlenging	Geldigheidsperiode(s):	G
	Voorgeschreven Activiteit V04 dient zodanig te zijn gerealiseerd dat de nieuwe en gewijzigde systemen van de Brouwerspuisluis komende 20 jaar alleen regulier preventief en correctief onderhoud nodig hebben.		
Bovenliggende eis(en):	SYS-0246	Onderliggende eis(en):	
V&V-voorwaarden:	Geen specifieke V&V-voorwaarden bepaald.		

SYS-0017	VA04 Doorlaatsluis Brouwersdam, beschikbaarheid	Geldigheidsperiode(s):	G
	Voorgeschreven activiteit VA04 dient te zijn gerealiseerd op basis van de volgende technische levensduur: - Conservering: 20 jaar; - Betonherstel: 20 jaar; - Appendages hydraulisch systeem: 5 jaar; - Gereviseerde delen cilinders: 10 jaar; - Hydrauliek slangen inclusief koppelingen: 7 jaar.		
Bovenliggende eis(en):	SYS-0246	Onderliggende eis(en):	
V&V-voorwaarden:	Geen specifieke V&V-voorwaarden bepaald.		

SYS-0419	VA04 Doorlaatsluis Brouwersdam, beschikbaarheid tijdens uitvoering	Geldigheidsperiode(s):	R
	De Oprachtnemer dient de uitvoeringswerkzaamheden zodanig uit te voeren dat er altijd ten minste één riool van de doorlaatsluis volledig beschikbaar is, met uitzondering van de volgens eis SYS-0015 overeengekomen niet beschikbaarheid.		
Bovenliggende eis(en):	SYS-0246	Onderliggende eis(en):	
V&V-voorwaarden:	Geen specifieke V&V-voorwaarden bepaald.		

Onderhoudbaarheid (Ma)

SYS-0201	Variabel Onderhoud, elektrische componenten - kleurcodering	Geldigheidsperiode(s):	G
	Alle elektrische componenten dienen aan te sluiten voor wat betreft de kleurcodering op de bestaande kleurcodering van het betreffende object.		
Bovenliggende eis(en):		Onderliggende eis(en):	
V&V-voorwaarden:	Geen specifieke V&V-voorwaarden bepaald.		

SYS-0210	Variabel Onderhoud, generiek - onderhoudbaar	Geldigheidsperiode(s):	G
	Alle toegepaste materialen en/of componenten binnen Variabel Onderhoud dienen veilig bereik- en onderhoudbaar te zijn.		
Bovenliggende eis(en):		Onderliggende eis(en):	
V&V-voorwaarden:	Geen specifieke V&V-voorwaarden bepaald.		

SYS-0211	Variabel Onderhoud, generiek - onderhoudsarm	Geldigheidsperiode(s):	G
	Alle toegepaste materialen en/of componenten binnen Variabel Onderhoud dienen eraan bij te dragen dat de Noordwestelijke Delta zo onderhoudsarm mogelijk wordt.		
Bovenliggende eis(en):		Onderliggende eis(en):	
V&V-voorwaarden:	Geen specifieke V&V-voorwaarden bepaald.		

Veiligheid (Sa)

SYS-0190	Variabel Onderhoud - Machinerichtlijn	Geldigheidsperiode(s):	G
	Alle maatregelen binnen Variabel Onderhoud dienen te voldoen aan de [Machinerichtlijn].		
Bovenliggende eis(en):		Onderliggende eis(en):	
V&V-voorwaarden:	Geen specifieke V&V-voorwaarden bepaald.		

SYS-0193	Variabel Onderhoud - veiligheid	Geldigheidsperiode(s):	G
	Na het uitvoeren (verwijderen, vervangen en/of aanpassen) van een activiteit binnen Variabel Onderhoud dient er een zo veilig mogelijk situatie achter te blijven.		
Bovenliggende eis(en):		Onderliggende eis(en):	
V&V-voorwaarden:	Geen specifieke V&V-voorwaarden bepaald.		

Uitvoerbaarheid

SYS-0015	VA04 Doorlaatsluis Brouwersdam, afstemmen niet-beschikbaarheid	Geldigheidsperiode(s):	G
	De Opdrachtnemer dient de werkzaamheden waarbij de spuifunctie van Doorlaatsluis Brouwersdam buiten bedrijf wordt gesteld af te stemmen en goedkeuring te ontvangen van het Hydro Meteo Centrum (HMC).		
Bovenliggende eis(en):	SYS-0246	Onderliggende eis(en):	
V&V-voorwaarden:	Geen specifieke V&V-voorwaarden bepaald.		

SYS-0018	VA04 Doorlaatsluis Brouwersdam, beheersmaatregelen Chroom-6	Geldigheidsperiode(s):	G
	De Opdrachtnemer dient afhankelijk van de resultaten van de door Opdrachtgever verstrekte onderzoeksresultaten maatregelen te nemen tegen blootstelling aan Chroom-6 conform document [Beheersregime chroom-6 van RWS, RVB en ProRail].		
Bovenliggende eis(en):		Onderliggende eis(en):	
V&V-voorwaarden:	Geen specifieke V&V-voorwaarden bepaald.		

Beveiliging (Se)

SYS-0191	Variabel Onderhoud - richtlijn Cybersecurity	Geldigheidsperiode(s):	G
	Alle maatregelen binnen Variabel Onderhoud dienen te voldoen aan de [Cybersecurity Implementatierichtlijn Objecten - RWS].		
Bovenliggende eis(en):		Onderliggende eis(en):	
V&V-voorwaarden:	Geen specifieke V&V-voorwaarden bepaald.		

*Eisen uit raakvlakanalyse**VA04 Doorlaatsluis Brouwersdam - waterkering*

SYS-00499	VA04 Doorlaatsluis Brouwersdam, in stand houden waterkering	Geldigheidsperiode(s):	A, R, G
	Voorgeschreven Activiteit V04 dient de waterkerende functie van de waterkering in stand te houden.		
Bovenliggende eis(en):	SYS-0246	Onderliggende eis(en):	
V&V-voorwaarden:	Geen specifieke V&V-voorwaarden bepaald.		

Ontwerprandvoorwaarden

SYS-0192	Variabel Onderhoud - ROK	Geldigheidsperiode(s):	G
	Alle maatregelen binnen Variabel Onderhoud dienen te voldoen aan de [Richtlijnen Ontwerp Kunstwerken].		
Bovenliggende eis(en):		Onderliggende eis(en):	
V&V-voorwaarden:	Geen specifieke V&V-voorwaarden bepaald.		

SYS-0010	Variabel onderhoud, verwijderen objecten	Geldigheidsperiode(s):	G
	Alle objecten inclusief bekabeling die ten gevolge van werkzaamheden geen functie meer vervullen dienen in zijn geheel te zijn verwijderd.		
Bovenliggende eis(en):		Onderliggende eis(en):	
V&V-voorwaarden:	Geen specifieke V&V-voorwaarden bepaald.		

SYS-00487	VA04 Doorlaatsluis Brouwersdam, raakvlak energievoorziening	Geldigheidsperiode(s):	G
	Nieuwe elektrotechnische componenten van Doorlaatsluis Brouwersdam dienen conflictvrij aan te sluiten op de bestaande energievoorziening.		
Bovenliggende eis(en):	SYS-0246	Onderliggende eis(en):	
V&V-voorwaarden:	Geen specifieke V&V-voorwaarden bepaald.		

3.2 BRD Visriool

Eisen uit functieanalyse

Water keren

SYS-0061	VA04 Doorlaatsluis Brouwersdam, visriool, waterkerend	Geldigheidsperiode(s):	G
	Het visriool dient te zijn voorzien van een waterkerende functie gedurende de restlevensduur van de Doorlaatsluis Brouwersdam zonder dat er preventief of correctief onderhoud nodig is.		
Bovenliggende eis(en):	SYS-0057	Onderliggende eis(en):	
V&V-voorwaarden:	Geen specifieke V&V-voorwaarden bepaald.		

Eisen uit aspectanalyse

Onderhoudbaarheid (Ma)

SYS-0063	VA04 Doorlaatsluis Brouwersdam, visriool, onderhoudsvrij	Geldigheidsperiode(s):	G
	Het buiten gebruik gestelde Visriool dient onderhoudsvrij te zijn gedurende de restlevensduur van de Doorlaatsluis Brouwersdam.		
Bovenliggende eis(en):	SYS-0057	Onderliggende eis(en):	
V&V-voorwaarden:	Geen specifieke V&V-voorwaarden bepaald.		

Uitvoerbaarheid

SYS-0058	VA04 Doorlaatsluis Brouwersdam, visriool, verwijderen objecten	Geldigheidsperiode(s):	G
	De Opdrachtnemer dient alle objecten van het visriool volledig te verwijderen, met uitzondering van de betonnen constructie delen van het visriool en met uitzondering van de gebouwen.		
Bovenliggende eis(en):	SYS-0057	Onderliggende eis(en):	
V&V-voorwaarden:	Geen specifieke V&V-voorwaarden bepaald.		

Eisen uit raakvlakanalyse

VA04 BRD visriool - niveaumeting

SYS-0305	VA04 Doorlaatsluis Brouwersdam, visriool, instandhouden niveaumeting	Geldigheidsperiode(s):	G
	De niveaumeting voor de spuisluis die zich in de huidige situatie bevindt in het Visriool in het gebouw buitenhoofd dient in stand gehouden te worden. De niveaumeting mag verplaatst worden mits aan de volgende voorwaarden is voldaan: - De niveaumeting dient de waterhoogte aan zeezijde gedempt door te geven aan de besturing; - De sensor met bijbehorende bekabeling dienen beschermd te zijn tegen de omgevingsomstandigheden en vandalisme; - De niveaumeting dient bereikbaar te blijven voor onderhoud.		
Bovenliggende eis(en):	SYS-0057	Onderliggende eis(en):	
V&V-voorwaarden:	Geen specifieke V&V-voorwaarden bepaald.		

Ontwerprandvoorwaarden

SYS-0060	VA04 Doorlaatsluis Brouwersdam, visriool, flora en fauna verhinderen	Geldigheidsperiode(s):	G
	Het gehele Visriool mag niet meer toegankelijk zijn voor flora en fauna.		
Bovenliggende eis(en):	SYS-0057	Onderliggende eis(en):	
V&V-voorwaarden:	Geen specifieke V&V-voorwaarden bepaald.		

SYS-0059	VA04 Doorlaatsluis Brouwersdam, visriool, afdichting	Geldigheidsperiode(s):	G
	De betonnen constructie van het Visriool dient over de gehele lengte gereinigd te zijn van vuil, aangroei en slibafzetting en vervolgens dient de constructie te zijn gevuld met schuimbeton.		
Bovenliggende eis(en):	SYS-0057	Onderliggende eis(en):	
V&V-voorwaarden:	Geen specifieke V&V-voorwaarden bepaald.		

SYS-0057	VA04 Doorlaatsluis Brouwersdam, visriool buiten gebruik stellen	Geldigheidsperiode(s):	G
	Het visriool van de Doorlaatsluis Brouwersdam dient definitief buiten bedrijf gesteld te zijn.		
Bovenliggende eis(en):	SYS-0246	Onderliggende eis(en):	SYS-00469, SYS-00470, SYS-0058, SYS-0059, SYS-0060, SYS-0061, SYS-0063, SYS-0305, SYS-0418
V&V-voorwaarden:	Geen specifieke V&V-voorwaarden bepaald.		

SYS-0418	VA04 Doorlaatsluis Brouwersdam, visriool, vloerafwerking	Geldigheidsperiode(s):	G
	Ter plaatse van de verwijderde objecten van het Visriool in gebouw binnenhoofd en gebouw buitenhoofd dient de vloer vlak afgewerkt en veilig betreedbaar te zijn.		
Bovenliggende eis(en):	SYS-0057	Onderliggende eis(en):	SYS-0420
V&V-voorwaarden:	Geen specifieke V&V-voorwaarden bepaald.		

SYS-0420	VA04 Doorlaatsluis Brouwersdam, visriool, vloerafwerking dmv platen	Geldigheidsperiode(s):	G
	Ter plaatse van de verwijderde objecten van het visriool in gebouw binnenhoofd en gebouw buitenhoofd dienen openingen in de vloer te zijn afgedekt door middel van stalen platen.		
Bovenliggende eis(en):	SYS-0418	Onderliggende eis(en):	
V&V-voorwaarden:	Geen specifieke V&V-voorwaarden bepaald.		

3.3 BRD Brandmeldsysteem

Eisen uit functieanalyse

Detecteren brand

SYS-0283	VA04 Doorlaatsluis Brouwersdam, brandmeldsysteem, detecteren brand	Geldigheidsperiode(s):	A, R, G
	Het Brandmeldsysteem van de Brouwerspuihuis dient een beginnende brand in de gebouwen in een vroegtijdig stadium detecteren, lokaliseren, signaleren en door te melden.		
Bovenliggende eis(en):	SYS-0246	Onderliggende eis(en):	SYS-0064, SYS-0065, SYS-0066, SYS-0067, SYS-0068, SYS-0354, SYS-0355, SYS-0412, SYS-0413, SYS-0414
V&V-voorwaarden:	Geen specifieke V&V-voorwaarden bepaald.		

SYS-0064	VA04 Doorlaatsluis Brouwersdam, brandmeldsysteem, functionaliteit	Geldigheidsperiode(s):	G
	Brouwerspuihuis dient te zijn voorzien van een nieuw brandmeldsysteem die wat betreft de functionaliteit overeenkomt met het huidige systeem, met uitzondering van de eventueel op basis van de door Opdrachtnemer opgestelde PvE voortkomende aanpassingen.		
Bovenliggende eis(en):	SYS-0283	Onderliggende eis(en):	
V&V-voorwaarden:	Geen specifieke V&V-voorwaarden bepaald.		

Initiëren ontruiming

SYS-0412	VA04 Doorlaatsluis Brouwersdam, brandmeldsysteem, ontruimen	Geldigheidsperiode(s):	A, G
	Het Brandmeldsysteem dient bij detectie van brand een ontruiming van het gebouw in gang te zetten.		
Bovenliggende eis(en):	SYS-0283	Onderliggende eis(en):	
V&V-voorwaarden:	Geen specifieke V&V-voorwaarden bepaald.		

Eisen uit aspectanalyse

Beschikbaarheid (Av)

SYS-0068	VA04 Doorlaatsluis Brouwersdam, brandmeldsysteem, beschikbaarheid	Geldigheidsperiode(s):	G
	Brandmeldsysteem dient, met inachtneming van het benodigde onderhoud, ten minste 99,7% per jaar beschikbaar te zijn.		
Bovenliggende eis(en):	SYS-0283	Onderliggende eis(en):	
V&V-voorwaarden:	Geen specifieke V&V-voorwaarden bepaald.		

*Eisen uit raakvlakanalyse**VA04 BRD Brandmeldsysteem - security management systeem Topshuis*

SYS-0066	VA04 Doorlaatsluis Brouwersdam, brandmeldsysteem, doormelding	Geldigheidsperiode(s):	A, R, G
	Het Brandmeldsysteem dient te zijn voorzien van een functionaliteit om meldingen door te geven aan het Security Management Systeem in het ir. J.W. Topshuis.		
Bovenliggende eis(en):	SYS-0283	Onderliggende eis(en):	SYS-0306, SYS-0422
V&V-voorwaarden:	Geen specifieke V&V-voorwaarden bepaald.		

VA04 BRD brandmeldsysteem - RWS datanetwerk

SYS-0422	VA04 Doorlaatsluis Brouwersdam, brandmeldsysteem - RWS datanetwerk	Geldigheidsperiode(s):	A, R, G
	Het Brandmeldsysteem dient te zijn aangesloten op het bestaande RWS datanetwerk ten behoeve van het doorgeven van meldingen.		
Bovenliggende eis(en):	SYS-0066	Onderliggende eis(en):	
V&V-voorwaarden:	Geen specifieke V&V-voorwaarden bepaald.		

Ontwerprandvoorwaarden

SYS-0067	VA04 Doorlaatsluis Brouwersdam, brandmeldsysteem, ontwerp	Geldigheidsperiode(s):	G
	Opdrachtnemer dient een Programma van Eisen (PvE) van de brandmeldinstallatie op te stellen dat voldoet aan de geldende regelgeving.		
Bovenliggende eis(en):	SYS-0283	Onderliggende eis(en):	
V&V-voorwaarden:	Geen specifieke V&V-voorwaarden bepaald.		

SYS-0065	VA04 Doorlaatsluis Brouwersdam, brandmeldsysteem, verwijderen	Geldigheidsperiode(s):	G
	1 Het huidige brandmeldsysteem van de Brouwerspui sluis dient te zijn verwijderd nadat het nieuwe systeem volledig functioneel en door Opdrachtgever geaccepteerd is.		
Bovenliggende eis(en):	SYS-0283	Onderliggende eis(en):	
V&V-voorwaarden:	Geen specifieke V&V-voorwaarden bepaald.		

SYS-0355	VA04 Doorlaatsluis Brouwersdam, brandmeldsysteem, certificatie	Geldigheidsperiode(s):	G
	Het Brandmeld- en ontruimingsstelsel dient te voldoen aan het [CCV-certificatieschema, installeren brandmeldinstallaties].		
Bovenliggende eis(en):	SYS-0283	Onderliggende eis(en):	
V&V-voorwaarden:	Geen specifieke V&V-voorwaarden bepaald.		
SYS-0306	VA04 Doorlaatsluis Brouwersdam, brandmeldsysteem, meldingen	Geldigheidsperiode(s):	G
	Het Brandmeldsysteem dient voor de objecten van het Brandmeldsysteem de volgende statussen door te geven aan het Security Management Systeem: - Rust/normaal; - Alarm; - Vooralarm; - Storing/sabotage; - Test activering; - Uit/overbrugd. - Actief.		
Bovenliggende eis(en):	SYS-0066	Onderliggende eis(en):	
V&V-voorwaarden:	Geen specifieke V&V-voorwaarden bepaald.		
SYS-0354	VA04 Doorlaatsluis Brouwersdam, brandmeldsysteem, NEN 2535	Geldigheidsperiode(s):	G
	Het Brandmeldsysteem dient in overeenstemming te zijn met [NEN 2535].		
Bovenliggende eis(en):	SYS-0283	Onderliggende eis(en):	
V&V-voorwaarden:	Geen specifieke V&V-voorwaarden bepaald.		
SYS-0413	VA04 Doorlaatsluis Brouwersdam, brandmeldsysteem, nieuw	Geldigheidsperiode(s):	G
	Het brandmeldsysteem dient volledig te zijn vernieuwd, daarbij inbegrepen: - Brandmeldcentrale; - Bekabeling; - Detectoren; - Signaalgevers; - Handmelders;		
Bovenliggende eis(en):	SYS-0283	Onderliggende eis(en):	
V&V-voorwaarden:	Geen specifieke V&V-voorwaarden bepaald.		
SYS-0414	VA04 Doorlaatsluis Brouwersdam, brandmeldsysteem, kabeldraagsysteem	Geldigheidsperiode(s):	G
	Kabels van het Brandmeldsysteem dienen te zijn aangebracht in kabeldraagsystemen.		
Bovenliggende eis(en):	SYS-0283	Onderliggende eis(en):	
V&V-voorwaarden:	Geen specifieke V&V-voorwaarden bepaald.		

3.4 BRD Riool doorlaatsluis

Eisen uit functieanalyse

Water leveren

SYS-0421	VA04 Doorlaatsluis Brouwersdam, riool doorlaatsluis, spuien water	Geldigheidsperiode(s):	A, G
	Het Riool van de doorlaatsluis dient het doorlaten van water mogelijk te maken.		
Bovenliggende eis(en):	SYS-0246	Onderliggende eis(en):	SYS-0051, SYS-0052, SYS-0053, SYS-0056
V&V-voorwaarden:	Geen specifieke V&V-voorwaarden bepaald.		

Eisen uit aspectanalyse

Uitvoerbaarheid

SYS-0052	VA04 Doorlaatsluis Brouwersdam, riool doorlaatsluis, betoninspectie	Geldigheidsperiode(s):	G
	De Oprachtnemer dient de betonoppervlakken aan de hele binnenzijde van de Riool doorlaatsluis en schuifspinningruimtes te inspecteren op betonschades conform procedures, regels en eisen voor inspectie, advies en (nader) onderzoek van [CUR-Aanbeveling 117: Inspectie en advies kunstwerken].		
Bovenliggende eis(en):	SYS-0421	Onderliggende eis(en):	
V&V-voorwaarden:	Geen specifieke V&V-voorwaarden bepaald.		

SYS-0424	VA04 Doorlaatsluis Brouwersdam, riool doorlaatsluis, betonreparatie verrekenbaar	Geldigheidsperiode(s):	R
	Oprachtnemer dient de betonreparaties van het Riool doorlaatsluis aan Oprachtgever te verrekenen op basis van de werkelijk gemaakte kosten en hoeft deze reparaties niet mee te nemen in de initiële opdrachtsom.		
Bovenliggende eis(en):	SYS-0053	Onderliggende eis(en):	
V&V-voorwaarden:	Geen specifieke V&V-voorwaarden bepaald.		

Ontwerprandvoorwaarden

SYS-0056	VA04 Doorlaatsluis Brouwersdam, riool doorlaatsluis, ingebetonneerd staal	Geldigheidsperiode(s):	G
	Het uitstekende deel van ingebetonneerd staal in Riool doorlaatsluis dient te zijn voorzien van een nieuwe conservering,		
Bovenliggende eis(en):	SYS-0421	Onderliggende eis(en):	
V&V-voorwaarden:	Geen specifieke V&V-voorwaarden bepaald.		

SYS-0053	VA04 Doorlaatsluis Brouwersdam, riool doorlaatsluis, betonreparatie	Geldigheidsperiode(s):	G
	De betonschades van Riool doorlaatsluis dienen te zijn gerepareerd conform de eisen van [CUR-Aanbeveling 118: Specialistische instandhoudingstechnieken - repareren van beton].		
Bovenliggende eis(en):	SYS-0421	Onderliggende eis(en):	SYS-0424
V&V-voorwaarden:	Geen specifieke V&V-voorwaarden bepaald.		

SYS-0051	VA04 Doorlaatsluis Brouwersdam, riool doorlaatsluis, reinigen	Geldigheidsperiode(s):	G
	Het Riool doorlaatsluis dient tijdens een droogzetting van de sluisoker te zijn gereinigd van vuil, aangroei en slibafzetting.		
Bovenliggende eis(en):	SYS-0421	Onderliggende eis(en):	
V&V-voorwaarden:	Geen specifieke V&V-voorwaarden bepaald.		

3.5 BRD Hydraulisch systeem

Eisen uit functieanalyse

bewegen schuifconstructie

SYS-0416	VA04 Doorlaatsluis Brouwersdam, hydraulisch systeem, bewegen schuifconstructie	Geldigheidsperiode(s):	A, G
	Het hydraulische systeem van de Brouwerspui sluis dient de schuifconstructie gecontroleerd te kunnen openen, sluiten en vasthouden (in elke gekozen stand).		
Bovenliggende eis(en):	SYS-0246	Onderliggende eis(en):	SYS-0024, SYS-0029, SYS-0040, SYS-0041, SYS-00440, SYS-00441, SYS-00442, SYS-00443, SYS-00444, SYS-00445, SYS-00446, SYS-00447, SYS-00454, SYS-00456, SYS-00457, SYS-00458, SYS-00459, SYS-0046, SYS-00460, SYS-00461, SYS-00462, SYS-0047, SYS-00474, SYS-00488
V&V-voorwaarden:	V&V-moment: Type V&V-methode: Criterium: Toelichting op aanpak V&V:	Gebruiks-/ Exploitatie-/ Beheer&Onderhoudsfase Keuring Slagen test Site Acceptance Test, inclusief geschreven drukregistratie, waaruit blijkt dat elk component en het samenstel van componenten werkt zoals gewenst.	

SYS-0024	VA04 Doorlaatsluis Brouwersdam, hydraulisch systeem, behoud functies	Geldigheidsperiode(s):	G
	Brouwerspuisluis dient te zijn voorzien van een hydraulische installatie waarbij de huidige functies ten minste blijven behouden.		
Bovenliggende eis(en):	SYS-0416	Onderliggende eis(en):	
V&V-voorwaarden:	Geen specifieke V&V-voorwaarden bepaald.		

*Eisen uit aspectanalyse**Onderhoudbaarheid (Ma)*

SYS-00462	VA04 Doorlaatsluis Brouwersdam, hydraulisch systeem, naleverbaar	Geldigheidsperiode(s):	R
	Alle nieuwe componenten van het Hydraulisch systeem dienen nog ten minste 15 jaar naleverbaar te zijn.		
Bovenliggende eis(en):	SYS-0416	Onderliggende eis(en):	
V&V-voorwaarden:	Geen specifieke V&V-voorwaarden bepaald.		

SYS-00461	VA04 Doorlaatsluis Brouwersdam, hydraulisch systeem, COTS	Geldigheidsperiode(s):	R
	Alle nieuwe componenten van het Hydraulisch systeem dienen 'commercial of the shelf' te zijn.		
Bovenliggende eis(en):	SYS-0416	Onderliggende eis(en):	
V&V-voorwaarden:	Geen specifieke V&V-voorwaarden bepaald.		

Uitvoerbaarheid

SYS-00457	VA04 Doorlaatsluis Brouwersdam, hydraulisch systeem, actualiseren schema	Geldigheidsperiode(s):	G
	Opdrachtnemer dient de discrepanties tussen de huidige areaalgegevens en de bestaande situatie te corrigeren op de areaalgegevens. Dit betreft ten minste: - Snelheidsregelventielen Y0267 en Y0277 zijn niet gemonteerd, staan wel op schema; - pos. nr, 12 staat niet correct op stukslijst, is nu VeljanVT6C B20 1R00 BT; - Dieptefiltratie systeem staat niet op tekening.		
Bovenliggende eis(en):	SYS-0416	Onderliggende eis(en):	
V&V-voorwaarden:	Geen specifieke V&V-voorwaarden bepaald.		

*Eisen uit raakvlakanalyse**VA04 nieuwe delen hydraulisch systeem - behouden delen hydraulisch systeem*

SYS-00488	VA04 Doorlaatsluis Brouwersdam, hydraulisch systeem, raakvlak behouden componenten	Geldigheidsperiode(s):	G
	De nieuwe componenten van het hydraulisch systeem dienen conflictvrij aan te sluiten op de te behouden componenten van het hydraulisch systeem.		
Bovenliggende eis(en):	SYS-0416	Onderliggende eis(en):	
V&V-voorwaarden:	Geen specifieke V&V-voorwaarden bepaald.		

Ontwerprandvoorwaarden

SYS-0029	VA04 Doorlaatsluis Brouwersdam, hydraulisch systeem, regelgeving	Geldigheidsperiode(s):	G
	Het hydraulisch systeem dient te voldoen aan de volgende specificaties: - [Richtlijnen Ontwerp Kunstwerken]; - [RTD 1025: Eisen hydraulische installaties, aanvullende eisen t.a.v. NEN-EN-ISO 4413];		
Bovenliggende eis(en):	SYS-0416	Onderliggende eis(en):	
V&V-voorwaarden:	Geen specifieke V&V-voorwaarden bepaald.		
SYS-0041	VA04 Doorlaatsluis Brouwersdam, hydraulisch systeem, reviseren cilinders	Geldigheidsperiode(s):	G
	De cilinders van het Hydraulisch systeem dienen te zijn gereviseerd, waarbij ten minste de pakkingen, afdichtingen en kunststof onderdelen dienen te zijn vervangen.		
Bovenliggende eis(en):	SYS-0416	Onderliggende eis(en):	
V&V-voorwaarden:	Geen specifieke V&V-voorwaarden bepaald.		
SYS-0044	VA04 Doorlaatsluis Brouwersdam, hydraulisch systeem, hydrauliekslang koppeling RVS	Geldigheidsperiode(s):	G
	De zijde van de hydrauliekslang die aansluit op RVS leidingwerk dient te zijn voorzien van een RVS koppeling.		
Bovenliggende eis(en):	SYS-0046	Onderliggende eis(en):	
V&V-voorwaarden:	Geen specifieke V&V-voorwaarden bepaald.		
SYS-0045	VA04 Doorlaatsluis Brouwersdam, hydraulisch systeem, hydrauliekslang koppeling staal	Geldigheidsperiode(s):	G
	De zijde van de hydrauliekslang die niet aansluit op RVS leidingwerk dient te zijn voorzien van een geconserveerde stalen koppeling.		
Bovenliggende eis(en):	SYS-0046	Onderliggende eis(en):	
V&V-voorwaarden:	Geen specifieke V&V-voorwaarden bepaald.		
SYS-0046	VA04 Doorlaatsluis Brouwersdam, hydraulisch systeem, hydrauliekslang vervangen	Geldigheidsperiode(s):	G
	Het Hydraulisch systeem dient te zijn voorzien van hydrauliekslangen die één op één zijn vervangen conform bestaand.		
Bovenliggende eis(en):	SYS-0416	Onderliggende eis(en):	SYS-0044, SYS-0045
V&V-voorwaarden:	Geen specifieke V&V-voorwaarden bepaald.		
SYS-0047	VA04 Doorlaatsluis Brouwersdam, hydraulisch systeem, balgcompensatoren vervangen	Geldigheidsperiode(s):	G
	Hydraulisch systeem dient te zijn voorzien van nieuwe balgcompensatoren die één op één zijn vervangen conform bestaand.		
Bovenliggende eis(en):	SYS-0416	Onderliggende eis(en):	SYS-0362
V&V-voorwaarden:	Geen specifieke V&V-voorwaarden bepaald.		

SYS-0362	VA04 Doorlaatsluis Brouwersdam, hydraulisch systeem, balgcompensatoren uitlijnen	Geldigheidsperiode(s):	G
	De balgcompensatoren van het hydraulisch systeem Brouwerssluisluis dienen juist te zijn uitgelijnd.		
Bovenliggende eis(en):	SYS-0047	Onderliggende eis(en):	
V&V-voorwaarden:	Geen specifieke V&V-voorwaarden bepaald.		
SYS-0040	VA04 Doorlaatsluis Brouwersdam, hydraulisch systeem, conservering cilinders	Geldigheidsperiode(s):	G
	Alle geconserveerde delen van het hydraulisch systeem, inclusief de cilinders, dienen te zijn voorzien van een nieuwe conservering.		
Bovenliggende eis(en):	SYS-0416	Onderliggende eis(en):	
V&V-voorwaarden:	Geen specifieke V&V-voorwaarden bepaald.		
SYS-00440	VA04 Doorlaatsluis Brouwersdam, hydraulisch systeem, vervangen appendages schuiven	Geldigheidsperiode(s):	G
	Het Hydraulisch systeem ter plaatse van de vier schuiven dienen voorzien te zijn van een nieuwe smoorklep (Pos.no. 2), terugslagklep (Pos.no. 59) en drie meetpunten (Pos.no. 20) zoals weergegeven op tekening [ZLWD-1987-14960].		
Bovenliggende eis(en):	SYS-0416	Onderliggende eis(en):	
V&V-voorwaarden:	Geen specifieke V&V-voorwaarden bepaald.		
SYS-00441	VA04 Doorlaatsluis Brouwersdam, hydraulisch systeem, vervangen appendages pompaggregaat 1	Geldigheidsperiode(s):	G
	Het pompaggregaat 1 van het Hydraulisch systeem dient voorzien te zijn van nieuwe appendages op Pos.no.'s 6, 7, 8, 9, 10, 11, 12, 13, 16, 17, 18, 20, 34, 35, 36, 37, 38, 58 en 61 zoals weergegeven op tekening [ZLWD-1987-14960].		
Bovenliggende eis(en):	SYS-0416	Onderliggende eis(en):	
V&V-voorwaarden:	Geen specifieke V&V-voorwaarden bepaald.		
SYS-00442	VA04 Doorlaatsluis Brouwersdam, hydraulisch systeem, vervangen appendages pompaggregaat 2	Geldigheidsperiode(s):	G
	Het pompaggregaat 2 van het Hydraulisch systeem dient voorzien te zijn van nieuwe appendages op Pos.no.'s 6, 7, 8, 9, 10, 11, 12, 13, 16, 17, 18, 20, 34, 35, 36, 37, 38, 58 en 61 zoals weergegeven op tekening [ZLWD-1987-14960].		
Bovenliggende eis(en):	SYS-0416	Onderliggende eis(en):	
V&V-voorwaarden:	Geen specifieke V&V-voorwaarden bepaald.		
SYS-00443	VA04 Doorlaatsluis Brouwersdam, hydraulisch systeem, drukschakelaars explosie veilig	Geldigheidsperiode(s):	G
	Nieuwe drukschakelaars van het Hydraulisch systeem dienen explosie veilig te zijn uitgevoerd.		
Bovenliggende eis(en):	SYS-0416	Onderliggende eis(en):	
V&V-voorwaarden:	Geen specifieke V&V-voorwaarden bepaald.		

SYS-00444	VA04 Doorlaatsluis Brouwersdam, hydraulisch systeem, vervangen appendages pompaggregaat 3	Geldigheidsperiode(s):	G
	Het pompaggregaat 3 van het Hydraulisch systeem dient voorzien te zijn van nieuwe appendages op Pos.no.'s 7, 10, 11, 19, 20, 21, 34 en 35 zoals weergegeven op tekening [ZLWD-1987-14960].		
Bovenliggende eis(en):	SYS-0416	Onderliggende eis(en):	
V&V-voorwaarden:	Geen specifieke V&V-voorwaarden bepaald.		
SYS-00445	VA04 Doorlaatsluis Brouwersdam, hydraulisch systeem, pomp reserve	Geldigheidsperiode(s):	G
	het pompaggregaat 3 van het hydraulisch systeem dient voorzien te zijn van een nieuwe pomp (Pos. no. 12) die op reserve is gelegd ter plaatse.		
Bovenliggende eis(en):	SYS-0416	Onderliggende eis(en):	
V&V-voorwaarden:	Geen specifieke V&V-voorwaarden bepaald.		
SYS-00446	VA04 Doorlaatsluis Brouwersdam, hydraulisch systeem, vervangen appendages algemeen	Geldigheidsperiode(s):	G
	Het Hydraulisch systeem dient voorzien te zijn van nieuwe appendages op Pos.no.'s 14, 15, 20, 26, 27, 28, 29, 30, 31, 32, 33 en 60 zoals weergegeven op tekening [ZLWD-1987-14960]		
Bovenliggende eis(en):	SYS-0416	Onderliggende eis(en):	
V&V-voorwaarden:	Geen specifieke V&V-voorwaarden bepaald.		
SYS-00447	VA04 Doorlaatsluis Brouwersdam, hydraulisch systeem, peilglastoestel	Geldigheidsperiode(s):	G
	Het peilglastoestel van het Hydraulisch systeem dient te zijn vervangen door een lamellen peilglas.		
Bovenliggende eis(en):	SYS-0416	Onderliggende eis(en):	
V&V-voorwaarden:	Geen specifieke V&V-voorwaarden bepaald.		
SYS-00448	VA04 Doorlaatsluis Brouwersdam, hydraulisch systeem, hydrauliekslangen reserve	Geldigheidsperiode(s):	G
	Het hydraulisch systeem dient voor elke positie met hydrauliekslangen in de stuklijst op tekening [ZLWD-1987-14960] voorzien te zijn van één stuks die op reserve is gelegd ter plaatste.		
Bovenliggende eis(en):	SYS-00456	Onderliggende eis(en):	
V&V-voorwaarden:	Geen specifieke V&V-voorwaarden bepaald.		
SYS-00449	VA04 Doorlaatsluis Brouwersdam, hydraulisch systeem, hydrauliekslangen reserve, afgeblind	Geldigheidsperiode(s):	G
	De hydrauliekslangen van het het Hydraulisch systeem die op reserve zijn gelegd dienen te zijn afgeblind.		
Bovenliggende eis(en):	SYS-00455	Onderliggende eis(en):	
V&V-voorwaarden:	Geen specifieke V&V-voorwaarden bepaald.		

SYS-00450	VA04 Doorlaatsluis Brouwersdam, hydraulisch systeem, label reserve	Geldigheidsperiode(s):	G
	De hydrauliekslangen, appendages en retourfilters van het Hydraulisch systeem die op reserve zijn gelegd dienen te zijn voorzien van een label met merk, typenummer, positienummer en de datum waarop deze is neergelegd.		
Bovenliggende eis(en):	SYS-00456	Onderliggende eis(en):	
V&V-voorwaarden:	Geen specifieke V&V-voorwaarden bepaald.		
SYS-00451	VA04 Doorlaatsluis Brouwersdam, hydraulisch systeem, afvoeren bestaande reserve	Geldigheidsperiode(s):	G
	Oude hydrauliekslangen en appendages van het Hydraulisch systeem die bij de aanvangsituatie op reserve liggen dienen te zijn afgevoerd.		
Bovenliggende eis(en):	SYS-00456	Onderliggende eis(en):	
V&V-voorwaarden:	Geen specifieke V&V-voorwaarden bepaald.		
SYS-00452	VA04 Doorlaatsluis Brouwersdam, hydraulisch systeem, appendages reserve	Geldigheidsperiode(s):	G
	Het hydraulisch systeem dient voor Pos.no.'s 8, 9, 10, 11, 13, 16, 17, 19, 21, 26, 34, 35, 36 en 61 op tekening [ZLWD-1987-14960] voorzien te zijn van één stuks die op reserve is gelegd ter plaatse.		
Bovenliggende eis(en):	SYS-00456	Onderliggende eis(en):	
V&V-voorwaarden:	Geen specifieke V&V-voorwaarden bepaald.		
SYS-00453	VA04 Doorlaatsluis Brouwersdam, hydraulisch systeem, retourfilters reserve	Geldigheidsperiode(s):	G
	Het hydraulisch systeem dient voor Pos.no.'s 15 en 58 op tekening [ZLWD-1987-14960] voorzien te zijn van twee stuks die op reserve gelegd zijn ter plaatse.		
Bovenliggende eis(en):	SYS-00456	Onderliggende eis(en):	
V&V-voorwaarden:	Geen specifieke V&V-voorwaarden bepaald.		
SYS-00454	VA04 Doorlaatsluis Brouwersdam, hydraulisch systeem, vervangen olie	Geldigheidsperiode(s):	G
	Het oliereservoir van het hydraulisch systeem dient te zijn gereinigd en voorzien te zijn van nieuwe olie.		
Bovenliggende eis(en):	SYS-0416	Onderliggende eis(en):	
V&V-voorwaarden:	Geen specifieke V&V-voorwaarden bepaald.		
SYS-00456	VA04 Doorlaatsluis Brouwersdam, hydraulisch systeem, reserve	Geldigheidsperiode(s):	G
	Hydraulische installatie dient voorzien te zijn van reserveonderdelen die te allen tijde onmiddellijk beschikbaar zijn voor gebruik.		
Bovenliggende eis(en):	SYS-0416	Onderliggende eis(en):	SYS-00448, SYS-00450, SYS-00451, SYS-00452, SYS-00453, SYS-00455
V&V-voorwaarden:	Geen specifieke V&V-voorwaarden bepaald.		

SYS-00455	VA04 Doorlaatsluis Brouwersdam, hydraulisch systeem, beschermen reserve	Geldigheidsperiode(s):	G
	Alle onderdelen die op reserve liggen van de Hydraulische installatie dienen dusdanig te zijn opgeslagen dat deze beschermd zijn tegen invloeden die nadelig zijn voor de conditie.		
Bovenliggende eis(en):	SYS-00456	Onderliggende eis(en):	SYS-00449
V&V-voorwaarden:	Geen specifieke V&V-voorwaarden bepaald.		
SYS-00458	VA04 Doorlaatsluis Brouwersdam, hydraulisch systeem, conservering	Geldigheidsperiode(s):	G
	Alle conserveringen van de Hydraulische installatie dienen volledig te zijn vernieuwd.		
Bovenliggende eis(en):	SYS-0416	Onderliggende eis(en):	
V&V-voorwaarden:	Geen specifieke V&V-voorwaarden bepaald.		
SYS-00459	VA04 Doorlaatsluis Brouwersdam, hydraulisch systeem, nieuwe pompen	Geldigheidsperiode(s):	R
	De nieuwe pompen (pos.nr 12) van het Hydraulisch systeem dienen identiek te zijn aan de bestaande pomp van pompaggregaat 3.		
Bovenliggende eis(en):	SYS-0416	Onderliggende eis(en):	
V&V-voorwaarden:	Geen specifieke V&V-voorwaarden bepaald.		
SYS-00460	VA04 Doorlaatsluis Brouwersdam, hydraulisch systeem, pomp pompaggregaat 3	Geldigheidsperiode(s):	G
	Pompaggregaat 3 van het hydraulisch systeem dient voorzien te zijn van een gereviseerde pomp (Pos. nr. 12).		
Bovenliggende eis(en):	SYS-0416	Onderliggende eis(en):	
V&V-voorwaarden:	Geen specifieke V&V-voorwaarden bepaald.		
SYS-00474	VA04 Doorlaatsluis Brouwersdam, hydraulisch systeem, manometer pompaggregaat 3	Geldigheidsperiode(s):	G
	De bestaande manometer (pos. no 29 op tekening ZLWD-1987-14960) van Pompaggregaat 3 dient zodanig te zijn aangepast dat deze als manometer en meetpunt functioneert.		
Bovenliggende eis(en):	SYS-0416	Onderliggende eis(en):	
V&V-voorwaarden:	Geen specifieke V&V-voorwaarden bepaald.		

3.6 BRD Schuifconstructie

Eisen uit functieanalyse

Water keren

SYS-0415	VA04 Doorlaatsluis Brouwersdam, schuifconstructie, water keren	Geldigheidsperiode(s):	G
	De schuifconstructie dient water te kunnen keren.		
Bovenliggende eis(en):	SYS-0246	Onderliggende eis(en):	SYS-0033, SYS-0048, SYS-0049, SYS-0054, SYS-0423
V&V-voorwaarden:	Geen specifieke V&V-voorwaarden bepaald.		

Eisen uit aspectanalyse

Beschikbaarheid (Av)

SYS-0048	VA04 Doorlaatsluis Brouwersdam, schuifconstructie, betrouwbaarheid	Geldigheidsperiode(s):	G
	De Schuifconstructie van de Brouwerspuijsluis dient een nieuwe conservering te hebben zodanig dat deze een restlevensduur van 20 jaar heeft.		
Bovenliggende eis(en):	SYS-0415	Onderliggende eis(en):	
V&V-voorwaarden:	Geen specifieke V&V-voorwaarden bepaald.		

Ontwerprandvoorwaarden

SYS-0049	VA04 Doorlaatsluis Brouwersdam, schuifconstructie, conservering schuiven	Geldigheidsperiode(s):	G
	Alle stalen hoofd-, en onderhoudsschuiven van de Brouwerspuijsluis, met uitzondering van de reserveschuiven op het terrein van het RWS-zoutdepot in Scharendijke, dienen te zijn voorzien van een nieuwe conservering.		
Bovenliggende eis(en):	SYS-0415	Onderliggende eis(en):	
V&V-voorwaarden:	Geen specifieke V&V-voorwaarden bepaald.		

SYS-0054	VA04 Doorlaatsluis Brouwersdam, schuifconstructie, kathodische bescherming	Geldigheidsperiode(s):	G
	De A-frames van de schuifconstructies dienen voorzien te zijn van nieuwe oppofferingsannodes die de bestaande oppofferingsannodes vervangen.		
Bovenliggende eis(en):	SYS-0415	Onderliggende eis(en):	
V&V-voorwaarden:	Geen specifieke V&V-voorwaarden bepaald.		

SYS-0033	VA04 Doorlaatsluis Brouwersdam, schuifconstructie, conservering A frame	Geldigheidsperiode(s):	G
	De A-frames van de schuifconstructie dienen voorzien te zijn van een nieuwe conservering.		
Bovenliggende eis(en):	SYS-0415	Onderliggende eis(en):	
V&V-voorwaarden:	Geen specifieke V&V-voorwaarden bepaald.		

SYS-0423	VA04 Doorlaatsluis Brouwersdam, schuifconstructie, herstellen A-frames	Geldigheidsperiode(s):	G
	De sterkte aantastende schades van het A-frame van de schuifconstructie dienen te zijn hersteld.		
Bovenliggende eis(en):	SYS-0415	Onderliggende eis(en):	
V&V-voorwaarden:	Geen specifieke V&V-voorwaarden bepaald.		

3.7 BRD Bedienung en besturing

Ontwerprandvoorwaarden

SYS-0025	VA04 Doorlaatsluis Brouwersdam, bedienung en besturing	Geldigheidsperiode(s):	G
	De bedienung en besturing van de Doorlaatsluis Brouwersdam dient onveranderd te zijn als gevolg van wijzigingen aan de hydraulische installatie.		
Bovenliggende eis(en):	SYS-0246	Onderliggende eis(en):	
V&V-voorwaarden:	Geen specifieke V&V-voorwaarden bepaald.		

SYS-00469	VA04 Doorlaatsluis Brouwersdam, visriool, aanpassen grafische interface	Geldigheidsperiode(s):	G
	Het Visriool dient te zijn verwijderd uit de grafische interface van de software van de lokale bedienung.		
Bovenliggende eis(en):	SYS-0057	Onderliggende eis(en):	
V&V-voorwaarden:	Geen specifieke V&V-voorwaarden bepaald.		

SYS-00470	VA04 Doorlaatsluis Brouwersdam, visriool, aanpassen besturing	Geldigheidsperiode(s):	G
	De besturing van de Doorlaatsluis Brouwersdam, zowel lokaal als op afstand, dient te zijn aangepast naar aanleiding van de verwijdering van het Visriool.		
Bovenliggende eis(en):	SYS-0057	Onderliggende eis(en):	
V&V-voorwaarden:	Geen specifieke V&V-voorwaarden bepaald.		

Referentielijst

In onderstaande tabel staan documenten waar in de Vraagspecificatie Eisen aan wordt gerefereerd en die conform de referentie gebruikt moeten worden. Het betreft documenten die in de eistabellen genoemd zijn in het vakje eistekst of V&V-voorwaarden.

Code	Titel	Datum / Versie	Uitgever	Eis-ID	Meegeleverd bij contract?
	2006/42/EG Machinerichtlijn			SYS-0190	Nee
	Beheersregime chroom-6 RWS, RVB en ProRail	05-02-2020 / 1.1		SYS-0018	Nee
CUR 117	CUR 117 - Inspectie en advies kunstwerken		CROW	SYS-0052	Nee
CUR 118	CUR 118 - Specialistische instandhoudingstechnieken - repareren van beton		CROW	SYS-0053	Nee
	Cybersecurity Implementatierichtlijn Objecten - RWS		Rijkswaterstaat	SYS-0191	Ja
NEN 2535	NEN2535: Brandveiligheid van gebouwen - Brandmeldinstallaties - Systeem- en kwaliteitseisen en projectierichtlijnen	01-12-2017	NEN	SYS-0354	Nee
	RTD 1025: Eisen hydraulische installaties, aanvullende eisen t.a.v. NEN-EN-ISO 4413	01-01-2018 / 1.0	Netwerksamenwerking Amsterdam, Rotterdam, Rijkswaterstaat	SYS-0029	Ja
	Regeling Brandmeldinstallaties	06-07-2009	Centrum voor Criminaliteitspreventie en Veiligheid	SYS-0355	Nee
	Richtlijnen Ontwerp Kunstwerken	1.4	Rijkswaterstaat	SYS-0029, SYS-0192	Nee
	Systeemspecificatie - conserveringssysteem stalen onderdelen	24-11-2020	Rijkswaterstaat	SYS-0009	Ja
ZLWD-1987-14960	ZLWD-1987-14960: Doorlaatsluis Brouwersdam, schuifaandrijving, hoofdsluis, hydraulisch schema	16-02-1999 / D		SYS-00440, SYS-00441, SYS-00442, SYS-00444, SYS-00446,	Ja

Code	Titel	Datum / Versie	Uitgever	Eis-ID	Meegeleverd bij contract?
				SYS- 00448, SYS- 00452, SYS- 00453	

Eisenindex

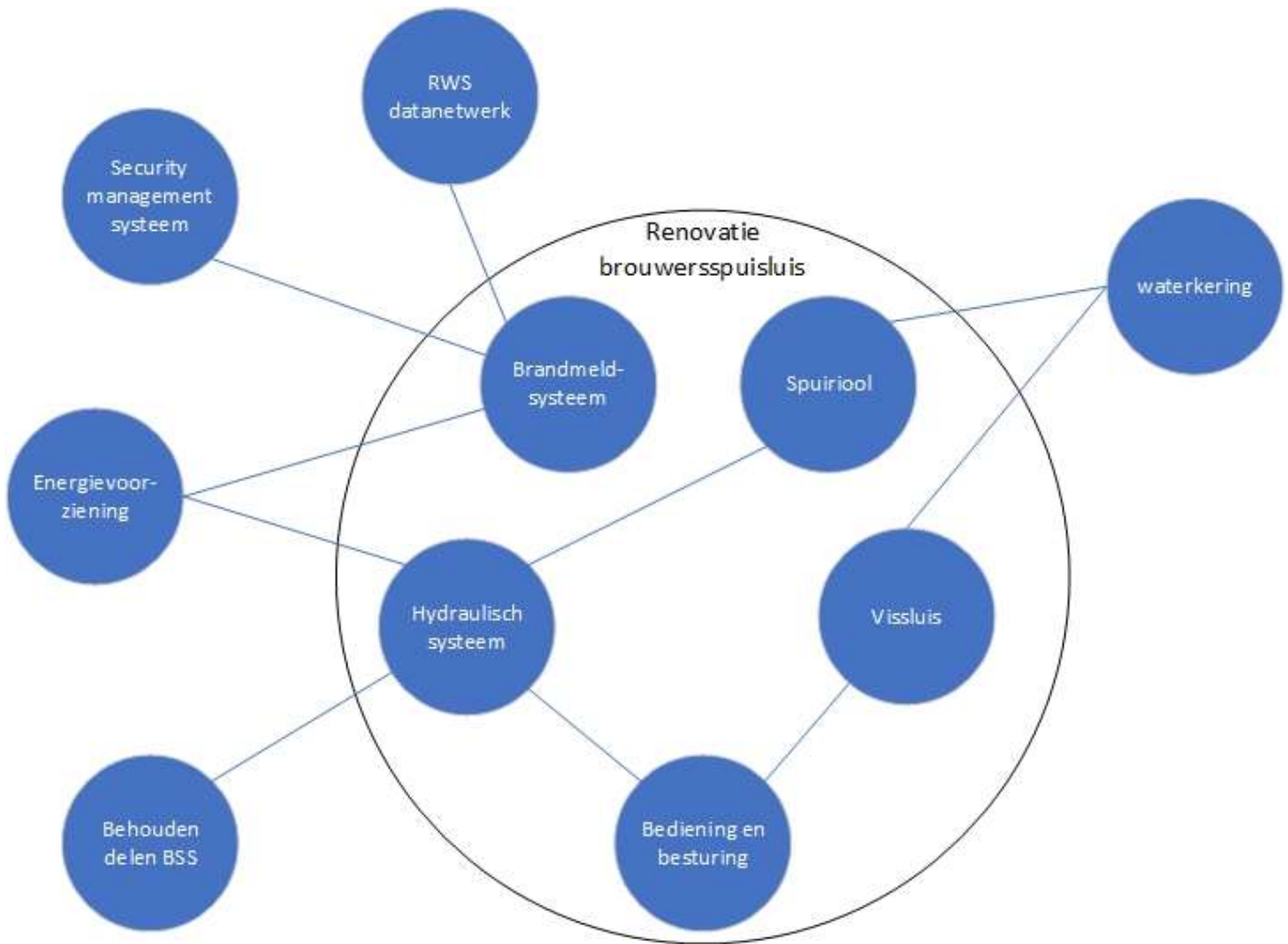
Eis-ID	Eistitel	Paginanummer
SYS-0009	Variabel onderhoud, conservering, componentspecificatie	12
SYS-0010	Variabel onderhoud, verwijderen objecten	15
SYS-0014	VA04 Doorlaatsluis Brouwersdam, levensduurverlenging	13
SYS-0015	VA04 Doorlaatsluis Brouwersdam, afstemmen niet-beschikbaarheid	14
SYS-0016	VA04 Doorlaatsluis Brouwersdam, betrouwbaarheid	12
SYS-0017	VA04 Doorlaatsluis Brouwersdam, beschikbaarheid	13
SYS-0018	VA04 Doorlaatsluis Brouwersdam, beheersmaatregelen Chrom-6	15
SYS-0024	VA04 Doorlaatsluis Brouwersdam, hydraulisch systeem, behoud functies	23
SYS-0025	VA04 Doorlaatsluis Brouwersdam, bediening en besturing	30
SYS-0029	VA04 Doorlaatsluis Brouwersdam, hydraulisch systeem, regelgeving	24
SYS-0033	VA04 Doorlaatsluis Brouwersdam, schuifconstructie, conservering A frame	29
SYS-0040	VA04 Doorlaatsluis Brouwersdam, hydraulisch systeem, conservering cilinders	25
SYS-0041	VA04 Doorlaatsluis Brouwersdam, hydraulisch systeem, reviseren cilinders	24
SYS-0044	VA04 Doorlaatsluis Brouwersdam, hydraulisch systeem, hydrauliekslang koppeling RVS	24
SYS-00440	VA04 Doorlaatsluis Brouwersdam, hydraulisch systeem, vervangen appendages schuiven	25
SYS-00441	VA04 Doorlaatsluis Brouwersdam, hydraulisch systeem, vervangen appendages pompaggregaat 1	25
SYS-00442	VA04 Doorlaatsluis Brouwersdam, hydraulisch systeem, vervangen appendages pompaggregaat 2	25
SYS-00443	VA04 Doorlaatsluis Brouwersdam, hydraulisch systeem, druschakelaars explosie veilig	25
SYS-00444	VA04 Doorlaatsluis Brouwersdam, hydraulisch systeem, vervangen appendages pompaggregaat 3	26
SYS-00445	VA04 Doorlaatsluis Brouwersdam, hydraulisch systeem, pomp reserve	26
SYS-00446	VA04 Doorlaatsluis Brouwersdam, hydraulisch systeem, vervangen appendages algemeen	26
SYS-00447	VA04 Doorlaatsluis Brouwersdam, hydraulisch systeem, peilglastoestel	26
SYS-00448	VA04 Doorlaatsluis Brouwersdam, hydraulisch systeem, hydrauliekslangen reserve	26

Eis-ID	Eistitel	Paginanummer
SYS-00449	VA04 Doorlaatsluis Brouwersdam, hydraulisch systeem, hydrauliekslangen reserve, afgeblind	26
SYS-0045	VA04 Doorlaatsluis Brouwersdam, hydraulisch systeem, hydrauliekslang koppeling staal	24
SYS-00450	VA04 Doorlaatsluis Brouwersdam, hydraulisch systeem, label reserve	27
SYS-00451	VA04 Doorlaatsluis Brouwersdam, hydraulisch systeem, afvoeren bestaande reserve	27
SYS-00452	VA04 Doorlaatsluis Brouwersdam, hydraulisch systeem, appendages reserve	27
SYS-00453	VA04 Doorlaatsluis Brouwersdam, hydraulisch systeem, retourfilters reserve	27
SYS-00454	VA04 Doorlaatsluis Brouwersdam, hydraulisch systeem, vervangen olie	27
SYS-00455	VA04 Doorlaatsluis Brouwersdam, hydraulisch systeem, beschermen reserve	28
SYS-00456	VA04 Doorlaatsluis Brouwersdam, hydraulisch systeem, reserve	27
SYS-00457	VA04 Doorlaatsluis Brouwersdam, hydraulisch systeem, actualiseren schema	23
SYS-00458	VA04 Doorlaatsluis Brouwersdam, hydraulisch systeem, conservering	28
SYS-00459	VA04 Doorlaatsluis Brouwersdam, hydraulisch systeem, nieuwe pompen	28
SYS-0046	VA04 Doorlaatsluis Brouwersdam, hydraulisch systeem, hydrauliekslang vervangen	24
SYS-00460	VA04 Doorlaatsluis Brouwersdam, hydraulisch systeem, pomp pompaggregaat 3	28
SYS-00461	VA04 Doorlaatsluis Brouwersdam, hydraulisch systeem, COTS	23
SYS-00462	VA04 Doorlaatsluis Brouwersdam, hydraulisch systeem, naleverbaar	23
SYS-00469	VA04 Doorlaatsluis Brouwersdam, visriool, aanpassen grafische interface	30
SYS-0047	VA04 Doorlaatsluis Brouwersdam, hydraulisch systeem, balgcompensatoren vervangen	24
SYS-00470	VA04 Doorlaatsluis Brouwersdam, visriool, aanpassen besturing	30
SYS-00474	VA04 Doorlaatsluis Brouwersdam, hydraulisch systeem, manometer pompaggregaat 3	28
SYS-0048	VA04 Doorlaatsluis Brouwersdam, schuifconstructie, betrouwbaarheid	29
SYS-00487	VA04 Doorlaatsluis Brouwersdam, raakvlak energievoorziening	16
SYS-00488	VA04 Doorlaatsluis Brouwersdam, hydraulisch systeem, raakvlak behouden componenten	23
SYS-0049	VA04 Doorlaatsluis Brouwersdam, schuifconstructie, conservering schuiven	29

Eis-ID	Eistitel	Paginanummer
SYS-00499	VA04 Doorlaatsluis Brouwersdam, in stand houden waterkering	15
SYS-0051	VA04 Doorlaatsluis Brouwersdam, riool doorlaatsluis, reinigen	22
SYS-0052	VA04 Doorlaatsluis Brouwersdam, riool doorlaatsluis, betoninspectie	21
SYS-0053	VA04 Doorlaatsluis Brouwersdam, riool doorlaatsluis, betonreparatie	21
SYS-0054	VA04 Doorlaatsluis Brouwersdam, schuifconstructie, kathodische bescherming	29
SYS-0056	VA04 Doorlaatsluis Brouwersdam, riool doorlaatsluis, ingebetonneerd staal	21
SYS-0057	VA04 Doorlaatsluis Brouwersdam, visriool buiten gebruik stellen	17
SYS-0058	VA04 Doorlaatsluis Brouwersdam, visriool, verwijderen objecten	16
SYS-0059	VA04 Doorlaatsluis Brouwersdam, visriool, afdichting	17
SYS-0060	VA04 Doorlaatsluis Brouwersdam, visriool, flora en fauna verhinderen	17
SYS-0061	VA04 Doorlaatsluis Brouwersdam, visriool, waterkerend	16
SYS-0063	VA04 Doorlaatsluis Brouwersdam, visriool, onderhoudsvrij	16
SYS-0064	VA04 Doorlaatsluis Brouwersdam, brandmeldsysteem, functionaliteit	18
SYS-0065	VA04 Doorlaatsluis Brouwersdam, brandmeldsysteem, verwijderen	19
SYS-0066	VA04 Doorlaatsluis Brouwersdam, brandmeldsysteem, doormelding	19
SYS-0067	VA04 Doorlaatsluis Brouwersdam, brandmeldsysteem, ontwerp	19
SYS-0068	VA04 Doorlaatsluis Brouwersdam, brandmeldsysteem, beschikbaarheid	19
SYS-0189	Variabel Onderhoud, dichtzetten gaten	12
SYS-0190	Variabel Onderhoud - Machinerichtlijn	14
SYS-0191	Variabel Onderhoud - richtlijn Cybersecurity	15
SYS-0192	Variabel Onderhoud - ROK	15
SYS-0193	Variabel Onderhoud - veiligheid	14
SYS-0201	Variabel Onderhoud, elektrische componenten - kleurcodering	14
SYS-0202	Variabel Onderhoud, elektrische componenten - trillingsvrij	13
SYS-0209	Variabel Onderhoud, generiek - omstandigheden	13
SYS-0210	Variabel Onderhoud, generiek - onderhoudbaar	14
SYS-0211	Variabel Onderhoud, generiek - onderhoudsarm	14
SYS-0246	VA04 Doorlaatsluis Brouwersdam, algemeen	12
SYS-0283	VA04 Doorlaatsluis Brouwersdam, brandmeldsysteem, detecteren brand	18

Eis-ID	Eistitel	Paginanummer
SYS-0305	VA04 Doorlaatsluis Brouwersdam, visriool, instandhouden niveaumeting	17
SYS-0306	VA04 Doorlaatsluis Brouwersdam, brandmeldsysteem, meldingen	20
SYS-0354	VA04 Doorlaatsluis Brouwersdam, brandmeldsysteem, NEN 2535	20
SYS-0355	VA04 Doorlaatsluis Brouwersdam, brandmeldsysteem, certificatie	20
SYS-0362	VA04 Doorlaatsluis Brouwersdam, hydraulisch systeem, balgcompensatoren uitlijnen	25
SYS-0412	VA04 Doorlaatsluis Brouwersdam, brandmeldsysteem, ontruimen	18
SYS-0413	VA04 Doorlaatsluis Brouwersdam, brandmeldsysteem, nieuw	20
SYS-0414	VA04 Doorlaatsluis Brouwersdam, brandmeldsysteem, kabeldraagsysteem	20
SYS-0415	VA04 Doorlaatsluis Brouwersdam, schuifconstructie, water keren	29
SYS-0416	VA04 Doorlaatsluis Brouwersdam, hydraulisch systeem, bewegen schuifconstructie	22
SYS-0418	VA04 Doorlaatsluis Brouwersdam, visriool, vloerafwerking	17
SYS-0419	VA04 Doorlaatsluis Brouwersdam, beschikbaarheid tijdens uitvoering	13
SYS-0420	VA04 Doorlaatsluis Brouwersdam, visriool, vloerafwerking dmv platen	18
SYS-0421	VA04 Doorlaatsluis Brouwersdam, riool doorlaatsluis, spuien water	21
SYS-0422	VA04 Doorlaatsluis Brouwersdam, brandmeldsysteem - RWS datanetwerk	19
SYS-0423	VA04 Doorlaatsluis Brouwersdam, schuifconstructie, herstellen A-frames	30
SYS-0424	VA04 Doorlaatsluis Brouwersdam, riool doorlaatsluis, betonreparatie verrekenbaar	21

Bijlage A Contextdiagrammen



Bijlage B Systeemdecompositie

In het linker deel van onderstaande tabel is de decompositie van het systeem in systemen (veelal objecten) weergegeven. Systemen die verder ingesprongen staan, geven een dieper niveau aan in de decompositie en maken daarmee onderdeel uit van het eerstvolgende daarboven aangegeven systeem dat minder is ingesprongen.

In het rechter deel van de tabel is aangegeven welke systemen in de aangegeven perioden ten minste aanwezig dienen te zijn.

Uit de tabel is dus de systeemdecompositie per periode op te maken.

Systemen waar het systeem in de verschillende perioden ten minste uit bestaat:	Aanvangssituatie	Realisatiefase	Gebruiksfase
Doorlaatsluis Brouwersdam	X	X	X
BRD Visriool	X		X
BRD Brandmeldsysteem	X	X	X
BRD Riool doorlaatsluis	X	X	X
BRD Hydraulisch systeem	X	X	X
BRD Schuifconstructie	X	X	X
BRD Bediening en besturing	X	X	X