



Vraagspecificatie Eisen

Vraagspecificatie "Revisie dokdeur zuid" welke onderdeel uitmaakt van het project DoDo.

Zaaknummer 31152626

Datum 22-08-2023

Colofon

	Sjabloonversie 4.1
Uitgegeven door	Ministerie van Infrastructuur en Waterstaat Rijkswaterstaat Ministerie van Infrastructuur en Waterstaat Rijkswaterstaat Dienst Dienst Projecten, Programma's en Onderhoud Boompjes 200 3011 XD Rotterdam
Datum	22-08-2023
Status	Definitief
Versienummer	1.0

Inhoud

1	Inleidende informatie	8
2	Systeemdefinitie	9
2.1	Aanvangssituatie	9
2.2	Realisatiefase	9
2.3	Gebruiksfase	12
2.4	Contextbeschrijving	13
2.4.1	Positionering in bovenliggend systeem	13
2.4.2	Contexttabel met raakvlakken	13
2.4.3	Systeemgrenzen	13
2.5	Functiebeschrijvingen	14
3	Systeemeisen & Ontwerprandvoorwaarden	21
3.1	Project DoDo (dokdeur noord en zuid)	21
3.2	Maeslantkering Zuidzijde	23
3.3	Dokdeur / waterbeheer systeem parkeerdok zuid	27
3.4	Dokdeur zuid	44
3.5	Wielstellen zuid	51
3.6	Wielstel scharnierzijde zuid	52
3.7	Wielstel zeezijde zuid	52
3.8	Bodemkleppen en luiken zuid	52
3.9	Bodemkleppen zuid (Vervallen)	52
3.10	Luiken zuid	53
3.11	Krammen en slijtstrippen zuid	54
3.12	Rubber delen zuid	54
3.13	Rubber blokken zuid	55
3.14	Afdichtingsprofiel zuid	55
3.15	Dokschuif afdichtingsramen (4x) zuid	57
3.16	Opofferingsanoden zuid	58
3.17	Aantrekmechanismen en arreterinrichting zuid	59
3.18	Aantrekmechanisme Zeezijde zuid	61
3.19	Cilinderstang Aantrekmechanisme Zeezijde zuid	64
3.20	Draaipunten Aantrekmechanisme Zeezijde zuid	64
3.21	Aantrekmechanisme Rivierzijde zuid	64
3.22	Cilinderstang Aantrekmechanisme Rivierzijde zuid	67
3.23	Draaipunten Aantrekmechanisme Rivierzijde zuid	68
3.24	Arreterinrichting zuid	68
3.25	Hydraulisch aggregaat zuid	69
3.26	Hydraulisch leidingen zuid	70
3.27	Dokschuiven zuid	70
3.28	Dokschuif 1 zeezijde zuid	73
3.29	Schuif/-geleiding Dokschuif 1 zeezijde zuid	74
3.30	Cilinderstang Dokschuif 1 zeezijde zuid	74
3.31	Hydrauliek Unit Dokschuif 1 zeezijde zuid	75
3.32	Electrokast Dokschuif 1 zeezijde zuid	76
3.33	Dokschuif 2 midden zeezijde zuid	77
3.34	Schuif/-geleiding Dokschuif 2 midden zeezijde zuid	77
3.35	Cilinderstang Dokschuif 2 midden zeezijde zuid	77
3.36	Hydrauliek Unit Dokschuif 2 midden zeezijde zuid	78
3.37	Electrokast Dokschuif 2 midden zeezijde zuid	79
3.38	Dokschuif 3 midden scharnierzijde zuid	80
3.39	Schuif/-geleiding Dokschuif 3 midden scharnierzijde zuid	80
3.40	Cilinderstang Dokschuif 3 midden scharnierzijde zuid	80
3.41	Hydrauliek Unit Dokschuif 3 midden scharnierzijde zuid	81

3.42	Electrokast Dokschuif 3 midden scharnierzijde zuid	82
3.43	Dokschuif 4 scharnierzijde zuid	83
3.44	Schuif/-geleiding zuid	83
3.45	Cilinderstang Dokschuif 4 scharnierzijde zuid	84
3.46	Hydrauliek Unit Dokschuif 4 scharnierzijde zuid	84
3.47	Electrokast Dokschuif 4 scharnierzijde zuid	86
3.48	Kabelrups zuid	87
3.49	Kabelschijven zuid	88
3.50	Kabelschijf Zeezijde zuid	88
3.51	Kabelschijf Scharnierzijde zuid	88
3.52	Kabels (signaal en stuurspanning) zuid	88
3.53	Dokdeurlichaam zuid	88
3.54	Hydrojet installatie zuid	88
3.55	Bewegingswerk dokdeur zuid	89
3.56	Hoofdlier zuid	89
3.57	Staalkabel zuid	89
3.58	Schijvenstoel met schijven zuid	89
3.59	veerpotten zuid	92
3.60	Hulplier zuid	93
3.61	Kabel-/kettingcombinatie zuid	93
3.62	Omleidpunt hulplierketting op oever zuid	93
3.63	Sensoren zuid	93
3.64	Opendetectie zuid	94
3.65	Vaanconstructie Opendetectie zuid	94
3.66	Sensor 1 zuid	94
3.67	Sensor 2 zuid	94
3.68	Sensor 3 zuid	94
3.69	Dichtdetectie zuid	94
3.70	Vaanconstructie Dichtdetectie zuid	94
3.71	Sensor 1 zuid	94
3.72	Sensor 2 zuid	95
3.73	Sensoren zuid	95
3.74	Rails zuid	95
3.75	Bovenrail zuid	100
3.76	Vangrail zuid	100
3.77	Onderrail zuid	101
3.78	Inrichting zuid	101
3.79	Trap van +1480 naar +3410 zuid	107
3.80	Bordes zuid	107
3.81	Leuningen zuid	108
3.82	Golfkerende schotten zuid	109
3.83	Uithouder zuid	109
3.84	Conservering zuid	109
3.85	Hulpmiddelen (schotbalken ed.) tbv verwijderen en plaatsen van de dokdeur zuid	109
3.86	Grondkerende constructies / dok zuid	115
3.87	Pompput zuid	115
3.88	Dokdeuraanslagen zuid	116
3.89	Coating en kathodische bescherming civiele constructies zuid	123
3.90	Aardlitzes, KB dokschuiven zuid	123
3.91	Aardlitze, KB dokschuif 1 zuid	123
3.92	Aardlitze, KB dokschuif 2 zuid	123
3.93	Aardlitze, KB dokschuif 3 zuid	123
3.94	Aardlitze, KB dokschuif 4 zuid	124
3.95	Electrische installatie/instrumentatie zuid	124
3.96	HS-kabels en -eindsluitingen zuid	134
3.97	Kabels, kabelbanen en overgangenvan bedieningsgebouw en geleidet zuid	134
3.98	Kabels, kabelbanen en overgangenvan dokdeur, lieren en omgeving zuid	135
3.99	LS-Kabels in dok(Droogdoksituatie) zuid	135

4	Systeemeisen	136
4.1	Project DoDo (dokdeur noord en zuid)	136
4.2	Maeslantkering Zuidzijde	138
4.3	Dokdeur / waterbeheer systeem parkeerdok zuid	142
4.4	Dokdeur zuid	160
4.5	Wielstellen zuid	167
4.6	Wielstel scharnierzijde zuid	168
4.7	Wielstel zeezijde zuid	168
4.8	Bodemkleppen en luiken zuid	169
4.9	Bodemkleppen zuid (Vervallen)	169
4.10	Luiken zuid	169
4.11	Krammen en slijtstrippen zuid	171
4.12	Rubber delen zuid	171
4.13	Rubber blokken zuid	172
4.14	Afdichtingsprofiel zuid	172
4.15	Dokschuif afdichtingsramen (4x) zuid	174
4.16	Opofferingsanoden zuid	177
4.17	Aantrekmechanismen en arreteeerinrichting zuid	177
4.18	Aantrekmechanisme Zeezijde zuid	180
4.19	Cilinderstang Aantrekmechanisme Zeezijde zuid	183
4.20	Draaipunten Aantrekmechanisme Zeezijde zuid	184
4.21	Aantrekmechanisme Rivierzijde zuid	184
4.22	Cilinderstang Aantrekmechanisme Rivierzijde zuid	187
4.23	Draaipunten Aantrekmechanisme Rivierzijde zuid	188
4.24	Arreteeerinrichting zuid	188
4.25	Hydraulisch aggregaat zuid	189
4.26	Hydraulisch leidingen zuid	190
4.27	Dokschuiven zuid	190
4.28	Dokschuif 1 zeezijde zuid	193
4.29	Schuif/-geleiding Dokschuif 1 zeezijde zuid	194
4.30	Cilinderstang Dokschuif 1 zeezijde zuid	194
4.31	Hydrauliek Unit Dokschuif 1 zeezijde zuid	195
4.32	Electrokast Dokschuif 1 zeezijde zuid	198
4.33	Dokschuif 2 midden zeezijde zuid	198
4.34	Schuif/-geleiding Dokschuif 2 midden zeezijde zuid	198
4.35	Cilinderstang Dokschuif 2 midden zeezijde zuid	199
4.36	Hydrauliek Unit Dokschuif 2 midden zeezijde zuid	199
4.37	Electrokast Dokschuif 2 midden zeezijde zuid	203
4.38	Dokschuif 3 midden scharnierzijde zuid	203
4.39	Schuif/-geleiding Dokschuif 3 midden scharnierzijde zuid	203
4.40	Cilinderstang Dokschuif 3 midden scharnierzijde zuid	204
4.41	Hydrauliek Unit Dokschuif 3 midden scharnierzijde zuid	204
4.42	Electrokast Dokschuif 3 midden scharnierzijde zuid	208
4.43	Dokschuif 4 scharnierzijde zuid	208
4.44	Schuif/-geleiding zuid	209
4.45	Cilinderstang Dokschuif 4 scharnierzijde zuid	209
4.46	Hydrauliek Unit Dokschuif 4 scharnierzijde zuid	209
4.47	Electrokast Dokschuif 4 scharnierzijde zuid	213
4.48	Kabelrups zuid	213
4.49	Kabelschijven zuid	214
4.50	Kabelschijf Zeezijde zuid	214
4.51	Kabelschijf Scharnierzijde zuid	214
4.52	Kabels (signaal en stuurspanning) zuid	214
4.53	Dokdeurlichaam zuid	214
4.54	Hydrojet installatie zuid	214
4.55	Bewegingswerk dokdeur zuid	215
4.56	Hoofdlier zuid	215
4.57	Staalkabel zuid	215

4.58	Schijvenstoel met schijven zuid	215
4.59	veerpotten zuid	218
4.60	Hulplier zuid	219
4.61	Kabel-/kettingcombinatie zuid	219
4.62	Omleidpunt hulplierketting op oever zuid	219
4.63	Sensoren zuid	219
4.64	Opendetectie zuid	220
4.65	Vaanconstructie Opendetectie zuid	220
4.66	Sensor 1 zuid	220
4.67	Sensor 2 zuid	220
4.68	Sensor 3 zuid	220
4.69	Dichtdetectie zuid	220
4.70	Vaanconstructie Dichtdetectie zuid	220
4.71	Sensor 1 zuid	220
4.72	Sensor 2 zuid	221
4.73	Sensoren zuid	221
4.74	Rails zuid	221
4.75	Bovenrail zuid	226
4.76	Vangrail zuid	226
4.77	Onderrail zuid	227
4.78	Inrichting zuid	227
4.79	Trap van +1480 naar +3410 zuid	233
4.80	Bordes zuid	233
4.81	Leuningen zuid	237
4.82	Golfkerende schotten zuid	237
4.83	Uithouder zuid	237
4.84	Conservering zuid	237
4.85	Hulpmiddelen (schotbalken ed.) tbv verwijderen en plaatsen van de dokdeur zuid	237
4.86	Grondkerende constructies / dok zuid	243
4.87	Pompput zuid	243
4.88	Dokdeuraanslagen zuid	244
4.89	Coating en kathodische bescherming civiele constructies zuid	251
4.90	Aardlitzes, KB dokschuiven zuid	251
4.91	Aardlitze, KB dokschuif 1 zuid	251
4.92	Aardlitze, KB dokschuif 2 zuid	251
4.93	Aardlitze, KB dokschuif 3 zuid	251
4.94	Aardlitze, KB dokschuif 4 zuid	252
4.95	Electrische installatie/instrumentatie zuid	252
4.96	HS-kabels en -eindsluitingen zuid	263
4.97	Kabels, kabelbanen en overgangen van bedieningsgebouw en geleidet zuid	263
4.98	Kabels, kabelbanen en overgangen van dokdeur, lieren en omgeving zuid	264
4.99	LS-Kabels in dok(Droogdoksituatie) zuid	264
5	Ontwerprandvoorwaarden	265
	Referentielijst	266
	Begrippen	276
	Eisenindex	278
	Bijlage A Stakeholders	285
	Bijlage B Contextdiagrammen	291
	Bijlage C Systeemdecompositie	292
	Bijlage D Objectdefinitie	296

1 Inleidende informatie

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 Systeemdefinitie 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 Systemeeisen bevat eisen die aan het systeem worden gesteld.

Hoofdstuk 4 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 C bevatten achtereenvolgens de stakeholders, 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 C Systeemdecompositie van deze Vraagspecificatie Eisen.

De documenten waarnaar in deze paragraaf verwezen wordt, zijn opgenomen in annex XIII Informatie.

De dokdeur is in 2016 gereviseerd en naar een ontwerplevensduurverwachting gebracht van 15 jaar.

Tijdens deze revisie zijn de volgende activiteiten op hoofdlijnen uitgevoerd:

De onderdelen die op voorhand vervangen/gereviseerd worden:

- Lageringen (op voorhand alle lageringen, bussen etc. vervangen);
 - Aanpassing lagerbussen wielstellen dokdeur: Om de levensduur te verlengen word binnen de ruimte die de wielen in de wielstellen hiervoor biedt benut om de lagerbussen uitgevoerd in Ferroform T814 te verlengen. De lengte neemt met 50 mm toe tot een lengte van 175 mm.
- Rubber afdichtprofiel (Voor zowel de P-seals (schuifafdichtingen), opleggingen en deuraafdichtingen (rubberen profielen) is de levering vertraagd, hierdoor is ervoor gekozen om de ouden delen terug te monteren;
- Hydraulische installaties (volledige revisie);
 - Het hydraulisch ontwerp is niet gewijzigd ten opzichte van de eerdere situatie, behoudens:
 - de pompmotorcombinatie van de dokschuiven. Deze is niet 1:1 te vervangen, deze zijn niet meer leverbaar, de vervangende types vanuit de leverancier zijn hiervoor gekozen, en deze zijn op gelijkwaardigheid getoetst. Deze voldoen behoudens dat de nieuwe motor 2% langzamer draait;
 - Vanaf 1-1-2017 is het binnen de EU verplicht om te werken met IE3 motoren. De motor van de dokdeuraggregaat is dus vervangen door een nieuw type motor;
 - Leidingwerk is vervangen gelijk aan de huidige leidingmaat, zijnde 16x2 in RVS316 uitvoering. De routing is geoptimaliseerd. Voor aantrekkcilinder landzijde is de lengte iets toegenomen, gezien de lage flow waren hier geen nadelige gevolgen te voorzien.
 - De cilinders zelf zijn volledig geïnspecteerd / gereviseerd / geoptimaliseerd. Maatvoeringen worden opgetekend en gemeten, de stangen worden geïnspecteerd op groeven en laagdikte (bij 2 van de 4 opgelaste stangen), dit

gebeurd middels een meting bij Grieksspoor, dit levert een rapport met op basis waarvan een oordeel gegeven kan worden over de herbruikbaarheid in combinatie met een probleemloze inzet voor de komende 15 jaar.

- De revisie van de hydraulische installatie hield verder op hoofdlijnen in, het vervangen van:
 - Filterelementen;
 - Afdichtingen;
 - Motoren en pompen;
 - Peilglazen;
 - Olie;
 - Bevestigingsmiddelen;
 - Slangen;
 - Meetpunten;
 - Lagers;

Naast het vervangen van onderdelen zijn de componenten geïnspecteerd op gebreken en daar waar nodig zijn deze hersteld.

- Elektrotechnische installaties, op hoofdlijnen hield de revisie in:
 - De bestaande bekabeling is aan het einde van zijn levensduur en is door omgevingsinvloeden in zijn functionaliteit aangetast. De bestaande bekabeling wordt vanaf de klemmenkasten in de geleidertoren tot aan de dokdeur vervangen. De toe te passen kabels zijn van het type PUR/PUR van fabricaat Elcab.
 - Klemmenkasten op dokdeur: De 2 bestaande klemmenkasten op de dokdeur komen te vervallen om de kans op storingen te verkleinen. Hierdoor komen de meeraderige kabels te vervallen, en worden deze door meerdere 3 en 4 aderige kabels vervangen. De 2 klemmenkasten bevinden zich in de te verwijderen Junction box.
 - De besturingskast (4x) van de hydraulische installatie zijn vervangen. Hiervoor is een gelijkwaardig alternatief aangeboden. De nieuwe kasten zijn uitgevoerd in RVS316, met beschermingsklasse IP68. Dit ontwerp heeft in tegenstelling met de huidige kast, geen deur met slot, maar een geschroefd deksel en gelast scharnier. Waardoor deze ook voldoet aan punt 513 van de NEN 1010. Deze kasten zijn gecertificeerd. De kast wordt middels gelaste beugels gemonteerd. Hierdoor blijven de montagepunten buiten de kast, om de IP klasse te behouden. De kabeldoorvoeren zijn ook IP68, uitgevoerd in RVS316. Zie hiervoor het punt kabelwartels. De installatie is hierbij aanrakingsveilig doordat de behuizing geheel dicht is, volledige bescherming tegen stof en blijft bruikbaar tot onderdompeling +5m NAP gedurende max.12 uur in zeewater. Hierdoor is de installatie geschikt om te functioneren onder de omgeven omstandigheden.
 - De 5 huidige sensoren t.b.v. de open/dicht melding van de dokdeur worden vervangen. Deze zijn vervangen door sensoren van hetzelfde fabricaat maar met een groter meetbereik.
 - Al het schakelmateriaal, klemmen ed. is vervangen;
 - Alle sensoren zijn vervangen;
 - De installatie is NEN -1010 gekeurd opgeleverd.
- Conservering (De dokdeur samen met zijn onderdelen zijn ontroest, zowel inwendig als uitwendig, op deze punten is de conservering herstelt en vervolgens heeft de deur uitwendig een nieuwe top coating gekregen.
- Anodes (de anodes welke de beoogde levensduur van 15 jaar niet meer haalde zijn vervangen);
- Civiel (de ondersabeling van de verschillende onderdelen is herstelt).

De onderdelen waar op voorhand een aangepast/nieuw ontwerp voor komt zijn:

- Toegang ballastcompartimenten (de inspectieluiken zijn voorzien van een handgreep, een aanslag en voorziening tot vergrendeling in de openstand);

- ARBO aanpassingen (De loopbordessen, trappen/ladders, en het bijbehorende leuningwerk is waar mogelijk volledig aangepast aan de nieuwe ARBO wetgeving. Dit heeft met name geleid tot een significante verbreding van de loopbordessen, van soms minder dan 600 mm naar 800 mm.
- Slijtstrippen (De bovenrails, de vang zeezijde, de vang landzijde zijn uitgevoerd met geleidingsstrippen van het materiaal Ferroform T814 en de geleiding van het aantrekmechanisme van RVS 316. Deze optimalisatie heeft als doel om de uitwisseling van geleidingsstrippen (slijtageonderdelen) mogelijk te maken zonder ingrijpende reparatieprocedures, hetgeen bij het huidige ontwerp wel benodigd is daar de slijtageonderdelen zich onder de vangconstructie van de dokdeur bevinden en er geen ruimte is om de glijplaten te demonteren.
- Aantrekcilinders
 - De cilinders zijn voorzien van twee smeerkkanalen in de bestaande as (W04-1070-1) die elk een zijde van het lager smeren. Het smeren gebeurt in dit ontwerp middels messing vlaknippels geplaatst op de kop van de as. De bestaande afstandsbus is vervangen door een uitvoering voorzien van smeergroef en kanalen conform tekening (W04-1070-2).
 - De cilinderstangen zijn voorzien van een nieuwe stangbekleding. Deze stangdeklaag bestaat uit een dubbel laag systeem genaamd TOPCOAT-CCR+. De tussenlaag (ca 200 [μm]) bestaat uit Inconel 625+ (UHCR) conform het Griekspoor b.v. procedé. De toplaag (ca 150 [μm]) uit CCr.
- Dokschuifcilinders
 - Van de schuifcilinders zijn van elk de nieuwe afstandsbusen (eveneens gietbrons 12) voorzien van een kraag waardoor de afstandsbusen opgesloten worden door de opsluitdeksels van het lager. Hierdoor is het mogelijk om het lager, de opsluit- en afstandsbusen eerst samen te bouwen en als één geheel de gaffel en as te monteren. Tevens dient de kraag als aanlegvlak voor de toegevoegde O-ring, teneinde de stof- en vocht indringing zoveel als mogelijk te beperken.
 - De deksels op de aggregaten van de dokschuiven, worden voorzien van een gelast hijsoog. Dit om het systeem meer onderhoudsvriendelijk te maken ten behoeve van het eenvoudig kunnen uithijzen van het binnenwerk. Het totaal te hijzen gewicht is < 350kg, zijnde de deksel inclusief de pomp/motorcombinatie.
 - Het huidige ontwerp had geen flens of afdichtingen ter bescherming van corrosie. Ter bescherming voor corrosie van de overgang tussen stangkop(gaffel) en stangeinde, waar de schroefdraad verbinding zich bevindt, is een additionele afdichtflens geplaatst. Deze voorkomt dat (zee)water direct in contact kan komen met het niet beklede deel (opgelaste stangen) van de zuigerstang en de schroefdraad verbinding tussen zuigerstang en stangkop. Ter bescherming voor corrosie van de stangkop afdichtflens is er gekozen om deze te vervaardigen uit AISI 316 Ti materiaal.
- Arreterinrichting (Er is een extra geleidesleuf aangebracht op 90° van de huidige sleuf waardoor de pal geschikt is om op zowel Noord als Zuid te worden toegepast).
- Deksel hydraulisch aggregaat (De deur van het aggregaat is vervangen door een luik welke bestand is tegen optredende drukken bij +5m NAP;
- Tafel veerbuffers (De tafel nabij de veerbuffers is te smal tussen de poten. Hierdoor ontstaat er schade doordat de kop van de veerbuffer langs de poten van dit tafeltje schraapt. Het tafeltje is aangepast met behoud van het gaten patroon t.b.v. de ankers. Zie tekening 26011-00-919-A (Zie VTW Hollandia 0261011-023)

Mogelijke scheefloop van de dokdeur bij opentrekken

In september 2013 waren de glijlofften van het aantrekmechanisme van dokdeur Zuid vervangen. Deze waren overmatig weggesleten (maximale ontwerp slijtage 12 mm, werkelijk weggesleten, 18 mm). Na de vervanging liep de dokdeur stroef, er was er sprake van stick-slip gedrag. Dit zorgde voor snellere slijtage van de glijlof. Hierdoor is de dokdeur wel beter gaan lopen. Vooral door de relatie met de dokdeur Noord, welke met minder vermogen, stabiel loopt was er noodzaak om verder onderzoek te doen in de loop van de dokdeur Zuid.

Dit onderzoek is door het contractteam van RWS uitgevoerd in 2015. Uit dit onderzoek is naar voren gekomen dat er sprake is van een toenemende scheefloop van de dokdeur Zuid. In nagenoeg geopende toestand is deze het grootst (40 mm).

Met het uithijzen van de dokdeur is er visueel waarneembare schade aan de onderzijde van de dokdeur. Deze schade, een scheefstaande kram (zeezijde) is geen "smoking gun", waardoor er met zekerheid kan worden vastgesteld wat (1) de toename in vermogen de eerste en laatste meter, (2) het stick slip gedrag en waargenomen geluid na het vervangen van de glijstoffen aan de bovenzijde in 2013, (3) de toename in scheefstand zoals waargenomen door Nebest in 2015 en (4) het schadebeeld zoals waargenomen door de duiker van Nebest in 2015 kan veroorzaken.

Note: Ter beeldvorming is de volledige rapportage bijgevoegd aan dit contract.

Opvallende zaken dokdeur zuid

- De rubberafdichtingen van de dokdeur vertonen veel lekkage. Hier zijn rapportage van opgemaakt door de onderhoudsaannemer. Op verzoek kunnen deze verstrekt worden.
- Een van de grote dokpompen is onlangs vervangen door een pomp met een grotere opvoerhoogte en dus een gewijzigde specificatie. Op verzoek kunnen deze verstrekt worden.
- De elektrakastjes van de dokschuiven vertonen olie lekkage wat veroorzaakt wordt door een capillaire werking door de voedings- en signaalkabels. Dit is tijdelijk ondervangen door het plaatsen van een ingegoten junctionbox. Op verzoek kunnen deze verstrekt worden.
- De maximale looptijden van de dokschuiven worden soms niet gehaald, dit doordat de opgenomen motor/pompcombinatie met een minimale voordruk werkt die niet altijd gehaald worden, waardoor de flow inzakt. De analyse is opgenomen bij de contractdocumenten.
- De looptijden van het aantrekmechanisme is te lang, hierdoor wordt de deur te vroeg opengetrokken en in scheefstand over de rail heen getrokken. De analyse is opgenomen bij de contractdocumenten.

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 C Systeemdecompositie van dit document.

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 C Systeemdecompositie van dit document. Hierin is de gebruiksfase onderverdeeld in de datum

van oplevering en de Meerjarige Onderhoudsperiode. De onderdelen die volgens deze tabel aanwezig dienen te zijn tijdens de Meerjarige Onderhoudsperiode vormen gezamenlijk de scope van het Meerjarig Onderhoud.

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.

In onderstaand figuur wordt de Systeemdecompositie (veelal objectenboom) van het bovenliggende systeem weergegeven.

In de VSA is een complete objectenboom opgenomen, wij verwijzen u dan ook naar de objectenboom die in de VSA is opgenomen.

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 B 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.

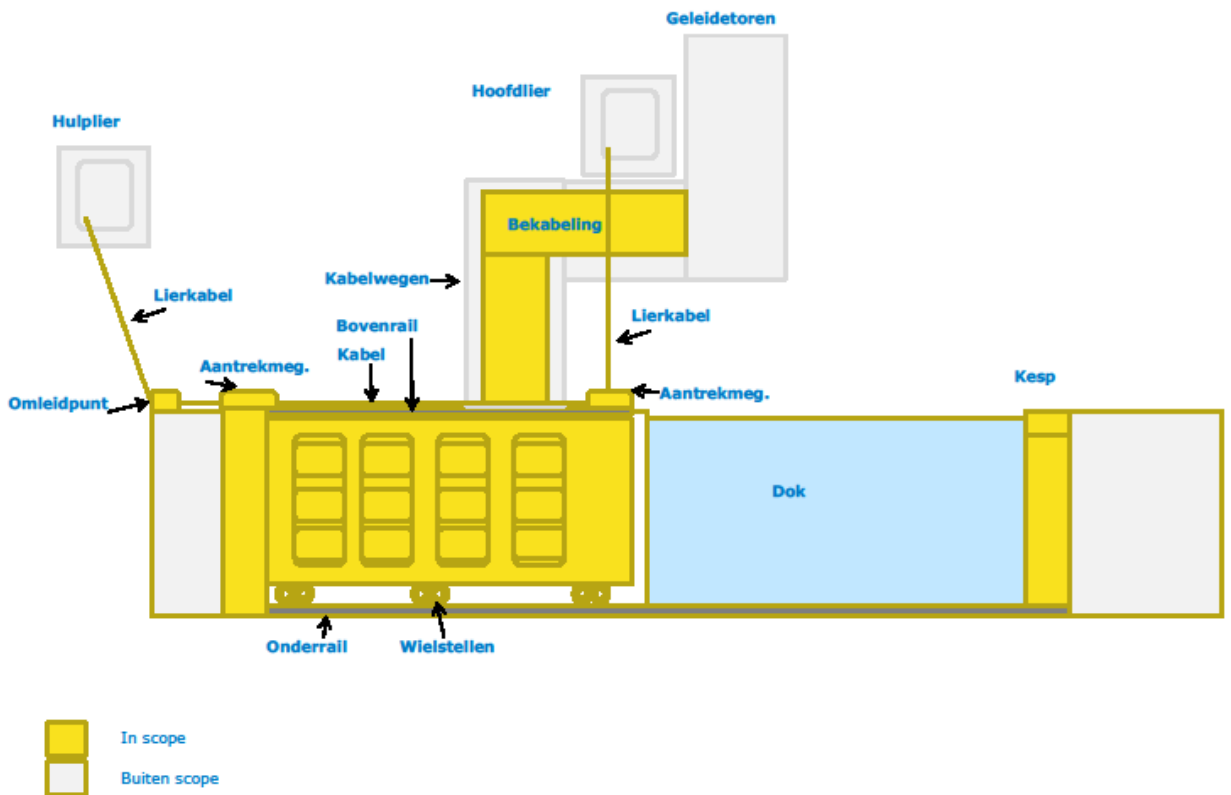
Contextobject	Geboden functie	Raakvlakbeschrijving
Bewegingswerk dokdeur noord	Openen en sluiten dokdeur	Raakvlak De hoofdlieren openen en sluiten de dokdeur met behulp van staalkabels, maar vallen buiten de scope van het werk.

Contexttabel Bewegingswerk dokdeur noord

Contextobject	Geboden functie	Raakvlakbeschrijving
Dokdeur noord	Openen en sluiten dokdeur	Raakvlak De hoofdlieren openen en sluiten de dokdeur met behulp van staalkabels, maar vallen buiten de scope van het werk.

2.4.3 Systeemgrenzen

De grenzen van het systeem worden bepaald door de fysieke verschijningsvorm en fysieke raakvlakken met andere objecten. De systeemgrenzen vormen de ruimtelijke afbakening van het systeem en worden in deze paragraaf duidelijk gemaakt via beschrijvingen en/of de volgende tekeningen en kaarten:



Figuur 2: bewegingswerk (functionele representatie)

2.5 Functiebeschrijvingen

De in deze paragraaf gedefinieerde functies beschrijven het gedrag van het systeem richting objecten en gebruikers in zijn omgeving. De prestaties met betrekking tot deze functies zijn verwoord in de eisen uit hoofdstuk 3.

Functienaam	Functiebeschrijving
Functies DOK	
Parkeervoorziening sectordeur	<p>In Rust of ITO-fase is de Kerende wand gepositioneerd in het dok. Afhankelijk van de uit te voeren activiteiten is de waterstand in het dok als volgt:</p> <ul style="list-style-type: none"> <input type="checkbox"/> Drooggezet (geen water in dok, ITO) <ul style="list-style-type: none"> - groot onderhoud aan Kerende wand of dok; - inspectie en klein onderhoud aan Kerende wand of dok; - langdurige vorst. <input type="checkbox"/> Gedeeltelijk gevuld <ul style="list-style-type: none"> - normale parkeersituatie (Rust, waterstand 1,90 m - NAP); - bijzondere werkzaamheden als peilen van de sliblaag, inspectie opleggingen, werken in de drijflichamen (dokpeil onder niveau vlinderkleppen). <input type="checkbox"/> Volledig gevuld (operationeel) <ul style="list-style-type: none"> - voorbereiding op uitvaren;

Functienaam	Functiebeschrijving
	<ul style="list-style-type: none"> - afzinken, keren en opdrijven; - direct na invaren (operationele of functioneringsluiting); - waterstand = rivierwaterstand (genivelleerd dok). <input type="checkbox"/> TVI (Tijdelijke Vasthoud Inrichting) - waterstand kan variëren; - bepaalde tankvulling en openstaande kleppen verhinderen opdrijven en horizontaal bewegen van de Kerende wand en het overbelasten van de poeren. In het meest voorkomende geval, de fase 'Rust', is de Kerende wand geparkeerd op de betonnen pijlers, die poeren worden genoemd. De waterstand die dan gehandhaafd wordt, oefent opwaartse krachten uit op de Kerende wand, en ontlast daarmee gedeeltelijk de poeren; tevens wordt door de waterstand voorkomen dat het grondwater voortdurend aan de onderkant van de dokbodem een grote resulterende opwaartse druk uitoefent. Tenslotte zorgt het water in het dok voor ontlasting van de dokdeur, omdat de druk naar binnen toe van het rivierwater dan gecompenseerd wordt. Op afbeelding 1 worden deze drie aspecten van de parkeerstand getoond. <p>Samenvattend: het dok levert de parkeerfunctie van de Kerende wand in Ruststand, waarbij het waterpeil in het dok de uitwendige waterdruk en het gewicht van de Kerende wand gedeeltelijk compenseert.</p>
<p>Starten en eindigen van de sluitingsprocedure</p>	<p>De tweede hoofdfunctie van het dok is om de sluitingsprocedure te laten beginnen. Hiervoor is water benodigd, dat aan de Nieuwe Waterweg wordt onttrokken door het openzetten van de schuiven in de dokdeur. Het bassin stroomt snel, binnen enkele minuten, vol en de Kerende wand komt geheel los van de poeren. Als het verval, het verschil in waterstand aan de rivierzijde en de dokzijde, verdwenen is kan de dokdeur geopend worden, zie paragraaf 2.5. De sectordeur kan nu uitvaren.</p> <p>Na het invaren van de sectordeur wordt de waterstand in het dok pas weer regelbaar als de dokdeur het dok heeft afgesloten en de schuiven dicht zijn. Door het dok leeg te pompen met de daarvoor bestemde, vast ingebouwde, dokpompen daalt de waterstand en dus de Kerende wand. Eerst moet echter de sectordeur op de juiste horizontale positie gemanoeuvreerd worden door middel van de fijn positioneermogelijkheid van het bewegingswerk Kerende</p>

Functienaam	Functiebeschrijving
	wand. De juiste positie is die waarbij de consoles exact boven hun corresponderende poeren staan.
Functies Dokdeur	Beweegbare afscheiding tussen nieuwe waterweg en DOK
Beschermen van stalen onderdelen tegen corrosie	
Het conserveren	De systemen te conserveren in een toestand die de oorspronkelijke toestand zo dicht mogelijk benadert inclusief de bestaande beschadigingen en al opgetreden degradatie.
Tijdelijke afsluiting van het dok	Indien de dokdeur niet in staat is zijn functies uit te oefenen, is het mogelijk om een tijdelijke afsluiting te maken. In het parkeerdok, vlak voor de geleidetoeren, is een schotbalkspanning gerealiseerd. In deze sponning kunnen zware stalen balken worden neergelaten. Er is een systeem in opslag die ook is voorzien van een klep om het dokpeil te beheersen. Ook kan een aanvaarbalk worden aangebracht.
Waterdicht afsluiten van het dok	Het tegenhouden van rivierwater vindt plaats als de schuiven gesloten zijn en de dokdeur in zijn inkassing getrokken is, de dokdeur keert water tot een niveau van NAP +2.00 m. Nog hoger water stroomt over de bovenkant rechtstreeks het dok in. De dokdeur en schuiven zijn beide voorzien van rubberen afdichtingen om waterdichtheid te kunnen garanderen. Door middel van het aantrekmechanisme wordt de dokdeur in de inkassing getrokken en worden de rubberen afdichtingen ingedrukt, welke vervolgens zorgen voor een waterdichte afsluiting.
Afduwen van de dokdeur	Via het aantrekmechanisme wordt de dokdeur uit zijn inkassen geduwd naar een horizontale positie op de onderrail. Hierna kan het opentrekken van de dokdeur starten. Dit is de niet bekrachtigde stand van de stuurklep Tijdens het rijden van de dokdeur moeten de cilinders in elk geval ingetrokken, dus krachteloos, zijn.
Aantrekken van de dokdeur	De dokdeur wordt in gesloten toestand tegen de dokwand (de sponning) aangetrokken. Het mechanisme dat deze functie vervuld heet het aantrekmechanisme (of vang). Het bestaat uit een tweetal uithouders aan de dokzijde met daarin verwerkt een hydraulische cilinder. Uitdrukken van de cilinderstang heeft een klemkracht richting sponning tot gevolg: het aantrekmechanisme. Door het aantrekmechanisme wordt de rubber afdichtingslijst ingedrukt, waardoor lekkage verhindert wordt. Als de dokdeur de dichtstand bereikt wordt de rem geactiveerd en treedt het aantrekmechanisme (de vang) in werking. Wanneer de waterstand in het dok voldoende laag is ten opzichte van de rivier, zal het

Functienaam	Functiebeschrijving
	aantrekmechanisme lossen. De waterdruk zorgt dan voor voldoende fixatie en aandrukkracht. Deze functie wordt gestart als de deur is gesloten en geremd. Signalering via de eindschakelaars/sensoren.
geleiden van voedings- en signaalkabels	De voedings- en besturingskabels lopen van een vast punt op de kesp naar de dokdeur. Omdat de dokdeur bij het openen ruim twintig meter aflegt moeten deze kabels worden geleid. Een zgn. kabelrups verzorgt deze geleiding. De rups bestaat uit relatief kleine RVS-elementen. Horizontale stalen strippen dragen de kabels en de strippen zijn op hun beurt opgehangen aan verticale, onderling scharnierende, elementen. Bij een geopende dokdeur ligt de kabelrups vrijwel volledig op de bodem van de verlaagde kesp. Tijdens het openen trekt de dokdeur de rups in een horizontale U. Rollers ondersteunen de bovenzijde van de U om te voorkomen dat de rups teveel door gaat hangen.
Nivelleren van het dok tijdens groot onderhoud van de dokdeur	Als de buitenwaterstand (rivierzijde) hoger is dan de waterstand in het dok, kan rivierwater door de schuiven via natuurlijk verval naar binnen stromen. De maximale opening bedraagt 32 m ² . Er zijn acht openingen van 2 bij 2 meter die worden afgesloten door vier (gedeelde) schuiven. Tussenstanden zijn functioneel niet toegestaan. Wanneer het dok genivelleerd wordt gaan alle schuiven gelijktijdig in één beweging geheel open door het hydraulisch intrekken van een cilinderstang, (één cilinder/aandrijfunit per schuif. Het hydraulisch aggregaat voor het bekrachtigen van de cilinders is direct op de betreffende cilinder bevestigd. Hiermee is het gebruik van hydrauliekslangen overbodig, dit is gedaan om de faalkans te verkleinen.
Geleiden van de dokdeur	geleide mechanisme (combinatie van bovenrail en klauw aantrekmechanisme) is aanwezig dat tot doel heeft om de dokdeur tijdens het bewegen tegen omvallen te beschermen.
Fixeren van de dokdeur in open stand	Bij het bereiken van de openstand wordt de dokdeur gefixeerd door een vergrendelingsmechanisme. Deze zogenaamde arreteeerinrichting of pal bestaat uit een wigvormig element dat met behulp van een hydraulische cilinder wordt neergelaten in een sparring van de bovenrail.
lossen van de dokdeur	Bij de opdracht om de deur te openen, wordt de pal (arreteeerinrichting) opgehaald.
Openen en sluiten dokdeur	Wanneer de waterstand aan weerszijden van de dokdeur gelijk is nadat de schuiven enige tijd open hebben gestaan en er dus geen resulterende horizontale krachten van betekenis meer zijn, kan de dokdeur verreden worden over rails. De dokdeur heeft daarvoor een eenvoudig wielensetel aan de onderzijde. Aandrijving van de rolbeweging gebeurt met een op de wal geplaatste lier. Door middel van kabelomloopschijven is zowel heen- als weergaande beweging mogelijk met een

Functienaam	Functiebeschrijving
	dubbelwerkende hoofdlier, deze bestaat uit 2 elektromotoren en een koppeling. Dit houdt in dat één liertrommel door het omdraaien van de draairichting de dokdeur kan open- en dichttrekken. Een hulplier, die alleen de opengaande beweging aan de dokdeur kan opleggen, komt in actie als de hoofdlier faalt. De hulplier kan zelf uitsluitend inhalen (opwinden van de draad op de trommel). Uitvieren moet met behulp van externe krachten plaatsvinden.
Schoonhouden van de onderrail	
Signaleren open en dicht	
redundante voorziening voor het openen van de dokdeur	
Beheer waterstand in dok	
Afdichten dok	De dokdeur wordt middels het aantrekmechanisme met zijn rubbers tegen de aanslagen aangetrokken om het dok te ontsluiten van de nieuwe waterweg. De ramen van de dokschuiven zijn voorzien van rubber afdichtingen en zorgen in gesloten stand voor een waterdichte afdichting.
Monitoren waterniveau in dok	<p>Het waterniveau in het dok wordt gemonitord door middel van niveausensoren.</p> <p>Afhankelijk van de uit te voeren activiteiten is de waterstand in het dok als volgt:</p> <ul style="list-style-type: none"> o Drooggezet (geen water in dok, ITO) <ul style="list-style-type: none"> - groot onderhoud aan Kerende wand of dok; - inspectie en klein onderhoud aan Kerende wand of dok; - langdurige vorst. o Gedeeltelijk gevuld <ul style="list-style-type: none"> - normale parkeersituatie (Rust, waterstand 1,90 m - NAP); - bijzondere werkzaamheden als peilen van de sliblaag, inspectie opleggingen, werken in de drijflichamen (dokpeil onder niveau vlinderkleppen). o Volledig gevuld (operationeel) <ul style="list-style-type: none"> - voorbereiding op uitvaren; - afzinken, keren en opdrijven; - direct na invaren (operationele of functioneringsluiting); - waterstand = rivierwaterstand (genivelleerd dok). o TVI (Tijdelijke Vasthoud Inrichting) <ul style="list-style-type: none"> - waterstand kan variëren; - bepaalde tankvulling en openstaande kleppen verhinderen opdrijven en horizontaal bewegen van de Kerende wand en het overbelasten van de poeren.

Functienaam	Functiebeschrijving
Bescherming sectordeur tegen aanvaringen tijdens groot onderhoud van de dokdeur	<p>Bescherming tegen aanvaringen is de tweede functie van de dokdeur. Het drukke scheepvaartverkeer op de Nieuwe Waterweg brengt altijd risico's met zich mee. Te denken valt aan schepen die onbestuurbaar zijn geworden. De kans dat beschadiging optreedt door scheepscalamiteiten aan de Maeslantkering, waardoor het functioneren in gevaar komt, is zeer gering. De dokdeur speelt een rol in de bescherming van de sectordeur. Er is een aanvaarbalk geïntegreerd in de dokdeur constructie die de botsingsenergie enigszins kan opnemen, waardoor de meest voorkomende kleine aanvaringen, geen grote gevolgen hebben.</p> <p>Noot Er is bewust voor gekozen om deze aanvaringsaspecten niet op te lossen door een zeer zware dokdeur te installeren. De kans van optreden van grote botsingen is klein. Daarnaast is het onmogelijk om een groot zeeschip te stoppen met een dokdeurconstructie.</p>
Voorkomen sedimentatie in het dok tijdens groot onderhoud van de dokdeur	De dokdeur wordt in gesloten toestand, met behulp van het aantrekmechanisme, met zijn rubbers tegen de aanslagen aan getrokken. Op deze wijze wordt het dok gedurende de onderhoudsperiode gevrijwaard van sediment.
Nivelleren van het dok tijdens groot onderhoud van de dokdeur	Als de buitenwaterstand (rivierzijde) hoger is dan de waterstand in het dok, kan rivierwater door de schuiven via natuurlijk verval naar binnen stromen. De maximale opening bedraagt 32 m ² . Er zijn acht openingen van 2 bij 2 meter die worden afgesloten door vier (gedeelde) schuiven. Tussenstanden zijn functioneel niet toegestaan. Wanneer het dok genivelleerd wordt gaan alle schuiven gelijktijdig in één beweging geheel open door het hydraulisch intrekken van een cilinderstang, (één cilinder/aandrijfunit per schuif. Het hydraulisch aggregaat voor het bekrachtigen van de cilinders is direct op de betreffende cilinder bevestigd. Hiermee is het gebruik van hydrauliekslangen overbodig, dit is gedaan om de faalkans te verkleinen.
Bescherming sectordeur tegen aanvaringen tijdens groot onderhoud van de dokdeur	<p>Bescherming tegen aanvaringen is de tweede functie van de dokdeur. Het drukke scheepvaartverkeer op de Nieuwe Waterweg brengt altijd risico's met zich mee. Te denken valt aan schepen die onbestuurbaar zijn geworden. De kans dat beschadiging optreedt door scheepscalamiteiten aan de Maeslantkering, waardoor het functioneren in gevaar komt, is zeer gering. De dokdeur speelt een rol in de bescherming van de sectordeur. Er is een aanvaarbalk</p>

Functienaam	Functiebeschrijving
	<p>geïntegreerd in de dokdeur constructie die de botsingsenergie enigszins kan opnemen, waardoor de meest voorkomende kleine aanvaringen, geen grote gevolgen hebben.</p> <p>Noot Er is bewust voor gekozen om deze aanvaringsaspecten niet op te lossen door een zeer zware dokdeur te installeren. De kans van optreden van grote botsingen is klein. Daarnaast is het onmogelijk om een groot zeeschip te stoppen met een dokdeurconstructie.</p>
<p>Voorkomen sedimentatie in het dok tijdens groot onderhoud van de dokdeur</p>	<p>De dokdeur wordt in gesloten toestand, met behulp van het aantrekmechanisme, met zijn rubbers tegen de aanslagen aan getrokken. Op deze wijze wordt het dok gedurende de onderhoudsperiode gevrijwaard van sediment.</p>

3 Systeemeisen & Ontwerprandvoorwaarden

Dit hoofdstuk bevat de eisen 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>	Geldigheids- periode(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.

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. Daarnaast gelden deze eisen ook in de Meerjarige Onderhoudsperiode voor het deel van het systeem dat in paragraaf 2.3 is aangegeven als scope van het Meerjarig Onderhoud.

3.1 Project DoDo (dokdeur noord en zuid)

Eisen uit aspectanalyse

Toekomstvastheid

SYS-00001	Reviseren systeem "Dokdeur / waterbeheer systeem parkeerdok"	Geldigheidsperiode(s):	R
Herkomst-ID: SYS-00001 Eiscodering: TOP-001	De ON dient het systeem "Dokdeur / waterbeheer systeem parkeerdok" te reviseren, te conserveren en te verbeteren.		
Bovenl. eis(en):		Onderl. eis(en):	SYS-00002 - SYS-00002 SYS-00004 - SYS-00004 SYS-00020 - SYS-00020 SYS-00024 - SYS-00024 SYS-00028 - SYS-00028 SYS-00045 - SYS-00045 SYS-00177 - SYS-00177 SYS-00178 - SYS-00178 SYS-00179 - SYS-00179 SYS-00180 - SYS-00180 SYS-00181 - SYS-00181 SYS-00183 - SYS-00183 SYS-00184 - SYS-00184 SYS-00185 - SYS-00185 SYS-00186 - SYS-00186 SYS-00187 - SYS-00187 SYS-00188 - SYS-00188 SYS-00189 - SYS-00189 SYS-00190 - SYS-00190 SYS-00191 - SYS-00191 SYS-00226 - SYS-00243 -

V&V-voorwaarden:	V&V-moment:	Realisatiefase
	Type V&V-methode:	Documentbeoordeling / Documentinspectie / Review
	Criterium:	De levensduur van alle componenten, vallend onder het het systeem "Dokdeur / waterbeheer systeem parkeerdok" voldoen minimaal aan de in de onderliggende eisen gestelde levensduureisen.
	Toelichting op aanpak V&V:	De ON stelt mede aan de hand van de onderliggende eisen vast dat er aan de levensduureis wordt voldaan. Legt expliciet in een rapportage (levensduur systeem Dokdeur / waterbeheer systeem parkeerdok) vast dat alle onderdelen binnen het systeem volledig voldoen aan de levensduur eis, dit door per component expliciet te maken en in welk document, in welke paragraaf dit is vastgelegd/vastgesteld.
	Te betrekken stakeholder(s):	RWS - Programma's, Projecten en Onderhoud, TCI, District Beheerorganisatie

3.2 Maeslantkering Zuidzijde

Eisen uit aspectanalyse

Betrouwbaarheid

SYS-00045	faalkans, van het systeem "Dokdeur / waterbeheer systeem parkeerdok".	Geldigheidsperiode(s):	R
Herkomst-ID: SYS-00045 Eiscodering: BET-001	De faalkans, van het systeem "Dokdeur / waterbeheer systeem parkeerdok", dient minimaal gelijk aan de huidige situatie te blijven.		
Bovenl. eis(en):	SYS-00001 - SYS-00001	Onderl. eis(en):	SYS-00046 - SYS-00046 SYS-00047 - SYS-00047 SYS-00049 - SYS-00049 SYS-00050 - SYS-00050 SYS-00051 - SYS-00051 SYS-00052 - SYS-00052 SYS-00053 - SYS-00053 SYS-00054 - SYS-00054 SYS-00055 - SYS-00055 SYS-00056 - SYS-00056 SYS-00057 - SYS-00057
V&V-voorwaarden:	Geen specifieke V&V-voorwaarden bepaald.		

Toekomstvastheid

SYS-00004	Borging van uniformiteit	Geldigheids- periode(s):	R
Herkomst-ID: SYS-00004 Eiscodering: UNI-001	De Opdrachtnemer dient de revisie en optimalisaties uniform, gelijk aan beide systemen "Dokdeur / waterbeheer systeem parkeerdok" (noord- en zuidzijde), uit te voeren. Toelichting: De bedoeling is dat beide deuren dezelfde aanpassingen en behandeling krijgen.		
Bovenl. eis(en):	SYS-00001 - SYS-00001	Onderl. eis(en):	
V&V-voorwaarden:	Geen specifieke V&V-voorwaarden bepaald.		

SYS-00029	RTD- 1032	Geldigheids- periode(s):	R
Herkomst-ID: SYS-00029 Eiscodering: LEV-006	Het nieuw aangebrachte conserveringssysteem dient aan de kwaliteitseisen te voldoen welke opgenomen staan in de RTD-1032.		
Bovenl. eis(en):	SYS-00028 - SYS-00028	Onderl. eis(en):	
V&V-voorwaarden:	<p>V&V-moment: Realisatiefase</p> <p>Type V&V-methode: Documentbeoordeling / Documentinspectie / Review</p> <p>Criterium: Het conserveringssysteem is op ieder component aangebracht, conform de kwaliteitseisen die opgenomen zijn in de RTD 1032.</p> <p>Toelichting op aanpak V&V: De OG verwacht hier een rapportage van de TCI die aantoonbaar maakt dat het systeem correct is aangebracht.</p> <p>Te betrekken stakeholder(s): District Beheerorganisatie, RWS - Programma's, Projecten en Onderhoud, TCI</p> <hr/> <p>V&V-moment: Definitief Ontwerp (DO)</p> <p>Type V&V-methode: Documentbeoordeling / Documentinspectie / Review</p> <p>Criterium: Het aanbrengen van het conserveringssysteem wordt per onderdeel en per fase gecontroleerd door de TCI.</p> <p>Toelichting op aanpak V&V: De ON verwacht hier een verificatie en keuringsplan van de TCI, welke beschrijft hoe en met welke frequentie de TCI het werk controleert.</p> <p>Te betrekken stakeholder(s): District Beheerorganisatie, RWS - Programma's, Projecten en Onderhoud, TCI</p> <hr/> <p>V&V-moment: Definitief Ontwerp (DO)</p> <p>Type V&V-methode: Documentbeoordeling / Documentinspectie / Review</p> <p>Criterium: De kwaliteitseisen die opgenomen staan in de RTD -1032 worden op ieder onderdeel van het systeem geverifieerd.</p> <p>Toelichting op aanpak V&V: De ON verwacht in het ontwerp terug te lezen welke onderdelen er geconserveerd dienen te worden en welke kwaliteitseisen hieraan gesteld worden volgens de RTD-1032.</p> <p>Te betrekken stakeholder(s): RWS - Programma's, Projecten en Onderhoud, District Beheerorganisatie</p>		

SYS-00032	Aanpassen van het beheer en onderhoudsplan	Geldigheidsperiode(s):	R
Herkomst-ID: SYS-00032 Eiscodering: LEV-009	De ON dient het beheer en onderhoudsplan aan te passen cq. actueel te maken, zodanig dat de hierin opgenomen activiteiten de ontwerplevensduur ondersteunen gedurende de gebruikersfase.		
Bovenl. eis(en):	SYS-00024 - SYS-00024	Onderl. eis(en):	
V&V-voorwaarden:	Geen specifieke V&V-voorwaarden bepaald.		

Uitvoerbaarheid

SYS-00184	RTD 1001 (ROK)	Geldigheidsperiode(s):	R
Herkomst-ID: SYS-00184 Eiscodering: KWA-001	De ON dient de richtlijnen van de RTD-1001 (ROK), inclusief bijlagen, te volgen bij de volledige revisie.		
Bovenl. eis(en):	SYS-00001 - SYS-00001	Onderl. eis(en):	
V&V-voorwaarden:	<p>V&V-moment: Realisatiefase</p> <p>Type V&V-methode: Keuring</p> <p>Criterium: Er wordt voldaan aan de gestelde eisen die komen uit de RTD 1001 (ROK 2.0).</p> <p>Toelichting op aanpak V&V: De onderliggende eisen, komende uit de analyse ROK 2.0, worden opgenomen in het (TIP) test en inspectieplan, met de hierbij behorende criteria's. De resultaten die volgen uit dit TIP wordt vastgelegd in een rapportage met beeldmateriaal.</p> <hr/> <p>V&V-moment: Realisatiefase</p> <p>Type V&V-methode: Ingangscontrolle</p> <p>Criterium: De onderdelen zijn conform ROK 2.0 geproduceerd/geleverd en of aangepast.</p> <p>Toelichting op aanpak V&V: Leg vast of de leveringen voldoen aan de eisen die gesteld worden/zijn in de ROK 2.0.</p> <hr/> <p>V&V-moment: Voorontwerp (VO)</p> <p>Type V&V-methode: Documentbeoordeling / Documentinspectie / Review</p> <p>Criterium: RTD-1001 (ROK 2.0) wordt gevolgd</p> <p>Toelichting op aanpak V&V: De ON doet een voorstel hoe hij aantoonbaar maakt dat er aan de ROK 2.0 voldaan wordt. De OG stelt dit zich zo voor dat de ON aangeeft welke hoofdstukken/paragrafen hij van toepassing vindt op dit werk, leidt hier onderliggende eisen uit af en voegt deze toe aan het contract met de daarbij behorende aantoonverplichting, dit om expliciet te maken hoe de ON gaat voldoen aan de ROK.</p> <hr/> <p>V&V-moment: Uitvoerings Ontwerp (UO)</p> <p>Type V&V-methode: Documentbeoordeling / Documentinspectie / Review</p> <p>Criterium: Er wordt voldaan aan de gestelde eisen die komen uit de RTD 1001 (ROK 2.0).</p> <p>Toelichting op aanpak V&V: Beschrijf in de ontwerpen hoe aan onderliggende eisen, komende uit de analyse ROK 2.0, wordt voldaan. Welke verplichtingen er liggen voor de ON bij dit ontwerp en uitvoering hiervan.</p>		

SYS-00185	NEN 1090-1 en -2	Geldigheids- periode(s):	R
Herkomst-ID: SYS-00185 Eiscodering: KWA-002	De ON dient bij eventuele constructieve aanpassingen de NEN 1090-1 en -2 te volgen en dient dit te behandelen als Executieklassse 3, dit met uitzondering van de systemen die een afwijkende executieklassse toegewezen hebben gekregen.		
Bovenl. eis(en):	SYS-00001 - SYS-00001	Onderl. eis(en):	
V&V-voorwaarden:	V&V-moment:	Realisatiefase	
	Type V&V-methode:	Keuring	
	Criterium:	De onderdelen zijn conform NEN-1090 en executieklassse 3.	
	Toelichting op aanpak V&V:	De onderliggende eisen, komende uit de analyse NEN-1090, worden opgenomen in het (TIP) test en inspectieplan, met de hierbij behorende criteria's. De resultaten die volgen uit de uitgevoerde keuring wordt vastgelegd in een rapportage met beeldmateriaal.	
V&V-voorwaarden:	V&V-moment:	Realisatiefase	
	Type V&V-methode:	Ingangcontrole	
	Criterium:	De onderdelen zijn conform NEN-1090 geproduceerd/geleverd en of aangepast.	
	Toelichting op aanpak V&V:	Leg vast of de materialen die geleverd zijn voldoen aan de eisen die gesteld worden/zijn in de NEN-1090.	
V&V-voorwaarden:	V&V-moment:	Voorontwerp (VO)	
	Type V&V-methode:	Documentbeoordeling / Documentinspectie / Review	
	Criterium:	NEN 1090 wordt gevolgd	
	Toelichting op aanpak V&V:	De ON doet een voorstel hoe hij aantoonbaar maakt dat er aan de NEN-1090 voldaan wordt. De OG stelt dit zich zo voor dat de ON aangeeft welke hoofdstukken/paragrafen hij van toepassing vindt op dit werk, leidt hier onderliggende eisen uit af en voegt deze toe aan het contract met de daarbij behorende aantoonverplichting, dit om expliciet te maken hoe de ON gaat voldoen aan de norm.	
V&V-voorwaarden:	V&V-moment:	Uitvoerings Ontwerp (UO)	
	Type V&V-methode:	Documentbeoordeling / Documentinspectie / Review	
	Criterium:	Er wordt voldaan aan de nen-1090	
	Toelichting op aanpak V&V:	Beschrijf in de ontwerpen hoe aan onderliggende eisen, komende uit de analyse NEN-1090, wordt voldaan. Welke verplichtingen er liggen voor de ON bij dit ontwerp en uitvoering hiervan.	
SYS-00186	NEN 1010	Geldigheids- periode(s):	R
Herkomst-ID: SYS-00186 Eiscodering: KWA-003	De ON dient de elektrotechnische installatie, door een onafhankelijke partij, NEN 1010 te keuren.		
Bovenl. eis(en):	SYS-00001 - SYS-00001	Onderl. eis(en):	
V&V-voorwaarden:	Geen specifieke V&V-voorwaarden bepaald.		

SYS-00187	NEN 14122	Geldigheids- periode(s):	R
Herkomst-ID: SYS-00187 Eiscodering: KWA-004	De nieuwe trappen, ladders, bordessen en leuningwerk dienen te voldoen aan de NEN 14122 1 tm 4.		
Bovenl. eis(en):	SYS-00001 - SYS-00001	Onderl. eis(en):	
V&V-voorwaarden:	<p>V&V-moment: Realisatiefase Type V&V-methode: Site Acceptance Test (SAT) Toelichting op aanpak V&V: Stel vast of de specifiek aspecten die opgenomen zijn in het voorontwerp ook zijn doorgevoerd.</p> <p>V&V-moment: Voorontwerp (VO) Type V&V-methode: Documentbeoordeling / Documentinspectie / Review Toelichting op aanpak V&V: Leg in een voorontwerp vast welke aspecten vanuit de NEN 14122 1/4 meegenomen dienen te worden bij het ontwerp. Welke materiaalkeuzes er gemaakt zijn en wat de overwegingen hiervoor zijn geweest.</p> <p>V&V-moment: Uitvoerings Ontwerp (UO) Type V&V-methode: Documentbeoordeling / Documentinspectie / Review Toelichting op aanpak V&V: Ontwerp aan de hand van het voorontwerp de doktrappen, voorzie in plattegronden, doorsnedes, detailtekeningen, 3d voorstellingen, materiaallijsten, conserveringsspecificaties.</p>		
SYS-00188	NEN 60204	Geldigheids- periode(s):	R
Herkomst-ID: SYS-00188 Eiscodering: KWA-005	De ON dient bij werkzaamheden aan de MCC's de normen NEN 60204 en NEN61439 te volgen.		
Bovenl. eis(en):	SYS-00001 - SYS-00001	Onderl. eis(en):	
V&V-voorwaarden:	Geen specifieke V&V-voorwaarden bepaald.		
SYS-00205	RTD 1004	Geldigheids- periode(s):	R
	De ON dient bij het opstellen van eventuele rekennota's de RTD_1004 te volgen.		
Bovenl. eis(en):		Onderl. eis(en):	
V&V-voorwaarden:	Geen specifieke V&V-voorwaarden bepaald.		

3.3 Dokdeur / waterbeheer systeem parkeerdok zuid

Eisen uit functieanalyse

Functies Dokdeur

SYS-00023	Functiebehoud van de dokdeur	Geldigheids- periode(s):	R
Herkomst-ID: SYS-00023 Eiscodering: FUN-004	Na de revisie dienen de systemen minimaal op een gelijkwaardige wijze te functioneren/presteren zoals eerder opgenomen tijdens de nul-metingen (dokdeurtest). Daar waar de vraagspecificatie voorziet in specifieke prestatie eisen voor (deel)systemen, gelden deze specifieke eisen.		
Bovenl. eis(en):	SYS-00002 - SYS-00002	Onderl. eis(en):	
V&V-voorwaarden:	Geen specifieke V&V-voorwaarden bepaald.		

SYS-00020	Behoud van prestaties en functies van de (deel)systemen.	Geldigheids- periode(s):	R
Herkomst-ID: SYS-00020 Eiscodering: FUN-001	De ON dient de functionaliteiten, en daarmee ook de prestaties, van de (deel)systemen minimaal te behouden.		
Bovenl. eis(en):	SYS-00001 - SYS-00001	Onderl. eis(en):	SYS-00228 - SYS-00229 - SYS-00230 -
V&V-voorwaarden:	Geen specifieke V&V-voorwaarden bepaald.		

Beheer waterstand in dok

SYS-00021	Functiebehoud: beheersen van het waterpeil in het dok	Geldigheids- periode(s):	R
Herkomst-ID: SYS-00021 Eiscodering: FUN-002	De dokdeur dient het waterpeil in het dok te kunnen beheersen en te beheren.		
Bovenl. eis(en):	SYS-00002 - SYS-00002	Onderl. eis(en):	
V&V-voorwaarden:	Geen specifieke V&V-voorwaarden bepaald.		

*Eisen uit aspectanalyse**Functiebehoud*

SYS-00226	Uitvoeren van een componentenanalyse	Geldigheidsperiode(s):	R
	De ON dient bij het niet kunnen voldoen aan de 1:1 vervanging, middels een componentenanalyse aan te tonen dat het product gelijkwaardig is aan het huidige product. 1. Onder gelijkwaardige componenten wordt verstaan een component van een ander fabricaat, maar wel met dezelfde eigenschappen als materiaalsoort, functionaliteit, bouwmaat, type, prestatieniveau. 2. Gelijkwaardigheid geldt op het niveau van de afzonderlijke objecten (dat wil zeggen niet op systeemniveau). 3. Voor het gelijkwaardigheidsniveau van bestaande objecten dient te worden uitgegaan van de ontworpen nieuwsituatie bij de aanleg en niet van het huidige (mogelijk slechtere) niveau. De ontworpen nieuwsituatie dient te worden afgeleid uit de Areaalgegevens die in de bijlagen bij deze Vraagspecificatie zijn opgenomen.		
Bovenl. eis(en):	SYS-00001 - SYS-00001	Onderl. eis(en):	
V&V-voorwaarden:	V&V-moment: Type V&V-methode: Criterium: Toelichting op aanpak V&V:	Uitvoerings Ontwerp (UO) Documentbeoordeling / Documentinspectie / Review De producten zijn aantoonbaar gelijkwaardig. Analyse: 1. voor objecten die 1:1 worden vervangen door componenten van hetzelfde type en fabricaat volstaat een overzicht met daarin per object een opgave van het bestaande type en fabricaat en het nieuwe type en fabricaat; 2. voor objecten die worden vervangen door objecten van een ander type en/of fabricaat geldt dat ON de gelijkwaardigheid dient aan te tonen door inhoudelijke vergelijking te maken van de specificaties van bestaande objecten met de specificaties van de nieuwe objecten. De specificaties van de nieuwe objecten dienen te worden onderbouwd met opgave van fabricaatgegevens, technische specificaties, testrapporten, referenties en/of certificaten van de voorgestelde objecten. Zie ook onderdeel componentanalyse en ontwerpnota in VSP conform de proceseisen KT1-043 en KT1-061.	

Betrouwbaarheid

SYS-00046	Leveren van een FMEA	Geldigheidsperiode(s):	R
Herkomst-ID: SYS-00046 Eiscodering: BET-002	De ON dient een Failure Mode Effect Analyse op te stellen voor het systeem dokdeur, conform het template die bijgevoegd is in de bijlage.		
Bovenl. eis(en):	SYS-00045 - SYS-00045	Onderl. eis(en):	
V&V-voorwaarden:	Geen specifieke V&V-voorwaarden bepaald.		
SYS-00047	Nieuwe componenten dienen minimaal, aantoonbaar, gelijk te zijn	Geldigheidsperiode(s):	R
Herkomst-ID: SYS-00047 Eiscodering: BET-003	De faalkans van de nieuwe componenten dient minimaal, aantoonbaar, gelijk te zijn aan die van de te vervangen componenten.		
Bovenl. eis(en):	SYS-00045 - SYS-00045	Onderl. eis(en):	
V&V-voorwaarden:	Geen specifieke V&V-voorwaarden bepaald.		

SYS-00053	De taakstellende reparatietijden van de dokdeur en onderliggende systemen	Geldigheidsperiode(s):	R
Herkomst-ID: SYS-00053 Eiscodering: BET-009	De taakstellende reparatietijden van het systeem "Dokdeur / waterbeheer systeem parkeerdok" dient gehandhaafd te blijven voor alle gewijzigde en gereviseerde onderdelen die worden aangepast. Wanneer de Opdrachtnemer afwijkende types inzet, dient de reservevoorraad hierop aangepast/aangevuld te worden.		
Bovenl. eis(en):	SYS-00045 - SYS-00045	Onderl. eis(en):	
V&V-voorwaarden:	Geen specifieke V&V-voorwaarden bepaald.		

SYS-00054	Aanleveren van het faalkansgetal (MTBF)	Geldigheidsperiode(s):	R
Herkomst-ID: SYS-00054 Eiscodering: BET-010	De ON dient van ieder nieuw geïntroduceerd component zijn faalkansgetal (MTBF) over te dragen aan OG. Dit geldt alleen voor nieuwe onderdelen. Dus afwijkend van het huidige toegepaste materiaal/type/fabricaat.		
Bovenl. eis(en):	SYS-00045 - SYS-00045	Onderl. eis(en):	
V&V-voorwaarden:	Geen specifieke V&V-voorwaarden bepaald.		

Beschikbaarheid

SYS-00010	Tijdelijke doksensoren installeren	Geldigheidsperiode(s):	R
Herkomst-ID: SYS-00010 Eiscodering: UIT-005	De ON dient tijdelijke dokniveausensoren te leveren, met gelijke specificaties, en te installeren. Toelichting Hierbij is de verwachting dat de huidige sensoren losgekoppeld worden van het besturingssysteem en de nieuwe sensoren in bedrijf gesteld worden om de functionaliteit van de huidige te kunnen overnemen.		
Bovenl. eis(en):	SYS-00005 - SYS-00005	Onderl. eis(en):	
V&V-voorwaarden:	Geen specifieke V&V-voorwaarden bepaald.		

SYS-00015	in bedrijf te nemen de dokniveausensoren en kleine dokpomp	Geldigheidsperiode(s):	R
Herkomst-ID: SYS-00015 Eiscodering: UIT-010	De ON dient de huidige dokniveausensoren en kleine dokpomp, na inbedrijfstelling van de dokdeur, weer in bedrijf te nemen.		
Bovenl. eis(en):	SYS-00005 - SYS-00005	Onderl. eis(en):	
V&V-voorwaarden:	Geen specifieke V&V-voorwaarden bepaald.		

SYS-00016	reserve sensoren gereed te maken voor opslag	Geldigheidsperiode(s):	R
Herkomst-ID: SYS-00016 Eiscodering: UIT-011	De ON dient de reserve sensoren, na gebruik, dusdanig weer gereed te maken voor opslag, dat de directe inzetbaarheid van de sensoren gebord is.		
Bovenl. eis(en):	SYS-00005 - SYS-00005	Onderl. eis(en):	
V&V-voorwaarden:	Geen specifieke V&V-voorwaarden bepaald.		

SYS-00193	De dokniveausensoren, en kleine dokpomp, uit bedrijf nemen	Geldigheidsperiode(s):	R
Eiscodering: UIT-015	De On dient gedurende de werkzaamheden, de niveausensoren, die achtergebleven zijn, te beschermen middels een beschermconstructie, tegen slib en vuil, zodat deze, na het inbedrijfstellen van de dokdeur, weer gebruikt kunnen worden.		
Bovenl. eis(en):	SYS-00005 - SYS-00005	Onderl. eis(en):	SYS-00012 - SYS-00012 SYS-00013 - SYS-00013
V&V-voorwaarden:	Geen specifieke V&V-voorwaarden bepaald.		

Onderhoudbaarheid

SYS-00057	Hergebruik onderdelen	Geldigheidsperiode(s):	R
Herkomst-ID: SYS-00057 Eiscodering: BET-013	Indien onderdelen hergebruikt worden na revisie/inspectie, dan mag de prestatie van de hergebruikte onderdelen niet verslechteren en de functionele levensduur niet aantasten.		
Bovenl. eis(en):	SYS-00045 - SYS-00045	Onderl. eis(en):	
V&V-voorwaarden:	Geen specifieke V&V-voorwaarden bepaald.		

SYS-00075	Vervangen van bouten, moeren, ringen	Geldigheidsperiode(s):	R
Herkomst-ID: SYS-00075 Eiscodering: DOK-018	Alle losgenomen bevestigingsmiddelen (bouten, moeren, ringen) dienen 1:1 vervangen te worden. Onder 1:1 wordt verstaan zelfde eigenschappen, prestaties, afmetingen, materiaal, fabricaat en type. Onder de 1:1 vervanging wordt tevens verstaan het vervangen van het huidige component voor een nieuw component die voldoen aan de 1:1 criteria.		
Bovenl. eis(en):	SYS-00058 - SYS-00058	Onderl. eis(en):	
V&V-voorwaarden:	Geen specifieke V&V-voorwaarden bepaald.		

SYS-00084	Installeren conform de NEN 1010	Geldigheidsperiode(s):	R
Herkomst-ID: SYS-00084 Eiscodering: DOK-027	De elektrotechnische installatie dient na het uitgevoerde werk te voldoen aan de NEN-1010.		
Bovenl. eis(en):	SYS-00058 - SYS-00058	Onderl. eis(en):	
V&V-voorwaarden:	V&V-moment: Realisatiefase Type V&V-methode: Keuring Criterium: De installatie is conform de NEN 1010 uitgevoerd Toelichting op aanpak V&V: De ON verwacht een rapportage waaruit expliciet blijkt dat het werk conform de NEN-1010 is uitgevoerd.		

SYS-00011	De dokniveausensoren, en kleine dokpomp, uit bedrijf nemen	Geldigheidsperiode(s):	R
Herkomst-ID: SYS-00011 Eiscodering: UIT-006	De ON dient de huidige dokniveausensoren, en kleine dokpomp, uit bedrijf te nemen en de kleine dokpomp te verwijderen.		
Bovenl. eis(en):	SYS-00005 - SYS-00005	Onderl. eis(en):	
V&V-voorwaarden:	Geen specifieke V&V-voorwaarden bepaald.		

Veiligheid

SYS-00005	In- en uitbedrijf nemen van de dokteur	Geldigheidsperiode(s):	R
Herkomst-ID: SYS-00005 Eiscodering: UIT-001	De ON dient de dokteur in en uitbedrijf te nemen.		
Bovenl. eis(en):	SYS-00002 - SYS-00002	Onderl. eis(en):	SYS-00006 - SYS-00006 SYS-00007 - SYS-00007 SYS-00008 - SYS-00008 SYS-00009 - SYS-00009 SYS-00010 - SYS-00010 SYS-00011 - SYS-00011 SYS-00015 - SYS-00015 SYS-00016 - SYS-00016 SYS-00018 - SYS-00018 SYS-00019 - SYS-00019 SYS-00077 - SYS-00077 SYS-00193 - SYS-00231 -
V&V-voorwaarden:	V&V-moment: Type V&V-methode: Toelichting op aanpak V&V: Te betrekken stakeholder(s):	Planuitwerking Documentbeoordeling / Documentinspectie / Review Beschrijf in werkplannen hoe er rekening gehouden wordt het A-0050 document. Maak het gebruik van dit document traceerbaar en expliciet District Beheerorganisatie, RWS - Programma's, Projecten en Onderhoud	

Toekomstvastheid

SYS-00024	De ontwerplevensduur van het systeem "Dokdeur / waterbeheer systeem parkeerdok"	Geldigheidsperiode(s):	R
Herkomst-ID: SYS-00024 Eiscodering: LEV-001	Het systeem "Dokdeur / waterbeheer systeem parkeerdok" dient dusdanig gereviseerd en verbeterd te worden dat de gestelde ontwerplevensduur gerealiseerd kan worden.		
Bovenl. eis(en):	SYS-00001 - SYS-00001	Onderl. eis(en):	SYS-00014 - SYS-00014 SYS-00025 - SYS-00025 SYS-00026 - SYS-00026 SYS-00028 - SYS-00028 SYS-00031 - SYS-00031 SYS-00032 - SYS-00032 SYS-00033 - SYS-00033
V&V-voorwaarden:	<p>V&V-moment:</p> <p>Type V&V-methode:</p> <p>Criterium:</p> <p>Toelichting op aanpak V&V:</p> <p>Te betrekken stakeholder(s):</p>	<p>Realisatiefase</p> <p>Documentbeoordeling / Documentinspectie / Review</p> <p>De levensduur van alle componenten, vallend onder het het systeem "Dokdeur / waterbeheer systeem parkeerdok" is minimaal 20 jaar.</p> <p>De ON stelt mede aan de hand van de onderliggende eisen vast dat er aan de levensduureis wordt voldaan. Legt expliciet in een rapportage (levensduur systeem Dokdeur / waterbeheer systeem parkeerdok) vast dat het systeem volledig voldoet aan de levensduur eis, dit door per component expliciet te maken en in welk document dit is vastgelegd/vastgesteld.</p> <p>TCI, District Beheerorganisatie, RWS - Programma's, Projecten en Onderhoud</p>	

SYS-00025	Reviseren van werktuigbouwkundige- en hydraulische systemen	Geldigheids- periode(s):	R
Herkomst-ID: SYS-00025 Eiscodering: LEV-002	De dokteur, en zijn onderliggende werktuigbouwkundige- en hydraulische systemen, dienen zodanig gereviseerd/vervangen te worden dat zijn ontwerplevensduur minimaal 20 jaar is. De Opdrachtnemer dient onder de term "Revisie" ter verstaan, al het werk dat noodzakelijk is om de prestaties van het systeem te kunnen borgen voor de beoogde functionele levensduur.		
Bovenl. eis(en):	SYS-00024 - SYS-00024	Onderl. eis(en):	

V&V-voorwaarden:	V&V-moment:	Realisatiefase
	Type V&V-methode:	Documentbeoordeling / Documentinspectie / Review
	Criterium:	Alle onderdelen van de dokdeur zijn correct gereviseerd, e.e.a. conform de voorgestelde revisie aanpak in de ontwerpdocumenten.
	Toelichting op aanpak V&V:	De ON voorziet in een rapportage, of samenstel van rapportages met beeldmateriaal, die inzicht geven in het gedane werk en het resultaat van dit gedane werk.
	Te betrekken stakeholder(s):	District Beheerorganisatie, RWS - Programma's, Projecten en Onderhoud
V&V-moment:	Realisatiefase	
Type V&V-methode:	Factory Acceptance Test (FAT)	
Criterium:	De gereviseerde of nieuwe onderdelen/systemen functioneren, in fabriek, weer zoals naar behoren.	
Te betrekken stakeholder(s):	RWS - Programma's, Projecten en Onderhoud, District Beheerorganisatie	
V&V-moment:	Realisatiefase	
Type V&V-methode:	Site Acceptance Test (SAT)	
Criterium:	De gereviseerde of vernieuwde/nieuwe dokdeursystemen functioneren, op locatie, volgens plan.	
Te betrekken stakeholder(s):	District Beheerorganisatie, RWS - Programma's, Projecten en Onderhoud	
V&V-moment:	Realisatiefase	
Type V&V-methode:	Documentbeoordeling / Documentinspectie / Review	
Criterium:	Alle onderdelen van de dokdeur zijn correct gereviseerd, e.e.a. conform de voorgestelde adviezen, welke voortkomen uit de instandhoudingsinspecties.	
Toelichting op aanpak V&V:	De ON voorziet in een rapportage, of samenstel van rapportages met beeldmateriaal, die inzicht geven in het gedane werk en het resultaat van dit gedane werk.	
Te betrekken stakeholder(s):	District Beheerorganisatie, RWS - Programma's, Projecten en Onderhoud	
V&V-moment:	Uitvoerings Ontwerp (UO)	
Type V&V-methode:	Documentbeoordeling / Documentinspectie / Review	
Criterium:	Alle onderdelen van de dokdeur staan beschreven en zijn voorzien van een revisie aanpak, welke leidt tot het behalen van de minimale levensduur van 20 jaar .	
Toelichting op aanpak V&V:	Beschrijf in ontwerpnota's wat er per systeemonderdeel gedaan wordt aan de revisie en wat dit bijdraagt aan de gestelde levensduur .	
Te betrekken stakeholder(s):	District Beheerorganisatie, RWS - Programma's, Projecten en Onderhoud	

SYS-00026	Ontwerplevensduur van de elektrotechnische installatie	Geldigheidsperiode(s):	R
Herkomst-ID: SYS-00026 Eiscodering: LEV-003	De te vervangen onderdelen van de elektrotechnische installatie dienen een minimalen ontwerplevensduur te hebben van 20 jaar.		
Bovenl. eis(en):	SYS-00024 - SYS-00024	Onderl. eis(en):	SYS-00027 - SYS-00027

V&V-voorwaarden:	V&V-moment:	Realisatiefase
	Type V&V-methode:	Documentbeoordeling / Documentinspectie / Review
	Criterium:	Alle onderdelen van de dokdeur zijn correct gereviseerd, e.e.a. conform de voorgestelde revisie aanpak in de ontwerpdocumenten.
	Toelichting op aanpak V&V:	De ON voorziet in een rapportage, of samenstel van rapportages met beeldmateriaal, die inzicht geven in het gedane werk en het resultaat van dit gedane werk.
	Te betrekken stakeholder(s):	District Beheerorganisatie, RWS - Programma's, Projecten en Onderhoud
	V&V-moment:	Realisatiefase
	Type V&V-methode:	Factory Acceptance Test (FAT)
	Criterium:	De gereviseerde of nieuwe onderdelen/systemen functioneren, in fabriek, weer zoals naar behoren.
	Te betrekken stakeholder(s):	RWS - Programma's, Projecten en Onderhoud, District Beheerorganisatie
	V&V-moment:	Realisatiefase
	Type V&V-methode:	Site Acceptance Test (SAT)
	Criterium:	De gereviseerde of vernieuwde/nieuwe dokdeursystemen functioneren, op locatie, volgens plan.
	Te betrekken stakeholder(s):	District Beheerorganisatie, RWS - Programma's, Projecten en Onderhoud
	V&V-moment:	Realisatiefase
	Type V&V-methode:	Documentbeoordeling / Documentinspectie / Review
	Criterium:	Alle onderdelen van de dokdeur zijn correct gereviseerd, e.e.a. conform de voorgestelde adviezen, welke voortkomen uit de instandhoudingsinspecties.
	Toelichting op aanpak V&V:	De ON voorziet in een rapportage, of samenstel van rapportages met beeldmateriaal, die inzicht geven in het gedane werk en het resultaat van dit gedane werk.
	Te betrekken stakeholder(s):	District Beheerorganisatie, RWS - Programma's, Projecten en Onderhoud
	V&V-moment:	Definitief Ontwerp (DO)
	Type V&V-methode:	Documentbeoordeling / Documentinspectie / Review
	Criterium:	Alle onderdelen van de dokdeur staan beschreven en zijn voorzien van een revisie aanpak, welke leidt tot het behalen van de minimale levensduur van 20 jaar .
	Toelichting op aanpak V&V:	Beschrijf in ontwerpnota's wat er per systeemonderdeel gedaan wordt aan de revisie en wat dit bijdraagt aan de gestelde levensduur .
	Te betrekken stakeholder(s):	District Beheerorganisatie, RWS - Programma's, Projecten en Onderhoud

SYS-00027	Ontwerplevensduur van de voedings- en signaalkabels	Geldigheidsperiode(s):	R	
Herkomst-ID: SYS-00027 Eiscodering: LEV-004	De te vervangen signaal- en voedingskabels dienen een minimale ontwerplevensduur te hebben van 10 jaar.			
Bovenl. eis(en):	SYS-00026 - SYS-00026	Onderl. eis(en):	SYS-00192 -	
V&V-voorwaarden:	V&V-moment:	Realisatiefase		
	Type V&V-methode:	Factory Acceptance Test (FAT)		
	Criterium:	De juiste signaal- en voedingskabels zijn gemonteerd, conform eerder opgestelde ontwerp-specificaties		
	Toelichting op aanpak V&V:	Stel aan de hand van een inspectie/afname vast dat de juiste kabels gemonteerd zijn, leg de resultaten vast in een rapportage.		
	Te betrekken stakeholder(s):	RWS - Programma's, Projecten en Onderhoud, District Beheerorganisatie		
			
	V&V-moment:	Realisatiefase		
	Type V&V-methode:	Site Acceptance Test (SAT)		
	Criterium:	De juiste signaal- en voedingskabels zijn gemonteerd, conform ontwerp-specificaties		
	Toelichting op aanpak V&V:	Stel aan de hand van een inspectie/afname vast dat de juiste kabels gemonteerd zijn, leg de resultaten vast in een rapportage.		
	Te betrekken stakeholder(s):	District Beheerorganisatie, RWS - Programma's, Projecten en Onderhoud		
			
V&V-moment:	Realisatiefase			
Type V&V-methode:	Documentbeoordeling / Documentinspectie / Review			
Criterium:	Er wordt voldaan aan de onderliggende eis SYS-00192			
.....				
V&V-moment:	Definitief Ontwerp (DO)			
Type V&V-methode:	Documentbeoordeling / Documentinspectie / Review			
Criterium:	De signaal- en voedingskabels van de dokdeur hebben een ontwerplevensduur van minimaal 10 jaar.			
Toelichting op aanpak V&V:	Beschrijf in ontwerpnota's welke signaal- en voedingskabels er zijn, vervangen worden door welk type en welke levensduur hierbij hoort.			
Te betrekken stakeholder(s):	District Beheerorganisatie, RWS - Programma's, Projecten en Onderhoud			

SYS-00028	Ontwerplevensduur van het conserveringssysteem	Geldigheidsperiode(s):	R
Herkomst-ID: SYS-00028 Eiscodering: LEV-005	Het nieuw aangebrachte conserveringssysteem dient een minimale levensduur te hebben van 25 jaar.		
Bovenl. eis(en):	SYS-00001 - SYS-00001 SYS-00024 - SYS-00024	Onderl. eis(en):	SYS-00029 - SYS-00029 SYS-00030 - SYS-00030
V&V-voorwaarden:	<p>V&V-moment: Realisatiefase</p> <p>Type V&V-methode: Documentbeoordeling / Documentinspectie / Review</p> <p>Criterium: Door te voldoen aan de onderliggende eisen, kan worden voldaan aan deze eis.</p> <p>Te betrekken stakeholder(s): RWS - Programma's, Projecten en Onderhoud</p>		

SYS-00030	Ontwerplevensduur van het conserveringssysteem	Geldigheidsperiode(s):	R
Herkomst-ID: SYS-00030 Eiscodering: LEV-007	Het verfsysteem heeft een ontwerplevensduur van 25 jaar conform de in de RTD-1032 gestelde criteria.		
Bovenl. eis(en):	SYS-00028 - SYS-00028	Onderl. eis(en):	
V&V-voorwaarden:	<p>V&V-moment: Realisatiefase</p> <p>Type V&V-methode: Documentbeoordeling / Documentinspectie / Review</p> <p>Criterium: Alle onderdelen van het systeem "Dokdeur / waterbeheer systeem parkeerdok" zijn voorzien van het voorgestelde conserveringssysteem.</p> <p>Toelichting op aanpak V&V: De OG verwacht dat in de TCI rapportage vastgelegd is dat het juiste conserveringssysteem is aangebracht.</p> <p>Te betrekken stakeholder(s): District Beheerorganisatie, TCI, RWS - Programma's, Projecten en Onderhoud</p> <hr/> <p>V&V-moment: Uitvoerings Ontwerp (UO)</p> <p>Type V&V-methode: Documentbeoordeling / Documentinspectie / Review</p> <p>Criterium: Het geselecteerde conserveringssysteem voldoet aan de in de RTD-1032 opgenomen criteria.</p> <p>Toelichting op aanpak V&V: De OG verwacht een ontwerp waaruit blijkt dat de geselecteerde systemen voldoen aan de RTD.</p> <p>Te betrekken stakeholder(s): District Beheerorganisatie, RWS - Programma's, Projecten en Onderhoud, TCI</p>		

SYS-00031	Ontwerplevensduur van het optimalisaties	Geldigheids- periode(s):	R
Herkomst-ID: SYS-00031 Eiscodering: LEV-008	De doorgevoerde optimalisaties dienen een ontwerplevensduur te hebben van minimaal 20 jaar.		
Bovenl. eis(en):	SYS-00024 - SYS-00024	Onderl. eis(en):	
V&V-voorwaarden:	V&V-moment:	Realisatiefase	
	Type V&V-methode:	Documentbeoordeling / Documentinspectie / Review	
	Criterium:	De optimalisaties zijn correct uitgevoerd, en conform de voorgestelde ontwerpdocumenten.	
	Toelichting op aanpak V&V:	De ON voorziet in een rapportage, of samenstel van rapportages met beeldmateriaal, die inzicht geven in het gedane werk en het resultaat van dit gedane werk.	
	Te betrekken stakeholder(s):	District Beheerorganisatie, RWS - Programma's, Projecten en Onderhoud	
V&V-voorwaarden:	V&V-moment:	Realisatiefase	
	Type V&V-methode:	Site Acceptance Test (SAT)	
	Criterium:	De geoptimaliseerde of nieuwe onderdelen/systemen functioneren, op locatie, volgens plan.	
	Te betrekken stakeholder(s):	District Beheerorganisatie, RWS - Programma's, Projecten en Onderhoud	
	V&V-moment:	Realisatiefase	
Type V&V-methode:	Factory Acceptance Test (FAT)		
Criterium:	De geoptimaliseerde of nieuwe onderdelen/systemen functioneren correct.		
Te betrekken stakeholder(s):	District Beheerorganisatie, RWS - Programma's, Projecten en Onderhoud		
V&V-voorwaarden:	V&V-moment:	Definitief Ontwerp (DO)	
	Type V&V-methode:	Documentbeoordeling / Documentinspectie / Review	
	Criterium:	De Optimalisaties hebben een minimale levensduur van 20 jaar .	
	Toelichting op aanpak V&V:	Beschrijf in ontwerpnota's welke onderdelen er gebruikt worden, welke ontwerplevensduur deze hebben en welke activiteiten er benodigd zijn om de optimalisaties zodanig uit te voeren dat er aan de gestelde levensduureis voldaan kan worden.	
	Te betrekken stakeholder(s):	District Beheerorganisatie, RWS - Programma's, Projecten en Onderhoud	
SYS-00055	Naleverbaarheid van onderdelen	Geldigheids- periode(s):	R
Herkomst-ID: SYS-00055 Eiscodering: BET-011	De naleverbaarheid van onderdelen dient voor een periode van tenminste 15 jaar aannemelijk gemaakt te worden. Het gaat hierbij om alle mechanische-, elektromechanische-, elektrische componenten. Niet naleverbare onderdelen mogen vervangen worden door minimaal gelijkwaardige componenten		
Bovenl. eis(en):	SYS-00045 - SYS-00045	Onderl. eis(en):	
V&V-voorwaarden:	Geen specifieke V&V-voorwaarden bepaald.		

SYS-00056	Toepassen van COTS producten	Geldigheids- periode(s):	R
Herkomst-ID: SYS-00056 Eiscodering: BET-012	Toegepaste producten dienen COTS producten te zijn.		
Bovenl. eis(en):	SYS-00045 - SYS-00045	Onderl. eis(en):	
V&V-voorwaarden:	Geen specifieke V&V-voorwaarden bepaald.		

Uitvoerbaarheid

SYS-00018	het uit- en inbedrijf nemen van de dokdeur	Geldigheids- periode(s):	R								
Herkomst-ID: SYS-00018 Eiscodering: UIT-013	De ON dient bij het uit- en inbedrijf nemen van de dokdeur, het A-00-0050 document te volgen.										
Bovenl. eis(en):	SYS-00005 - SYS-00005	Onderl. eis(en):									
V&V-voorwaarden:	<table border="0"> <tr> <td>V&V-moment:</td> <td>Planuitwerking</td> </tr> <tr> <td>Type V&V-methode:</td> <td>Documentbeoordeling / Documentinspectie / Review</td> </tr> <tr> <td>Criterium:</td> <td>De dokdeur wordt conform het A-0050 document uit- en in bedrijf genomen.</td> </tr> <tr> <td>Toelichting op aanpak V&V:</td> <td>Beschrijf in werkplannen hoe er rekening gehouden wordt het A-0050 document. Maak het gebruik van dit document traceerbaar en expliciet.</td> </tr> </table>			V&V-moment:	Planuitwerking	Type V&V-methode:	Documentbeoordeling / Documentinspectie / Review	Criterium:	De dokdeur wordt conform het A-0050 document uit- en in bedrijf genomen.	Toelichting op aanpak V&V:	Beschrijf in werkplannen hoe er rekening gehouden wordt het A-0050 document. Maak het gebruik van dit document traceerbaar en expliciet.
V&V-moment:	Planuitwerking										
Type V&V-methode:	Documentbeoordeling / Documentinspectie / Review										
Criterium:	De dokdeur wordt conform het A-0050 document uit- en in bedrijf genomen.										
Toelichting op aanpak V&V:	Beschrijf in werkplannen hoe er rekening gehouden wordt het A-0050 document. Maak het gebruik van dit document traceerbaar en expliciet.										

SYS-00109	Optimaliseren van het systeem "Dokdeur / waterbeheer systeem parkeerdok"	Geldigheidsperiode(s):	R
Herkomst-ID: SYS-00109 Eiscodering: OPT.D-001	De ON dient het systeem "Dokdeur / waterbeheer systeem parkeerdok" te optimaliseren.		
Bovenl. eis(en):	SYS-00002 - SYS-00002	Onderl. eis(en):	SYS-00111 - SYS-00111 SYS-00112 - SYS-00112 SYS-00113 - SYS-00113 SYS-00123 - SYS-00123 SYS-00127 - SYS-00127 SYS-00128 - SYS-00128 SYS-00133 - SYS-00133 SYS-00134 - SYS-00134 SYS-00146 - SYS-00146 SYS-00148 - SYS-00148 SYS-00156 - SYS-00156 SYS-00157 - SYS-00157 SYS-00160 - SYS-00160 SYS-00162 - SYS-00162 SYS-00163 - SYS-00163 SYS-00167 - SYS-00167 SYS-00199 - SYS-00202 -
V&V-voorwaarden:	Geen specifieke V&V-voorwaarden bepaald.		
SYS-00175	Plaatselijk conservering bijwerken en herstellen	Geldigheidsperiode(s):	R
Herkomst-ID: SYS-00175 Eiscodering: CON.D-001	De Opdrachtnemer dient plaatselijk te ontroesten, de conservering bij te werken, van de buitenzijde van de dokdeur, inclusief de onderliggende en rakende systeem onderdelen en deze vervolgens volledig te overlagen. ON dient rekening te houden met 120 m2 corrosieoppervlak. Dit oppervlak geldt de volledige buitenzijde, inclusief alle losgenomen onderdelen. De onder rail, kabel, ketting, lieren en het onderwater zijnde deel van de sponning (tot 0,5 -NAP) vallen buiten dit werk. Deze delen dienen wel geïnspecteerd te worden.		
Bovenl. eis(en):	SYS-00002 - SYS-00002	Onderl. eis(en):	
V&V-voorwaarden:	Geen specifieke V&V-voorwaarden bepaald.		

SYS-00177	Chroom-6 onderzoek	Geldigheids- periode(s):	A
Herkomst-ID: SYS-00177 Eiscodering: CON-003	De ON dient per scope onderdeel, voorafgaande aan het werk, onderzoek te doen naar Chroom-6.		
Bovenl. eis(en):	SYS-00001 - SYS-00001	Onderl. eis(en):	
V&V-voorwaarden:	Geen specifieke V&V-voorwaarden bepaald.		
SYS-00178	Aanstellen van een TCI Nace 3	Geldigheids- periode(s):	R
Herkomst-ID: SYS-00178 Eiscodering: CON-004	De ON stelt een onafhankelijke TCI (technisch Inspecteur Conservering NACE 3) aan.		
Bovenl. eis(en):	SYS-00001 - SYS-00001	Onderl. eis(en):	
V&V-voorwaarden:	Geen specifieke V&V-voorwaarden bepaald.		
SYS-00179	atmosferische belasting	Geldigheids- periode(s):	R
Herkomst-ID: SYS-00179 Eiscodering: CON-005	De ON dient voor de atmosferische belasting klimaatklasse C5-I & C5M, volgens NEN-EN-ISO 12944, aan te houden.		
Bovenl. eis(en):	SYS-00001 - SYS-00001	Onderl. eis(en):	
V&V-voorwaarden:	Geen specifieke V&V-voorwaarden bepaald.		
SYS-00180	Immersie belasting	Geldigheids- periode(s):	R
Herkomst-ID: SYS-00180 Eiscodering: CON-006	Voor de immersie belasting dient klimaatklasse Im2 volgens NEN-EN-ISO 12944 te worden aangehouden.		
Bovenl. eis(en):	SYS-00001 - SYS-00001	Onderl. eis(en):	
V&V-voorwaarden:	Geen specifieke V&V-voorwaarden bepaald.		
SYS-00181	conservering geheel vrij zijn van corrosie	Geldigheids- periode(s):	R
Herkomst-ID: SYS-00181 Eiscodering: CON-007	Het conserveringssysteem dient geheel vrij te zijn van corrosie conform NEN-EN-ISO 4628/3-2012, klasse Ri 0.		
Bovenl. eis(en):	SYS-00001 - SYS-00001	Onderl. eis(en):	
V&V-voorwaarden:	Geen specifieke V&V-voorwaarden bepaald.		
SYS-00183	Waarde corrosie aan het einde van zijn levensduur	Geldigheids- periode(s):	G
Herkomst-ID: SYS-00183 Eiscodering: CON-009	De waarde van de corrosie, aan het einde van de levensduur van de conservering, dient \leq dan Ri 2 volgens NEN-EN-ISO 4628/3-2003 te bedragen. Waarbij binnen de periode (niet binnen de garantieperiode) eenmalig klein onderhoud acceptabel is. Opmerking: Onder "klein onderhoud" wordt verstaan het bijwerken van zwakke plekken.		
Bovenl. eis(en):	SYS-00001 - SYS-00001	Onderl. eis(en):	
V&V-voorwaarden:	Geen specifieke V&V-voorwaarden bepaald.		

SYS-00189	Omgevingscondities	Geldigheids- periode(s):	R
Herkomst-ID: SYS-00189 Eiscodering: KWA-006	Alle componenten en bevestigingsmiddelen dienen geschikt te zijn voor zijn omgeving waarin deze is opgenomen. Denk onder andere aan: -Geschikt voor buitenopstelling; -Geschikt voor een industriël- en zeeklimaat; -UV bestendig; -Bestand tegen golfslag; - Bestand tegen (zware) mechanische belastingen.		
Bovenl. eis(en):	SYS-00001 - SYS-00001	Onderl. eis(en):	
V&V-voorwaarden:	Geen specifieke V&V-voorwaarden bepaald.		

SYS-00190	Corrosievastheid	Geldigheids- periode(s):	R
Herkomst-ID: SYS-00190 Eiscodering: KWA-007	De minimale corrosiebestendigheid en materiaalkwaliteit van roestvaststalen bouten dienen A4-80 te zijn, e.e.a. volgens NEN-EN-ISO 3506-1 en 2.		
Bovenl. eis(en):	SYS-00001 - SYS-00001	Onderl. eis(en):	
V&V-voorwaarden:	Geen specifieke V&V-voorwaarden bepaald.		

3.4 Dokdeur zuid

Eisen uit aspectanalyse

Functiebehoud

SYS-00034	framedelen vervangen, hersteld en/of geconserveren en of gepassiveren	Geldigheids- periode(s):	R
Herkomst-ID: SYS-00034 Eiscodering: INS-002	Om de functionaliteit van de dokdeur (MN46) te waarborgen dienen framedelen (in- en uitwendig), die tekenen van defecten vertonen vervangen, hersteld en/of geconserveerd/gepassiveerd te worden.		
Bovenl. eis(en):	SYS-00033 - SYS-00033	Onderl. eis(en):	
V&V-voorwaarden:	Geen specifieke V&V-voorwaarden bepaald.		

SYS-00202	Hydraulische 0-meting	Geldigheids- periode(s):	R
Eiscodering: OPT.D-015	De ON dient een 0-meting uit te voeren, vooraf in voorbereidingsjaar zuid en noord, op de huidige hydraulische systemen van de dokdeur (vóór de renovatie) om de verschillen van parameters tussen oplevering en huidig inzichtelijk maken		
Bovenl. eis(en):	SYS-00109 - SYS-00109	Onderl. eis(en):	SYS-00203 - SYS-00204 -
V&V-voorwaarden:	Geen specifieke V&V-voorwaarden bepaald.		

SYS-00203	Componenten voor de hydraulische 0-meting	Geldigheids- periode(s):	R
Eiscodering: OPT.D-015.1	Voer voor de hydraulische 0- meting minimaal de volgende metingen op uit: - Per cilinder Looptijden van "vast" naar "los" of van "dicht" naar "open", uitgezet in een (S/T diagram); - Per cilinder Looptijden van "los" naar "vast" of van "open" naar "dicht", uitgezet in een (S/T diagram); - Per cilinder de slaglengtes; - De optredende drukken, volumestromen en opgenomen vermogens;		
Bovenl. eis(en):	SYS-00202 -	Onderl. eis(en):	
V&V-voorwaarden:	Geen specifieke V&V-voorwaarden bepaald.		

SYS-00204	Frequentie van de hydraulische 0- meting	Geldigheids- periode(s):	R
Eiscodering: OPT.D-015.2	De ON dient op minimaal 3 verschillende momenten, met tussen poses van een volle dag en onder 3 verschillende waterstanden (-0,5, 0 en +0,5 NAP), een 0-metingen uit te voeren op de hydraulische installaties.		
Bovenl. eis(en):	SYS-00202 -	Onderl. eis(en):	
V&V-voorwaarden:	Geen specifieke V&V-voorwaarden bepaald.		

Onderhoudbaarheid

SYS-00037	Schoonmaken voor inspectie	Geldigheids- periode(s):	R
Herkomst-ID: SYS-00037 Eiscodering: INS-005	Alle onderdelen van de dokdeur en aanverwante onderdelen dienen voor inspectie en conservering te worden schoongemaakt/schoongespoeld/schoongespoten/schoong eborsteld. Schoon te spuiten ten behoeve van inspectie met maximaal 200 bar.		
Bovenl. eis(en):	SYS-00033 - SYS-00033	Onderl. eis(en):	
V&V-voorwaarden:	Geen specifieke V&V-voorwaarden bepaald.		

SYS-00040	inspectie uitvoeren door onafhankelijke deskundige	Geldigheids- periode(s):	R
Herkomst-ID: SYS-00040 Eiscodering: INS-008	De ON dient de inspectie van de lagers uit te laten voeren door een onafhankelijk deskundige.		
Bovenl. eis(en):	SYS-00033 - SYS-00033	Onderl. eis(en):	
V&V-voorwaarden:	Geen specifieke V&V-voorwaarden bepaald.		

SYS-00058	Het reviseren van werktuigbouwkundige, mechanische en elektromechanische systemen.	Geldigheidsperiode(s):	R
Herkomst-ID: SYS-00058 Eiscodering: DOKD-001	<p>De Opdrachtnemer dient de werktuigbouwkundige, mechanische en elektromechanische, en hydraulische systemen te reviseren, dusdanig dat de gestelde ontwerplevensduur gehaald kan worden.</p> <p>De Opdrachtnemer dient onder de term "Revisie" ter verstaan, al het werk dat noodzakelijk is om de prestaties van het systeem te kunnen borgen voor de beoogde ontwerplevensduur.</p>		
Bovenl. eis(en):	SYS-00002 - SYS-00002	Onderl. eis(en):	SYS-00059 - SYS-00059 SYS-00060 - SYS-00060 SYS-00063 - SYS-00063 SYS-00064 - SYS-00064 SYS-00065 - SYS-00065 SYS-00068 - SYS-00068 SYS-00069 - SYS-00069 SYS-00070 - SYS-00070 SYS-00071 - SYS-00071 SYS-00072 - SYS-00072 SYS-00074 - SYS-00074 SYS-00075 - SYS-00075 SYS-00078 - SYS-00078 SYS-00079 - SYS-00079 SYS-00084 - SYS-00084 SYS-00087 - SYS-00087 SYS-00088 - SYS-00088 SYS-00089 - SYS-00089 SYS-00209 - SYS-00210 - SYS-00211 -

V&V-voorwaarden:	V&V-moment:	Realisatiefase
	Type V&V-methode:	Inspectie
	Toelichting op aanpak V&V:	Stel vast aan de hand van inspecties dat de beschreven activiteiten in het ontwerp correct uitgevoerd zijn. Rapporteer de bevindingen.
	
V&V-moment:	Realisatiefase	
	Type V&V-methode:	Factory Acceptance Test (FAT)
	Toelichting op aanpak V&V:	De onderdelen zijn juist gereviseerd en functioneren naar behoren.
.....		
V&V-moment:	Realisatiefase	
	Type V&V-methode:	Site Acceptance Test (SAT)
	Toelichting op aanpak V&V:	De onderdelen zijn juist gereviseerd en functioneren naar behoren.
.....		
V&V-moment:	Uitvoerings Ontwerp (UO)	
	Type V&V-methode:	Documentbeoordeling / Documentinspectie / Review
	Toelichting op aanpak V&V:	Beschrijf in een ontwerp welke activiteiten er noodzakelijke zijn, welke onderdelen er vervangen dienen te worden om de ontwerplevensduur te kunnen realiseren.

SYS-00059	Minimaal voorzien van nieuwe lagers + bussen, afdichtingen, Stauffbeugels van het leidingwerk en bevestigingsmiddelen.	Geldigheidsperiode(s):	R
Herkomst-ID: SYS-00059 Eiscodering: DOKD-002	Het systeem Dokdeur, en zijn onderliggende deelsystemen en componenten, dienen minimaal te worden voorzien van nieuwe lagers + bussen, afdichtingen, Stauffbeugels van het leidingwerk en bevestigingsmiddelen.		
Bovenl. eis(en):	SYS-00058 - SYS-00058	Onderl. eis(en):	
V&V-voorwaarden:	Geen specifieke V&V-voorwaarden bepaald.		

SYS-00087	Nieuwe olie en vet	Geldigheidsperiode(s):	R
Herkomst-ID: SYS-00087 Eiscodering: DOKD-030	Alle systeemonderdelen dienen te worden voorzien van nieuwe olie en vet.		
Bovenl. eis(en):	SYS-00058 - SYS-00058	Onderl. eis(en):	
V&V-voorwaarden:	Geen specifieke V&V-voorwaarden bepaald.		

Veiligheid

SYS-00243	Doorvoeren van RIBO maatregelen	Geldigheidsperiode(s):	R
	De ON dient de RIBO maatregelen door te voeren, welke voorgesteld zijn door de OG in bijlage "RIBO Maatregelen Maeslantkering V1.0".		
Bovenl. eis(en):	SYS-00001 - SYS-00001	Onderl. eis(en):	SYS-00165 - SYS-00165
V&V-voorwaarden:	Geen specifieke V&V-voorwaarden bepaald.		

Toekomstvastheid

SYS-00002	Reviseren Dokdeur	Geldigheids- periode(s):	R
Herkomst-ID: SYS-00002 Eiscodering: TOP-002	De ON dient de dokdeuren (noord en zuid) dusdanig te reviseren dat de beoogde levensduur minimaal wordt behaald.		
Bovenl. eis(en):	SYS-00001 - SYS-00001	Onderl. eis(en):	SYS-00005 - SYS-00005 SYS-00017 - SYS-00017 SYS-00021 - SYS-00021 SYS-00022 - SYS-00022 SYS-00023 - SYS-00023 SYS-00058 - SYS-00058 SYS-00086 - SYS-00086 SYS-00109 - SYS-00109 SYS-00175 - SYS-00175 SYS-00176 - SYS-00176 SYS-00182 - SYS-00182 SYS-00222 - SYS-00242 -
V&V-voorwaarden:	Geen specifieke V&V-voorwaarden bepaald.		

SYS-00033	instandhoudingsinspecties uitvoeren	Geldigheidsperiode(s):	R
Herkomst-ID: SYS-00033 Eiscodering: INS-001	De ON dient, gedurende de revisie, instandhoudingsinspecties, uit te voeren op alle werktuigbouwkundige, elektromechanische en hydraulische componenten, om de gewenste ontwerplevensduur te verifiëren. Toelichting: Onder instandhoudingsinspectie wordt verstaan een inspectie en vastlegging van de onderdelen op gebreken, degradatie, status van de onderdelen. Deze inspectie wordt gedurende het werk uitgevoerd om eventuele geconstateerde gebreken te kunnen herstellen.		
Bovenl. eis(en):	SYS-00024 - SYS-00024	Onderl. eis(en):	SYS-00034 - SYS-00034 SYS-00035 - SYS-00035 SYS-00036 - SYS-00036 SYS-00037 - SYS-00037 SYS-00038 - SYS-00038 SYS-00039 - SYS-00039 SYS-00040 - SYS-00040 SYS-00041 - SYS-00041
V&V-voorwaarden:	Type V&V-methode:	Instandhoudingsinspectie	
	Criterium:	De ontwerplevensduur van 20 jaar blijft voor ieder component gehandhaafd.	
	Toelichting op aanpak V&V:	De ON voert de inspecties uit zoals hij toegelicht heeft in het test en inspectieplan. Wordt de ontwerplevensduur behaald, wat zijn de gebreken en de te nemen maatregelen? Legt de resultaten van de inspectie vast in een rapportage. Aan de hand van inspectierapporten/tekeningen uit 2019 en 20016 kunnen eventuele trendanalyses gemaakt worden om de levensduur te onderbouwen.	
	Te betrekken stakeholder(s):	RWS - Programma's, Projecten en Onderhoud, District Beheerorganisatie	
	Type V&V-methode:	Documentbeoordeling / Documentinspectie / Review	
	Criterium:	Het plan maakt inzichtelijk hoe de ON de inspecties uitvoert, waarop hij de inspecties uitvoert, hoe hij de resultaten documenteert. Geeft eventuele afwijkingen weer, stelt aan de hand van een trendanalyse vast of naar verwachting de afwijking de levensduurverwachting haalt en of er een onderhoudsadvies/maatregelen te nemen zijn.	
	Toelichting op aanpak V&V:	De OG verwacht een Test en Inspectieplan. Aan het contract zijn de inspectierapporten/tekeningen uit 2019 en 20016 toegevoegd. Aan de hand van deze gegevens kunnen eventuele trendanalyses gemaakt worden.	
	Te betrekken stakeholder(s):	RWS - Programma's, Projecten en Onderhoud, District Beheerorganisatie	

SYS-00035	Onderhoudsadvies uitbrengen	Geldigheids- periode(s):	R
Herkomst-ID: SYS-00035 Eiscodering: INS-003	Op basis van de inspectieresultaten dient ON een onderhoudsadvies, uit te brengen zodat de beoogde restlevensduur (20 jaar) wordt gewaarborgd. Onder het onderhoudsadvies wordt verstaan: (reviseren, vervangen of herstellen). Onderhoudsadviezen nav inspectieresultaten dienen voorafgaande aan de werkzaamheden aan de OG te worden voorgelegd en langs de daarvoor gelde normen worden gelegd.		
Bovenl. eis(en):	SYS-00033 - SYS-00033	Onderl. eis(en):	
V&V-voorwaarden:	<p>V&V-moment: Realisatiefase</p> <p>Type V&V-methode: Toestandsinspectie</p> <p>Criterium: De ontwerplevensduur van 20 jaar blijft voor ieder component gehandhaafd.</p> <p>Toelichting op aanpak V&V: De ON voert de inspecties uit zoals hij toegelicht heeft in het test en inspectieplan. Wordt de ontwerplevensduur behaald, wat zijn de gebreken en de te nemen maatregelen? Legt de resultaten van de inspectie vast in een rapportage. Aan de hand van inspectierapporten/tekeningen uit 2019 en 20016 kunnen eventuele trendanalyses gemaakt worden om de levensduur te onderbouwen.</p> <hr/> <p>V&V-moment: Uitvoerings Ontwerp (UO)</p> <p>Type V&V-methode: Documentbeoordeling / Documentinspectie / Review</p> <p>Criterium: Het plan maakt inzichtelijk hoe de ON de inspecties uitvoert, waarop hij de inspecties uitvoert, hoe hij de resultaten documenteert. Geeft eventuele afwijkingen weer, stelt aan de hand van een (trend)analyse vast of naar verwachting de afwijking de levensduurverwachting haalt en of er een onderhoudsadvies/maatregelen te nemen zijn.</p> <p>Toelichting op aanpak V&V: De OG verwacht een Test en Inspectieplan voor het gehele systeem. Aan het contract zijn de inspectierapporten/tekeningen uit 2019 en 20016 toegevoegd. Aan de hand van deze gegevens kunnen eventuele trendanalyses gemaakt worden.</p>		
SYS-00036	Op basis van de inspectieresultaten aanbevelingen doen	Geldigheids- periode(s):	R
Herkomst-ID: SYS-00036 Eiscodering: INS-004	De ON dient op basis van de inspectieresultaten aanbevelingen te doen voor: <ul style="list-style-type: none"> - Toekomstig onderhoud; - Reservemateriaal o.b.v. MTTR; - Vervangingsfrequentie en onderhoudsfrequentie. 		
Bovenl. eis(en):	SYS-00033 - SYS-00033	Onderl. eis(en):	
V&V-voorwaarden:	Geen specifieke V&V-voorwaarden bepaald.		

Uitvoerbaarheid

SYS-00176	Conservering aan binnenzijde volledig vervangen	Geldigheidsperiode(s):	R
Herkomst-ID: SYS-00176 Eiscodering: CON.D-002	De ON dient het conserveringssysteem van de binnenzijde van de dokdeur, volledig te vervangen voor een nieuw conserveringssysteem.		
Bovenl. eis(en):	SYS-00002 - SYS-00002	Onderl. eis(en):	
V&V-voorwaarden:	Geen specifieke V&V-voorwaarden bepaald.		


3.5 Wielstellen zuid

Eisen uit aspectanalyse

Toekomstvastheid

SYS-00041	levensduur bepalen aan de hand van huidig lagermateriaal.	Geldigheidsperiode(s):	R								
Herkomst-ID: SYS-00041 Eiscodering: INS-009	De ON dient aan de hand van het huidige lager materiaal, van de wielstellen van dokdeur zuid, te bepalen wat de ontwerplevensduur is van dit lagermateriaal in deze toepassing.										
Bovenl. eis(en):	SYS-00033 - SYS-00033	Onderl. eis(en):									
V&V-voorwaarden:	<table border="0"> <tr> <td>V&V-moment:</td> <td>Realisatiefase</td> </tr> <tr> <td>Type V&V-methode:</td> <td>Inspectie</td> </tr> <tr> <td>Criterium:</td> <td>Functionele levensduur is vastgesteld aan de hand van de materiaalafname en eventueel andere gebreken.</td> </tr> <tr> <td>Toelichting op aanpak V&V:</td> <td>Stel vast aan de hand van inspecties wat de materiaalafname is en eventuele andere gebreken. Bepaald aan de hand van dit beeld de functionele levensduur van het materiaal in de voorkomende condities, mocht het lager materiaal vervangen worden en weer toegepast worden. Leg dit vast in een rapportage.</td> </tr> </table>			V&V-moment:	Realisatiefase	Type V&V-methode:	Inspectie	Criterium:	Functionele levensduur is vastgesteld aan de hand van de materiaalafname en eventueel andere gebreken.	Toelichting op aanpak V&V:	Stel vast aan de hand van inspecties wat de materiaalafname is en eventuele andere gebreken. Bepaald aan de hand van dit beeld de functionele levensduur van het materiaal in de voorkomende condities, mocht het lager materiaal vervangen worden en weer toegepast worden. Leg dit vast in een rapportage.
V&V-moment:	Realisatiefase										
Type V&V-methode:	Inspectie										
Criterium:	Functionele levensduur is vastgesteld aan de hand van de materiaalafname en eventueel andere gebreken.										
Toelichting op aanpak V&V:	Stel vast aan de hand van inspecties wat de materiaalafname is en eventuele andere gebreken. Bepaald aan de hand van dit beeld de functionele levensduur van het materiaal in de voorkomende condities, mocht het lager materiaal vervangen worden en weer toegepast worden. Leg dit vast in een rapportage.										

Uitvoerbaarheid

SYS-00111	Selectie lagermateriaal voor de wielstellen	Geldigheidsperiode(s):	R
Herkomst-ID: SYS-00111 Eiscodering: OPT.D-003	De ON ontwerpt een ander type lagermateriaal, voor de wielstellen, om de gestelde ontwerplevensduur te kunnen garanderen. Het huidige lagermateriaal heeft een maximale levensduur van 15 jaar.		
			
Bovenl. eis(en):	SYS-00109 - SYS-00109	Onderl. eis(en):	
V&V-voorwaarden:	V&V-moment: Voorontwerp (VO) Type V&V-methode: Berekening Criterium: Ontwerplevensduur = >20 jaar. Toelichting op aanpak V&V: Onderbouw aan de hand van de optredende belastingen, van de deur op het lagermateriaal van de wielstellen en van de omgevingscondities, wat de ontwerplevensduur wordt.		
SYS-00112	Vervangen lagermateriaal wielstellen	Geldigheidsperiode(s):	R
Herkomst-ID: SYS-00112 Eiscodering: OPT.D-004	De ON vervangt, voor het behalen van de gestelde ontwerplevensduur, het lager materiaal van de wielstellen door het nieuw voorgestelde type lagermateriaal.		
Bovenl. eis(en):	SYS-00109 - SYS-00109	Onderl. eis(en):	
V&V-voorwaarden:	Geen specifieke V&V-voorwaarden bepaald.		

3.6 Wielstel scharnierzijde zuid

3.7 Wielstel zeezijde zuid

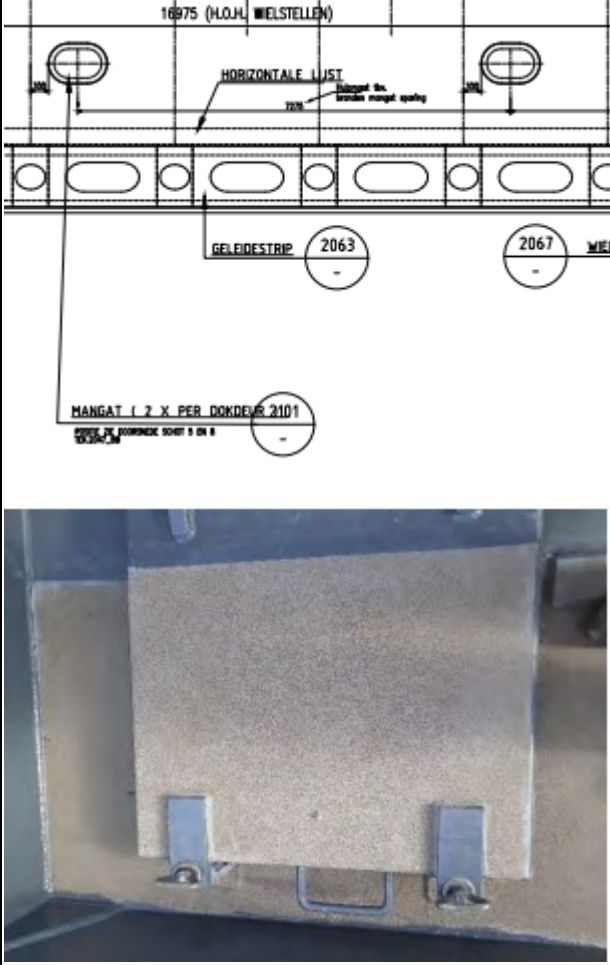
3.8 Bodemkleppen en luiken zuid

3.9 Bodemkleppen zuid (Vervallen)

3.10 Luiken zuid

Eisen uit aspectanalyse

Veiligheid

SYS-00123	Voorzien van tagplaatjes	Geldigheidsperiode(s):	R
Herkomst-ID: SYS-00123 Eiscodering: OPT.D-006	ON dient de deksels van de mangaten, welke gebruikt worden om het lichaam te betreden, te voorzien van een tagplaatje met de tekst "Let op: Besloten ruimte".		
			
Bovenl. eis(en):	SYS-00109 - SYS-00109	Onderl. eis(en):	SYS-00124 - SYS-00124
V&V-voorwaarden:	Geen specifieke V&V-voorwaarden bepaald.		

Uitvoerbaarheid

SYS-00124	Borgen van waterdichtheid	Geldigheids- periode(s):	R
Herkomst-ID: SYS-00124 Eiscodering: OPT.D-006.1	De ON dient de waterdichtheid van de luiken te borgen, bij het aanbrengen van de tagplaten.		
Bovenl. eis(en):	SYS-00123 - SYS-00123	Onderl. eis(en):	
V&V-voorwaarden:	Geen specifieke V&V-voorwaarden bepaald.		

SYS-00163	Rubbers ballastluiken vervangen	Geldigheids- periode(s):	R
Herkomst-ID: SYS-00163 Eiscodering: OPT.D-019	De ON dient de rubbers van de ballastluiken te vervangen door rubbers die bij 100 kn/m ² een maximale indrukking hebben van 50%.		
			
Bovenl. eis(en):	SYS-00109 - SYS-00109	Onderl. eis(en):	
V&V-voorwaarden:	Geen specifieke V&V-voorwaarden bepaald.		

3.11 Krammen en slijtstrippen zuid

3.12 Rubber delen zuid

Eisen uit aspectanalyse

Uitvoerbaarheid

SYS-00134	Rubberen pakketten vervangen.	Geldigheidsperiode(s):	R
Herkomst-ID: SYS-00134 Eiscodering: OPT.D-009	De ON dient alle rubberpakketten te vervangen.		
Bovenl. eis(en):	SYS-00109 - SYS-00109	Onderl. eis(en):	SYS-00135 - SYS-00135 SYS-00136 - SYS-00136 SYS-00140 - SYS-00140 SYS-00145 - SYS-00145
V&V-voorwaarden:	Geen specifieke V&V-voorwaarden bepaald.		

SYS-00145	Aanpassen van de bestelspecificatie	Geldigheidsperiode(s):	R
Herkomst-ID: SYS-00145 Eiscodering: OPT.D-009.11	De ON past de bestelspecificatie van de rubbers (ED-16-0019) aan, op de gewijzigde ontwerpen.		
Bovenl. eis(en):	SYS-00134 - SYS-00134	Onderl. eis(en):	
V&V-voorwaarden:	Geen specifieke V&V-voorwaarden bepaald.		

3.13 Rubber blokken zuid

3.14 Afdichtingsprofiel zuid

Eisen uit aspectanalyse

Uitvoerbaarheid

SYS-00140	Vervangen van de huidige hoofdafdichtingsprofielen	Geldigheidsperiode(s):	R
Herkomst-ID: SYS-00140 Eiscodering: OPT.D-009.06	De ON vervangt de huidige hoofdafdichtingsprofielen van de dokteur.		
Bovenl. eis(en):	SYS-00134 - SYS-00134	Onderl. eis(en):	SYS-00141 - SYS-00141 SYS-00142 - SYS-00142 SYS-00143 - SYS-00143 SYS-00144 - SYS-00144
V&V-voorwaarden:	Geen specifieke V&V-voorwaarden bepaald.		

SYS-00141	De materiaaleigenschappen van de hoofdafdichtingsrubbers	Geldigheidsperiode(s):	R
Herkomst-ID: SYS-00141 Eiscodering: OPT.D-009.07	De materiaaleigenschappen van de hoofdafdichtingsrubbers dienen conform de meegeleverde specificaties (ED-16-0019) te zijn.		
Bovenl. eis(en):	SYS-00140 - SYS-00140	Onderl. eis(en):	
V&V-voorwaarden:	Geen specifieke V&V-voorwaarden bepaald.		

SYS-00142	de hoeken van de hoofdafdichting vulkaniseren	Geldigheidsperiode(s):	R
Herkomst-ID: SYS-00142 Eiscodering: OPT.D-009.08	De ON dient de hoeken van de hoofdafdichting te vulkaniseren in plaats van te lijmen of te kitten.		
Bovenl. eis(en):	SYS-00140 - SYS-00140	Onderl. eis(en):	
V&V-voorwaarden:	Geen specifieke V&V-voorwaarden bepaald.		
SYS-00143	Het aanleveren van gewijzigde matrijsdelen	Geldigheidsperiode(s):	R
Herkomst-ID: SYS-00143 Eiscodering: OPT.D-009.09	De ON levert de eventueel gewijzigde matrijsdelen die gemaakt zijn naar aanleiding van het gewijzigde ontwerp.		
Bovenl. eis(en):	SYS-00140 - SYS-00140	Onderl. eis(en):	
V&V-voorwaarden:	Geen specifieke V&V-voorwaarden bepaald.		

SYS-00144	Vulkaniseren van alle losse delen van de hoofdafdichtingsprofiel	Geldigheidsperiode(s):	R
Herkomst-ID: SYS-00144 Eiscodering: OPT.D-009.10	De ON vulkaniseert alle losse delen van de hoofdafdichtingsprofiel aan elkaar, dit inclusief de hoekdelen.		
			
Bovenl. eis(en):	SYS-00140 - SYS-00140	Onderl. eis(en):	
V&V-voorwaarden:	Geen specifieke V&V-voorwaarden bepaald.		

3.15 Dokschuif afdichtingsramen (4x) zuid

Eisen uit aspectanalyse

Uitvoerbaarheid

SYS-00136	De rubberen afdichting van de dokdeurschuiven vervangen	Geldigheidsperiode(s):	R
Herkomst-ID: SYS-00136 Eiscodering: OPT.D-009.02	De ON vervangt de rubberen afdichting (P-Seals) van de dokdeurschuiven conform de hiervoor geleverde specificatie (ED-16-0019).		
Bovenl. eis(en):	SYS-00134 - SYS-00134	Onderl. eis(en):	SYS-00137 - SYS-00137 SYS-00138 - SYS-00138 SYS-00139 - SYS-00139
V&V-voorwaarden:	Geen specifieke V&V-voorwaarden bepaald.		

SYS-00137	De mate afdichting van de rubberen afdichting verbeteren	Geldigheidsperiode(s):	R
Herkomst-ID: SYS-00137 Eiscodering: OPT.D-009.03	De ON dient de hardheid (Shore) van het rubber van de schuifafdichtingen dusdanig te kiezen dat er een verbeterde afdichting, lekkage is nagenoeg 0, ontstaat bij laag water (-0,5 NAP) en stelt hier een schriftelijk advies voor op.		
Bovenl. eis(en):	SYS-00136 - SYS-00136	Onderl. eis(en):	
V&V-voorwaarden:	Geen specifieke V&V-voorwaarden bepaald.		

SYS-00138	Vervangen van de afdichtingsramen van de dokschuiven	Geldigheidsperiode(s):	R
Herkomst-ID: SYS-00138 Eiscodering: OPT.D-009.04	De ON dient de huidige P-seals van de dokschuiven te vervangen, door de nieuwe en aangepaste P-seal rubbers.		
Bovenl. eis(en):	SYS-00136 - SYS-00136	Onderl. eis(en):	
V&V-voorwaarden:	Geen specifieke V&V-voorwaarden bepaald.		

SYS-00139	Voorkomen van opgetrokken hoeken (neuzen)	Geldigheidsperiode(s):	R
Herkomst-ID: SYS-00139 Eiscodering: OPT.D-009.05	De gevulkaniseerde hoeken (neuzen) van de (P-seals)schuifafdichtingen dienen, zonder dwang, vlak te blijven en gelijk te zijn aan de hoogte van de rechte delen van het profiel.		
			
Bovenl. eis(en):	SYS-00136 - SYS-00136	Onderl. eis(en):	
V&V-voorwaarden:	Geen specifieke V&V-voorwaarden bepaald.		

SYS-00242	Nulmeting afdichting schuiven	Geldigheidsperiode(s):	R
	De ON dient een nulmeting uit te voeren op de lekkages die ontstaan aan de schuifafdichtingen, bij een lage waterstand van -0,5 NAP, en legt dit vast in een rapportage en op film.		
Bovenl. eis(en):	SYS-00002 - SYS-00002	Onderl. eis(en):	
V&V-voorwaarden:	Geen specifieke V&V-voorwaarden bepaald.		

3.16 Opperingsanoden zuid

Eisen uit functieanalyse

Beschermen van stalen onderdelen tegen corrosie

SYS-00060	Vervangen van oppofferingsanodes	Geldigheidsperiode(s):	R
Herkomst-ID: SYS-00060 Eiscodering: DOKD-003	De ON vervangt alle oppofferingsanodes 1:1. Onder 1:1 wordt verstaan zelfde eigenschappen, prestaties, afmetingen, materiaal, fabricaat en type. Onder de 1:1 vervanging wordt tevens verstaan het vervangen van het huidige component voor een nieuw component die voldoen aan de 1:1 criteria.		
Bovenl. eis(en):	SYS-00058 - SYS-00058	Onderl. eis(en):	
V&V-voorwaarden:	Geen specifieke V&V-voorwaarden bepaald.		

3.17 Aantrekmechanismen en arreterinrichting zuid*Eisen uit aspectanalyse**Functiebehoud*

SYS-00130	Looptijden van de aantrekcilinders bij vastzetten	Geldigheidsperiode(s):	R
Herkomst-ID: SYS-00130 Eiscodering: OPT.D-007.02	De looptijden van de aantrekcilinder, bij los naar vast (vastzetten) dient maximaal 750 seconden te zijn.		
Bovenl. eis(en):	SYS-00199 -	Onderl. eis(en):	
V&V-voorwaarden:	Geen specifieke V&V-voorwaarden bepaald.		

Onderhoudbaarheid

SYS-00083	eventuele kruisingen vermijden.	Geldigheidsperiode(s):	R
Herkomst-ID: SYS-00083 Eiscodering: DOKD-026	De ON dient, bij het opnieuw bekabelen van de dokdeur, eventuele kruisingen, ook met hydrauliek leidingen, te vermijden.		
Bovenl. eis(en):	SYS-00078 - SYS-00078	Onderl. eis(en):	
V&V-voorwaarden:	Geen specifieke V&V-voorwaarden bepaald.		

SYS-00086	Hydraulische systemen reviseren	Geldigheidsperiode(s):	R
Herkomst-ID: SYS-00086 Eiscodering: DOKD-029	De Opdrachtnemer dient de hydraulische systemen te reviseren, dusdanig dat de gestelde functionele levensduur gehaald kan worden.		
Bovenl. eis(en):	SYS-00002 - SYS-00002	Onderl. eis(en):	SYS-00061 - SYS-00061 SYS-00062 - SYS-00062 SYS-00066 - SYS-00066 SYS-00067 - SYS-00067 SYS-00073 - SYS-00073 SYS-00076 - SYS-00076 SYS-00085 - SYS-00085 SYS-00091 - SYS-00091 SYS-00092 - SYS-00092
V&V-voorwaarden:	V&V-moment:	Realisatiefase	
	Type V&V-methode:	Inspectie	
	Criterium:	Alle hydraulische en/of elektro-hydraulische onderdelen van de dokteur zijn gereviseerd conform revisieaanpak.	
	Toelichting op aanpak V&V:	Stel vast aan de hand van inspecties dat de beschreven activiteiten in het ontwerp correct uitgevoerd zijn. Rapporteer de bevindingen.	
V&V-voorwaarden:	V&V-moment:	Realisatiefase	
	Type V&V-methode:	Factory Acceptance Test (FAT)	
	Criterium:	De onderdelen zijn juist gereviseerd en functioneren naar behoren.	
	V&V-moment:	Realisatiefase	
Type V&V-methode:	Site Acceptance Test (SAT)		
Criterium:	De onderdelen zijn juist gereviseerd en functioneren naar behoren.		
V&V-voorwaarden:	V&V-moment:	Uitvoerings Ontwerp (UO)	
	Type V&V-methode:	Documentbeoordeling / Documentinspectie / Review	
	Criterium:	Alle hydraulische en/of elektro-hydraulische onderdelen van de dokteur staan beschreven en zijn voorzien van een revisie aanpak.	
	Toelichting op aanpak V&V:	Beschrijf in een ontwerp welke activiteiten er noodzakelijke zijn, welke onderdelen er vervangen dienen te worden om de ontwerp levensduur te kunnen realiseren.	

Uitvoerbaarheid

SYS-00129	Looptijden van de aantrekcilinders bij loslaten	Geldigheidsperiode(s):	R
Herkomst-ID: SYS-00129 Eiscodering: OPT.D-017.01	De ON dient het aantrekmechanisme zodanig te ontwerpen en uit te voeren dat het aantrekmechanisme de loslaat-functie binnen 400 seconden volledig kan vervullen, deze is volledig gevuld wanneer beide cilinders volledig zijn ingelopen.		
Bovenl. eis(en):	SYS-00199 -	Onderl. eis(en):	
V&V-voorwaarden:	Geen specifieke V&V-voorwaarden bepaald.		

SYS-00131	Volledig inlopen van de aantrekcilinders	Geldigheidsperiode(s):	R
Herkomst-ID: SYS-00131 Eiscodering: OPT.D-017.03	De ON dient ervoor te zorgen dat de aantrekcilinders, bij afdrukken van de deur en bij start open trekken van de dokdeur, volledig zijn ingelopen.		
Bovenl. eis(en):	SYS-00199 -	Onderl. eis(en):	
V&V-voorwaarden:	Geen specifieke V&V-voorwaarden bepaald.		

SYS-00191	Statische en dynamische drukken	Geldigheidsperiode(s):	R
Herkomst-ID: SYS-00191 Eiscodering: KWA-008	De ON dient voor te vervangen componenten rekening te houden met de optredende statische en dynamische drukken, weke optreden tijdens het onder water zijn/ staan van de dokdeur. Maatgevend is 5 meter + dokdeur, waterdichtendheid > IP68.		
Bovenl. eis(en):	SYS-00001 - SYS-00001	Onderl. eis(en):	
V&V-voorwaarden:	Geen specifieke V&V-voorwaarden bepaald.		

3.18 Aantrekmechanisme Zeezijde zuid

Eisen uit aspectanalyse

Onderhoudbaarheid

SYS-00061	Reviseren van de aantrekcilinders	Geldigheidsperiode(s):	R
Herkomst-ID: SYS-00061 Eiscodering: DOKD-004	De ON dient de aantrekcilinders te reviseren, onder reviseren wordt verstaan: Vervangen van afdichtingen en bevestigingsmiddelen, poetsen van stangen en mantels, voorzien van nieuwe vetten en voorzien van nieuwe conservering.		
Bovenl. eis(en):	SYS-00086 - SYS-00086	Onderl. eis(en):	
V&V-voorwaarden:	Geen specifieke V&V-voorwaarden bepaald.		

SYS-00067	Revisie van de aantrekcilinders	Geldigheidsperiode(s):	R
Herkomst-ID: SYS-00067 Eiscodering: DOKD-010	Ten behoeve van de revisie van de aantrekcilinders dienen ten minste de volgende werkzaamheden te zijn uitgevoerd: - de dempingskleppen dienen te zijn gecontroleerd en gepoetst; - de cilindermantel dient volledig te zijn gestraald en geconserveerd; - eventuele krassen op de stang dienen te zijn verholpen - Minimessen dienen vervangen te zijn.		
Bovenl. eis(en):	SYS-00086 - SYS-00086	Onderl. eis(en):	
V&V-voorwaarden:	Geen specifieke V&V-voorwaarden bepaald.		

Uitvoerbaarheid

<p>SYS-00127</p>	<p>Herstellen van spelingen</p>	<p>Geldigheids- periode(s):</p>	<p>R</p>
<p>Herkomst-ID: SYS- 00127Eiscodering: OPT.D-024</p>	<p>De On dient de speling die in de klauwconstructie, van het aantrekmechanisme zeezijde zit, te herstellen en volledig weg te nemen.</p>		
<p>Meting 3 vanaf vaste dokdeur constructie naar onderzijde aantreklinder behulzing Gemeten waarde op 08-04-2022</p> <p>Meting 2 vanaf vaste dokdeur constructie naar aangrijpings juk van de aantreklinder aan de aantrekmechanisme</p> <p>Meting 1 vanaf vaste dokdeur constructie naar 'zwevende' railklem</p> <p>Gemeten waarde op 08-04-2022</p> <p>3,15 mm 3,62 mm</p> <p>1,51 mm 1,82 mm</p> <p>6,11 mm 4,85 mm</p>			
<p>Bovenl. eis(en):</p>	<p>SYS-00109 - SYS-00109</p>	<p>Onderl. eis(en):</p>	

V&V-voorwaarden:	V&V-moment:	Planuitwerking
	Type V&V-methode:	Inspectie
	Criterium:	Speling is vastgesteld
	Toelichting op aanpak V&V:	De ON stelt gedurende de nul inspectie de speling aan de klauwconstructie vast, dit ter verificatie van de reeds uitgevoerde meting.
	V&V-moment:	Realisatiefase
	Type V&V-methode:	Site Acceptance Test (SAT)
	Criterium:	de speling is verholpen
	Toelichting op aanpak V&V:	De ON bepaald aan de hand van een SAT test of de speling daadwerkelijk verholpen. Trekt de conclusie aan de hand van uitgevoerde metingen en opname, legt de bevindingen vast in een rapportage en voegt hier beeldmateriaal aan toe ter ondersteuning.
	V&V-moment:	Realisatiefase
	Type V&V-methode:	Instandhoudingsinspectie
	Criterium:	Gebreken zijn vastgesteld
	Toelichting op aanpak V&V:	De ON stelt aan de hand van een instandhoudingsinspectie de gebreken vast en adviseert de OG over de te nemen maatregelen.

SYS-00133	De assen van de aantrekkcilinders beschermen tegen inwateren	Geldigheidsperiode(s):	R
Herkomst-ID: SYS-00133 Eiscodering: OPT.D-008	De ON dient de aantrekkcilinders zodanig aan te passen dat de assen, gedurende de functionele levensduur van de dokdeur, beschermt worden tegen inwateren.		
Bovenl. eis(en):	SYS-00109 - SYS-00109	Onderl. eis(en):	
V&V-voorwaarden:	Geen specifieke V&V-voorwaarden bepaald.		

3.19 Cilinderstang Aantrekmechanisme Zeezijde zuid

Eisen uit aspectanalyse

Onderhoudbaarheid

SYS-00039	cilinderstangen controleren op doorslag	Geldigheids- periode(s):	R
Herkomst-ID: SYS-00039 Eiscodering: INS-007	De ON dient de inconel stangbekleding van de cilinderstangen te controleren op mogelijke doorslag en de resultaten te rapporteren aan OG.		
Bovenl. eis(en):	SYS-00033 - SYS-00033	Onderl. eis(en):	
V&V-voorwaarden:	Geen specifieke V&V-voorwaarden bepaald.		
SYS-00062	Herstellen van schades aan de cilinderstangen.	Geldigheids- periode(s):	R
Herkomst-ID: SYS-00062 Eiscodering: DOKD-005	De On dient de schades die geconstateerd zijn tijdens de inspecties, op de cilinderstangen, te herstellen.		
Bovenl. eis(en):	SYS-00086 - SYS-00086	Onderl. eis(en):	
V&V-voorwaarden:	Geen specifieke V&V-voorwaarden bepaald.		
SYS-00076	cilinderstangen poetsen en eventuele krassen/beschadigingen op/in de stangen verhelpen.	Geldigheids- periode(s):	R
Herkomst-ID: SYS-00076 Eiscodering: DOKD-019	De Opdrachtnemer dient de cilinderstangen te poetsen en eventuele krassen/beschadigingen op/in de stangen te herstellen.		
Bovenl. eis(en):	SYS-00086 - SYS-00086	Onderl. eis(en):	
V&V-voorwaarden:	Geen specifieke V&V-voorwaarden bepaald.		

3.20 Draaipunten Aantrekmechanisme Zeezijde zuid

3.21 Aantrekmechanisme Rivierzijde zuid

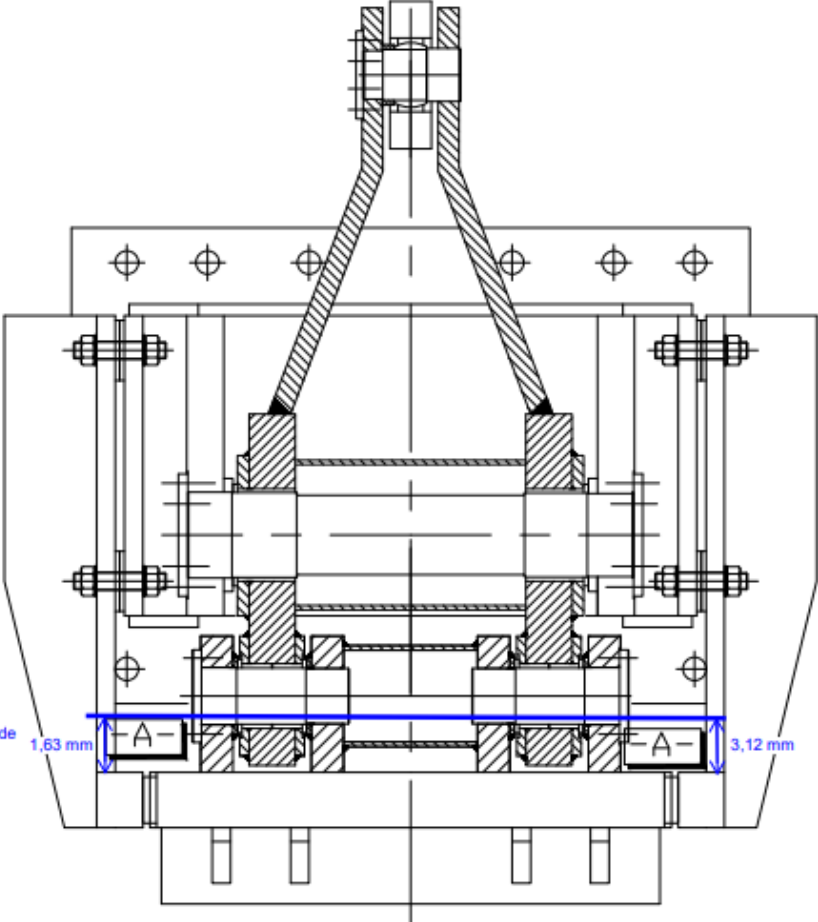
Eisen uit aspectanalyse

Onderhoudbaarheid

SYS-00061	Reviseren van de aantrekcilinders	Geldigheids- periode(s):	R
Herkomst-ID: SYS-00061 Eiscodering: DOKD-004	De ON dient de aantrekcilinders te reviseren, onder reviseren wordt verstaan: Vervangen van afdichtingen en bevestigingsmiddelen, poetsen van stangen en mantels, voorzien van nieuwe vetten en voorzien van nieuwe conservering.		
Bovenl. eis(en):	SYS-00086 - SYS-00086	Onderl. eis(en):	
V&V-voorwaarden:	Geen specifieke V&V-voorwaarden bepaald.		

SYS-00067	Revisie van de aantrekcilinders	Geldigheids- periode(s):	R
Herkomst-ID: SYS-00067 Eiscodering: DOKD-010	Ten behoeve van de revisie van de aantrekcilinders dienen ten minste de volgende werkzaamheden te zijn uitgevoerd: - de dempingskleppen dienen te zijn gecontroleerd en gepoetst; - de cilindermantel dient volledig te zijn gestraald en geconserveerd; - eventuele krassen op de stang dienen te zijn verholpen - Minimessen dienen vervangen te zijn.		
Bovenl. eis(en):	SYS-00086 - SYS-00086	Onderl. eis(en):	
V&V-voorwaarden:	Geen specifieke V&V-voorwaarden bepaald.		

Uitvoerbaarheid

SYS-00128	Herstellen van spelingen	Geldigheids- periode(s):	R
Herkomst-ID: SYS-00128 Eiscodering: OPT.D-025	De On dient de speling die in de klauwconstructie, van het aantrekmechanisme landzijde zit, te herstellen en volledig weg te nemen.		
			
Bovenl. eis(en):	SYS-00109 - SYS-00109	Onderl. eis(en):	

V&V-voorwaarden:	V&V-moment:	Planuitwerking
	Type V&V-methode:	Inspectie
	Criterium:	Speling is vastgesteld
	Toelichting op aanpak V&V:	De ON stelt gedurende de nul inspectie de speling aan de klauwconstructie vast, dit ter verificatie van de reeds uitgevoerde meting.
	V&V-moment:	Realisatiefase
	Type V&V-methode:	Site Acceptance Test (SAT)
	Criterium:	de speling is verholpen
	Toelichting op aanpak V&V:	De ON bepaald aan de hand van een SAT test of de speling daadwerkelijk verholpen. Trekt de conclusie aan de hand van uitgevoerde metingen en opname, legt de bevindingen vast in een rapportage en voegt hier beeldmateriaal aan toe ter ondersteuning.
	V&V-moment:	Realisatiefase
	Type V&V-methode:	Instandhoudingsinspectie
	Criterium:	Gebreken zijn vastgesteld
	Toelichting op aanpak V&V:	De ON stelt aan de hand van een instandhoudingsinspectie de gebreken vast en adviseert de OG over de te nemen maatregelen.

SYS-00133	De assen van de aantrekkcilinders beschermen tegen inwateren	Geldigheidsperiode(s):	R
Herkomst-ID: SYS-00133 Eiscodering: OPT.D-008	De ON dient de aantrekkcilinders zodanig aan te passen dat de assen, gedurende de functionele levensduur van de dokdeur, beschermt worden tegen inwateren.		
Bovenl. eis(en):	SYS-00109 - SYS-00109	Onderl. eis(en):	
V&V-voorwaarden:	Geen specifieke V&V-voorwaarden bepaald.		

3.22 Cilinderstang Aantrekmechanisme Rivierzijde zuid

*Eisen uit aspectanalyse**Onderhoudbaarheid*

SYS-00039	cilinderstangen controleren op doorslag	Geldigheids- periode(s):	R
Herkomst-ID: SYS-00039 Eiscodering: INS-007	De ON dient de inconel stangbekleding van de cilinderstangen te controleren op mogelijke doorslag en de resultaten te rapporteren aan OG.		
Bovenl. eis(en):	SYS-00033 - SYS-00033	Onderl. eis(en):	
V&V-voorwaarden:	Geen specifieke V&V-voorwaarden bepaald.		

SYS-00062	Herstellen van schades aan de cilinderstangen.	Geldigheids- periode(s):	R
Herkomst-ID: SYS-00062 Eiscodering: DOKD-005	De On dient de schades die geconstateerd zijn tijdens de inspecties, op de cilinderstangen, te herstellen.		
Bovenl. eis(en):	SYS-00086 - SYS-00086	Onderl. eis(en):	
V&V-voorwaarden:	Geen specifieke V&V-voorwaarden bepaald.		

SYS-00076	cilinderstangen poetsen en eventuele krassen/beschadigingen op/in de stangen verhelpen.	Geldigheids- periode(s):	R
Herkomst-ID: SYS-00076 Eiscodering: DOKD-019	De Opdrachtnemer dient de cilinderstangen te poetsen en eventuele krassen/beschadigingen op/in de stangen te herstellen.		
Bovenl. eis(en):	SYS-00086 - SYS-00086	Onderl. eis(en):	
V&V-voorwaarden:	Geen specifieke V&V-voorwaarden bepaald.		

3.23 Draaipunten Aantrekmechanisme Rivierzijde zuid**3.24 Arreterinrichting zuid***Eisen uit functieanalyse**lossen van de dokdeur*

SYS-00230	Lossen pal	Geldigheids- periode(s):	G
	De pal, onderdeel van de arreterinrichting, dient bij de opdracht "Openen dokdeur" gelost/opgehaald te worden.		
Bovenl. eis(en):	SYS-00020 - SYS-00020	Onderl. eis(en):	
V&V-voorwaarden:	Geen specifieke V&V-voorwaarden bepaald.		

SYS-00209	Vervangen sensoren van de arreterinrichting	Geldigheids- periode(s):	R
	De ON dient de sensoren van de arreterinrichting 1:1 te vervangen. Onder 1:1 wordt verstaan zelfde eigenschappen, prestaties, afmetingen, materiaal, fabricaat en type. Onder de 1:1 vervanging wordt tevens verstaan het vervangen van het huidige component voor een nieuw component die voldoen aan de 1:1 criteria.		
Bovenl. eis(en):	SYS-00058 - SYS-00058	Onderl. eis(en):	
V&V-voorwaarden:	Geen specifieke V&V-voorwaarden bepaald.		

SYS-00073	Vervangen van de arreteercilinders	Geldigheids- periode(s):	R
Herkomst-ID: SYS-00073 Eiscodering: DOKD-016	De ON vervangt de complete arreteercilinders 1:1. Onder 1:1 wordt verstaan zelfde eigenschappen, prestaties, afmetingen, materiaal, fabricaat en type. Onder de 1:1 vervanging wordt tevens verstaan het vervangen van het huidige component voor een nieuw component die voldoen aan de 1:1 criteria.		
Bovenl. eis(en):	SYS-00086 - SYS-00086	Onderl. eis(en):	
V&V-voorwaarden:	Geen specifieke V&V-voorwaarden bepaald.		

Fixeren van de dokdeur in open stand

SYS-00229	Dokdeur fixeren in open stand	Geldigheids- periode(s):	G
	De Dokdeur dient bij het bereiken van de "openstand" gefixeerd te worden door het neerlaten van de pal in de hiervoor bestemde sparring in de bovenrail.		
Bovenl. eis(en):	SYS-00020 - SYS-00020	Onderl. eis(en):	
V&V-voorwaarden:	Geen specifieke V&V-voorwaarden bepaald.		

SYS-00209	Vervangen sensoren van de arreteerinrichting	Geldigheids- periode(s):	R
	De ON dient de sensoren van de arreteerinrichting 1:1 te vervangen. Onder 1:1 wordt verstaan zelfde eigenschappen, prestaties, afmetingen, materiaal, fabricaat en type. Onder de 1:1 vervanging wordt tevens verstaan het vervangen van het huidige component voor een nieuw component die voldoen aan de 1:1 criteria.		
Bovenl. eis(en):	SYS-00058 - SYS-00058	Onderl. eis(en):	
V&V-voorwaarden:	Geen specifieke V&V-voorwaarden bepaald.		

SYS-00073	Vervangen van de arreteercilinders	Geldigheids- periode(s):	R
Herkomst-ID: SYS-00073 Eiscodering: DOKD-016	De ON vervangt de complete arreteercilinders 1:1. Onder 1:1 wordt verstaan zelfde eigenschappen, prestaties, afmetingen, materiaal, fabricaat en type. Onder de 1:1 vervanging wordt tevens verstaan het vervangen van het huidige component voor een nieuw component die voldoen aan de 1:1 criteria.		
Bovenl. eis(en):	SYS-00086 - SYS-00086	Onderl. eis(en):	
V&V-voorwaarden:	Geen specifieke V&V-voorwaarden bepaald.		

3.25 Hydraulisch aggregaat zuid*Eisen uit functieanalyse**Afduwen van de dokdeur*

SYS-00198	Het ophogen van het pompvolume van het aantrekmechanisme	Geldigheids- periode(s):	R
Eiscodering: OPT.D-017.04	De ON dient het pompvolume (Toegepaste pomp: Dubbelpomp Marzocchi GHP-A1S2/GPH-P1S2) te verhogen van 1.4 cc naar 2.1 cc (3.1 L/min). De pomp van de arreteerinrichting behoeft niet te worden aangepast.		
Bovenl. eis(en):	SYS-00214 -	Onderl. eis(en):	
V&V-voorwaarden:	Geen specifieke V&V-voorwaarden bepaald.		

Aantrekken van de dokdeur

SYS-00198	Het ophogen van het pompvolume van het aantrekmechanisme	Geldigheidsperiode(s):	R
Eiscodering: OPT.D-017.04	De ON dient het pompvolume (Toegepaste pomp: Dubbelpomp Marzocchi GHP-A1S2/GPH-P1S2) te verhogen van 1.4 cc naar 2.1 cc (3.1 L/min). De pomp van de arreterinrichting hoeft niet te worden aangepast.		
Bovenl. eis(en):	SYS-00214 -	Onderl. eis(en):	
V&V-voorwaarden:	Geen specifieke V&V-voorwaarden bepaald.		

Eisen uit aspectanalyse

Betrouwbaarheid

SYS-00214	Vervangen van pomp en motor van het hydraulisch aggregaat	Geldigheidsperiode(s):	R
	De ON dient de motoren en pompen van het hydraulisch aggregaat te vervangen		
Bovenl. eis(en):	SYS-00199 -	Onderl. eis(en):	SYS-00198 - SYS-00215 -
V&V-voorwaarden:	Geen specifieke V&V-voorwaarden bepaald.		

SYS-00215	Vervangen van de motoren van het hydraulisch aggregaat	Geldigheidsperiode(s):	R
	De motor dient afgestemd te worden op de nieuw geselecteerde pomp met verhoogd pompvolume.		
Bovenl. eis(en):	SYS-00214 -	Onderl. eis(en):	
V&V-voorwaarden:	Geen specifieke V&V-voorwaarden bepaald.		

3.26 Hydraulisch leidingen zuid

Eisen uit aspectanalyse

Onderhoudbaarheid

SYS-00085	Het "spanningsloos" monteren van hydrauliekleidingen	Geldigheidsperiode(s):	R
Herkomst-ID: SYS-00085 Eiscodering: DOKD-028	De ON dient alle onder "mechanische spanning" staande hydrauliekleidingen te demonteren en "spanningsloos" te monteren.		
Bovenl. eis(en):	SYS-00086 - SYS-00086	Onderl. eis(en):	
V&V-voorwaarden:	Geen specifieke V&V-voorwaarden bepaald.		

SYS-00091	Leidingwerk beitsen en passiveren	Geldigheidsperiode(s):	R
Herkomst-ID: SYS-00091 Eiscodering: DOKD-034	De ON dient het RVS leidingwerk van de dokdeur te beitsen en te passiveren.		
Bovenl. eis(en):	SYS-00086 - SYS-00086	Onderl. eis(en):	
V&V-voorwaarden:	Geen specifieke V&V-voorwaarden bepaald.		

3.27 Dokschuiven zuid

Eisen uit aspectanalyse

Betrouwbaarheid

SYS-00050	Faalkans Eindstandmeldingen	Geldigheids- periode(s):	R
Herkomst-ID: SYS-00050 Eiscodering: BET-006	De Eindstandmeldingen, inclusief bekabeling, van de dokschuiven dienen een lambda < 4e-7 te hebben, met een testinterval van 730 uur en een reparatietijd van 6 uur.		
Bovenl. eis(en):	SYS-00045 - SYS-00045	Onderl. eis(en):	
V&V-voorwaarden:	Geen specifieke V&V-voorwaarden bepaald.		

SYS-00051	Faalkans Dokschuiven	Geldigheids- periode(s):	R
Herkomst-ID: SYS-00051 Eiscodering: BET-007	De Dokschuiven dienen een lambda < 3,7e-6 te hebben, met een testinterval van 1 x per maand en een reparatietijd van 1100 uur. Binnen de lambda vallen benodigde bekabeling tot aan MCC, hydrauliek, elektromotoren en sensoren, afdichtingen, schuiven, stangen, olie e.d.		
Bovenl. eis(en):	SYS-00045 - SYS-00045	Onderl. eis(en):	
V&V-voorwaarden:	Geen specifieke V&V-voorwaarden bepaald.		

Onderhoudbaarheid

SYS-00086	Hydraulische systemen reviseren	Geldigheids- periode(s):	R
Herkomst-ID: SYS-00086 Eiscodering: DOKD-029	De Opdrachtnemer dient de hydraulische systemen te reviseren, dusdanig dat de gestelde functionele levensduur gehaald kan worden.		
Bovenl. eis(en):	SYS-00002 - SYS-00002	Onderl. eis(en):	SYS-00061 - SYS-00061 SYS-00062 - SYS-00062 SYS-00066 - SYS-00066 SYS-00067 - SYS-00067 SYS-00073 - SYS-00073 SYS-00076 - SYS-00076 SYS-00085 - SYS-00085 SYS-00091 - SYS-00091 SYS-00092 - SYS-00092
V&V-voorwaarden:	V&V-moment:	Realisatiefase	
	Type V&V-methode:	Inspectie	
	Criterium:	Alle hydraulische en/of elektro-hydraulische onderdelen van de dokdeur zijn gereviseerd conform revisieaanpak.	
	Toelichting op aanpak V&V:	Stel vast aan de hand van inspecties dat de beschreven activiteiten in het ontwerp correct uitgevoerd zijn. Rapporteer de bevindingen.	
V&V-voorwaarden:	V&V-moment:	Realisatiefase	
	Type V&V-methode:	Factory Acceptance Test (FAT)	
	Criterium:	De onderdelen zijn juist gereviseerd en functioneren naar behoren.	
	V&V-moment:	Realisatiefase	
V&V-voorwaarden:	Type V&V-methode:	Site Acceptance Test (SAT)	
	Criterium:	De onderdelen zijn juist gereviseerd en functioneren naar behoren.	
	V&V-moment:	Uitvoerings Ontwerp (UO)	
	Type V&V-methode:	Documentbeoordeling / Documentinspectie / Review	
V&V-voorwaarden:	Criterium:	Alle hydraulische en/of elektro-hydraulische onderdelen van de dokdeur staan beschreven en zijn voorzien van een revisie aanpak.	
	Toelichting op aanpak V&V:	Beschrijf in een ontwerp welke activiteiten er noodzakelijke zijn, welke onderdelen er vervangen dienen te worden om de ontwerp levensduur te kunnen realiseren.	

SYS-00091	Leidingwerk beitsen en passiveren	Geldigheids- periode(s):	R
Herkomst-ID: SYS-00091 Eiscodering: DOKD-034	De ON dient het RVS leidingwerk van de dokdeur te beitsen en te passiveren.		
Bovenl. eis(en):	SYS-00086 - SYS-00086	Onderl. eis(en):	
V&V-voorwaarden:	Geen specifieke V&V-voorwaarden bepaald.		

Uitvoerbaarheid

SYS-00158	Looptijden van de schuifcilinders bij open naar dicht	Geldigheids- periode(s):	R
Herkomst-ID: SYS-00158 Eiscodering: OPT.D-014.1	De dokschuiven dienen bij het sluiten (uitsturen) van de schuif een maximale looptijd te hebben van 430 sec.		
Bovenl. eis(en):	SYS-00160 - SYS-00160	Onderl. eis(en):	
V&V-voorwaarden:	Geen specifieke V&V-voorwaarden bepaald.		

SYS-00159	Looptijden van de schuifcilinders bij dicht naar open	Geldigheids- periode(s):	R
Herkomst-ID: SYS-00159 Eiscodering: OPT.D-014.2	De dokschuiven dienen bij het openen (insturen) van de schuif een maximale looptijd te hebben van 330 sec.		
Bovenl. eis(en):	SYS-00160 - SYS-00160	Onderl. eis(en):	
V&V-voorwaarden:	Geen specifieke V&V-voorwaarden bepaald.		

SYS-00160	Verbeteren prestaties van de dokschuiven	Geldigheids- periode(s):	R
Herkomst-ID: SYS-00160 Eiscodering: OPT.D-014	De ON dient de prestaties van de dokschuiven zodanig verbeteren dat deze binnen de gestelde looptijden vallen.		
Bovenl. eis(en):	SYS-00109 - SYS-00109	Onderl. eis(en):	SYS-00090 - SYS-00090 SYS-00158 - SYS-00158 SYS-00159 - SYS-00159 SYS-00196 - SYS-00197 -
V&V-voorwaarden:	Geen specifieke V&V-voorwaarden bepaald.		

SYS-00191	Statische en dynamische drukken	Geldigheids- periode(s):	R
Herkomst-ID: SYS-00191 Eiscodering: KWA-008	De ON dient voor te vervangen componenten rekening te houden met de optredende statische en dynamische drukken, weke optreden tijdens het onder water zijn/ staan van de dokdeur. Maatgevend is 5 meter + dokdeur, waterdichtendheid > IP68.		
Bovenl. eis(en):	SYS-00001 - SYS-00001	Onderl. eis(en):	
V&V-voorwaarden:	Geen specifieke V&V-voorwaarden bepaald.		

3.28 Dokschuif 1 zeezijde zuid*Eisen uit aspectanalyse**Beschikbaarheid*

SYS-00194	pomp toe te passen met een lager minimaal vereiste werkdruk	Geldigheidsperiode(s):	R
Eiscodering: OPT.D-014.3	De minimale werkdruk van de nieuwe pomp dient lager te liggen dan minimale werkdruk van de huidige pomp.		
Bovenl. eis(en):	SYS-00090 - SYS-00090	Onderl. eis(en):	
V&V-voorwaarden:	Geen specifieke V&V-voorwaarden bepaald.		

Onderhoudbaarheid

SYS-00066	Revisie van de schuifcilinders	Geldigheidsperiode(s):	R
Herkomst-ID: SYS-00066 Eiscodering: DOKD-009	Ten behoeve van de revisie van de schuifcilinders dienen ten minste volgende werkzaamheden te zijn uitgevoerd: - de gaffels dienen door middel van verspanen verwijderd te worden; - de schroefdelen van de zuigers dienen te zijn vervangen;		
Bovenl. eis(en):	SYS-00086 - SYS-00086	Onderl. eis(en):	
V&V-voorwaarden:	Geen specifieke V&V-voorwaarden bepaald.		

SYS-00092	Leveren van 2 nieuwe inconel stangen	Geldigheidsperiode(s):	R
Herkomst-ID: SYS-00092 Eiscodering: DOKD-035	De ON dient 2 geklede stangen (zuid) te vervangen door volledig (massieve) inconel 625 stangen.		
Bovenl. eis(en):	SYS-00086 - SYS-00086	Onderl. eis(en):	SYS-00236 -
V&V-voorwaarden:	Geen specifieke V&V-voorwaarden bepaald.		

SYS-00236	Stangbekleding inconel stangen	Geldigheidsperiode(s):	R
	De ON dient de 2 nieuwe massief inconel stangen te voorzien van een Topcoat CCR+ stangbekleding, e.e.a. conform bijgevoegde specificatie.		
Bovenl. eis(en):	SYS-00092 - SYS-00092	Onderl. eis(en):	
V&V-voorwaarden:	Geen specifieke V&V-voorwaarden bepaald.		

3.29 Schuif/-geleiding Dokschuif 1 zeezijde zuid*Eisen uit aspectanalyse**Onderhoudbaarheid*

SYS-00088	controleren van de aanslagen van de schuiven	Geldigheidsperiode(s):	R
Herkomst-ID: SYS-00088 Eiscodering: DOKD-031	De ON dient de aanslagen van de schuiven te controleren op beschadigingen en zo nodig deze te herstellen.		
Bovenl. eis(en):	SYS-00058 - SYS-00058	Onderl. eis(en):	
V&V-voorwaarden:	Geen specifieke V&V-voorwaarden bepaald.		

3.30 Cilinderstang Dokschuif 1 zeezijde zuid*Eisen uit aspectanalyse**Onderhoudbaarheid*

SYS-00062	Herstellen van schades aan de cilinderstangen.	Geldigheidsperiode(s):	R
Herkomst-ID: SYS-00062 Eiscodering: DOKD-005	De On dient de schades die geconstateerd zijn tijdens de inspecties, op de cilinderstangen, te herstellen.		
Bovenl. eis(en):	SYS-00086 - SYS-00086	Onderl. eis(en):	
V&V-voorwaarden:	Geen specifieke V&V-voorwaarden bepaald.		

SYS-00076	cilinderstangen poetsen en eventuele krassen/beschadigingen op/in de stangen verhelpen.	Geldigheidsperiode(s):	R
Herkomst-ID: SYS-00076 Eiscodering: DOKD-019	De Opdrachtnemer dient de cilinderstangen te poetsen en eventuele krassen/beschadigingen op/in de stangen te herstellen.		
Bovenl. eis(en):	SYS-00086 - SYS-00086	Onderl. eis(en):	
V&V-voorwaarden:	Geen specifieke V&V-voorwaarden bepaald.		

3.31 Hydrauliek Unit Dokschuif 1 zeezijde zuid

Eisen uit aspectanalyse

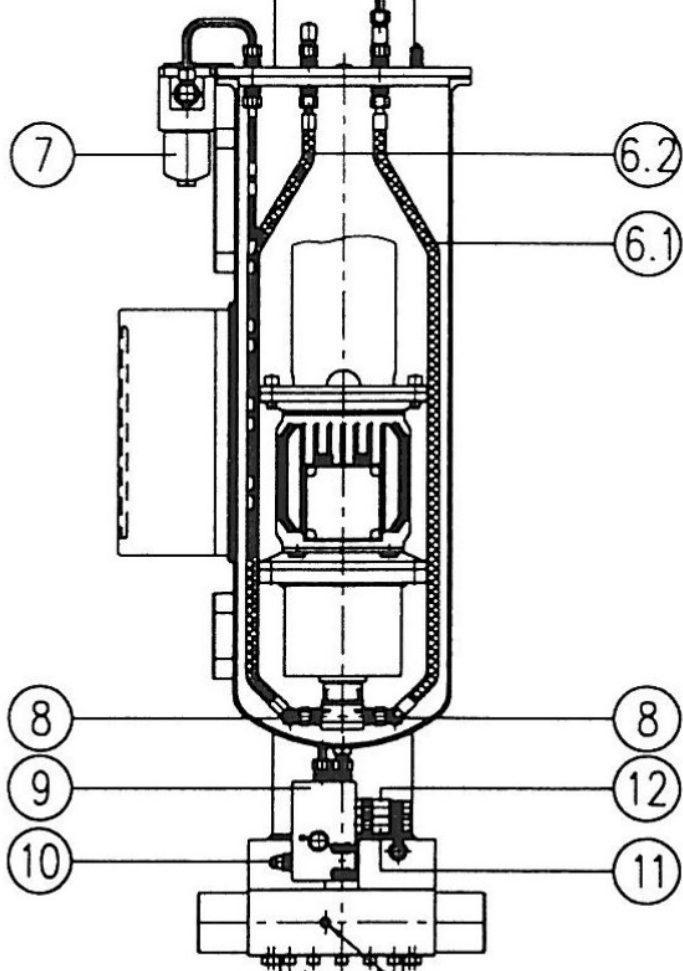
Onderhoudbaarheid

SYS-00090	Motoren en pompen van de dokschuiven en aggregaat vervangen	Geldigheidsperiode(s):	R
Herkomst-ID: SYS-00090 Eiscodering: DOKD-033	De pomp/motorcombinaties van de dokschuiven dienen te worden vervangen.		
Bovenl. eis(en):	SYS-00160 - SYS-00160	Onderl. eis(en):	SYS-00194 -
V&V-voorwaarden:	Geen specifieke V&V-voorwaarden bepaald.		

SYS-00147	Makkelijk uitwisselbaar maken van de elektromotor	Geldigheidsperiode(s):	R
Herkomst-ID: SYS-00147 Eiscodering: OPT.D-010.01	De methode moet het mogelijk maken om de electromotor te kunnen uitwisselen zonder de bekabeling volledig te moeten vervangen.		
Bovenl. eis(en):	SYS-00146 - SYS-00146	Onderl. eis(en):	
V&V-voorwaarden:	Geen specifieke V&V-voorwaarden bepaald.		

Uitvoerbaarheid

SYS-00146	Voorkomen van capillaire werking	Geldigheidsperiode(s):	R
Herkomst-ID: SYS-00146 Eiscodering: OPT.D-010	De On dient de doorvoer van olie (capillaire werking die optreedt door de overdruk die aanwezig is in de olietank), door de voedings- en signaalkabels, naar de elektrakasten, te voorkomen en dient dit op, of zo dicht mogelijk bij, de elektromotor af te vangen.		
Bovenl. eis(en):	SYS-00109 - SYS-00109	Onderl. eis(en):	SYS-00147 - SYS-00147
V&V-voorwaarden:	Geen specifieke V&V-voorwaarden bepaald.		

SYS-00156	Rubberen slangen vervangen door RVS leidingwerk	Geldigheidsperiode(s):	R
Herkomst-ID: SYS-00156 Eiscodering: OPT.D-012	De ON dient de rubberen slangen, die opgenomen zijn in de tank van het dokschuifagegraten, te vervangen voor RVS 316 vast leidingen, e.e.a. zoals aan de noordzijde van de Maeslandkering is toegepast.		
			
Bovenl. eis(en):	SYS-00109 - SYS-00109	Onderl. eis(en):	
V&V-voorwaarden:	Geen specifieke V&V-voorwaarden bepaald.		

3.32 Electrokast Dokschuif 1 zeezijde zuid

Eisen uit aspectanalyse

Onderhoudbaarheid

SYS-00079	Vervangen van de schakelkasten (inclusief wartels), inclusief componenten en bekabeling.	Geldigheidsperiode(s):	R
Herkomst-ID: SYS-00079 Eiscodering: DOKD-022	De ON dient de schakelkasten (inclusief wartels), inclusief componenten en bekabeling, van de schuiven 1:1 te vervangen. Onder 1:1 wordt verstaan zelfde eigenschappen, prestaties, afmetingen, materiaal, fabricaat en type. Onder de 1:1 vervanging wordt tevens verstaan het vervangen van het huidige component voor een nieuw component die voldoen aan de 1:1 criteria.		
Bovenl. eis(en):	SYS-00058 - SYS-00058	Onderl. eis(en):	
V&V-voorwaarden:	Geen specifieke V&V-voorwaarden bepaald.		

3.33 Dokschuif 2 midden zeezijde zuid

Eisen uit aspectanalyse

Beschikbaarheid

SYS-00194	pomp toe te passen met een lager minimaal vereiste werkdruk	Geldigheidsperiode(s):	R
Eiscodering: OPT.D-014.3	De minimale werkdruk van de nieuwe pomp dient lager te liggen dan minimale werkdruk van de huidige pomp.		
Bovenl. eis(en):	SYS-00090 - SYS-00090	Onderl. eis(en):	
V&V-voorwaarden:	Geen specifieke V&V-voorwaarden bepaald.		

Onderhoudbaarheid

SYS-00066	Revisie van de schuifcilinders	Geldigheidsperiode(s):	R
Herkomst-ID: SYS-00066 Eiscodering: DOKD-009	Ten behoeve van de revisie van de schuifcilinders dienen ten minste volgende werkzaamheden te zijn uitgevoerd: - de gaffels dienen door middel van verspanen verwijderd te worden; - de schroefdelen van de zuigers dienen te zijn vervangen;		
Bovenl. eis(en):	SYS-00086 - SYS-00086	Onderl. eis(en):	
V&V-voorwaarden:	Geen specifieke V&V-voorwaarden bepaald.		

3.34 Schuif/-geleiding Dokschuif 2 midden zeezijde zuid

Eisen uit aspectanalyse

Onderhoudbaarheid

SYS-00088	controleren van de aanslagen van de schuiven	Geldigheidsperiode(s):	R
Herkomst-ID: SYS-00088 Eiscodering: DOKD-031	De ON dient de aanslagen van de schuiven te controleren op beschadigingen en zo nodig deze te herstellen.		
Bovenl. eis(en):	SYS-00058 - SYS-00058	Onderl. eis(en):	
V&V-voorwaarden:	Geen specifieke V&V-voorwaarden bepaald.		

3.35 Cilinderstang Dokschuif 2 midden zeezijde zuid

Eisen uit aspectanalyse

Onderhoudbaarheid

SYS-00062	Herstellen van schades aan de cilinderstangen.	Geldigheidsperiode(s):	R
Herkomst-ID: SYS-00062 Eiscodering: DOKD-005	De On dient de schades die geconstateerd zijn tijdens de inspecties, op de cilinderstangen, te herstellen.		
Bovenl. eis(en):	SYS-00086 - SYS-00086	Onderl. eis(en):	
V&V-voorwaarden:	Geen specifieke V&V-voorwaarden bepaald.		

SYS-00076	cilinderstangen poetsen en eventuele krassen/beschadigingen op/in de stangen verhelpen.	Geldigheidsperiode(s):	R
Herkomst-ID: SYS-00076 Eiscodering: DOKD-019	De Odrachtnemer dient de cilinderstangen te poetsen en eventuele krassen/beschadigingen op/in de stangen te herstellen.		
Bovenl. eis(en):	SYS-00086 - SYS-00086	Onderl. eis(en):	
V&V-voorwaarden:	Geen specifieke V&V-voorwaarden bepaald.		

3.36 Hydrauliek Unit Dokschiif 2 midden zeezijde zuid*Eisen uit aspectanalyse**Onderhoudbaarheid*

SYS-00090	Motoren en pompen van de dokschiiven en aggregaat vervangen	Geldigheidsperiode(s):	R
Herkomst-ID: SYS-00090 Eiscodering: DOKD-033	De pomp/motorcombinaties van de dokschiiven dienen te worden vervangen.		
Bovenl. eis(en):	SYS-00160 - SYS-00160	Onderl. eis(en):	SYS-00194 -
V&V-voorwaarden:	Geen specifieke V&V-voorwaarden bepaald.		

SYS-00147	Makkelijk uitwisselbaar maken van de elektromotor	Geldigheidsperiode(s):	R
Herkomst-ID: SYS-00147 Eiscodering: OPT.D-010.01	De methode moet het mogelijk maken om de electromotor te kunnen uitwisselen zonder de bekabeling volledig te moeten vervangen.		
Bovenl. eis(en):	SYS-00146 - SYS-00146	Onderl. eis(en):	
V&V-voorwaarden:	Geen specifieke V&V-voorwaarden bepaald.		

Uitvoerbaarheid

SYS-00146	Voorkomen van capillaire werking	Geldigheidsperiode(s):	R
Herkomst-ID: SYS-00146 Eiscodering: OPT.D-010	De On dient de doorvoer van olie (capillaire werking die optreed door de overdruk die aanwezig is in de olietank), door de voedings- en signaalkabels, naar de elektrakasten, te voorkomen en dient dit op, of zo dicht mogelijk bij, de elektromotor af te vangen.		
Bovenl. eis(en):	SYS-00109 - SYS-00109	Onderl. eis(en):	SYS-00147 - SYS-00147
V&V-voorwaarden:	Geen specifieke V&V-voorwaarden bepaald.		

SYS-00156	Rubberen slangen vervangen door RVS leidingwerk	Geldigheidsperiode(s):	R
Herkomst-ID: SYS-00156 Eiscodering: OPT.D-012	De ON dient de rubberen slangen, die opgenomen zijn in de tank van het dokschuifagegraten, te vervangen voor RVS 316 vast leidingen, e.e.a. zoals aan de noordzijde van de Maeslandkering is toegepast.		
Bovenl. eis(en):	SYS-00109 - SYS-00109	Onderl. eis(en):	
V&V-voorwaarden:	Geen specifieke V&V-voorwaarden bepaald.		

3.37 Electrokast Dokschuif 2 midden zeezijde zuid

Eisen uit aspectanalyse

Onderhoudbaarheid

SYS-00079	Vervangen van de schakelkasten (inclusief wartels), inclusief componenten en bekabeling.	Geldigheidsperiode(s):	R
Herkomst-ID: SYS-00079 Eiscodering: DOKD-022	De ON dient de schakelkasten (inclusief wartels), inclusief componenten en bekabeling, van de schuiven 1:1 te vervangen. Onder 1:1 wordt verstaan zelfde eigenschappen, prestaties, afmetingen, materiaal, fabricaat en type. Onder de 1:1 vervanging wordt tevens verstaan het vervangen van het huidige component voor een nieuw component die voldoen aan de 1:1 criteria.		
Bovenl. eis(en):	SYS-00058 - SYS-00058	Onderl. eis(en):	
V&V-voorwaarden:	Geen specifieke V&V-voorwaarden bepaald.		

3.38 Dokschuif 3 midden scharnierzijde zuid

Eisen uit aspectanalyse

Beschikbaarheid

SYS-00194	pomp toe te passen met een lager minimaal vereiste werkdruk	Geldigheidsperiode(s):	R
Eiscodering: OPT.D-014.3	De minimale werkdruk van de nieuwe pomp dient lager te liggen dan minimale werkdruk van de huidige pomp.		
Bovenl. eis(en):	SYS-00090 - SYS-00090	Onderl. eis(en):	
V&V-voorwaarden:	Geen specifieke V&V-voorwaarden bepaald.		

Onderhoudbaarheid

SYS-00066	Revisie van de schuifcilinders	Geldigheidsperiode(s):	R
Herkomst-ID: SYS-00066 Eiscodering: DOKD-009	Ten behoeve van de revisie van de schuifcilinders dienen ten minste volgende werkzaamheden te zijn uitgevoerd: - de gaffels dienen door middel van verspanen verwijderd te worden; - de schroefdelen van de zuigers dienen te zijn vervangen;		
Bovenl. eis(en):	SYS-00086 - SYS-00086	Onderl. eis(en):	
V&V-voorwaarden:	Geen specifieke V&V-voorwaarden bepaald.		

3.39 Schuif/-geleiding Dokschuif 3 midden scharnierzijde zuid

Eisen uit aspectanalyse

Onderhoudbaarheid

SYS-00088	controleren van de aanslagen van de schuiven	Geldigheidsperiode(s):	R
Herkomst-ID: SYS-00088 Eiscodering: DOKD-031	De ON dient de aanslagen van de schuiven te controleren op beschadigingen en zo nodig deze te herstellen.		
Bovenl. eis(en):	SYS-00058 - SYS-00058	Onderl. eis(en):	
V&V-voorwaarden:	Geen specifieke V&V-voorwaarden bepaald.		

3.40 Cilinderstang Dokschuif 3 midden scharnierzijde zuid

Eisen uit aspectanalyse

Onderhoudbaarheid

SYS-00062	Herstellen van schades aan de cilinderstangen.	Geldigheidsperiode(s):	R
Herkomst-ID: SYS-00062 Eiscodering: DOKD-005	De On dient de schades die geconstateerd zijn tijdens de inspecties, op de cilinderstangen, te herstellen.		
Bovenl. eis(en):	SYS-00086 - SYS-00086	Onderl. eis(en):	
V&V-voorwaarden:	Geen specifieke V&V-voorwaarden bepaald.		

SYS-00076	cilinderstangen poetsen en eventuele krassen/beschadigingen op/in de stangen verhelpen.	Geldigheidsperiode(s):	R
Herkomst-ID: SYS-00076 Eiscodering: DOKD-019	De Odrachtnemer dient de cilinderstangen te poetsen en eventuele krassen/beschadigingen op/in de stangen te herstellen.		
Bovenl. eis(en):	SYS-00086 - SYS-00086	Onderl. eis(en):	
V&V-voorwaarden:	Geen specifieke V&V-voorwaarden bepaald.		

3.41 Hydrauliek Unit Dokschuif 3 midden scharnierzijde zuid*Eisen uit aspectanalyse**Onderhoudbaarheid*

SYS-00090	Motoren en pompen van de dokschuiven en aggregaat vervangen	Geldigheidsperiode(s):	R
Herkomst-ID: SYS-00090 Eiscodering: DOKD-033	De pomp/motorcombinaties van de dokschuiven dienen te worden vervangen.		
Bovenl. eis(en):	SYS-00160 - SYS-00160	Onderl. eis(en):	SYS-00194 -
V&V-voorwaarden:	Geen specifieke V&V-voorwaarden bepaald.		

SYS-00147	Makkelijk uitwisselbaar maken van de elektromotor	Geldigheidsperiode(s):	R
Herkomst-ID: SYS-00147 Eiscodering: OPT.D-010.01	De methode moet het mogelijk maken om de electromotor te kunnen uitwisselen zonder de bekabeling volledig te moeten vervangen.		
Bovenl. eis(en):	SYS-00146 - SYS-00146	Onderl. eis(en):	
V&V-voorwaarden:	Geen specifieke V&V-voorwaarden bepaald.		

Uitvoerbaarheid

SYS-00146	Voorkomen van capillaire werking	Geldigheidsperiode(s):	R
Herkomst-ID: SYS-00146 Eiscodering: OPT.D-010	De On dient de doorvoer van olie (capillaire werking die optreed door de overdruk die aanwezig is in de olietank), door de voedings- en signaalkabels, naar de elektrakasten, te voorkomen en dient dit op, of zo dicht mogelijk bij, de elektromotor af te vangen.		
Bovenl. eis(en):	SYS-00109 - SYS-00109	Onderl. eis(en):	SYS-00147 - SYS-00147
V&V-voorwaarden:	Geen specifieke V&V-voorwaarden bepaald.		

<p>SYS-00156</p>	<p>Rubberen slangen vervangen door RVS leidingwerk</p>	<p>Geldigheidsperiode(s):</p>	<p>R</p>
<p>Herkomst-ID: SYS-00156 Eiscodering: OPT.D-012</p>	<p>De ON dient de rubberen slangen, die opgenomen zijn in de tank van het dokschuifaggegraten, te vervangen voor RVS 316 vast leidingen, e.e.a. zoals aan de noordzijde van de Maeslandkering is toegepast.</p>		
<p>The diagram shows a vertical cross-section of a tank. At the top, there is a horizontal manifold with several valves and pipes. A pump or motor is labeled '7'. Two vertical pipes, labeled '6.2' and '6.1', run down from the manifold. The main body of the tank contains a large cylindrical component, possibly a filter or separator, with a central vertical pipe. Below this, there is a complex assembly of pipes and valves, with labels '8', '9', '10', '11', and '12' pointing to various parts. The bottom of the tank has a flange and a valve assembly.</p>			
<p>Bovenl. eis(en):</p>	<p>SYS-00109 - SYS-00109</p>	<p>Onderl. eis(en):</p>	
<p>V&V-voorwaarden:</p>	<p>Geen specifieke V&V-voorwaarden bepaald.</p>		

3.42 Electrokast Dokschuif 3 midden scharnierzijde zuid

Eisen uit aspectanalyse

Onderhoudbaarheid

SYS-00079	Vervangen van de schakelkasten (inclusief wartels), inclusief componenten en bekabeling.	Geldigheidsperiode(s):	R
Herkomst-ID: SYS-00079 Eiscodering: DOKD-022	De ON dient de schakelkasten (inclusief wartels), inclusief componenten en bekabeling, van de schuiven 1:1 te vervangen. Onder 1:1 wordt verstaan zelfde eigenschappen, prestaties, afmetingen, materiaal, fabricaat en type. Onder de 1:1 vervanging wordt tevens verstaan het vervangen van het huidige component voor een nieuw component die voldoen aan de 1:1 criteria.		
Bovenl. eis(en):	SYS-00058 - SYS-00058	Onderl. eis(en):	
V&V-voorwaarden:	Geen specifieke V&V-voorwaarden bepaald.		

3.43 Dokschuif 4 scharnierzijde zuid*Eisen uit aspectanalyse**Beschikbaarheid*

SYS-00194	pomp toe te passen met een lager minimaal vereiste werkdruk	Geldigheidsperiode(s):	R
Eiscodering: OPT.D-014.3	De minimale werkdruk van de nieuwe pomp dient lager te liggen dan minimale werkdruk van de huidige pomp.		
Bovenl. eis(en):	SYS-00090 - SYS-00090	Onderl. eis(en):	
V&V-voorwaarden:	Geen specifieke V&V-voorwaarden bepaald.		

Onderhoudbaarheid

SYS-00066	Revisie van de schuifcilinders	Geldigheidsperiode(s):	R
Herkomst-ID: SYS-00066 Eiscodering: DOKD-009	Ten behoeve van de revisie van de schuifcilinders dienen ten minste volgende werkzaamheden te zijn uitgevoerd: - de gaffels dienen door middel van verspanen verwijderd te worden; - de schroefdelen van de zuigers dienen te zijn vervangen;		
Bovenl. eis(en):	SYS-00086 - SYS-00086	Onderl. eis(en):	
V&V-voorwaarden:	Geen specifieke V&V-voorwaarden bepaald.		

SYS-00092	Leveren van 2 nieuwe inconel stangen	Geldigheidsperiode(s):	R
Herkomst-ID: SYS-00092 Eiscodering: DOKD-035	De ON dient 2 geklede stangen (zuid) te vervangen door volledig (massieve) inconel 625 stangen.		
Bovenl. eis(en):	SYS-00086 - SYS-00086	Onderl. eis(en):	SYS-00236 -
V&V-voorwaarden:	Geen specifieke V&V-voorwaarden bepaald.		

SYS-00236	Stangbekleding inconel stangen	Geldigheidsperiode(s):	R
	De ON dient de 2 nieuwe massief inconel stangen te voorzien van een Topcoat CCR+ stangbekleding, e.e.a. conform bijgevoegde specificatie.		
Bovenl. eis(en):	SYS-00092 - SYS-00092	Onderl. eis(en):	
V&V-voorwaarden:	Geen specifieke V&V-voorwaarden bepaald.		

3.44 Schuif/-geleiding zuid

*Eisen uit aspectanalyse**Onderhoudbaarheid*

SYS-00088	controleren van de aanslagen van de schuiven	Geldigheidsperiode(s):	R
Herkomst-ID: SYS-00088 Eiscodering: DOKD-031	De ON dient de aanslagen van de schuiven te controleren op beschadigingen en zo nodig deze te herstellen.		
Bovenl. eis(en):	SYS-00058 - SYS-00058	Onderl. eis(en):	
V&V-voorwaarden:	Geen specifieke V&V-voorwaarden bepaald.		

3.45 Cilinderstang Dokschuif 4 scharnierzijde zuid*Eisen uit aspectanalyse**Onderhoudbaarheid*

SYS-00062	Herstellen van schades aan de cilinderstangen.	Geldigheidsperiode(s):	R
Herkomst-ID: SYS-00062 Eiscodering: DOKD-005	De On dient de schades die geconstateerd zijn tijdens de inspecties, op de cilinderstangen, te herstellen.		
Bovenl. eis(en):	SYS-00086 - SYS-00086	Onderl. eis(en):	
V&V-voorwaarden:	Geen specifieke V&V-voorwaarden bepaald.		

SYS-00076	cilinderstangen poetsen en eventuele krassen/beschadigingen op/in de stangen verhelpen.	Geldigheidsperiode(s):	R
Herkomst-ID: SYS-00076 Eiscodering: DOKD-019	De Opdrachtnemer dient de cilinderstangen te poetsen en eventuele krassen/beschadigingen op/in de stangen te herstellen.		
Bovenl. eis(en):	SYS-00086 - SYS-00086	Onderl. eis(en):	
V&V-voorwaarden:	Geen specifieke V&V-voorwaarden bepaald.		

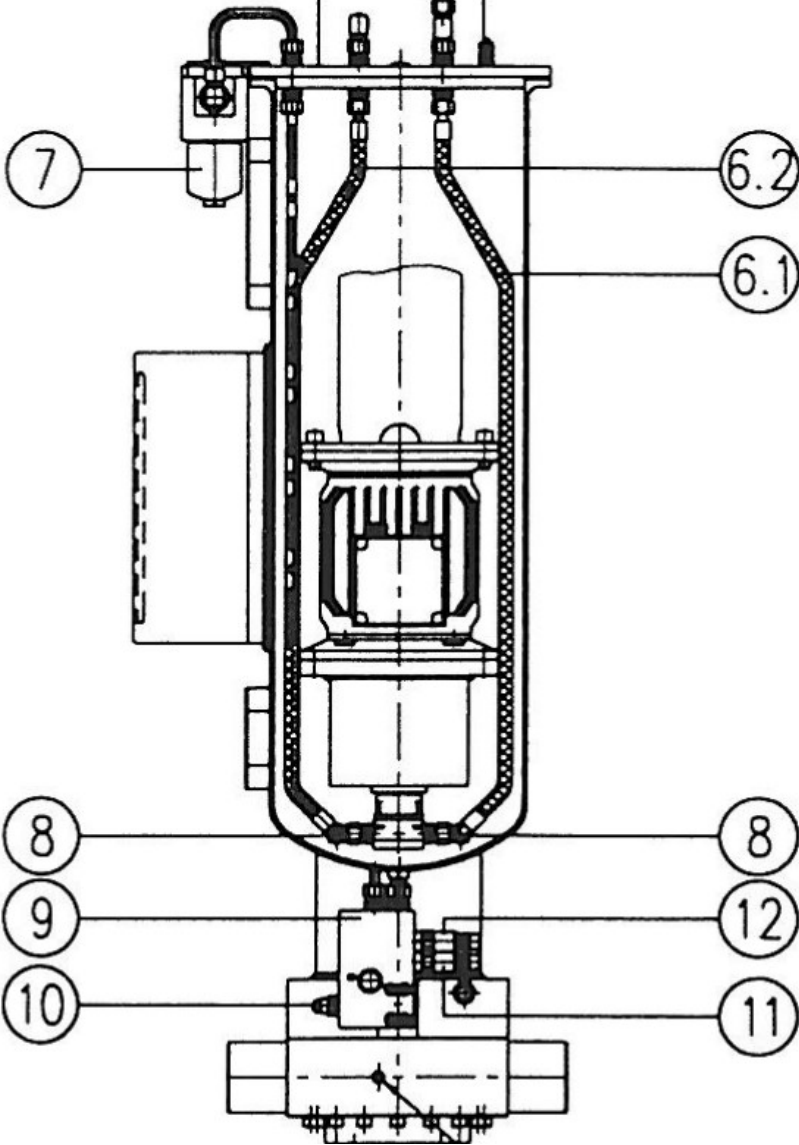
3.46 Hydrauliek Unit Dokschuif 4 scharnierzijde zuid*Eisen uit aspectanalyse**Onderhoudbaarheid*

SYS-00090	Motoren en pompen van de dokschuiven en aggregaat vervangen	Geldigheidsperiode(s):	R
Herkomst-ID: SYS-00090 Eiscodering: DOKD-033	De pomp/motorcombinaties van de dokschuiven dienen te worden vervangen.		
Bovenl. eis(en):	SYS-00160 - SYS-00160	Onderl. eis(en):	SYS-00194 -
V&V-voorwaarden:	Geen specifieke V&V-voorwaarden bepaald.		

SYS-00147	Makkelijk uitwisselbaar maken van de elektromotor	Geldigheidsperiode(s):	R
Herkomst-ID: SYS-00147 Eiscodering: OPT.D-010.01	De methode moet het mogelijk maken om de elektromotor te kunnen uitwisselen zonder de bekabeling volledig te moeten vervangen.		
Bovenl. eis(en):	SYS-00146 - SYS-00146	Onderl. eis(en):	
V&V-voorwaarden:	Geen specifieke V&V-voorwaarden bepaald.		

Uitvoerbaarheid

SYS-00146	Voorkomen van capillaire werking	Geldigheidsperiode(s):	R
Herkomst-ID: SYS-00146 Eiscodering: OPT.D-010	De On dient de doorvoer van olie (capillaire werking die optreed door de overdruk die aanwezig is in de olietank), door de voedings- en signaalkabels, naar de elektrakasten, te voorkomen en dient dit op, of zo dicht mogelijk bij, de elektromotor af te vangen.		
Bovenl. eis(en):	SYS-00109 - SYS-00109	Onderl. eis(en):	SYS-00147 - SYS-00147
V&V-voorwaarden:	Geen specifieke V&V-voorwaarden bepaald.		

SYS-00156	Rubberen slangen vervangen door RVS leidingwerk	Geldigheidsperiode(s):	R
Herkomst-ID: SYS-00156 Eiscodering: OPT.D-012	De ON dient de rubberen slangen, die opgenomen zijn in de tank van het dokschuifagegraten, te vervangen voor RVS 316 vast leidingen, e.e.a. zoals aan de noordzijde van de Maeslandkering is toegepast.		
			
Bovenl. eis(en):	SYS-00109 - SYS-00109	Onderl. eis(en):	
V&V-voorwaarden:	Geen specifieke V&V-voorwaarden bepaald.		

3.47 Electrokast Dokschuif 4 scharnierzijde zuid

Eisen uit aspectanalyse

Onderhoudbaarheid

SYS-00079	Vervangen van de schakelkasten (inclusief wartels), inclusief componenten en bekabeling.	Geldigheidsperiode(s):	R
Herkomst-ID: SYS-00079 Eiscodering: DOKD-022	De ON dient de schakelkasten (inclusief wartels), inclusief componenten en bekabeling, van de schuiven 1:1 te vervangen. Onder 1:1 wordt verstaan zelfde eigenschappen, prestaties, afmetingen, materiaal, fabricaat en type. Onder de 1:1 vervanging wordt tevens verstaan het vervangen van het huidige component voor een nieuw component die voldoen aan de 1:1 criteria.		
Bovenl. eis(en):	SYS-00058 - SYS-00058	Onderl. eis(en):	
V&V-voorwaarden:	Geen specifieke V&V-voorwaarden bepaald.		

3.48 Kabelrups zuid

Eisen uit aspectanalyse

Onderhoudbaarheid

SYS-00069	Revisie kabelrups	Geldigheidsperiode(s):	R
Herkomst-ID: SYS-00069 Eiscodering: DOKD-012	ON dient de kabelrups schoon te maken, vrij te maken van corrosie, de platen te beitsen en te passiveren en terug te plaatsen.		
Bovenl. eis(en):	SYS-00058 - SYS-00058	Onderl. eis(en):	
V&V-voorwaarden:	Geen specifieke V&V-voorwaarden bepaald.		

SYS-00070	Betrekken van de leverancier van de kabelrups.	Geldigheidsperiode(s):	R
Herkomst-ID: SYS-00070 Eiscodering: DOKD-013	De ON dient bij de- en montage (onder)delen van de kabelrups, de leverancier van de kabelrups in te schakelen/advies te vragen.		
Bovenl. eis(en):	SYS-00058 - SYS-00058	Onderl. eis(en):	
V&V-voorwaarden:	Geen specifieke V&V-voorwaarden bepaald.		

SYS-00071	Afschermen van de kabelrups	Geldigheidsperiode(s):	R
Herkomst-ID: SYS-00071 Eiscodering: DOKD-014	De ON dient de kabelrups af te schermen en veilig te stellen van eventuele schade.		
Bovenl. eis(en):	SYS-00058 - SYS-00058	Onderl. eis(en):	
V&V-voorwaarden:	Geen specifieke V&V-voorwaarden bepaald.		

Uitvoerbaarheid

SYS-00157	Ander type lagering voor de kabelrollen	Geldigheids- periode(s):	R
Herkomst-ID: SYS-00157 Eiscodering: OPT.D-013	De ON dient de rollen van de kabelrups uit te rusten met een ander type lagering, welke bestand is tegen de hier voorkomende weerscondities en brak water.		
			
Bovenl. eis(en):	SYS-00109 - SYS-00109	Onderl. eis(en):	
V&V-voorwaarden:	Geen specifieke V&V-voorwaarden bepaald.		

3.49 Kabelschijven zuid**3.50 Kabelschijf Zeezijde zuid****3.51 Kabelschijf Scharnierzijde zuid****3.52 Kabels (signaal en stuurspanning) zuid****3.53 Dokdeurlichaam zuid****3.54 Hydrojet installatie zuid***Eisen uit aspectanalyse**Uitvoerbaarheid*

SYS-00113	Voorzien van een hydrojet-installatie	Geldigheids- periode(s):	R
Herkomst-ID: SYS-00113 Eiscodering: OPT.D-005	De ON voorziet in een tijdelijke hydrojet-installatie, die de onderrail gedurende een proefperiode van een jaar schoon kan spuiten tijdens de verschillende dokdeur bewegingen.		
Bovenl. eis(en):	SYS-00109 - SYS-00109	Onderl. eis(en):	
V&V-voorwaarden:	Geen specifieke V&V-voorwaarden bepaald.		

SYS-00191	Statische en dynamische drukken	Geldigheids- periode(s):	R
Herkomst-ID: SYS-00191 Eiscodering: KWA-008	De ON dient voor te vervangen componenten rekening te houden met de optredende statische en dynamische drukken, weke optreden tijdens het onder water zijn/ staan van de dokdeur. Maatgevend is 5 meter + dokdeur, waterdichtendheid > IP68.		
Bovenl. eis(en):	SYS-00001 - SYS-00001	Onderl. eis(en):	
V&V-voorwaarden:	Geen specifieke V&V-voorwaarden bepaald.		

3.55 Bewegingswerk dokdeur zuid

Eisen uit aspectanalyse

Beschikbaarheid

SYS-00234	Opspannen veerbuffers	Geldigheids- periode(s):	R
	De ON dient de veerbuffers op te spannen conform memo PROBAM-VTW0032-WIN0001 werkinstructie opspannen veerbuffer 26011-2201-A.		
Bovenl. eis(en):	SYS-00231 -	Onderl. eis(en):	
V&V-voorwaarden:	Geen specifieke V&V-voorwaarden bepaald.		

Veiligheid

SYS-00243	Doorvoeren van RIBO maatregelen	Geldigheids- periode(s):	R
	De ON dient de RIBO maatregelen door te voeren, welke voorgesteld zijn door de OG in bijlage "RIBO Maatregelen Maeslantkering V1.0".		
Bovenl. eis(en):	SYS-00001 - SYS-00001	Onderl. eis(en):	SYS-00165 - SYS-00165
V&V-voorwaarden:	Geen specifieke V&V-voorwaarden bepaald.		

3.56 Hoofdlier zuid

3.57 Staalkabel zuid

3.58 Schijvenstoel met schijven zuid

Eisen uit aspectanalyse

Onderhoudbaarheid

SYS-00074	Herstellen van de ondersabeling	Geldigheids- periode(s):	R
Herkomst-ID: SYS-00074 Eiscodering: DOKD-017	De ON dient de ondersabeling van de volgende elementen te herstellen: - de bovenrail; - de vang; - de bufferstoel + omloopschijven (schijvenstoel + Spaninrichting) van de hoofdlier		
Bovenl. eis(en):	SYS-00058 - SYS-00058	Onderl. eis(en):	
V&V-voorwaarden:	Geen specifieke V&V-voorwaarden bepaald.		

Toekomstvastheid

SYS-00167	Bufferstoelen aanpassen	Geldigheids- periode(s):	R
Herkomst-ID: SYS-00167 Eiscodering: OPT.D-023	De ON dient de veerbufferstoelen zodanig aan te passen dat de kloot geen schade meer toebrengt aan de stoelen.		
			
Bovenl. eis(en):	SYS-00109 - SYS-00109	Onderl. eis(en):	

V&V-voorwaarden:	V&V-moment:	Planuitwerking
	Type V&V-methode:	Inspectie
	Criterium:	aanleiding van de schade is vastgesteld
	Toelichting op aanpak V&V:	stel middels de nul inspectie vast, tijdens een dokdeurtest wat de aanleiding is van dit schadebeeld.
	V&V-moment:	Realisatiefase
	Type V&V-methode:	Site Acceptance Test (SAT)
	Criterium:	Schade treden niet meer op
	Toelichting op aanpak V&V:	De ON stelt aan de hand van een SAT test vast dat het ontwerp voorziet in de doelstelling en legt dit vast middels beeldmateriaal.
	V&V-moment:	Uitvoerings Ontwerp (UO)
	Type V&V-methode:	Documentbeoordeling / Documentinspectie / Review
	Criterium:	Het ontwerp voorkomt gedurende de exploitatiefase de schade.
	Toelichting op aanpak V&V:	De ON doet aan de hand van de gedane nulinspectie een uitgewerkt ontwerpvoorstel.

Uitvoerbaarheid

SYS-00182	Conservering herstellen	Geldigheidsperiode(s):	R
Herkomst-ID: SYS-00182 Eiscodering: CON.D-008	De ON dient de conservering van de bufferstoel + omloopschijven (schijvenstoel + Spaninrichting) van de hoofdlier te herstellen. Toelichting: Bufferstoel ter plaatsen conserveren en losse onderdelen vervoeren naar werkplaats.		
Bovenl. eis(en):	SYS-00002 - SYS-00002	Onderl. eis(en):	
V&V-voorwaarden:	Geen specifieke V&V-voorwaarden bepaald.		

3.59 veerpotten zuid

Eisen uit aspectanalyse

Onderhoudbaarheid

SYS-00074	Herstellen van de ondersabeling	Geldigheidsperiode(s):	R
Herkomst-ID: SYS-00074 Eiscodering: DOKD-017	De ON dient de ondersabeling van de volgende elementen te herstellen: - de bovenrail; - de vang; - de bufferstoel + omloopschijven (schijvenstoel + Spaninrichting) van de hoofdlier		
Bovenl. eis(en):	SYS-00058 - SYS-00058	Onderl. eis(en):	
V&V-voorwaarden:	Geen specifieke V&V-voorwaarden bepaald.		

Uitvoerbaarheid

SYS-00182	Conservering herstellen	Geldigheids- periode(s):	R
Herkomst-ID: SYS-00182 Eiscodering: CON.D-008	De ON dient de conservering van de bufferstoel + omloopschijven (schijvenstoel + Spaninrichting) van de hoofdlier te herstellen. Toelichting: Bufferstoel ter plaatsen conserveren en losse onderdelen vervoeren naar werkplaats.		
Bovenl. eis(en):	SYS-00002 - SYS-00002	Onderl. eis(en):	
V&V-voorwaarden:	Geen specifieke V&V-voorwaarden bepaald.		

3.60 Hulplier zuid

3.61 Kabel-/kettingcombinatie zuid

Eisen uit aspectanalyse

Onderhoudbaarheid

SYS-00063	Vervangen van de ankerkettingen	Geldigheids- periode(s):	R
Herkomst-ID: SYS-00063 Eiscodering: DOKD-006	De ON dient de ankerkettingen van de hulplieren 1:1 te vervangen. Onder 1:1 wordt verstaan zelfde eigenschappen, prestaties, afmetingen, materiaal, fabricaat en type. Onder de 1:1 vervanging wordt tevens verstaan het vervangen van het huidige component voor een nieuw component die voldoen aan de 1:1 criteria.		
Bovenl. eis(en):	SYS-00058 - SYS-00058	Onderl. eis(en):	
V&V-voorwaarden:	Geen specifieke V&V-voorwaarden bepaald.		

SYS-00065	Voorzien van een certificaat	Geldigheids- periode(s):	R
Herkomst-ID: SYS-00065 Eiscodering: DOKD-008	De ON dient de nieuwe ankerkettingen en nestenschijven, te voorzien van de benodigde certificaten. Zie referentiedocumenten voor de benodigde certificaten.		
Bovenl. eis(en):	SYS-00058 - SYS-00058	Onderl. eis(en):	
V&V-voorwaarden:	Geen specifieke V&V-voorwaarden bepaald.		

3.62 Omleidpunt hulplierketting op oever zuid

Eisen uit aspectanalyse

Onderhoudbaarheid

SYS-00065	Voorzien van een certificaat	Geldigheids- periode(s):	R
Herkomst-ID: SYS-00065 Eiscodering: DOKD-008	De ON dient de nieuwe ankerkettingen en nestenschijven, te voorzien van de benodigde certificaten. Zie referentiedocumenten voor de benodigde certificaten.		
Bovenl. eis(en):	SYS-00058 - SYS-00058	Onderl. eis(en):	
V&V-voorwaarden:	Geen specifieke V&V-voorwaarden bepaald.		

3.63 Sensoren zuid

*Eisen uit functieanalyse**Signaleren open en dicht*

SYS-00068	Vervangen van de open en dicht sensoren	Geldigheids- periode(s):	R
Herkomst-ID: SYS-00068 Eiscodering: DOKD-011	De ON dient de open en dicht sensoren, inclusief behuizing en wartels, 1:1 te vervangen. Onder 1:1 wordt verstaan zelfde eigenschappen, prestaties, afmetingen, materiaal, fabricaat en type. Onder de 1:1 vervanging wordt tevens verstaan het vervangen van het huidige component voor een nieuw component die voldoen aan de 1:1 criteria.		
Bovenl. eis(en):	SYS-00058 - SYS-00058	Onderl. eis(en):	
V&V-voorwaarden:	Geen specifieke V&V-voorwaarden bepaald.		

*Eisen uit aspectanalyse**Betrouwbaarheid*

SYS-00052	Faalkans Open/Dicht sensoren	Geldigheids- periode(s):	R
Herkomst-ID: SYS-00052 Eiscodering: BET-008	De Open/Dicht sensoren van de dokdeur dienen een $\lambda = /< 2,1e-7$ te hebben, met een testinterval van 730 uur en een reparatietijd van 6 uur.		
Bovenl. eis(en):	SYS-00045 - SYS-00045	Onderl. eis(en):	
V&V-voorwaarden:	Geen specifieke V&V-voorwaarden bepaald.		

3.64 Opendetectie zuid**3.65 Vaanconstructie Opendetectie zuid****3.66 Sensor 1 zuid****3.67 Sensor 2 zuid****3.68 Sensor 3 zuid****3.69 Dichtdetectie zuid****3.70 Vaanconstructie Dichtdetectie zuid****3.71 Sensor 1 zuid**

3.72 Sensor 2 zuid**3.73 Sensoren zuid***Eisen uit aspectanalyse**Betrouwbaarheid*

SYS-00049	Faalkans niveausensoren	Geldigheids- periode(s):	R
Herkomst-ID: SYS-00049 Eiscodering: BET-005	De Niveausensoren dienen een lambda te hebben van $7,25e-6$, met een testinterval van 730 uur en een reparatietijd van 24 uur.		
Bovenl. eis(en):	SYS-00045 - SYS-00045	Onderl. eis(en):	
V&V-voorwaarden:	Geen specifieke V&V-voorwaarden bepaald.		

Beschikbaarheid

SYS-00010	Tijdelijke doksensoren installeren	Geldigheids- periode(s):	R
Herkomst-ID: SYS-00010 Eiscodering: UIT-005	De ON dient tijdelijke dokniveausensoren te leveren, met gelijke specificaties, en te installeren. Toelichting Hierbij is de verwachting dat de huidige sensoren losgekoppeld worden van het besturingssysteem en de nieuwe sensoren in bedrijf gesteld worden om de functionaliteit van de huidige te kunnen overnemen.		
Bovenl. eis(en):	SYS-00005 - SYS-00005	Onderl. eis(en):	
V&V-voorwaarden:	Geen specifieke V&V-voorwaarden bepaald.		

Onderhoudbaarheid

SYS-00011	De dokniveausensoren, en kleine dokpomp, uit bedrijf nemen	Geldigheids- periode(s):	R
Herkomst-ID: SYS-00011 Eiscodering: UIT-006	De ON dient de huidige dokniveausensoren, en kleine dokpomp, uit bedrijf te nemen en de kleine dokpomp te verwijderen.		
Bovenl. eis(en):	SYS-00005 - SYS-00005	Onderl. eis(en):	
V&V-voorwaarden:	Geen specifieke V&V-voorwaarden bepaald.		

3.74 Rails zuid*Eisen uit aspectanalyse**Functiebehoud*

SYS-00034	framedelen vervangen, hersteld en/of geconserveren en of gepassiveren	Geldigheidsperiode(s):	R
Herkomst-ID: SYS-00034 Eiscodering: INS-002	Om de functionaliteit van de dokdeur (MN46) te waarborgen dienen framedelen (in- en uitwendig), die tekenen van defecten vertonen vervangen, hersteld en/of geconserveerd/gepassiveerd te worden.		
Bovenl. eis(en):	SYS-00033 - SYS-00033	Onderl. eis(en):	
V&V-voorwaarden:	Geen specifieke V&V-voorwaarden bepaald.		

Onderhoudbaarheid

SYS-00037	Schoonmaken voor inspectie	Geldigheidsperiode(s):	R
Herkomst-ID: SYS-00037 Eiscodering: INS-005	Alle onderdelen van de dokdeur en aanverwante onderdelen dienen voor inspectie en conservering te worden schoongemaakt/schoongespoeld/schoongespoten/schoong eborsteld. Schoon te spuiten ten behoeve van inspectie met maximaal 200 bar.		
Bovenl. eis(en):	SYS-00033 - SYS-00033	Onderl. eis(en):	
V&V-voorwaarden:	Geen specifieke V&V-voorwaarden bepaald.		

SYS-00058	Het reviseren van werktuigbouwkundige, mechanische en elektromechanische systemen.	Geldigheidsperiode(s):	R
Herkomst-ID: SYS-00058 Eiscodering: DOKD-001	<p>De Opdrachtnemer dient de werktuigbouwkundige, mechanische en elektromechanische, en hydraulische systemen te reviseren, dusdanig dat de gestelde ontwerplevensduur gehaald kan worden.</p> <p>De Opdrachtnemer dient onder de term "Revisie" ter verstaan, al het werk dat noodzakelijk is om de prestaties van het systeem te kunnen borgen voor de beoogde ontwerplevensduur.</p>		
Bovenl. eis(en):	SYS-00002 - SYS-00002	Onderl. eis(en):	SYS-00059 - SYS-00059 SYS-00060 - SYS-00060 SYS-00063 - SYS-00063 SYS-00064 - SYS-00064 SYS-00065 - SYS-00065 SYS-00068 - SYS-00068 SYS-00069 - SYS-00069 SYS-00070 - SYS-00070 SYS-00071 - SYS-00071 SYS-00072 - SYS-00072 SYS-00074 - SYS-00074 SYS-00075 - SYS-00075 SYS-00078 - SYS-00078 SYS-00079 - SYS-00079 SYS-00084 - SYS-00084 SYS-00087 - SYS-00087 SYS-00088 - SYS-00088 SYS-00089 - SYS-00089 SYS-00209 - SYS-00210 - SYS-00211 -

V&V-voorwaarden:	V&V-moment:	Realisatiefase
	Type V&V-methode:	Inspectie
	Toelichting op aanpak V&V:	Stel vast aan de hand van inspecties dat de beschreven activiteiten in het ontwerp correct uitgevoerd zijn. Rapporteer de bevindingen.
	
V&V-voorwaarden:	V&V-moment:	Realisatiefase
	Type V&V-methode:	Factory Acceptance Test (FAT)
	Toelichting op aanpak V&V:	De onderdelen zijn juist gereviseerd en functioneren naar behoren.
.....		
V&V-voorwaarden:	V&V-moment:	Realisatiefase
	Type V&V-methode:	Site Acceptance Test (SAT)
	Toelichting op aanpak V&V:	De onderdelen zijn juist gereviseerd en functioneren naar behoren.
.....		
V&V-voorwaarden:	V&V-moment:	Uitvoerings Ontwerp (UO)
	Type V&V-methode:	Documentbeoordeling / Documentinspectie / Review
	Toelichting op aanpak V&V:	Beschrijf in een ontwerp welke activiteiten er noodzakelijke zijn, welke onderdelen er vervangen dienen te worden om de ontwerplevensduur te kunnen realiseren.

SYS-00074	Herstellen van de ondersabeling	Geldigheidsperiode(s):	R
Herkomst-ID: SYS-00074 Eiscodering: DOKD-017	De ON dient de ondersabeling van de volgende elementen te herstellen: - de bovenrail; - de vang; - de bufferstoel + omloopschijven (schijvenstoel + Spaninrichting) van de hoofdlier		
Bovenl. eis(en):	SYS-00058 - SYS-00058	Onderl. eis(en):	
V&V-voorwaarden:	Geen specifieke V&V-voorwaarden bepaald.		

Toekomstvastheid

SYS-00033	instandhoudingsinspecties uitvoeren	Geldigheidsperiode(s):	R
Herkomst-ID: SYS-00033 Eiscodering: INS-001	De ON dient, gedurende de revisie, instandhoudingsinspecties, uit te voeren op alle werktuigbouwkundige, elektromechanische en hydraulische componenten, om de gewenste ontwerplevensduur te verifiëren. Toelichting: Onder instandhoudingsinspectie wordt verstaan een inspectie en vastlegging van de onderdelen op gebreken, degradatie, status van de onderdelen. Deze inspectie wordt gedurende het werk uitgevoerd om eventuele geconstateerde gebreken te kunnen herstellen.		
Bovenl. eis(en):	SYS-00024 - SYS-00024	Onderl. eis(en):	SYS-00034 - SYS-00034 SYS-00035 - SYS-00035 SYS-00036 - SYS-00036 SYS-00037 - SYS-00037 SYS-00038 - SYS-00038 SYS-00039 - SYS-00039 SYS-00040 - SYS-00040 SYS-00041 - SYS-00041
V&V-voorwaarden:	Type V&V-methode:	Instandhoudingsinspectie	
	Criterium:	De ontwerplevensduur van 20 jaar blijft voor ieder component gehandhaafd.	
	Toelichting op aanpak V&V:	De ON voert de inspecties uit zoals hij toegelicht heeft in het test en inspectieplan. Wordt de ontwerplevensduur behaald, wat zijn de gebreken en de te nemen maatregelen? Legt de resultaten van de inspectie vast in een rapportage. Aan de hand van inspectierapporten/tekeningen uit 2019 en 20016 kunnen eventuele trendanalyses gemaakt worden om de levensduur te onderbouwen.	
	Te betrekken stakeholder(s):	RWS - Programma's, Projecten en Onderhoud, District Beheerorganisatie	
	Type V&V-methode:	Documentbeoordeling / Documentinspectie / Review	
	Criterium:	Het plan maakt inzichtelijk hoe de ON de inspecties uitvoert, waarop hij de inspecties uitvoert, hoe hij de resultaten documenteert. Geeft eventuele afwijkingen weer, stelt aan de hand van een trendanalyse vast of naar verwachting de afwijking de levensduurverwachting haalt en of er een onderhoudsadvies/maatregelen te nemen zijn.	
	Toelichting op aanpak V&V:	De OG verwacht een Test en Inspectieplan. Aan het contract zijn de inspectierapporten/tekeningen uit 2019 en 20016 toegevoegd. Aan de hand van deze gegevens kunnen eventuele trendanalyses gemaakt worden.	
	Te betrekken stakeholder(s):	RWS - Programma's, Projecten en Onderhoud, District Beheerorganisatie	

SYS-00035	Onderhoudsadvies uitbrengen	Geldigheids- periode(s):	R
Herkomst-ID: SYS-00035 Eiscodering: INS-003	Op basis van de inspectieresultaten dient ON een onderhoudsadvies, uit te brengen zodat de beoogde restlevensduur (20 jaar) wordt gewaarborgd. Onder het onderhoudsadvies wordt verstaan: (reviseren, vervangen of herstellen). Onderhoudsadviezen nav inspectieresultaten dienen voorafgaande aan de werkzaamheden aan de OG te worden voorgelegd en langs de daarvoor gelde normen worden gelegd.		
Bovenl. eis(en):	SYS-00033 - SYS-00033	Onderl. eis(en):	
V&V-voorwaarden:	V&V-moment:	Realisatiefase	
	Type V&V-methode:	Toestandsinspectie	
	Criterium:	De ontwerplevensduur van 20 jaar blijft voor ieder component gehandhaafd.	
	Toelichting op aanpak V&V:	De ON voert de inspecties uit zoals hij toegelicht heeft in het test en inspectieplan. Wordt de ontwerplevensduur behaald, wat zijn de gebreken en de te nemen maatregelen? Legt de resultaten van de inspectie vast in een rapportage. Aan de hand van inspectierapporten/tekeningen uit 2019 en 20016 kunnen eventuele trendanalyses gemaakt worden om de levensduur te onderbouwen.	
	V&V-moment:	Uitvoerings Ontwerp (UO)	
	Type V&V-methode:	Documentbeoordeling / Documentinspectie / Review	
	Criterium:	Het plan maakt inzichtelijk hoe de ON de inspecties uitvoert, waarop hij de inspecties uitvoert, hoe hij de resultaten documenteert. Geeft eventuele afwijkingen weer, stelt aan de hand van een (trend)analyse vast of naar verwachting de afwijking de levensduurverwachting haalt en of er een onderhoudsadvies/maatregelen te nemen zijn.	
	Toelichting op aanpak V&V:	De OG verwacht een Test en Inspectieplan voor het gehele systeem. Aan het contract zijn de inspectierapporten/tekeningen uit 2019 en 20016 toegevoegd. Aan de hand van deze gegevens kunnen eventuele trendanalyses gemaakt worden.	
SYS-00036	Op basis van de inspectieresultaten aanbevelingen doen	Geldigheids- periode(s):	R
Herkomst-ID: SYS-00036 Eiscodering: INS-004	De ON dient op basis van de inspectieresultaten aanbevelingen te doen voor: - Toekomstig onderhoud; - Reservemateriaal o.b.v. MTTR; - Vervangingsfrequentie en onderhoudsfrequentie.		
Bovenl. eis(en):	SYS-00033 - SYS-00033	Onderl. eis(en):	
V&V-voorwaarden:	Geen specifieke V&V-voorwaarden bepaald.		

3.75 Bovenrail zuid**3.76 Vangrail zuid**

3.77 Onderrail zuid*Eisen uit aspectanalyse**Onderhoudbaarheid*

SYS-00038	Rail ontdoen van sediment	Geldigheids- periode(s):	R
Herkomst-ID: SYS-00038 Eiscodering: INS-006	De ON dient voorafgaande aan de inspectie van de onderrail, deze geheel te ontdoen van sediment.		
Bovenl. eis(en):	SYS-00033 - SYS-00033	Onderl. eis(en):	
V&V-voorwaarden:	Geen specifieke V&V-voorwaarden bepaald.		

3.78 Inrichting zuid*Eisen uit aspectanalyse**Functiebehoud*

SYS-00034	framedelen vervangen, hersteld en/of geconserveren en of gepassiveren	Geldigheids- periode(s):	R
Herkomst-ID: SYS-00034 Eiscodering: INS-002	Om de functionaliteit van de dokdeur (MN46) te waarborgen dienen framedelen (in- uitwendig), die tekenen van defecten vertonen vervangen, hersteld en/of geconserveerd/gepassiveerd te worden.		
Bovenl. eis(en):	SYS-00033 - SYS-00033	Onderl. eis(en):	
V&V-voorwaarden:	Geen specifieke V&V-voorwaarden bepaald.		

Onderhoudbaarheid

SYS-00037	Schoonmaken voor inspectie	Geldigheids- periode(s):	R
Herkomst-ID: SYS-00037 Eiscodering: INS-005	Alle onderdelen van de dokdeur en aanverwante onderdelen dienen voor inspectie en conservering te worden schoongemaakt/schoongespoeld/schoongespoten/schoong eborsteld. Schoon te spuiten ten behoeve van inspectie met maximaal 200 bar.		
Bovenl. eis(en):	SYS-00033 - SYS-00033	Onderl. eis(en):	
V&V-voorwaarden:	Geen specifieke V&V-voorwaarden bepaald.		

SYS-00058	Het reviseren van werktuigbouwkundige, mechanische en elektromechanische systemen.	Geldigheidsperiode(s):	R
Herkomst-ID: SYS-00058 Eiscodering: DOKD-001	<p>De Opdrachtnemer dient de werktuigbouwkundige, mechanische en elektromechanische, en hydraulische systemen te reviseren, dusdanig dat de gestelde ontwerplevensduur gehaald kan worden.</p> <p>De Opdrachtnemer dient onder de term "Revisie" ter verstaan, al het werk dat noodzakelijk is om de prestaties van het systeem te kunnen borgen voor de beoogde ontwerplevensduur.</p>		
Bovenl. eis(en):	SYS-00002 - SYS-00002	Onderl. eis(en):	SYS-00059 - SYS-00059 SYS-00060 - SYS-00060 SYS-00063 - SYS-00063 SYS-00064 - SYS-00064 SYS-00065 - SYS-00065 SYS-00068 - SYS-00068 SYS-00069 - SYS-00069 SYS-00070 - SYS-00070 SYS-00071 - SYS-00071 SYS-00072 - SYS-00072 SYS-00074 - SYS-00074 SYS-00075 - SYS-00075 SYS-00078 - SYS-00078 SYS-00079 - SYS-00079 SYS-00084 - SYS-00084 SYS-00087 - SYS-00087 SYS-00088 - SYS-00088 SYS-00089 - SYS-00089 SYS-00209 - SYS-00210 - SYS-00211 -

V&V-voorwaarden:	V&V-moment:	Realisatiefase
	Type V&V-methode:	Inspectie
	Toelichting op aanpak V&V:	Stel vast aan de hand van inspecties dat de beschreven activiteiten in het ontwerp correct uitgevoerd zijn. Rapporteer de bevindingen.
	
V&V-moment:	Realisatiefase	
	Type V&V-methode:	Factory Acceptance Test (FAT)
	Toelichting op aanpak V&V:	De onderdelen zijn juist gereviseerd en functioneren naar behoren.
.....		
V&V-moment:	Realisatiefase	
	Type V&V-methode:	Site Acceptance Test (SAT)
	Toelichting op aanpak V&V:	De onderdelen zijn juist gereviseerd en functioneren naar behoren.
.....		
V&V-moment:	Uitvoerings Ontwerp (UO)	
	Type V&V-methode:	Documentbeoordeling / Documentinspectie / Review
	Toelichting op aanpak V&V:	Beschrijf in een ontwerp welke activiteiten er noodzakelijke zijn, welke onderdelen er vervangen dienen te worden om de ontwerplevensduur te kunnen realiseren.

SYS-00059	Minimaal voorzien van nieuwe lagers + bussen, afdichtingen, Stauffbeugels van het leidingwerk en bevestigingsmiddelen.	Geldigheidsperiode(s):	R
Herkomst-ID: SYS-00059 Eiscodering: DOKD-002	Het systeem Dokdeur, en zijn onderliggende deelsystemen en componenten, dienen minimaal te worden voorzien van nieuwe lagers + bussen, afdichtingen, Stauffbeugels van het leidingwerk en bevestigingsmiddelen.		
Bovenl. eis(en):	SYS-00058 - SYS-00058	Onderl. eis(en):	
V&V-voorwaarden:	Geen specifieke V&V-voorwaarden bepaald.		

Veiligheid

SYS-00217	aantredes markeren	Geldigheidsperiode(s):	R
	De ON dient de aantreden tot het bordes te markeren met geel / zwart.		
Bovenl. eis(en):	SYS-00165 - SYS-00165	Onderl. eis(en):	
V&V-voorwaarden:	Geen specifieke V&V-voorwaarden bepaald.		

SYS-00218	belasting kunststof vloeren	Geldigheidsperiode(s):	R
	De fiberstruct vloerdelen dienen een oppervlakte belasting te kunnen hebben van minimaal 2kN/m ² .		
Bovenl. eis(en):	SYS-00162 - SYS-00162	Onderl. eis(en):	
V&V-voorwaarden:	Geen specifieke V&V-voorwaarden bepaald.		

SYS-00219	puntbelasting vloerdelen	Geldigheids- periode(s):	R
	De fiberstruct vloerdelen dienen een minimale punt belasting te kunnen dragen van 1.5 kN.		
Bovenl. eis(en):	SYS-00162 - SYS-00162	Onderl. eis(en):	
V&V-voorwaarden:	Geen specifieke V&V-voorwaarden bepaald.		

SYS-00221	Gebruiken van de normen NeN 6786 en NeN 6787	Geldigheids- periode(s):	R
	De kunststof (Fiber struct) vloeren, dienen te voldoen aan de normen NeN 6786 en NeN 6787.		
Bovenl. eis(en):	SYS-00162 - SYS-00162	Onderl. eis(en):	
V&V-voorwaarden:	Geen specifieke V&V-voorwaarden bepaald.		

SYS-00227	Kleurstelling looproosters	Geldigheids- periode(s):	R
	De ON dient de fiberstruct loopvloeren rondom de aantrekkcilinders in signaal geel en de rest van de roostervloeren in de kleur grijs te leveren.		
Bovenl. eis(en):	SYS-00162 - SYS-00162	Onderl. eis(en):	
V&V-voorwaarden:	Geen specifieke V&V-voorwaarden bepaald.		

SYS-00243	Doorvoeren van RIBO maatregelen	Geldigheids- periode(s):	R
	De ON dient de RIBO maatregelen door te voeren, welke voorgesteld zijn door de OG in bijlage "RIBO Maatregelen Maeslantkering V1.0".		
Bovenl. eis(en):	SYS-00001 - SYS-00001	Onderl. eis(en):	SYS-00165 - SYS-00165
V&V-voorwaarden:	Geen specifieke V&V-voorwaarden bepaald.		

Gezondheid

SYS-00220	Milieuklasse vloerdelen	Geldigheids- periode(s):	R
	De Fibrestruct vloerdelen dienen te voldoen aan milieuklasse XD3, volgens de NEN-EN 206-1.		
Bovenl. eis(en):	SYS-00162 - SYS-00162	Onderl. eis(en):	
V&V-voorwaarden:	Geen specifieke V&V-voorwaarden bepaald.		

Toekomstvastheid

SYS-00033	instandhoudingsinspecties uitvoeren	Geldigheidsperiode(s):	R
Herkomst-ID: SYS-00033 Eiscodering: INS-001	De ON dient, gedurende de revisie, instandhoudingsinspecties, uit te voeren op alle werktuigbouwkundige, elektromechanische en hydraulische componenten, om de gewenste ontwerplevensduur te verifiëren. Toelichting: Onder instandhoudingsinspectie wordt verstaan een inspectie en vastlegging van de onderdelen op gebreken, degradatie, status van de onderdelen. Deze inspectie wordt gedurende het werk uitgevoerd om eventuele geconstateerde gebreken te kunnen herstellen.		
Bovenl. eis(en):	SYS-00024 - SYS-00024	Onderl. eis(en):	SYS-00034 - SYS-00034 SYS-00035 - SYS-00035 SYS-00036 - SYS-00036 SYS-00037 - SYS-00037 SYS-00038 - SYS-00038 SYS-00039 - SYS-00039 SYS-00040 - SYS-00040 SYS-00041 - SYS-00041
V&V-voorwaarden:	Type V&V-methode:	Instandhoudingsinspectie	
	Criterium:	De ontwerplevensduur van 20 jaar blijft voor ieder component gehandhaafd.	
	Toelichting op aanpak V&V:	De ON voert de inspecties uit zoals hij toegelicht heeft in het test en inspectieplan. Wordt de ontwerplevensduur behaald, wat zijn de gebreken en de te nemen maatregelen? Legt de resultaten van de inspectie vast in een rapportage. Aan de hand van inspectierapporten/tekeningen uit 2019 en 20016 kunnen eventuele trendanalyses gemaakt worden om de levensduur te onderbouwen.	
	Te betrekken stakeholder(s):	RWS - Programma's, Projecten en Onderhoud, District Beheerorganisatie	
	Type V&V-methode:	Documentbeoordeling / Documentinspectie / Review	
	Criterium:	Het plan maakt inzichtelijk hoe de ON de inspecties uitvoert, waarop hij de inspecties uitvoert, hoe hij de resultaten documenteert. Geeft eventuele afwijkingen weer, stelt aan de hand van een trendanalyse vast of naar verwachting de afwijking de levensduurverwachting haalt en of er een onderhoudsadvies/maatregelen te nemen zijn.	
	Toelichting op aanpak V&V:	De OG verwacht een Test en Inspectieplan. Aan het contract zijn de inspectierapporten/tekeningen uit 2019 en 20016 toegevoegd. Aan de hand van deze gegevens kunnen eventuele trendanalyses gemaakt worden.	
	Te betrekken stakeholder(s):	RWS - Programma's, Projecten en Onderhoud, District Beheerorganisatie	

SYS-00035	Onderhoudsadvies uitbrengen	Geldigheids- periode(s):	R
Herkomst-ID: SYS-00035 Eiscodering: INS-003	Op basis van de inspectieresultaten dient ON een onderhoudsadvies, uit te brengen zodat de beoogde restlevensduur (20 jaar) wordt gewaarborgd. Onder het onderhoudsadvies wordt verstaan: (reviseren, vervangen of herstellen). Onderhoudsadviezen nav inspectieresultaten dienen voorafgaande aan de werkzaamheden aan de OG te worden voorgelegd en langs de daarvoor gelde normen worden gelegd.		
Bovenl. eis(en):	SYS-00033 - SYS-00033	Onderl. eis(en):	
V&V-voorwaarden:	V&V-moment:	Realisatiefase	
	Type V&V-methode:	Toestandsinspectie	
	Criterium:	De ontwerplevensduur van 20 jaar blijft voor ieder component gehandhaafd.	
	Toelichting op aanpak V&V:	De ON voert de inspecties uit zoals hij toegelicht heeft in het test en inspectieplan. Wordt de ontwerplevensduur behaald, wat zijn de gebreken en de te nemen maatregelen? Legt de resultaten van de inspectie vast in een rapportage. Aan de hand van inspectierapporten/tekeningen uit 2019 en 20016 kunnen eventuele trendanalyses gemaakt worden om de levensduur te onderbouwen.	
	V&V-moment:	Uitvoerings Ontwerp (UO)	
	Type V&V-methode:	Documentbeoordeling / Documentinspectie / Review	
	Criterium:	Het plan maakt inzichtelijk hoe de ON de inspecties uitvoert, waarop hij de inspecties uitvoert, hoe hij de resultaten documenteert. Geeft eventuele afwijkingen weer, stelt aan de hand van een (trend)analyse vast of naar verwachting de afwijking de levensduurverwachting haalt en of er een onderhoudsadvies/maatregelen te nemen zijn.	
	Toelichting op aanpak V&V:	De OG verwacht een Test en Inspectieplan voor het gehele systeem. Aan het contract zijn de inspectierapporten/tekeningen uit 2019 en 20016 toegevoegd. Aan de hand van deze gegevens kunnen eventuele trendanalyses gemaakt worden.	
SYS-00036	Op basis van de inspectieresultaten aanbevelingen doen	Geldigheids- periode(s):	R
Herkomst-ID: SYS-00036 Eiscodering: INS-004	De ON dient op basis van de inspectieresultaten aanbevelingen te doen voor: - Toekomstig onderhoud; - Reservemateriaal o.b.v. MTTR; - Vervangingsfrequentie en onderhoudsfrequentie.		
Bovenl. eis(en):	SYS-00033 - SYS-00033	Onderl. eis(en):	
V&V-voorwaarden:	Geen specifieke V&V-voorwaarden bepaald.		

Uitvoerbaarheid

SYS-00162	Looproosters vervangen van de dokdeur	Geldigheids- periode(s):	R
Herkomst-ID: SYS-00162 Eiscodering: OPT.D-018	De ON vervangt alle looproosters van de dokdeuren door kunststof (Fiberstruct) looproosters.		
Bovenl. eis(en):	SYS-00109 - SYS-00109	Onderl. eis(en):	SYS-00218 - SYS-00219 - SYS-00220 - SYS-00221 - SYS-00227 -
V&V-voorwaarden:	Geen specifieke V&V-voorwaarden bepaald.		

3.79 Trap van +1480 naar +3410 zuid

3.80 Bordes zuid

Eisen uit aspectanalyse

Veiligheid

<p>SYS-00165</p>	<p>Opstap van kesp naar dokdeur ARBO veilig maken</p>	<p>Geldigheidsperiode(s):</p>	<p>R</p>
<p>Herkomst-ID: SYS-00165 Eiscodering: OPT.D-021</p>	<p>De ON dient de opstap, vanaf de trap van de dokdeur naar het bordes, zodanig aan te passen dat deze aan de ARBO wetgeving voldoet.</p>		
<p>Doorsnede D-D schaal (1 : 20)</p>			
<p>Bovenl. eis(en):</p>	<p>SYS-00243 -</p>	<p>Onderl. eis(en):</p>	<p>SYS-00217 -</p>
<p>V&V-voorwaarden:</p>	<p>Geen specifieke V&V-voorwaarden bepaald.</p>		

3.81 Leuningen zuid

3.82 Golfkerende schotten zuid**3.83 Uithouder zuid****3.84 Conservering zuid****3.85 Hulpmiddelen (schotbalken ed.) tbv verwijderen en plaatsen van de dokdeur zuid**

Eisen uit aspectanalyse

Functiebehoud


SYS-00034	framedelen vervangen, hersteld en/of geconserveren en of gepassiveren	Geldigheidsperiode(s):	R
Herkomst-ID: SYS-00034 Eiscodering: INS-002	Om de functionaliteit van de dokdeur (MN46) te waarborgen dienen framedelen (in- en uitwendig), die tekenen van defecten vertonen vervangen, hersteld en/of geconserveerd/gepassiveerd te worden.		
Bovenl. eis(en):	SYS-00033 - SYS-00033	Onderl. eis(en):	
V&V-voorwaarden:	Geen specifieke V&V-voorwaarden bepaald.		

Onderhoudbaarheid

SYS-00037	Schoonmaken voor inspectie	Geldigheidsperiode(s):	R
Herkomst-ID: SYS-00037 Eiscodering: INS-005	Alle onderdelen van de dokdeur en aanverwante onderdelen dienen voor inspectie en conservering te worden schoongemaakt/schoongespoeld/schoongespoten/schoongeborsteld. Schoon te spuiten ten behoeve van inspectie met maximaal 200 bar.		
Bovenl. eis(en):	SYS-00033 - SYS-00033	Onderl. eis(en):	
V&V-voorwaarden:	Geen specifieke V&V-voorwaarden bepaald.		

SYS-00077	Schotbalken na gebruik gereedmaken voor opslag	Geldigheidsperiode(s):	R
Herkomst-ID: SYS-00077 Eiscodering: UIT-016	<i>ON dient de schotbalken, welke ter beschikking gesteld worden na gebruik volledig te conserveren, alle bouten en houten delen te vervangen, zodanig dat de functionele levensduur (20 jaar) opslag wordt geborgd.</i>		
Bovenl. eis(en):	SYS-00005 - SYS-00005	Onderl. eis(en):	
V&V-voorwaarden:	Geen specifieke V&V-voorwaarden bepaald.		

Veiligheid

SYS-00150	ARBO veilig gebruiken van de aandrijving	Geldigheidsperiode(s):	R
Herkomst-ID: SYS-00150 Eiscodering: OPT.D-011.02	De aandrijving dient ARBO veilig te kunnen worden gebruikt.		
			
Bovenl. eis(en):	SYS-00148 - SYS-00148	Onderl. eis(en):	SYS-00237 - SYS-00238 - SYS-00241 -
V&V-voorwaarden:	Geen specifieke V&V-voorwaarden bepaald.		

SYS-00237	Afstandsbediening vlinderkleppen schotbalken	Geldigheidsperiode(s):	R
	<i>De ON dient de bediening, van de aandrijving, van de vlinderkleppen van de schotbalken zodanig uit te voeren dat deze op afstand, vanaf de kant/kesp, te bedienen is.</i>		
Bovenl. eis(en):	SYS-00150 - SYS-00150	Onderl. eis(en):	
V&V-voorwaarden:	Geen specifieke V&V-voorwaarden bepaald.		

Duurzaamheid

SYS-00238	Elektrische aandrijving vlinderkleppen	Geldigheidsperiode(s):	R
	<i>De vlinderkleppen in de schotbalken dienen elektrisch aangedreven te worden.</i>		
Bovenl. eis(en):	SYS-00150 - SYS-00150	Onderl. eis(en):	
V&V-voorwaarden:	Geen specifieke V&V-voorwaarden bepaald.		


Toekomstvastheid

SYS-00033	instandhoudingsinspecties uitvoeren	Geldigheidsperiode(s):	R
Herkomst-ID: SYS-00033 Eiscodering: INS-001	De ON dient, gedurende de revisie, instandhoudingsinspecties, uit te voeren op alle werktuigbouwkundige, elektromechanische en hydraulische componenten, om de gewenste ontwerplevensduur te verifiëren. Toelichting: Onder instandhoudingsinspectie wordt verstaan een inspectie en vastlegging van de onderdelen op gebreken, degradatie, status van de onderdelen. Deze inspectie wordt gedurende het werk uitgevoerd om eventuele geconstateerde gebreken te kunnen herstellen.		
Bovenl. eis(en):	SYS-00024 - SYS-00024	Onderl. eis(en):	SYS-00034 - SYS-00034 SYS-00035 - SYS-00035 SYS-00036 - SYS-00036 SYS-00037 - SYS-00037 SYS-00038 - SYS-00038 SYS-00039 - SYS-00039 SYS-00040 - SYS-00040 SYS-00041 - SYS-00041
V&V-voorwaarden:	Type V&V-methode:	Instandhoudingsinspectie	
	Criterium:	De ontwerplevensduur van 20 jaar blijft voor ieder component gehandhaafd.	
	Toelichting op aanpak V&V:	De ON voert de inspecties uit zoals hij toegelicht heeft in het test en inspectieplan. Wordt de ontwerplevensduur behaald, wat zijn de gebreken en de te nemen maatregelen? Legt de resultaten van de inspectie vast in een rapportage. Aan de hand van inspectierapporten/tekeningen uit 2019 en 20016 kunnen eventuele trendanalyses gemaakt worden om de levensduur te onderbouwen.	
	Te betrekken stakeholder(s):	RWS - Programma's, Projecten en Onderhoud, District Beheerorganisatie	
	Type V&V-methode:	Documentbeoordeling / Documentinspectie / Review	
	Criterium:	Het plan maakt inzichtelijk hoe de ON de inspecties uitvoert, waarop hij de inspecties uitvoert, hoe hij de resultaten documenteert. Geeft eventuele afwijkingen weer, stelt aan de hand van een trendanalyse vast of naar verwachting de afwijking de levensduurverwachting haalt en of er een onderhoudsadvies/maatregelen te nemen zijn.	
	Toelichting op aanpak V&V:	De OG verwacht een Test en Inspectieplan. Aan het contract zijn de inspectierapporten/tekeningen uit 2019 en 20016 toegevoegd. Aan de hand van deze gegevens kunnen eventuele trendanalyses gemaakt worden.	
	Te betrekken stakeholder(s):	RWS - Programma's, Projecten en Onderhoud, District Beheerorganisatie	

SYS-00035	Onderhoudsadvies uitbrengen	Geldigheids- periode(s):	R																		
Herkomst-ID: SYS-00035 Eiscodering: INS-003	Op basis van de inspectieresultaten dient ON een onderhoudsadvies, uit te brengen zodat de beoogde restlevensduur (20 jaar) wordt gewaarborgd. Onder het onderhoudsadvies wordt verstaan: (reviseren, vervangen of herstellen). Onderhoudsadviezen nav inspectieresultaten dienen voorafgaande aan de werkzaamheden aan de OG te worden voorgelegd en langs de daarvoor gelde normen worden gelegd.																				
Bovenl. eis(en):	SYS-00033 - SYS-00033	Onderl. eis(en):																			
V&V-voorwaarden:	<table border="0"> <tr> <td>V&V-moment:</td> <td>Realisatiefase</td> </tr> <tr> <td>Type V&V-methode:</td> <td>Toestandsinspectie</td> </tr> <tr> <td>Criterium:</td> <td>De ontwerplevensduur van 20 jaar blijft voor ieder component gehandhaafd.</td> </tr> <tr> <td>Toelichting op aanpak V&V:</td> <td>De ON voert de inspecties uit zoals hij toegelicht heeft in het test en inspectieplan. Wordt de ontwerplevensduur behaald, wat zijn de gebreken en de te nemen maatregelen? Legt de resultaten van de inspectie vast in een rapportage. Aan de hand van inspectierapporten/tekeningen uit 2019 en 20016 kunnen eventuele trendanalyses gemaakt worden om de levensduur te onderbouwen.</td> </tr> <tr> <td colspan="2">.....</td> </tr> <tr> <td>V&V-moment:</td> <td>Uitvoerings Ontwerp (UO)</td> </tr> <tr> <td>Type V&V-methode:</td> <td>Documentbeoordeling / Documentinspectie / Review</td> </tr> <tr> <td>Criterium:</td> <td>Het plan maakt inzichtelijk hoe de ON de inspecties uitvoert, waarop hij de inspecties uitvoert, hoe hij de resultaten documenteert. Geeft eventuele afwijkingen weer, stelt aan de hand van een (trend)analyse vast of naar verwachting de afwijking de levensduurverwachting haalt en of er een onderhoudsadvies/maatregelen te nemen zijn.</td> </tr> <tr> <td>Toelichting op aanpak V&V:</td> <td>De OG verwacht een Test en Inspectieplan voor het gehele systeem. Aan het contract zijn de inspectierapporten/tekeningen uit 2019 en 20016 toegevoegd. Aan de hand van deze gegevens kunnen eventuele trendanalyses gemaakt worden.</td> </tr> </table>			V&V-moment:	Realisatiefase	Type V&V-methode:	Toestandsinspectie	Criterium:	De ontwerplevensduur van 20 jaar blijft voor ieder component gehandhaafd.	Toelichting op aanpak V&V:	De ON voert de inspecties uit zoals hij toegelicht heeft in het test en inspectieplan. Wordt de ontwerplevensduur behaald, wat zijn de gebreken en de te nemen maatregelen? Legt de resultaten van de inspectie vast in een rapportage. Aan de hand van inspectierapporten/tekeningen uit 2019 en 20016 kunnen eventuele trendanalyses gemaakt worden om de levensduur te onderbouwen.		V&V-moment:	Uitvoerings Ontwerp (UO)	Type V&V-methode:	Documentbeoordeling / Documentinspectie / Review	Criterium:	Het plan maakt inzichtelijk hoe de ON de inspecties uitvoert, waarop hij de inspecties uitvoert, hoe hij de resultaten documenteert. Geeft eventuele afwijkingen weer, stelt aan de hand van een (trend)analyse vast of naar verwachting de afwijking de levensduurverwachting haalt en of er een onderhoudsadvies/maatregelen te nemen zijn.	Toelichting op aanpak V&V:	De OG verwacht een Test en Inspectieplan voor het gehele systeem. Aan het contract zijn de inspectierapporten/tekeningen uit 2019 en 20016 toegevoegd. Aan de hand van deze gegevens kunnen eventuele trendanalyses gemaakt worden.
V&V-moment:	Realisatiefase																				
Type V&V-methode:	Toestandsinspectie																				
Criterium:	De ontwerplevensduur van 20 jaar blijft voor ieder component gehandhaafd.																				
Toelichting op aanpak V&V:	De ON voert de inspecties uit zoals hij toegelicht heeft in het test en inspectieplan. Wordt de ontwerplevensduur behaald, wat zijn de gebreken en de te nemen maatregelen? Legt de resultaten van de inspectie vast in een rapportage. Aan de hand van inspectierapporten/tekeningen uit 2019 en 20016 kunnen eventuele trendanalyses gemaakt worden om de levensduur te onderbouwen.																				
.....																					
V&V-moment:	Uitvoerings Ontwerp (UO)																				
Type V&V-methode:	Documentbeoordeling / Documentinspectie / Review																				
Criterium:	Het plan maakt inzichtelijk hoe de ON de inspecties uitvoert, waarop hij de inspecties uitvoert, hoe hij de resultaten documenteert. Geeft eventuele afwijkingen weer, stelt aan de hand van een (trend)analyse vast of naar verwachting de afwijking de levensduurverwachting haalt en of er een onderhoudsadvies/maatregelen te nemen zijn.																				
Toelichting op aanpak V&V:	De OG verwacht een Test en Inspectieplan voor het gehele systeem. Aan het contract zijn de inspectierapporten/tekeningen uit 2019 en 20016 toegevoegd. Aan de hand van deze gegevens kunnen eventuele trendanalyses gemaakt worden.																				
SYS-00036	Op basis van de inspectieresultaten aanbevelingen doen	Geldigheids- periode(s):	R																		
Herkomst-ID: SYS-00036 Eiscodering: INS-004	De ON dient op basis van de inspectieresultaten aanbevelingen te doen voor: - Toekomstig onderhoud; - Reservemateriaal o.b.v. MTTR; - Vervangingsfrequentie en onderhoudsfrequentie.																				
Bovenl. eis(en):	SYS-00033 - SYS-00033	Onderl. eis(en):																			
V&V-voorwaarden:	Geen specifieke V&V-voorwaarden bepaald.																				

SYS-00233	Opslagmateriaal aandrijving	Geldigheids- periode(s):	G
	<i>Het geleverde opslagmateriaal dient de aandrijving, inclusief vlinderkleppen, gedurende zijn levensduur te beschermen tegen corrosie en mechanische schade tijdens opslag.</i>		
Bovenl. eis(en):	SYS-00153 - SYS-00153	Onderl. eis(en):	
V&V-voorwaarden:	Geen specifieke V&V-voorwaarden bepaald.		
SYS-00241	Aandrijving voor oude en nieuwe schotbalken	Geldigheids- periode(s):	R
	<i>De vlinderkleppen en zijn aandrijving dienen op zowel de oude schotbalken als op de nieuwe schotbalken te passen.</i>		
Bovenl. eis(en):	SYS-00150 - SYS-00150	Onderl. eis(en):	
V&V-voorwaarden:	Geen specifieke V&V-voorwaarden bepaald.		

Uitvoerbaarheid

SYS-00148	Vervangen van de aandrijving van de vlinderkleppen	Geldigheidsperiode(s):	R
Herkomst-ID: SYS-00148 Eiscodering: OPT.D-011	De On dient de volledige aandrijving van de vlinderkleppen, en de vlinderkleppen zelf, van de schotbalken te vervangen.		
			
Bovenl. eis(en):	SYS-00109 - SYS-00109	Onderl. eis(en):	SYS-00149 - SYS-00149 SYS-00150 - SYS-00150 SYS-00151 - SYS-00151 SYS-00152 - SYS-00152 SYS-00153 - SYS-00153 SYS-00154 - SYS-00154 SYS-00155 - SYS-00155
V&V-voorwaarden:	Geen specifieke V&V-voorwaarden bepaald.		
SYS-00149	Realiseren van volledige sluiting van de vlinderkleppen	Geldigheidsperiode(s):	R
Herkomst-ID: SYS-00149 Eiscodering: OPT.D-011.01	De aandrijving van de vlinderkleppen dient een volledige opening en sluiting (geen lekkage) van de vlinderkleppen te kunnen realiseren		
Bovenl. eis(en):	SYS-00148 - SYS-00148	Onderl. eis(en):	
V&V-voorwaarden:	Geen specifieke V&V-voorwaarden bepaald.		
SYS-00151	Demontabel zijn van de aandrijving	Geldigheidsperiode(s):	R
Herkomst-ID: SYS-00151 Eiscodering: OPT.D-011.03	De aandrijving dient demontabel te zijn. Toelichting: onder demontabel wordt bedoeld dat de aandrijving makkelijk, zonder al te veel de- en montage werk, uit elkaar te halen is en in delen opgeborgen kan worden.		
Bovenl. eis(en):	SYS-00148 - SYS-00148	Onderl. eis(en):	
V&V-voorwaarden:	Geen specifieke V&V-voorwaarden bepaald.		

SYS-00154	Gebruik van de aandrijving	Geldigheids- periode(s):	R
Herkomst-ID: SYS-00154 Eiscodering: OPT.D-011.06	De vlinderkleppen van de schotbalken dienen door 1 man aangedreven te kunnen worden.		
Bovenl. eis(en):	SYS-00148 - SYS-00148	Onderl. eis(en):	
V&V-voorwaarden:	Geen specifieke V&V-voorwaarden bepaald.		

SYS-00155	Aanleveren van tekeningen	Geldigheids- periode(s):	G
Herkomst-ID: SYS-00155 Eiscodering: OPT.D-011.07	De ON dient uitvoeringstekeningen aan te leveren waaruit de opbouw en het gebruik van de aandrijving van de vlinderkleppen van de schotbalken op te maken valt.		
Bovenl. eis(en):	SYS-00148 - SYS-00148	Onderl. eis(en):	
V&V-voorwaarden:	Geen specifieke V&V-voorwaarden bepaald.		

3.86 Grondkerende constructies / dok zuid

3.87 Pompput zuid

Eisen uit aspectanalyse

Onderhoudbaarheid

SYS-00012	beschermconstructie overdragen	Geldigheids- periode(s):	R
Herkomst-ID: SYS-00012 Eiscodering: UIT-007	De onderdelen van de beschermconstructie dienen na gebruik overgedragen te worden aan de OG.		
Bovenl. eis(en):	SYS-00193 -	Onderl. eis(en):	
V&V-voorwaarden:	Geen specifieke V&V-voorwaarden bepaald.		

SYS-00013	Pompzonk voorbereiden	Geldigheids- periode(s):	R
Herkomst-ID: SYS-00013 Eiscodering: UIT-008	De pompzonk dient zodanig voorbereidt te zijn dat de beschermconstructie, wanneer noodzakelijk, direct te plaatsen is.		
Bovenl. eis(en):	SYS-00193 -	Onderl. eis(en):	
V&V-voorwaarden:	Geen specifieke V&V-voorwaarden bepaald.		

Duurzaamheid

SYS-00014	Ontwerplevensduur beschermconstructie	Geldigheids- periode(s):	R
Herkomst-ID: SYS-00014	De Ontwerplevensduur van de beschermconstructie van de doksensoren dient minimaal 20 jaar te zijn.		
Bovenl. eis(en):	SYS-00024 - SYS-00024	Onderl. eis(en):	
V&V-voorwaarden:	Geen specifieke V&V-voorwaarden bepaald.		

Toekomstvastheid

SYS-00028	Ontwerplevensduur van het conserveringssysteem	Geldigheidsperiode(s):	R
Herkomst-ID: SYS-00028 Eiscodering: LEV-005	Het nieuw aangebrachte conserveringssysteem dient een minimale levensduur te hebben van 25 jaar.		
Bovenl. eis(en):	SYS-00001 - SYS-00001 SYS-00024 - SYS-00024	Onderl. eis(en):	SYS-00029 - SYS-00029 SYS-00030 - SYS-00030
V&V-voorwaarden:	<p>V&V-moment: Realisatiefase</p> <p>Type V&V-methode: Documentbeoordeling / Documentinspectie / Review</p> <p>Criterium: Door te voldoen aan de onderliggende eisen, kan worden voldaan aan deze eis.</p> <p>Te betrekken stakeholder(s): RWS - Programma's, Projecten en Onderhoud</p>		

SYS-00030	Ontwerplevensduur van het conserveringssysteem	Geldigheidsperiode(s):	R
Herkomst-ID: SYS-00030 Eiscodering: LEV-007	Het verfsysteem heeft een ontwerplevensduur van 25 jaar conform de in de RTD-1032 gestelde criteria.		
Bovenl. eis(en):	SYS-00028 - SYS-00028	Onderl. eis(en):	
V&V-voorwaarden:	<p>V&V-moment: Realisatiefase</p> <p>Type V&V-methode: Documentbeoordeling / Documentinspectie / Review</p> <p>Criterium: Alle onderdelen van het systeem "Dokdeur / waterbeheer systeem parkeerdok" zijn voorzien van het voorgestelde conserveringssysteem.</p> <p>Toelichting op aanpak V&V: De OG verwacht dat in de TCI rapportage vastgelegd is dat het juiste conserveringssysteem is aangebracht.</p> <p>Te betrekken stakeholder(s): District Beheerorganisatie, TCI, RWS - Programma's, Projecten en Onderhoud</p> <hr/> <p>V&V-moment: Uitvoerings Ontwerp (UO)</p> <p>Type V&V-methode: Documentbeoordeling / Documentinspectie / Review</p> <p>Criterium: Het geselecteerde conserveringssysteem voldoet aan de in de RTD-1032 opgenomen criteria.</p> <p>Toelichting op aanpak V&V: De OG verwacht een ontwerp waaruit blijkt dat de geselecteerde systemen voldoen aan de RTD.</p> <p>Te betrekken stakeholder(s): District Beheerorganisatie, RWS - Programma's, Projecten en Onderhoud, TCI</p>		

3.88 Dokdeuraanslagen zuid

Eisen uit aspectanalyse

Functiebehoud

SYS-00034	framedelen vervangen, hersteld en/of geconserveren en of gepassiveren	Geldigheidsperiode(s):	R
Herkomst-ID: SYS-00034 Eiscodering: INS-002	Om de functionaliteit van de dokdeur (MN46) te waarborgen dienen framedelen (in- en uitwendig), die tekenen van defecten vertonen vervangen, hersteld en/of geconserveerd/gepassiveerd te worden.		
Bovenl. eis(en):	SYS-00033 - SYS-00033	Onderl. eis(en):	
V&V-voorwaarden:	Geen specifieke V&V-voorwaarden bepaald.		

Onderhoudbaarheid

SYS-00037	Schoonmaken voor inspectie	Geldigheidsperiode(s):	R
Herkomst-ID: SYS-00037 Eiscodering: INS-005	Alle onderdelen van de dokdeur en aanverwante onderdelen dienen voor inspectie en conservering te worden schoongemaakt/schoongespoeld/schoongespoten/schoong eborsteld. Schoon te spuiten ten behoeve van inspectie met maximaal 200 bar.		
Bovenl. eis(en):	SYS-00033 - SYS-00033	Onderl. eis(en):	
V&V-voorwaarden:	Geen specifieke V&V-voorwaarden bepaald.		

SYS-00058	Het reviseren van werktuigbouwkundige, mechanische en elektromechanische systemen.	Geldigheidsperiode(s):	R
Herkomst-ID: SYS-00058 Eiscodering: DOKD-001	<p>De Opdrachtnemer dient de werktuigbouwkundige, mechanische en elektromechanische, en hydraulische systemen te reviseren, dusdanig dat de gestelde ontwerplevensduur gehaald kan worden.</p> <p>De Opdrachtnemer dient onder de term "Revisie" ter verstaan, al het werk dat noodzakelijk is om de prestaties van het systeem te kunnen borgen voor de beoogde ontwerplevensduur.</p>		
Bovenl. eis(en):	SYS-00002 - SYS-00002	Onderl. eis(en):	SYS-00059 - SYS-00059 SYS-00060 - SYS-00060 SYS-00063 - SYS-00063 SYS-00064 - SYS-00064 SYS-00065 - SYS-00065 SYS-00068 - SYS-00068 SYS-00069 - SYS-00069 SYS-00070 - SYS-00070 SYS-00071 - SYS-00071 SYS-00072 - SYS-00072 SYS-00074 - SYS-00074 SYS-00075 - SYS-00075 SYS-00078 - SYS-00078 SYS-00079 - SYS-00079 SYS-00084 - SYS-00084 SYS-00087 - SYS-00087 SYS-00088 - SYS-00088 SYS-00089 - SYS-00089 SYS-00209 - SYS-00210 - SYS-00211 -

V&V-voorwaarden:	V&V-moment:	Realisatiefase
	Type V&V-methode:	Inspectie
	Toelichting op aanpak V&V:	Stel vast aan de hand van inspecties dat de beschreven activiteiten in het ontwerp correct uitgevoerd zijn. Rapporteer de bevindingen.
	
V&V-voorwaarden:	V&V-moment:	Realisatiefase
	Type V&V-methode:	Factory Acceptance Test (FAT)
	Toelichting op aanpak V&V:	De onderdelen zijn juist gereviseerd en functioneren naar behoren.
.....		
V&V-voorwaarden:	V&V-moment:	Realisatiefase
	Type V&V-methode:	Site Acceptance Test (SAT)
	Toelichting op aanpak V&V:	De onderdelen zijn juist gereviseerd en functioneren naar behoren.
.....		
V&V-voorwaarden:	V&V-moment:	Uitvoerings Ontwerp (UO)
	Type V&V-methode:	Documentbeoordeling / Documentinspectie / Review
	Toelichting op aanpak V&V:	Beschrijf in een ontwerp welke activiteiten er noodzakelijke zijn, welke onderdelen er vervangen dienen te worden om de ontwerplevensduur te kunnen realiseren.

Toekomstvastheid

SYS-00030	Ontwerplevensduur van het conserveringssysteem	Geldigheidsperiode(s):	R
Herkomst-ID: SYS-00030 Eiscodering: LEV-007	Het versysteem heeft een ontwerplevensduur van 25 jaar conform de in de RTD-1032 gestelde criteria.		
Bovenl. eis(en):	SYS-00028 - SYS-00028	Onderl. eis(en):	
V&V-voorwaarden:	V&V-moment:	Realisatiefase	
	Type V&V-methode:	Documentbeoordeling / Documentinspectie / Review	
	Criterium:	Alle onderdelen van het systeem "Dokdeur / waterbeheer systeem parkeerdok" zijn voorzien van het voorgestelde conserveringssysteem.	
	Toelichting op aanpak V&V:	De OG verwacht dat in de TCI rapportage vastgelegd is dat het juiste conserveringssysteem is aangebracht.	
Te betrekken stakeholder(s):	District Beheerorganisatie, TCI, RWS - Programma's, Projecten en Onderhoud		
.....			
V&V-voorwaarden:	V&V-moment:	Uitvoerings Ontwerp (UO)	
	Type V&V-methode:	Documentbeoordeling / Documentinspectie / Review	
	Criterium:	Het geselecteerde conserveringssysteem voldoet aan de in de RTD-1032 opgenomen criteria.	
	Toelichting op aanpak V&V:	De OG verwacht een ontwerp waaruit blijkt dat de geselecteerde systemen voldoen aan de RTD.	
Te betrekken stakeholder(s):	District Beheerorganisatie, RWS - Programma's, Projecten en Onderhoud, TCI		

SYS-00033	instandhoudingsinspecties uitvoeren	Geldigheidsperiode(s):	R
Herkomst-ID: SYS-00033 Eiscodering: INS-001	De ON dient, gedurende de revisie, instandhoudingsinspecties, uit te voeren op alle werktuigbouwkundige, elektromechanische en hydraulische componenten, om de gewenste ontwerplevensduur te verifiëren. Toelichting: Onder instandhoudingsinspectie wordt verstaan een inspectie en vastlegging van de onderdelen op gebreken, degradatie, status van de onderdelen. Deze inspectie wordt gedurende het werk uitgevoerd om eventuele geconstateerde gebreken te kunnen herstellen.		
Bovenl. eis(en):	SYS-00024 - SYS-00024	Onderl. eis(en):	SYS-00034 - SYS-00034 SYS-00035 - SYS-00035 SYS-00036 - SYS-00036 SYS-00037 - SYS-00037 SYS-00038 - SYS-00038 SYS-00039 - SYS-00039 SYS-00040 - SYS-00040 SYS-00041 - SYS-00041
V&V-voorwaarden:	Type V&V-methode:	Instandhoudingsinspectie	
	Criterium:	De ontwerplevensduur van 20 jaar blijft voor ieder component gehandhaafd.	
	Toelichting op aanpak V&V:	De ON voert de inspecties uit zoals hij toegelicht heeft in het test en inspectieplan. Wordt de ontwerplevensduur behaald, wat zijn de gebreken en de te nemen maatregelen? Legt de resultaten van de inspectie vast in een rapportage. Aan de hand van inspectierapporten/tekeningen uit 2019 en 20016 kunnen eventuele trendanalyses gemaakt worden om de levensduur te onderbouwen.	
	Te betrekken stakeholder(s):	RWS - Programma's, Projecten en Onderhoud, District Beheerorganisatie	
	Type V&V-methode:	Documentbeoordeling / Documentinspectie / Review	
	Criterium:	Het plan maakt inzichtelijk hoe de ON de inspecties uitvoert, waarop hij de inspecties uitvoert, hoe hij de resultaten documenteert. Geeft eventuele afwijkingen weer, stelt aan de hand van een trendanalyse vast of naar verwachting de afwijking de levensduurverwachting haalt en of er een onderhoudsadvies/maatregelen te nemen zijn.	
	Toelichting op aanpak V&V:	De OG verwacht een Test en Inspectieplan. Aan het contract zijn de inspectierapporten/tekeningen uit 2019 en 20016 toegevoegd. Aan de hand van deze gegevens kunnen eventuele trendanalyses gemaakt worden.	
	Te betrekken stakeholder(s):	RWS - Programma's, Projecten en Onderhoud, District Beheerorganisatie	

SYS-00035	Onderhoudsadvies uitbrengen	Geldigheids- periode(s):	R
Herkomst-ID: SYS-00035 Eiscodering: INS-003	Op basis van de inspectieresultaten dient ON een onderhoudsadvies, uit te brengen zodat de beoogde restlevensduur (20 jaar) wordt gewaarborgd. Onder het onderhoudsadvies wordt verstaan: (reviseren, vervangen of herstellen). Onderhoudsadviezen nav inspectieresultaten dienen voorafgaande aan de werkzaamheden aan de OG te worden voorgelegd en langs de daarvoor gelde normen worden gelegd.		
Bovenl. eis(en):	SYS-00033 - SYS-00033	Onderl. eis(en):	
V&V-voorwaarden:	<p>V&V-moment: Realisatiefase</p> <p>Type V&V-methode: Toestandsinspectie</p> <p>Criterium: De ontwerplevensduur van 20 jaar blijft voor ieder component gehandhaafd.</p> <p>Toelichting op aanpak V&V: De ON voert de inspecties uit zoals hij toegelicht heeft in het test en inspectieplan. Wordt de ontwerplevensduur behaald, wat zijn de gebreken en de te nemen maatregelen? Legt de resultaten van de inspectie vast in een rapportage. Aan de hand van inspectierapporten/tekeningen uit 2019 en 20016 kunnen eventuele trendanalyses gemaakt worden om de levensduur te onderbouwen.</p> <hr/> <p>V&V-moment: Uitvoerings Ontwerp (UO)</p> <p>Type V&V-methode: Documentbeoordeling / Documentinspectie / Review</p> <p>Criterium: Het plan maakt inzichtelijk hoe de ON de inspecties uitvoert, waarop hij de inspecties uitvoert, hoe hij de resultaten documenteert. Geeft eventuele afwijkingen weer, stelt aan de hand van een (trend)analyse vast of naar verwachting de afwijking de levensduurverwachting haalt en of er een onderhoudsadvies/maatregelen te nemen zijn.</p> <p>Toelichting op aanpak V&V: De OG verwacht een Test en Inspectieplan voor het gehele systeem. Aan het contract zijn de inspectierapporten/tekeningen uit 2019 en 20016 toegevoegd. Aan de hand van deze gegevens kunnen eventuele trendanalyses gemaakt worden.</p>		
SYS-00036	Op basis van de inspectieresultaten aanbevelingen doen	Geldigheids- periode(s):	R
Herkomst-ID: SYS-00036 Eiscodering: INS-004	De ON dient op basis van de inspectieresultaten aanbevelingen te doen voor: <ul style="list-style-type: none"> - Toekomstig onderhoud; - Reservemateriaal o.b.v. MTTR; - Vervangingsfrequentie en onderhoudsfrequentie. 		
Bovenl. eis(en):	SYS-00033 - SYS-00033	Onderl. eis(en):	
V&V-voorwaarden:	Geen specifieke V&V-voorwaarden bepaald.		

Uitvoerbaarheid

SYS-00179	atmosferische belasting	Geldigheids- periode(s):	R
Herkomst-ID: SYS-00179 Eiscodering: CON-005	De ON dient voor de atmosferische belasting klimaatklasse C5-I & C5M, volgens NEN-EN-ISO 12944, aan te houden.		
Bovenl. eis(en):	SYS-00001 - SYS-00001	Onderl. eis(en):	
V&V-voorwaarden:	Geen specifieke V&V-voorwaarden bepaald.		
SYS-00180	Immersie belasting	Geldigheids- periode(s):	R
Herkomst-ID: SYS-00180 Eiscodering: CON-006	Voor de immersie belasting dient klimaatklasse Im2 volgens NEN-EN-ISO 12944 te worden aangehouden.		
Bovenl. eis(en):	SYS-00001 - SYS-00001	Onderl. eis(en):	
V&V-voorwaarden:	Geen specifieke V&V-voorwaarden bepaald.		
SYS-00181	conservering geheel vrij zijn van corrosie	Geldigheids- periode(s):	R
Herkomst-ID: SYS-00181 Eiscodering: CON-007	Het conserveringssysteem dient geheel vrij te zijn van corrosie conform NEN-EN-ISO 4628/3-2012, klasse Ri 0.		
Bovenl. eis(en):	SYS-00001 - SYS-00001	Onderl. eis(en):	
V&V-voorwaarden:	Geen specifieke V&V-voorwaarden bepaald.		
SYS-00183	Waarde corrosie aan het einde van zijn levensduur	Geldigheids- periode(s):	G
Herkomst-ID: SYS-00183 Eiscodering: CON-009	De waarde van de corrosie, aan het einde van de levensduur van de conservering, dient \leq dan Ri 2 volgens NEN-EN-ISO 4628/3-2003 te bedragen. Waarbij binnen de periode (niet binnen de garantieperiode) eenmalig klein onderhoud acceptabel is. Opmerking: Onder "klein onderhoud" wordt verstaan het bijwerken van zwakke plekken.		
Bovenl. eis(en):	SYS-00001 - SYS-00001	Onderl. eis(en):	
V&V-voorwaarden:	Geen specifieke V&V-voorwaarden bepaald.		
SYS-00189	Omgevingscondities	Geldigheids- periode(s):	R
Herkomst-ID: SYS-00189 Eiscodering: KWA-006	Alle componenten en bevestigingsmiddelen dienen geschikt te zijn voor zijn omgeving waarin deze is opgenomen. Denk onder andere aan: -Geschikt voor buitenopstelling; -Geschikt voor een industriële- en zeeklimaat; -UV bestendig; -Bestand tegen golfslag; - Bestand tegen (zware) mechanische belastingen.		
Bovenl. eis(en):	SYS-00001 - SYS-00001	Onderl. eis(en):	
V&V-voorwaarden:	Geen specifieke V&V-voorwaarden bepaald.		

SYS-00190	Corrosievastheid	Geldigheids- periode(s):	R
Herkomst-ID: SYS-00190 Eiscodering: KWA-007	De minimale corrosiebestendigheid en materiaalkwaliteit van roestvaststalen bouten dienen A4-80 te zijn, e.e.a. volgens NEN-EN-ISO 3506-1 en 2.		
Bovenl. eis(en):	SYS-00001 - SYS-00001	Onderl. eis(en):	
V&V-voorwaarden:	Geen specifieke V&V-voorwaarden bepaald.		

3.89 Coating en kathodische bescherming civiele constructies zuid

3.90 Aardlitzes, KB dokschuiven zuid

3.91 Aardlitze, KB dokschiif 1 zuid

Eisen uit aspectanalyse

Betrouwbaarheid

SYS-00211	Aardkabels vervangen	Geldigheids- periode(s):	R
	De On dient alle aardkabels 1:1 te vervangen. Onder 1:1 wordt verstaan zelfde eigenschappen, prestaties, afmetingen, materiaal, fabricaat en type. Onder de 1:1 vervanging wordt tevens verstaan het vervangen van het huidige component voor een nieuw component die voldoen aan de 1:1 criteria.		
Bovenl. eis(en):	SYS-00058 - SYS-00058	Onderl. eis(en):	
V&V-voorwaarden:	Geen specifieke V&V-voorwaarden bepaald.		

3.92 Aardlitze, KB dokschiif 2 zuid

Eisen uit aspectanalyse

Betrouwbaarheid

SYS-00211	Aardkabels vervangen	Geldigheids- periode(s):	R
	De On dient alle aardkabels 1:1 te vervangen. Onder 1:1 wordt verstaan zelfde eigenschappen, prestaties, afmetingen, materiaal, fabricaat en type. Onder de 1:1 vervanging wordt tevens verstaan het vervangen van het huidige component voor een nieuw component die voldoen aan de 1:1 criteria.		
Bovenl. eis(en):	SYS-00058 - SYS-00058	Onderl. eis(en):	
V&V-voorwaarden:	Geen specifieke V&V-voorwaarden bepaald.		

3.93 Aardlitze, KB dokschiif 3 zuid

Eisen uit aspectanalyse

Betrouwbaarheid

SYS-00211	Aardkabels vervangen	Geldigheids- periode(s):	R
	De On dient alle aardkabels 1:1 te vervangen. Onder 1:1 wordt verstaan zelfde eigenschappen, prestaties, afmetingen, materiaal, fabricaat en type. Onder de 1:1 vervanging wordt tevens verstaan het vervangen van het huidige component voor een nieuw component die voldoen aan de 1:1 criteria.		
Bovenl. eis(en):	SYS-00058 - SYS-00058	Onderl. eis(en):	
V&V-voorwaarden:	Geen specifieke V&V-voorwaarden bepaald.		

3.94 Aardlitze, KB dokschuif 4 zuid

Eisen uit aspectanalyse

Betrouwbaarheid

SYS-00211	Aardkabels vervangen	Geldigheids- periode(s):	R
	De On dient alle aardkabels 1:1 te vervangen. Onder 1:1 wordt verstaan zelfde eigenschappen, prestaties, afmetingen, materiaal, fabricaat en type. Onder de 1:1 vervanging wordt tevens verstaan het vervangen van het huidige component voor een nieuw component die voldoen aan de 1:1 criteria.		
Bovenl. eis(en):	SYS-00058 - SYS-00058	Onderl. eis(en):	
V&V-voorwaarden:	Geen specifieke V&V-voorwaarden bepaald.		

3.95 Electriche installatie/instrumentatie zuid

Eisen uit aspectanalyse

Betrouwbaarheid

SYS-00046	Leveren van een FMEA	Geldigheids- periode(s):	R
Herkomst-ID: SYS-00046 Eiscodering: BET-002	De ON dient een Failure Mode Effect Analyse op te stellen voor het systeem dokdeur, conform het template die bijgevoegd is in de bijlage.		
Bovenl. eis(en):	SYS-00045 - SYS-00045	Onderl. eis(en):	
V&V-voorwaarden:	Geen specifieke V&V-voorwaarden bepaald.		
SYS-00047	Nieuwe componenten dienen minimaal, aantoonbaar, gelijk te zijn	Geldigheids- periode(s):	R
Herkomst-ID: SYS-00047 Eiscodering: BET-003	De faalkans van de nieuwe componenten dient minimaal, aantoonbaar, gelijk te zijn aan die van de te vervangen componenten.		
Bovenl. eis(en):	SYS-00045 - SYS-00045	Onderl. eis(en):	
V&V-voorwaarden:	Geen specifieke V&V-voorwaarden bepaald.		

SYS-00053	De taakstellende reparatietijden van de dokdeur en onderliggende systemen	Geldigheidsperiode(s):	R
Herkomst-ID: SYS-00053 Eiscodering: BET-009	De taakstellende reparatietijden van het systeem "Dokdeur / waterbeheer systeem parkeerdok" dient gehandhaafd te blijven voor alle gewijzigde en gereviseerde onderdelen die worden aangepast. Wanneer de Opdrachtnemer afwijkende types inzet, dient de reservevoorraad hierop aangepast/aangevuld te worden.		
Bovenl. eis(en):	SYS-00045 - SYS-00045	Onderl. eis(en):	
V&V-voorwaarden:	Geen specifieke V&V-voorwaarden bepaald.		

SYS-00054	Aanleveren van het faalkansgetal (MTBF)	Geldigheidsperiode(s):	R
Herkomst-ID: SYS-00054 Eiscodering: BET-010	De ON dient van ieder nieuw geïntroduceerd component zijn faalkansgetal (MTBF) over te dragen aan OG. Dit geldt alleen voor nieuwe onderdelen. Dus afwijkend van het huidige toegepaste materiaal/type/fabricaat.		
Bovenl. eis(en):	SYS-00045 - SYS-00045	Onderl. eis(en):	
V&V-voorwaarden:	Geen specifieke V&V-voorwaarden bepaald.		

SYS-00211	Aardkabels vervangen	Geldigheidsperiode(s):	R
	De On dient alle aardkabels 1:1 te vervangen. Onder 1:1 wordt verstaan zelfde eigenschappen, prestaties, afmetingen, materiaal, fabricaat en type. Onder de 1:1 vervanging wordt tevens verstaan het vervangen van het huidige component voor een nieuw component die voldoen aan de 1:1 criteria.		
Bovenl. eis(en):	SYS-00058 - SYS-00058	Onderl. eis(en):	
V&V-voorwaarden:	Geen specifieke V&V-voorwaarden bepaald.		

SYS-00206	Brandklasse kabels	Geldigheidsperiode(s):	R
	De te gebruiken voedings- en signaalkabels dienen een brandklasse cca te hebben.		
Bovenl. eis(en):	SYS-00078 - SYS-00078	Onderl. eis(en):	
V&V-voorwaarden:	Geen specifieke V&V-voorwaarden bepaald.		

SYS-00207	Ultrasoon testen	Geldigheidsperiode(s):	R
	Alle herstellende MCT ramen dienen ultrasoon getest te worden op waterdichtheid.		
Bovenl. eis(en):	SYS-00089 - SYS-00089	Onderl. eis(en):	
V&V-voorwaarden:	Geen specifieke V&V-voorwaarden bepaald.		

SYS-00192	Correcte montage van de kabels	Geldigheids- periode(s):	R
Eiscodering: LEV-012	De ON dient de signaal- en voedingskabels zodanig te monteren dat deze geen negatieve invloed heeft op de levensduur van de kabels. Denk hierbij aan juiste buigstralen, juiste ondersteuning, juiste bondage en geen montageschades.		
Bovenl. eis(en):	SYS-00027 - SYS-00027	Onderl. eis(en):	
V&V-voorwaarden:	Type V&V-methode: Schouw Criterium: Alle kabels zijn correct gemonteerd, vertonen geen gebreken, voorzien van een juist ondersteuning, hebben een juiste buigradius en juiste bondage. Toelichting op aanpak V&V: Alle onderdelen van de trap zijn correct gemonteerd, e.e.a. conform het ontwerp en normeringen. Te betrekken stakeholder(s): RWS - Programma's, Projecten en Onderhoud, District Beheerorganisatie		

Onderhoudbaarheid

SYS-00057	Hergebruik onderdelen	Geldigheids- periode(s):	R
Herkomst-ID: SYS-00057 Eiscodering: BET-013	Indien onderdelen hergebruikt worden na revisie/inspectie, dan mag de prestatie van de hergebruikte onderdelen niet verslechteren en de functionele levensduur niet aantasten.		
Bovenl. eis(en):	SYS-00045 - SYS-00045	Onderl. eis(en):	
V&V-voorwaarden:	Geen specifieke V&V-voorwaarden bepaald.		

SYS-00089	Vervangen van MCT ramen	Geldigheids- periode(s):	R
Herkomst-ID: SYS-00089 Eiscodering: DOK-032	De ON dient de MCT ramen, die door de ON zijn opengemaakt, te voorzien van nieuwe blokjes met toebehoren, zodat deze weer helemaal goed afsluiten en waterdicht zijn.		
Bovenl. eis(en):	SYS-00058 - SYS-00058	Onderl. eis(en):	SYS-00207 -
V&V-voorwaarden:	V&V-moment: Realisatiefase Type V&V-methode: Inspectie Criterium: De MCT ramen zijn juist vervangen. Toelichting op aanpak V&V: Leg dit vast in een rapportage met beeldmateriaal. Te betrekken stakeholder(s): District Beheerorganisatie, RWS - Programma's, Projecten en Onderhoud		
	V&V-moment: Definitief Ontwerp (DO) Type V&V-methode: Documentbeoordeling / Documentinspectie / Review Toelichting op aanpak V&V: Leg in een ontwerp vast welke MCT ramen vervangen dienen te worden en leg vast welke hiervoor in de plaats worden gemonteerd. Te betrekken stakeholder(s): RWS - Programma's, Projecten en Onderhoud, District Beheerorganisatie		

SYS-00075	Vervangen van bouten, moeren, ringen	Geldigheidsperiode(s):	R
Herkomst-ID: SYS-00075 Eiscodering: DOK-018	Alle losgenomen bevestigingsmiddelen (bouten, moeren, ringen) dienen 1:1 vervangen te worden. Onder 1:1 wordt verstaan zelfde eigenschappen, prestaties, afmetingen, materiaal, fabricaat en type. Onder de 1:1 vervanging wordt tevens verstaan het vervangen van het huidige component voor een nieuw component die voldoen aan de 1:1 criteria.		
Bovenl. eis(en):	SYS-00058 - SYS-00058	Onderl. eis(en):	
V&V-voorwaarden:	Geen specifieke V&V-voorwaarden bepaald.		

SYS-00078	Vervangen van alle elektrakabels (voeding en signaal)	Geldigheidsperiode(s):	R
Herkomst-ID: SYS-00078 Eiscodering: DOK-021	De ON dient alle elektrakabels (voeding en signaal) 1:1 te vervangen. Onder 1:1 wordt verstaan zelfde eigenschappen, prestaties, afmetingen, materiaal, fabricaat en type. Onder de 1:1 vervanging wordt tevens verstaan het vervangen van het huidige component voor een nieuw component die voldoen aan de 1:1 criteria.		
Bovenl. eis(en):	SYS-00058 - SYS-00058	Onderl. eis(en):	SYS-00080 - SYS-00080 SYS-00081 - SYS-00081 SYS-00082 - SYS-00082 SYS-00083 - SYS-00083 SYS-00206 - SYS-00212 -
V&V-voorwaarden:	Geen specifieke V&V-voorwaarden bepaald.		

SYS-00080	Alle kabels zichtbaar te coderen	Geldigheidsperiode(s):	R
Herkomst-ID: SYS-00080 Eiscodering: DOK-023	De ON dient alle kabels, bij kruisingen / bochten / componentaansluitingen / aansluitkasten, zichtbaar te coderen, dit op een dusdanige wijze dat deze voor de komende 20 jaar zichtbaar blijven.		
Bovenl. eis(en):	SYS-00078 - SYS-00078	Onderl. eis(en):	
V&V-voorwaarden:	Geen specifieke V&V-voorwaarden bepaald.		

SYS-00081	Alle kabels voorzien van deugdelijke ondersteuning	Geldigheidsperiode(s):	R
Herkomst-ID: SYS-00081 Eiscodering: DOK-024	De ON dient alle kabels te voorzien van deugdelijke ondersteuning, e.e.a. conform de NEN 1010, bij horizontaal verloop, stijgen, zakken, bochten en aansluitingen.		
Bovenl. eis(en):	SYS-00078 - SYS-00078	Onderl. eis(en):	
V&V-voorwaarden:	Geen specifieke V&V-voorwaarden bepaald.		

SYS-00082	Insnijdgevaar van kabels voorkomen	Geldigheidsperiode(s):	R
Herkomst-ID: SYS-00082 Eiscodering: DOK-025	De ON dient bij gebruik van kabelbandjes, insnijdgevaar te voorkomen.		
Bovenl. eis(en):	SYS-00078 - SYS-00078	Onderl. eis(en):	
V&V-voorwaarden:	Geen specifieke V&V-voorwaarden bepaald.		

SYS-00083	eventuele kruisingen vermijden.	Geldigheids- periode(s):	R								
Herkomst-ID: SYS-00083 Eiscodering: DOKD-026	De ON dient, bij het opnieuw bekabelen van de dokdeur, eventuele kruisingen, ook met hydrauliek leidingen, te vermijden.										
Bovenl. eis(en):	SYS-00078 - SYS-00078	Onderl. eis(en):									
V&V-voorwaarden:	Geen specifieke V&V-voorwaarden bepaald.										
SYS-00084	Installeren conform de NEN 1010	Geldigheids- periode(s):	R								
Herkomst-ID: SYS-00084 Eiscodering: DOK-027	De elektrotechnische installatie dient na het uitgevoerde werk te voldoen aan de NEN-1010.										
Bovenl. eis(en):	SYS-00058 - SYS-00058	Onderl. eis(en):									
V&V-voorwaarden:	<table> <tr> <td>V&V-moment:</td> <td>Realisatiefase</td> </tr> <tr> <td>Type V&V-methode:</td> <td>Keuring</td> </tr> <tr> <td>Criterium:</td> <td>De installatie is conform de NEN 1010 uitgevoerd</td> </tr> <tr> <td>Toelichting op aanpak V&V:</td> <td>De ON verwacht een rapportage waaruit expliciet blijkt dat het werk conform de NEN-1010 is uitgevoerd.</td> </tr> </table>			V&V-moment:	Realisatiefase	Type V&V-methode:	Keuring	Criterium:	De installatie is conform de NEN 1010 uitgevoerd	Toelichting op aanpak V&V:	De ON verwacht een rapportage waaruit expliciet blijkt dat het werk conform de NEN-1010 is uitgevoerd.
V&V-moment:	Realisatiefase										
Type V&V-methode:	Keuring										
Criterium:	De installatie is conform de NEN 1010 uitgevoerd										
Toelichting op aanpak V&V:	De ON verwacht een rapportage waaruit expliciet blijkt dat het werk conform de NEN-1010 is uitgevoerd.										

Toekomstvastheid

SYS-00026	Ontwerplevensduur van de elektrotechnische installatie	Geldigheidsperiode(s):	R
Herkomst-ID: SYS-00026 Eiscodering: LEV-003	De te vervangen onderdelen van de elektrotechnische installatie dienen een minimalen ontwerplevensduur te hebben van 20 jaar.		
Bovenl. eis(en):	SYS-00024 - SYS-00024	Onderl. eis(en):	SYS-00027 - SYS-00027

V&V-voorwaarden:	V&V-moment:	Realisatiefase
	Type V&V-methode:	Documentbeoordeling / Documentinspectie / Review
	Criterium:	Alle onderdelen van de dokdeur zijn correct gereviseerd, e.e.a. conform de voorgestelde revisie aanpak in de ontwerpdocumenten.
	Toelichting op aanpak V&V:	De ON voorziet in een rapportage, of samenstel van rapportages met beeldmateriaal, die inzicht geven in het gedane werk en het resultaat van dit gedane werk.
	Te betrekken stakeholder(s):	District Beheerorganisatie, RWS - Programma's, Projecten en Onderhoud
	<hr/>	
	V&V-moment:	Realisatiefase
	Type V&V-methode:	Factory Acceptance Test (FAT)
	Criterium:	De gereviseerde of nieuwe onderdelen/systemen functioneren, in fabriek, weer zoals naar behoren.
	Te betrekken stakeholder(s):	RWS - Programma's, Projecten en Onderhoud, District Beheerorganisatie
<hr/>		
	V&V-moment:	Realisatiefase
	Type V&V-methode:	Site Acceptance Test (SAT)
	Criterium:	De gereviseerde of vernieuwde/nieuwe dokdeursystemen functioneren, op locatie, volgens plan.
	Te betrekken stakeholder(s):	District Beheerorganisatie, RWS - Programma's, Projecten en Onderhoud
<hr/>		
	V&V-moment:	Realisatiefase
	Type V&V-methode:	Documentbeoordeling / Documentinspectie / Review
	Criterium:	Alle onderdelen van de dokdeur zijn correct gereviseerd, e.e.a. conform de voorgestelde adviezen, welke voortkomen uit de instandhoudingsinspecties.
	Toelichting op aanpak V&V:	De ON voorziet in een rapportage, of samenstel van rapportages met beeldmateriaal, die inzicht geven in het gedane werk en het resultaat van dit gedane werk.
	Te betrekken stakeholder(s):	District Beheerorganisatie, RWS - Programma's, Projecten en Onderhoud
<hr/>		
	V&V-moment:	Definitief Ontwerp (DO)
	Type V&V-methode:	Documentbeoordeling / Documentinspectie / Review
	Criterium:	Alle onderdelen van de dokdeur staan beschreven en zijn voorzien van een revisie aanpak, welke leidt tot het behalen van de minimale levensduur van 20 jaar .
	Toelichting op aanpak V&V:	Beschrijf in ontwerpnota's wat er per systeemonderdeel gedaan wordt aan de revisie en wat dit bijdraagt aan de gestelde levensduur .
	Te betrekken stakeholder(s):	District Beheerorganisatie, RWS - Programma's, Projecten en Onderhoud

SYS-00027	Ontwerplevensduur van de voedings- en signaalkabels	Geldigheidsperiode(s):	R	
Herkomst-ID: SYS-00027 Eiscodering: LEV-004	De te vervangen signaal- en voedingskabels dienen een minimale ontwerplevensduur te hebben van 10 jaar.			
Bovenl. eis(en):	SYS-00026 - SYS-00026	Onderl. eis(en):	SYS-00192 -	
V&V-voorwaarden:	V&V-moment:	Realisatiefase		
	Type V&V-methode:	Factory Acceptance Test (FAT)		
	Criterium:	De juiste signaal- en voedingskabels zijn gemonteerd, conform eerder opgestelde ontwerp-specificaties		
	Toelichting op aanpak V&V:	Stel aan de hand van een inspectie/afname vast dat de juiste kabels gemonteerd zijn, leg de resultaten vast in een rapportage.		
	Te betrekken stakeholder(s):	RWS - Programma's, Projecten en Onderhoud, District Beheerorganisatie		
			
	V&V-moment:	Realisatiefase		
	Type V&V-methode:	Site Acceptance Test (SAT)		
	Criterium:	De juiste signaal- en voedingskabels zijn gemonteerd, conform ontwerp-specificaties		
	Toelichting op aanpak V&V:	Stel aan de hand van een inspectie/afname vast dat de juiste kabels gemonteerd zijn, leg de resultaten vast in een rapportage.		
	Te betrekken stakeholder(s):	District Beheerorganisatie, RWS - Programma's, Projecten en Onderhoud		
			
V&V-moment:	Realisatiefase			
Type V&V-methode:	Documentbeoordeling / Documentinspectie / Review			
Criterium:	Er wordt voldaan aan de onderliggende eis SYS-00192			
.....				
V&V-moment:	Definitief Ontwerp (DO)			
Type V&V-methode:	Documentbeoordeling / Documentinspectie / Review			
Criterium:	De signaal- en voedingskabels van de dokdeur hebben een ontwerplevensduur van minimaal 10 jaar.			
Toelichting op aanpak V&V:	Beschrijf in ontwerpnota's welke signaal- en voedingskabels er zijn, vervangen worden door welk type en welke levensduur hierbij hoort.			
Te betrekken stakeholder(s):	District Beheerorganisatie, RWS - Programma's, Projecten en Onderhoud			

SYS-00033	instandhoudingsinspecties uitvoeren	Geldigheidsperiode(s):	R
Herkomst-ID: SYS-00033 Eiscodering: INS-001	De ON dient, gedurende de revisie, instandhoudingsinspecties, uit te voeren op alle werktuigbouwkundige, elektromechanische en hydraulische componenten, om de gewenste ontwerplevensduur te verifiëren. Toelichting: Onder instandhoudingsinspectie wordt verstaan een inspectie en vastlegging van de onderdelen op gebreken, degradatie, status van de onderdelen. Deze inspectie wordt gedurende het werk uitgevoerd om eventuele geconstateerde gebreken te kunnen herstellen.		
Bovenl. eis(en):	SYS-00024 - SYS-00024	Onderl. eis(en):	SYS-00034 - SYS-00034 SYS-00035 - SYS-00035 SYS-00036 - SYS-00036 SYS-00037 - SYS-00037 SYS-00038 - SYS-00038 SYS-00039 - SYS-00039 SYS-00040 - SYS-00040 SYS-00041 - SYS-00041
V&V-voorwaarden:	Type V&V-methode:	Instandhoudingsinspectie	
	Criterium:	De ontwerplevensduur van 20 jaar blijft voor ieder component gehandhaafd.	
	Toelichting op aanpak V&V:	De ON voert de inspecties uit zoals hij toegelicht heeft in het test en inspectieplan. Wordt de ontwerplevensduur behaald, wat zijn de gebreken en de te nemen maatregelen? Legt de resultaten van de inspectie vast in een rapportage. Aan de hand van inspectierapporten/tekeningen uit 2019 en 20016 kunnen eventuele trendanalyses gemaakt worden om de levensduur te onderbouwen.	
	Te betrekken stakeholder(s):	RWS - Programma's, Projecten en Onderhoud, District Beheerorganisatie	
	Type V&V-methode:	Documentbeoordeling / Documentinspectie / Review	
	Criterium:	Het plan maakt inzichtelijk hoe de ON de inspecties uitvoert, waarop hij de inspecties uitvoert, hoe hij de resultaten documenteert. Geeft eventuele afwijkingen weer, stelt aan de hand van een trendanalyse vast of naar verwachting de afwijking de levensduurverwachting haalt en of er een onderhoudsadvies/maatregelen te nemen zijn.	
	Toelichting op aanpak V&V:	De OG verwacht een Test en Inspectieplan. Aan het contract zijn de inspectierapporten/tekeningen uit 2019 en 20016 toegevoegd. Aan de hand van deze gegevens kunnen eventuele trendanalyses gemaakt worden.	
	Te betrekken stakeholder(s):	RWS - Programma's, Projecten en Onderhoud, District Beheerorganisatie	

SYS-00035	Onderhoudsadvies uitbrengen	Geldigheids- periode(s):	R
Herkomst-ID: SYS-00035 Eiscodering: INS-003	Op basis van de inspectieresultaten dient ON een onderhoudsadvies, uit te brengen zodat de beoogde restlevensduur (20 jaar) wordt gewaarborgd. Onder het onderhoudsadvies wordt verstaan: (reviseren, vervangen of herstellen). Onderhoudsadviezen nav inspectieresultaten dienen voorafgaande aan de werkzaamheden aan de OG te worden voorgelegd en langs de daarvoor gelde normen worden gelegd.		
Bovenl. eis(en):	SYS-00033 - SYS-00033	Onderl. eis(en):	
V&V-voorwaarden:	<p>V&V-moment: Realisatiefase</p> <p>Type V&V-methode: Toestandsinspectie</p> <p>Criterium: De ontwerplevensduur van 20 jaar blijft voor ieder component gehandhaafd.</p> <p>Toelichting op aanpak V&V: De ON voert de inspecties uit zoals hij toegelicht heeft in het test en inspectieplan. Wordt de ontwerplevensduur behaald, wat zijn de gebreken en de te nemen maatregelen? Legt de resultaten van de inspectie vast in een rapportage. Aan de hand van inspectierapporten/tekeningen uit 2019 en 20016 kunnen eventuele trendanalyses gemaakt worden om de levensduur te onderbouwen.</p> <hr/> <p>V&V-moment: Uitvoerings Ontwerp (UO)</p> <p>Type V&V-methode: Documentbeoordeling / Documentinspectie / Review</p> <p>Criterium: Het plan maakt inzichtelijk hoe de ON de inspecties uitvoert, waarop hij de inspecties uitvoert, hoe hij de resultaten documenteert. Geeft eventuele afwijkingen weer, stelt aan de hand van een (trend)analyse vast of naar verwachting de afwijking de levensduurverwachting haalt en of er een onderhoudsadvies/maatregelen te nemen zijn.</p> <p>Toelichting op aanpak V&V: De OG verwacht een Test en Inspectieplan voor het gehele systeem. Aan het contract zijn de inspectierapporten/tekeningen uit 2019 en 20016 toegevoegd. Aan de hand van deze gegevens kunnen eventuele trendanalyses gemaakt worden.</p>		
SYS-00036	Op basis van de inspectieresultaten aanbevelingen doen	Geldigheids- periode(s):	R
Herkomst-ID: SYS-00036 Eiscodering: INS-004	De ON dient op basis van de inspectieresultaten aanbevelingen te doen voor: <ul style="list-style-type: none"> - Toekomstig onderhoud; - Reservemateriaal o.b.v. MTTR; - Vervangingsfrequentie en onderhoudsfrequentie. 		
Bovenl. eis(en):	SYS-00033 - SYS-00033	Onderl. eis(en):	
V&V-voorwaarden:	Geen specifieke V&V-voorwaarden bepaald.		

SYS-00055	Naleverbaarheid van onderdelen	Geldigheids- periode(s):	R
Herkomst-ID: SYS-00055 Eiscodering: BET-011	De naleverbaarheid van onderdelen dient voor een periode van tenminste 15 jaar aannemelijk gemaakt te worden. Het gaat hierbij om alle mechanische-, elektromechanische-, elektrische componenten. Niet naleverbare onderdelen mogen vervangen worden door minimaal gelijkwaardige componenten		
Bovenl. eis(en):	SYS-00045 - SYS-00045	Onderl. eis(en):	
V&V-voorwaarden:	Geen specifieke V&V-voorwaarden bepaald.		

SYS-00056	Toepassen van COTS producten	Geldigheids- periode(s):	R
Herkomst-ID: SYS-00056 Eiscodering: BET-012	Toegepaste producten dienen COTS producten te zijn.		
Bovenl. eis(en):	SYS-00045 - SYS-00045	Onderl. eis(en):	
V&V-voorwaarden:	Geen specifieke V&V-voorwaarden bepaald.		

SYS-00212	Overlengte kabels	Geldigheids- periode(s):	R
	De ON dient de nieuwe kabels te voorzien van overlengte, door deze in een lus in de kabeltrekputten te leggen.		
Bovenl. eis(en):	SYS-00078 - SYS-00078	Onderl. eis(en):	
V&V-voorwaarden:	Geen specifieke V&V-voorwaarden bepaald.		

Uitvoerbaarheid

SYS-00189	Omgevingscondities	Geldigheids- periode(s):	R
Herkomst-ID: SYS-00189 Eiscodering: KWA-006	Alle componenten en bevestigingsmiddelen dienen geschikt te zijn voor zijn omgeving waarin deze is opgenomen. Denk onder andere aan: -Geschikt voor buitenopstelling; -Geschikt voor een industriëel- en zeeklimaat; -UV bestendig; -Bestand tegen golfslag; - Bestand tegen (zware) mechanische belastingen.		
Bovenl. eis(en):	SYS-00001 - SYS-00001	Onderl. eis(en):	
V&V-voorwaarden:	Geen specifieke V&V-voorwaarden bepaald.		

SYS-00210	kabeldoorvoerbuizen/stijgbuizen inspecteren	Geldigheids- periode(s):	R
	De On dient de kabeldoorvoerbuizen/stijgbuizen, die opgenomen zijn in het talud (geel gearceerd op tekening), te inspecteren en schoon te maken.		
Bovenl. eis(en):	SYS-00058 - SYS-00058	Onderl. eis(en):	
V&V-voorwaarden:	Geen specifieke V&V-voorwaarden bepaald.		

3.96 HS-kabels en -eindsluitingen zuid

3.97 Kabels, kabelbanen en overgangen van bedieningsgebouw en geleidat zuid

3.98 Kabels, kabelbanen en overgangen van dokdeur, lieren en omgeving zuid

3.99 LS-Kabels in dok (Droogdoksituatie) zuid

4 Systeemeisen

4.1 Project DoDo (dokdeur noord en zuid)

Eisen uit aspectanalyse

Toekomstvastheid

SYS-00001	Reviseren systeem "Dokdeur / waterbeheer systeem parkeerdok"	Geldigheidsperiode(s):	R
Herkomst-ID: SYS-00001 Eiscodering: TOP-001	De ON dient het systeem "Dokdeur / waterbeheer systeem parkeerdok" te reviseren, te conserveren en te verbeteren.		
Bovenl. eis(en):		Onderl. eis(en):	SYS-00002 - SYS-00002 SYS-00004 - SYS-00004 SYS-00020 - SYS-00020 SYS-00024 - SYS-00024 SYS-00028 - SYS-00028 SYS-00045 - SYS-00045 SYS-00177 - SYS-00177 SYS-00178 - SYS-00178 SYS-00179 - SYS-00179 SYS-00180 - SYS-00180 SYS-00181 - SYS-00181 SYS-00183 - SYS-00183 SYS-00184 - SYS-00184 SYS-00185 - SYS-00185 SYS-00186 - SYS-00186 SYS-00187 - SYS-00187 SYS-00188 - SYS-00188 SYS-00189 - SYS-00189 SYS-00190 - SYS-00190 SYS-00191 - SYS-00191 SYS-00226 - SYS-00243 -

V&V-voorwaarden:	V&V-moment:	Realisatiefase
	Type V&V-methode:	Documentbeoordeling / Documentinspectie / Review
	Criterium:	De levensduur van alle componenten, vallend onder het het systeem "Dokdeur / waterbeheer systeem parkeerdok" voldoen minimaal aan de in de onderliggende eisen gestelde levensduureisen.
	Toelichting op aanpak V&V:	De ON stelt mede aan de hand van de onderliggende eisen vast dat er aan de levensduureis wordt voldaan. Legt expliciet in een rapportage (levensduur systeem Dokdeur / waterbeheer systeem parkeerdok) vast dat alle onderdelen binnen het systeem volledig voldoen aan de levensduur eis, dit door per component expliciet te maken en in welk document, in welke paragraaf dit is vastgelegd/vastgesteld.
	Te betrekken stakeholder(s):	RWS - Programma's, Projecten en Onderhoud, TCI, District Beheerorganisatie

4.2 Maeslantkering Zuidzijde

Eisen uit aspectanalyse

Betrouwbaarheid

SYS-00045	faalkans, van het systeem "Dokdeur / waterbeheer systeem parkeerdok".	Geldigheidsperiode(s):	R
Herkomst-ID: SYS-00045 Eiscodering: BET-001	De faalkans, van het systeem "Dokdeur / waterbeheer systeem parkeerdok", dient minimaal gelijk aan de huidige situatie te blijven.		
Bovenl. eis(en):	SYS-00001 - SYS-00001	Onderl. eis(en):	SYS-00046 - SYS-00046 SYS-00047 - SYS-00047 SYS-00049 - SYS-00049 SYS-00050 - SYS-00050 SYS-00051 - SYS-00051 SYS-00052 - SYS-00052 SYS-00053 - SYS-00053 SYS-00054 - SYS-00054 SYS-00055 - SYS-00055 SYS-00056 - SYS-00056 SYS-00057 - SYS-00057
V&V-voorwaarden:	Geen specifieke V&V-voorwaarden bepaald.		

Toekomstvastheid

SYS-00004	Borging van uniformiteit	Geldigheids- periode(s):	R
Herkomst-ID: SYS-00004 Eiscodering: UNI-001	De Opdrachtnemer dient de revisie en optimalisaties uniform, gelijk aan beide systemen "Dokdeur / waterbeheer systeem parkeerdok" (noord- en zuidzijde), uit te voeren. Toelichting: De bedoeling is dat beide deuren dezelfde aanpassingen en behandeling krijgen.		
Bovenl. eis(en):	SYS-00001 - SYS-00001	Onderl. eis(en):	
V&V-voorwaarden:	Geen specifieke V&V-voorwaarden bepaald.		

SYS-00029	RTD- 1032	Geldigheids- periode(s):	R
Herkomst-ID: SYS-00029 Eiscodering: LEV-006	Het nieuw aangebrachte conserveringssysteem dient aan de kwaliteitseisen te voldoen welke opgenomen staan in de RTD-1032.		
Bovenl. eis(en):	SYS-00028 - SYS-00028	Onderl. eis(en):	
V&V-voorwaarden:	<p>V&V-moment: Realisatiefase</p> <p>Type V&V-methode: Documentbeoordeling / Documentinspectie / Review</p> <p>Criterium: Het conserveringssysteem is op ieder component aangebracht, conform de kwaliteitseisen die opgenomen zijn in de RTD 1032.</p> <p>Toelichting op aanpak V&V: De OG verwacht hier een rapportage van de TCI die aantoonbaar maakt dat het systeem correct is aangebracht.</p> <p>Te betrekken stakeholder(s): District Beheerorganisatie, RWS - Programma's, Projecten en Onderhoud, TCI</p> <hr/> <p>V&V-moment: Definitief Ontwerp (DO)</p> <p>Type V&V-methode: Documentbeoordeling / Documentinspectie / Review</p> <p>Criterium: Het aanbrengen van het conserveringssysteem wordt per onderdeel en per fase gecontroleerd door de TCI.</p> <p>Toelichting op aanpak V&V: De ON verwacht hier een verificatie en keuringsplan van de TCI, welke beschrijft hoe en met welke frequentie de TCI het werk controleert.</p> <p>Te betrekken stakeholder(s): District Beheerorganisatie, RWS - Programma's, Projecten en Onderhoud, TCI</p> <hr/> <p>V&V-moment: Definitief Ontwerp (DO)</p> <p>Type V&V-methode: Documentbeoordeling / Documentinspectie / Review</p> <p>Criterium: De kwaliteitseisen die opgenomen staan in de RTD -1032 worden op ieder onderdeel van het systeem geverifieerd.</p> <p>Toelichting op aanpak V&V: De ON verwacht in het ontwerp terug te lezen welke onderdelen er geconserveerd dienen te worden en welke kwaliteitseisen hieraan gesteld worden volgens de RTD-1032.</p> <p>Te betrekken stakeholder(s): RWS - Programma's, Projecten en Onderhoud, District Beheerorganisatie</p>		

SYS-00032	Aanpassen van het beheer en onderhoudsplan	Geldigheidsperiode(s):	R
Herkomst-ID: SYS-00032 Eiscodering: LEV-009	De ON dient het beheer en onderhoudsplan aan te passen cq. actueel te maken, zodanig dat de hierin opgenomen activiteiten de ontwerplevensduur ondersteunen gedurende de gebruikersfase.		
Bovenl. eis(en):	SYS-00024 - SYS-00024	Onderl. eis(en):	
V&V-voorwaarden:	Geen specifieke V&V-voorwaarden bepaald.		

Uitvoerbaarheid

SYS-00184	RTD 1001 (ROK)	Geldigheidsperiode(s):	R
Herkomst-ID: SYS-00184 Eiscodering: KWA-001	De ON dient de richtlijnen van de RTD-1001 (ROK), inclusief bijlagen, te volgen bij de volledige revisie.		
Bovenl. eis(en):	SYS-00001 - SYS-00001	Onderl. eis(en):	
V&V-voorwaarden:	<p>V&V-moment: Realisatiefase Type V&V-methode: Keuring Criterium: Er wordt voldaan aan de gestelde eisen die komen uit de RTD 1001 (ROK 2.0). Toelichting op aanpak V&V: De onderliggende eisen, komende uit de analyse ROK 2.0, worden opgenomen in het (TIP) test en inspectieplan, met de hierbij behorende criteria's. De resultaten die volgen uit dit TIP wordt vastgelegd in een rapportage met beeldmateriaal.</p> <p>V&V-moment: Realisatiefase Type V&V-methode: Ingangscontrole Criterium: De onderdelen zijn conform ROK 2.0 geproduceerd/geleverd en of aangepast. Toelichting op aanpak V&V: Leg vast of de leveringen voldoen aan de eisen die gesteld worden/zijn in de ROK 2.0.</p> <p>V&V-moment: Voorontwerp (VO) Type V&V-methode: Documentbeoordeling / Documentinspectie / Review Criterium: RTD-1001 (ROK 2.0) wordt gevolgd Toelichting op aanpak V&V: De ON doet een voorstel hoe hij aantoonbaar maakt dat er aan de ROK 2.0 voldaan wordt. De OG stelt dit zich zo voor dat de ON aangeeft welke hoofdstukken/paragrafen hij van toepassing vindt op dit werk, leidt hier onderliggende eisen uit af en voegt deze toe aan het contract met de daarbij behorende aantoonverplichting, dit om expliciet te maken hoe de ON gaat voldoen aan de ROK.</p> <p>V&V-moment: Uitvoerings Ontwerp (UO) Type V&V-methode: Documentbeoordeling / Documentinspectie / Review Criterium: Er wordt voldaan aan de gestelde eisen die komen uit de RTD 1001 (ROK 2.0). Toelichting op aanpak V&V: Beschrijf in de ontwerpen hoe aan onderliggende eisen, komende uit de analyse ROK 2.0, wordt voldaan. Welke verplichtingen er liggen voor de ON bij dit ontwerp en uitvoering hiervan.</p>		

SYS-00185	NEN 1090-1 en -2	Geldigheids- periode(s):	R
Herkomst-ID: SYS-00185 Eiscodering: KWA-002	De ON dient bij eventuele constructieve aanpassingen de NEN 1090-1 en -2 te volgen en dient dit te behandelen als Executieklassse 3, dit met uitzondering van de systemen die een afwijkende executieklassse toegewezen hebben gekregen.		
Bovenl. eis(en):	SYS-00001 - SYS-00001	Onderl. eis(en):	
V&V-voorwaarden:	V&V-moment:	Realisatiefase	
	Type V&V-methode:	Keuring	
	Criterium:	De onderdelen zijn conform NEN-1090 en executieklassse 3.	
	Toelichting op aanpak V&V:	De onderliggende eisen, komende uit de analyse NEN-1090, worden opgenomen in het (TIP) test en inspectieplan, met de hierbij behorende criteria's. De resultaten die volgen uit de uitgevoerde keuring wordt vastgelegd in een rapportage met beeldmateriaal.	
V&V-voorwaarden:	V&V-moment:	Realisatiefase	
	Type V&V-methode:	Ingangscontrole	
	Criterium:	De onderdelen zijn conform NEN-1090 geproduceerd/geleverd en of aangepast.	
	Toelichting op aanpak V&V:	Leg vast of de materialen die geleverd zijn voldoen aan de eisen die gesteld worden/zijn in de NEN-1090.	
V&V-voorwaarden:	V&V-moment:	Voorontwerp (VO)	
	Type V&V-methode:	Documentbeoordeling / Documentinspectie / Review	
	Criterium:	NEN 1090 wordt gevolgd	
	Toelichting op aanpak V&V:	De ON doet een voorstel hoe hij aantoonbaar maakt dat er aan de NEN-1090 voldaan wordt. De OG stelt dit zich zo voor dat de ON aangeeft welke hoofdstukken/paragrafen hij van toepassing vindt op dit werk, leidt hier onderliggende eisen uit af en voegt deze toe aan het contract met de daarbij behorende aantoonverplichting, dit om expliciet te maken hoe de ON gaat voldoen aan de norm.	
V&V-voorwaarden:	V&V-moment:	Uitvoerings Ontwerp (UO)	
	Type V&V-methode:	Documentbeoordeling / Documentinspectie / Review	
	Criterium:	Er wordt voldaan aan de nen-1090	
	Toelichting op aanpak V&V:	Beschrijf in de ontwerpen hoe aan onderliggende eisen, komende uit de analyse NEN-1090, wordt voldaan. Welke verplichtingen er liggen voor de ON bij dit ontwerp en uitvoering hiervan.	
SYS-00186	NEN 1010	Geldigheids- periode(s):	R
Herkomst-ID: SYS-00186 Eiscodering: KWA-003	De ON dient de elektrotechnische installatie, door een onafhankelijke partij, NEN 1010 te keuren.		
Bovenl. eis(en):	SYS-00001 - SYS-00001	Onderl. eis(en):	
V&V-voorwaarden:	Geen specifieke V&V-voorwaarden bepaald.		

SYS-00187	NEN 14122	Geldigheids- periode(s):	R
Herkomst-ID: SYS-00187 Eiscodering: KWA-004	De nieuwe trappen, ladders, bordessen en leuningwerk dienen te voldoen aan de NEN 14122 1 tm 4.		
Bovenl. eis(en):	SYS-00001 - SYS-00001	Onderl. eis(en):	
V&V-voorwaarden:	<p>V&V-moment: Realisatiefase Type V&V-methode: Site Acceptance Test (SAT) Toelichting op aanpak V&V: Stel vast of de specifiek aspecten die opgenomen zijn in het voorontwerp ook zijn doorgevoerd.</p> <p>V&V-moment: Voorontwerp (VO) Type V&V-methode: Documentbeoordeling / Documentinspectie / Review Toelichting op aanpak V&V: Leg in een voorontwerp vast welke aspecten vanuit de NEN 14122 1/4 meegenomen dienen te worden bij het ontwerp. Welke materiaalkeuzes er gemaakt zijn en wat de overwegingen hiervoor zijn geweest.</p> <p>V&V-moment: Uitvoerings Ontwerp (UO) Type V&V-methode: Documentbeoordeling / Documentinspectie / Review Toelichting op aanpak V&V: Ontwerp aan de hand van het voorontwerp de doktrappen, voorzie in plattegronden, doorsnedes, detailtekeningen, 3d voorstellingen, materiaallijsten, conserveringsspecificaties.</p>		
SYS-00188	NEN 60204	Geldigheids- periode(s):	R
Herkomst-ID: SYS-00188 Eiscodering: KWA-005	De ON dient bij werkzaamheden aan de MCC's de normen NEN 60204 en NEN61439 te volgen.		
Bovenl. eis(en):	SYS-00001 - SYS-00001	Onderl. eis(en):	
V&V-voorwaarden:	Geen specifieke V&V-voorwaarden bepaald.		
SYS-00205	RTD 1004	Geldigheids- periode(s):	R
	De ON dient bij het opstellen van eventuele rekennota's de RTD_1004 te volgen.		
Bovenl. eis(en):		Onderl. eis(en):	
V&V-voorwaarden:	Geen specifieke V&V-voorwaarden bepaald.		

4.3 Dokdeur / waterbeheer systeem parkeerdok zuid

Eisen uit functieanalyse

Functies Dokdeur

SYS-00023	Functiebehoud van de dokdeur	Geldigheids- periode(s):	R
Herkomst-ID: SYS-00023 Eiscodering: FUN-004	Na de revisie dienen de systemen minimaal op een gelijkwaardige wijze te functioneren/presteren zoals eerder opgenomen tijdens de nul-metingen (dokdeurtest). Daar waar de vraagspecificatie voorziet in specifieke prestatie eisen voor (deel)systemen, gelden deze specifieke eisen.		
Bovenl. eis(en):	SYS-00002 - SYS-00002	Onderl. eis(en):	
V&V-voorwaarden:	Geen specifieke V&V-voorwaarden bepaald.		

SYS-00020	Behoud van prestaties en functies van de (deel)systemen.	Geldigheids- periode(s):	R
Herkomst-ID: SYS-00020 Eiscodering: FUN-001	De ON dient de functionaliteiten, en daarmee ook de prestaties, van de (deel)systemen minimaal te behouden.		
Bovenl. eis(en):	SYS-00001 - SYS-00001	Onderl. eis(en):	SYS-00228 - SYS-00229 - SYS-00230 -
V&V-voorwaarden:	Geen specifieke V&V-voorwaarden bepaald.		

Beheer waterstand in dok

SYS-00021	Functiebehoud: beheersen van het waterpeil in het dok	Geldigheids- periode(s):	R
Herkomst-ID: SYS-00021 Eiscodering: FUN-002	De dokdeur dient het waterpeil in het dok te kunnen beheersen en te beheren.		
Bovenl. eis(en):	SYS-00002 - SYS-00002	Onderl. eis(en):	
V&V-voorwaarden:	Geen specifieke V&V-voorwaarden bepaald.		

*Eisen uit aspectanalyse**Functiebehoud*

SYS-00226	Uitvoeren van een componentenanalyse	Geldigheids- periode(s):	R
	<p>De ON dient bij het niet kunnen voldoen aan de 1:1 vervanging, middels een componentenanalyse aan te tonen dat het product gelijkwaardig is aan het huidige product. 1. Onder gelijkwaardige componenten wordt verstaan een component van een ander fabricaat, maar wel met dezelfde eigenschappen als materiaalsoort, functionaliteit, bouwmaat, type, prestatieniveau.</p> <p>2. Gelijkwaardigheid geldt op het niveau van de afzonderlijke objecten (dat wil zeggen niet op systeemniveau).</p> <p>3. Voor het gelijkwaardigheidsniveau van bestaande objecten dient te worden uitgegaan van de ontworpen nieuwsituatie bij de aanleg en niet van het huidige (mogelijk slechtere) niveau. De ontworpen nieuwsituatie dient te worden afgeleid uit de Areaalgegevens die in de bijlagen bij deze Vraagspecificatie zijn opgenomen.</p>		
Bovenl. eis(en):	SYS-00001 - SYS-00001	Onderl. eis(en):	
V&V-voorwaarden:	<p>V&V-moment:</p> <p>Type V&V-methode:</p> <p>Criterium:</p> <p>Toelichting op aanpak V&V:</p>	<p>Uitvoerings Ontwerp (UO)</p> <p>Documentbeoordeling / Documentinspectie / Review</p> <p>De producten zijn aantoonbaar gelijkwaardig.</p> <p>Analyse: 1. voor objecten die 1:1 worden vervangen door componenten van hetzelfde type en fabricaat volstaat een overzicht met daarin per object een opgave van het bestaande type en fabricaat en het nieuwe type en fabricaat; 2. voor objecten die worden vervangen door objecten van een ander type en/of fabricaat geldt dat ON de gelijkwaardigheid dient aan te tonen door inhoudelijke vergelijking te maken van de specificaties van bestaande objecten met de specificaties van de nieuwe objecten. De specificaties van de nieuwe objecten dienen te worden onderbouwd met opgave van fabricaatgegevens, technische specificaties, testrapporten, referenties en/of certificaten van de voorgestelde objecten. Zie ook onderdeel componentanalyse en ontwerpnota in VSP conform de proceseisen KT1-043 en KT1-061.</p>	

Betrouwbaarheid

SYS-00046	Leveren van een FMEA	Geldigheids- periode(s):	R
Herkomst-ID: SYS-00046 Eiscodering: BET-002	De ON dient een Failuire Mode Effect Analyse op te stellen voor het systeem dokdeur, conform het template die bijgevoegd is in de bijlage.		
Bovenl. eis(en):	SYS-00045 - SYS-00045	Onderl. eis(en):	
V&V-voorwaarden:	Geen specifieke V&V-voorwaarden bepaald.		
SYS-00047	Nieuwe componenten dienen minimaal, aantoonbaar, gelijk te zijn	Geldigheids- periode(s):	R
Herkomst-ID: SYS-00047 Eiscodering: BET-003	De faalkans van de nieuwe componenten dient minimaal, aantoonbaar, gelijk te zijn aan die van de te vervangen componenten.		
Bovenl. eis(en):	SYS-00045 - SYS-00045	Onderl. eis(en):	
V&V-voorwaarden:	Geen specifieke V&V-voorwaarden bepaald.		
SYS-00053	De taakstellende reparatietijden van de dokdeur en onderliggende systemen	Geldigheids- periode(s):	R
Herkomst-ID: SYS-00053 Eiscodering: BET-009	De taakstellende reparatietijden van het systeem "Dokdeur / waterbeheer systeem parkeerdok" dient gehandhaafd te blijven voor alle gewijzigde en gereviseerde onderdelen die worden aangepast. Wanneer de Opdrachtnemer afwijkende types inzet, dient de reservevoorraad hierop aangepast/aangevuld te worden.		
Bovenl. eis(en):	SYS-00045 - SYS-00045	Onderl. eis(en):	
V&V-voorwaarden:	Geen specifieke V&V-voorwaarden bepaald.		

SYS-00054	Aanleveren van het faalkansgetal (MTBF)	Geldigheids- periode(s):	R
Herkomst-ID: SYS-00054 Eiscodering: BET-010	De ON dient van ieder nieuw geïntroduceerd component zijn faalkansgetal (MTBF) over te dragen aan OG. Dit geldt alleen voor nieuwe onderdelen. Dus afwijkend van het huidige toegepaste materiaal/type/fabricaat.		
Bovenl. eis(en):	SYS-00045 - SYS-00045	Onderl. eis(en):	
V&V-voorwaarden:	Geen specifieke V&V-voorwaarden bepaald.		

Beschikbaarheid

SYS-00010	Tijdelijke doksensoren installeren	Geldigheids- periode(s):	R
Herkomst-ID: SYS-00010 Eiscodering: UIT-005	De ON dient tijdelijke dokniveausensoren te leveren, met gelijke specificaties, en te installeren. Toelichting Hierbij is de verwachting dat de huidige sensoren losgekoppeld worden van het besturingssysteem en de nieuwe sensoren in bedrijf gesteld worden om de functionaliteit van de huidige te kunnen overnemen.		
Bovenl. eis(en):	SYS-00005 - SYS-00005	Onderl. eis(en):	
V&V-voorwaarden:	Geen specifieke V&V-voorwaarden bepaald.		

SYS-00015	in bedrijf te nemen de dokniveausensoren en kleine dokpomp	Geldigheids- periode(s):	R
Herkomst-ID: SYS-00015 Eiscodering: UIT-010	De ON dient de huidige dokniveausensoren en kleine dokpomp, na inbedrijfstelling van de dokdeur, weer in bedrijf te nemen.		
Bovenl. eis(en):	SYS-00005 - SYS-00005	Onderl. eis(en):	
V&V-voorwaarden:	Geen specifieke V&V-voorwaarden bepaald.		

SYS-00016	reserve sensoren gereed te maken voor opslag	Geldigheids- periode(s):	R
Herkomst-ID: SYS-00016 Eiscodering: UIT-011	De ON dient de reserve sensoren, na gebruik, dusdanig weer gereed te maken voor opslag, dat de directe inzetbaarheid van de sensoren gebord is.		
Bovenl. eis(en):	SYS-00005 - SYS-00005	Onderl. eis(en):	
V&V-voorwaarden:	Geen specifieke V&V-voorwaarden bepaald.		

SYS-00193	De dokniveausensoren, en kleine dokpomp, uit bedrijf nemen	Geldigheids- periode(s):	R
Eiscodering: UIT-015	De On dient gedurende de werkzaamheden, de niveausensoren, die achtergebleven zijn, te beschermen middels een beschermconstructie, tegen slib en vuil, zodat deze, na het inbedrijfstellen van de dokdeur, weer gebruikt kunnen worden.		
Bovenl. eis(en):	SYS-00005 - SYS-00005	Onderl. eis(en):	SYS-00012 - SYS-00012 SYS-00013 - SYS-00013
V&V-voorwaarden:	Geen specifieke V&V-voorwaarden bepaald.		

Onderhoudbaarheid

SYS-00057	Hergebruik onderdelen	Geldigheids- periode(s):	R
Herkomst-ID: SYS-00057 Eiscodering: BET-013	Indien onderdelen hergebruikt worden na revisie/inspectie, dan mag de prestatie van de hergebruikte onderdelen niet verslechteren en de functionele levensduur niet aantasten.		
Bovenl. eis(en):	SYS-00045 - SYS-00045	Onderl. eis(en):	
V&V-voorwaarden:	Geen specifieke V&V-voorwaarden bepaald.		

SYS-00075	Vervangen van bouten, moeren, ringen	Geldigheids- periode(s):	R
Herkomst-ID: SYS-00075 Eiscodering: DOK-018	Alle losgenomen bevestigingsmiddelen (bouten, moeren, ringen) dienen 1:1 vervangen te worden. Onder 1:1 wordt verstaan zelfde eigenschappen, prestaties, afmetingen, materiaal, fabricaat en type. Onder de 1:1 vervanging wordt tevens verstaan het vervangen van het huidige component voor een nieuw component die voldoen aan de 1:1 criteria.		
Bovenl. eis(en):	SYS-00058 - SYS-00058	Onderl. eis(en):	
V&V-voorwaarden:	Geen specifieke V&V-voorwaarden bepaald.		

SYS-00084	Installeren conform de NEN 1010	Geldigheids- periode(s):	R
Herkomst-ID: SYS-00084 Eiscodering: DOK-027	De elektrotechnische installatie dient na het uitgevoerde werk te voldoen aan de NEN-1010.		
Bovenl. eis(en):	SYS-00058 - SYS-00058	Onderl. eis(en):	
V&V-voorwaarden:	V&V-moment: Realisatiefase Type V&V-methode: Keuring Criterium: De installatie is conform de NEN 1010 uitgevoerd Toelichting op aanpak V&V: De ON verwacht een rapportage waaruit expliciet blijkt dat het werk conform de NEN-1010 is uitgevoerd.		

SYS-00011	De dokniveausensoren, en kleine dokpomp, uit bedrijf nemen	Geldigheids- periode(s):	R
Herkomst-ID: SYS-00011 Eiscodering: UIT-006	De ON dient de huidige dokniveausensoren, en kleine dokpomp, uit bedrijf te nemen en de kleine dokpomp te verwijderen.		
Bovenl. eis(en):	SYS-00005 - SYS-00005	Onderl. eis(en):	
V&V-voorwaarden:	Geen specifieke V&V-voorwaarden bepaald.		

Veiligheid

SYS-00005	In- en uitbedrijf nemen van de dokteur	Geldigheidsperiode(s):	R
Herkomst-ID: SYS-00005 Eiscodering: UIT-001	De ON dient de dokteur in en uitbedrijf te nemen.		
Bovenl. eis(en):	SYS-00002 - SYS-00002	Onderl. eis(en):	SYS-00006 - SYS-00006 SYS-00007 - SYS-00007 SYS-00008 - SYS-00008 SYS-00009 - SYS-00009 SYS-00010 - SYS-00010 SYS-00011 - SYS-00011 SYS-00015 - SYS-00015 SYS-00016 - SYS-00016 SYS-00018 - SYS-00018 SYS-00019 - SYS-00019 SYS-00077 - SYS-00077 SYS-00193 - SYS-00231 -
V&V-voorwaarden:	V&V-moment: Type V&V-methode: Toelichting op aanpak V&V: Te betrekken stakeholder(s):	Planuitwerking Documentbeoordeling / Documentinspectie / Review Beschrijf in werkplannen hoe er rekening gehouden wordt het A-0050 document. Maak het gebruik van dit document traceerbaar en expliciet District Beheerorganisatie, RWS - Programma's, Projecten en Onderhoud	

Toekomstvastheid

SYS-00024	De ontwerplevensduur van het systeem "Dokdeur / waterbeheer systeem parkeerdok"	Geldigheidsperiode(s):	R
Herkomst-ID: SYS-00024 Eiscodering: LEV-001	Het systeem "Dokdeur / waterbeheer systeem parkeerdok" dient dusdanig gereviseerd en verbeterd te worden dat de gestelde ontwerplevensduur gerealiseerd kan worden.		
Bovenl. eis(en):	SYS-00001 - SYS-00001	Onderl. eis(en):	SYS-00014 - SYS-00014 SYS-00025 - SYS-00025 SYS-00026 - SYS-00026 SYS-00028 - SYS-00028 SYS-00031 - SYS-00031 SYS-00032 - SYS-00032 SYS-00033 - SYS-00033
V&V-voorwaarden:	<p>V&V-moment:</p> <p>Type V&V-methode:</p> <p>Criterium:</p> <p>Toelichting op aanpak V&V:</p> <p>Te betrekken stakeholder(s):</p>	<p>Realisatiefase</p> <p>Documentbeoordeling / Documentinspectie / Review</p> <p>De levensduur van alle componenten, vallend onder het het systeem "Dokdeur / waterbeheer systeem parkeerdok" is minimaal 20 jaar.</p> <p>De ON stelt mede aan de hand van de onderliggende eisen vast dat er aan de levensduureis wordt voldaan. Legt expliciet in een rapportage (levensduur systeem Dokdeur / waterbeheer systeem parkeerdok) vast dat het systeem volledig voldoet aan de levensduur eis, dit door per component expliciet te maken en in welk document dit is vastgelegd/vastgesteld.</p> <p>TCI, District Beheerorganisatie, RWS - Programma's, Projecten en Onderhoud</p>	

SYS-00025	Reviseren van werktuigbouwkundige- en hydraulische systemen	Geldigheidsperiode(s):	R
Herkomst-ID: SYS-00025 Eiscodering: LEV-002	De dokteur, en zijn onderliggende werktuigbouwkundige- en hydraulische systemen, dienen zodanig gereviseerd/vervangen te worden dat zijn ontwerplevensduur minimaal 20 jaar is. De Opdrachtnemer dient onder de term "Revisie" ter verstaan, al het werk dat noodzakelijk is om de prestaties van het systeem te kunnen borgen voor de beoogde functionele levensduur.		
Bovenl. eis(en):	SYS-00024 - SYS-00024	Onderl. eis(en):	

V&V-voorwaarden:	V&V-moment:	Realisatiefase
	Type V&V-methode:	Documentbeoordeling / Documentinspectie / Review
	Criterium:	Alle onderdelen van de dokdeur zijn correct gereviseerd, e.e.a. conform de voorgestelde revisie aanpak in de ontwerpdocumenten.
	Toelichting op aanpak V&V:	De ON voorziet in een rapportage, of samenstel van rapportages met beeldmateriaal, die inzicht geven in het gedane werk en het resultaat van dit gedane werk.
	Te betrekken stakeholder(s):	District Beheerorganisatie, RWS - Programma's, Projecten en Onderhoud
V&V-moment:	Realisatiefase	
Type V&V-methode:	Factory Acceptance Test (FAT)	
Criterium:	De gereviseerde of nieuwe onderdelen/systemen functioneren, in fabriek, weer zoals naar behoren.	
Te betrekken stakeholder(s):	RWS - Programma's, Projecten en Onderhoud, District Beheerorganisatie	
V&V-moment:	Realisatiefase	
Type V&V-methode:	Site Acceptance Test (SAT)	
Criterium:	De gereviseerde of vernieuwde/nieuwe dokdeursystemen functioneren, op locatie, volgens plan.	
Te betrekken stakeholder(s):	District Beheerorganisatie, RWS - Programma's, Projecten en Onderhoud	
V&V-moment:	Realisatiefase	
Type V&V-methode:	Documentbeoordeling / Documentinspectie / Review	
Criterium:	Alle onderdelen van de dokdeur zijn correct gereviseerd, e.e.a. conform de voorgestelde adviezen, welke voortkomen uit de instandhoudingsinspecties.	
Toelichting op aanpak V&V:	De ON voorziet in een rapportage, of samenstel van rapportages met beeldmateriaal, die inzicht geven in het gedane werk en het resultaat van dit gedane werk.	
Te betrekken stakeholder(s):	District Beheerorganisatie, RWS - Programma's, Projecten en Onderhoud	
V&V-moment:	Uitvoerings Ontwerp (UO)	
Type V&V-methode:	Documentbeoordeling / Documentinspectie / Review	
Criterium:	Alle onderdelen van de dokdeur staan beschreven en zijn voorzien van een revisie aanpak, welke leidt tot het behalen van de minimale levensduur van 20 jaar .	
Toelichting op aanpak V&V:	Beschrijf in ontwerpnota's wat er per systeemonderdeel gedaan wordt aan de revisie en wat dit bijdraagt aan de gestelde levensduur .	
Te betrekken stakeholder(s):	District Beheerorganisatie, RWS - Programma's, Projecten en Onderhoud	

SYS-00026	Ontwerplevensduur van de elektrotechnische installatie	Geldigheidsperiode(s):	R
Herkomst-ID: SYS-00026 Eiscodering: LEV-003	De te vervangen onderdelen van de elektrotechnische installatie dienen een minimalen ontwerplevensduur te hebben van 20 jaar.		
Bovenl. eis(en):	SYS-00024 - SYS-00024	Onderl. eis(en):	SYS-00027 - SYS-00027

V&V-voorwaarden:	V&V-moment:	Realisatiefase
	Type V&V-methode:	Documentbeoordeling / Documentinspectie / Review
	Criterium:	Alle onderdelen van de dokdeur zijn correct gereviseerd, e.e.a. conform de voorgestelde revisie aanpak in de ontwerpdocumenten.
	Toelichting op aanpak V&V:	De ON voorziet in een rapportage, of samenstel van rapportages met beeldmateriaal, die inzicht geven in het gedane werk en het resultaat van dit gedane werk.
	Te betrekken stakeholder(s):	District Beheerorganisatie, RWS - Programma's, Projecten en Onderhoud
	<hr/>	
	V&V-moment:	Realisatiefase
	Type V&V-methode:	Factory Acceptance Test (FAT)
	Criterium:	De gereviseerde of nieuwe onderdelen/systemen functioneren, in fabriek, weer zoals naar behoren.
	Te betrekken stakeholder(s):	RWS - Programma's, Projecten en Onderhoud, District Beheerorganisatie
<hr/>		
	V&V-moment:	Realisatiefase
	Type V&V-methode:	Site Acceptance Test (SAT)
	Criterium:	De gereviseerde of vernieuwde/nieuwe dokdeursystemen functioneren, op locatie, volgens plan.
	Te betrekken stakeholder(s):	District Beheerorganisatie, RWS - Programma's, Projecten en Onderhoud
<hr/>		
	V&V-moment:	Realisatiefase
	Type V&V-methode:	Documentbeoordeling / Documentinspectie / Review
	Criterium:	Alle onderdelen van de dokdeur zijn correct gereviseerd, e.e.a. conform de voorgestelde adviezen, welke voortkomen uit de instandhoudingsinspecties.
	Toelichting op aanpak V&V:	De ON voorziet in een rapportage, of samenstel van rapportages met beeldmateriaal, die inzicht geven in het gedane werk en het resultaat van dit gedane werk.
	Te betrekken stakeholder(s):	District Beheerorganisatie, RWS - Programma's, Projecten en Onderhoud
<hr/>		
	V&V-moment:	Definitief Ontwerp (DO)
	Type V&V-methode:	Documentbeoordeling / Documentinspectie / Review
	Criterium:	Alle onderdelen van de dokdeur staan beschreven en zijn voorzien van een revisie aanpak, welke leidt tot het behalen van de minimale levensduur van 20 jaar .
	Toelichting op aanpak V&V:	Beschrijf in ontwerpnota's wat er per systeemonderdeel gedaan wordt aan de revisie en wat dit bijdraagt aan de gestelde levensduur .
	Te betrekken stakeholder(s):	District Beheerorganisatie, RWS - Programma's, Projecten en Onderhoud

SYS-00027	Ontwerplevensduur van de voedings- en signaalkabels	Geldigheidsperiode(s):	R	
Herkomst-ID: SYS-00027 Eiscodering: LEV-004	De te vervangen signaal- en voedingskabels dienen een minimale ontwerplevensduur te hebben van 10 jaar.			
Bovenl. eis(en):	SYS-00026 - SYS-00026	Onderl. eis(en):	SYS-00192 -	
V&V-voorwaarden:	V&V-moment:	Realisatiefase		
	Type V&V-methode:	Factory Acceptance Test (FAT)		
	Criterium:	De juiste signaal- en voedingskabels zijn gemonteerd, conform eerder opgestelde ontwerp-specificaties		
	Toelichting op aanpak V&V:	Stel aan de hand van een inspectie/afname vast dat de juiste kabels gemonteerd zijn, leg de resultaten vast in een rapportage.		
	Te betrekken stakeholder(s):	RWS - Programma's, Projecten en Onderhoud, District Beheerorganisatie		
			
	V&V-moment:	Realisatiefase		
	Type V&V-methode:	Site Acceptance Test (SAT)		
	Criterium:	De juiste signaal- en voedingskabels zijn gemonteerd, conform ontwerp-specificaties		
	Toelichting op aanpak V&V:	Stel aan de hand van een inspectie/afname vast dat de juiste kabels gemonteerd zijn, leg de resultaten vast in een rapportage.		
	Te betrekken stakeholder(s):	District Beheerorganisatie, RWS - Programma's, Projecten en Onderhoud		
			
V&V-moment:	Realisatiefase			
Type V&V-methode:	Documentbeoordeling / Documentinspectie / Review			
Criterium:	Er wordt voldaan aan de onderliggende eis SYS-00192			
.....				
V&V-moment:	Definitief Ontwerp (DO)			
Type V&V-methode:	Documentbeoordeling / Documentinspectie / Review			
Criterium:	De signaal- en voedingskabels van de dokdeur hebben een ontwerplevensduur van minimaal 10 jaar.			
Toelichting op aanpak V&V:	Beschrijf in ontwerpnota's welke signaal- en voedingskabels er zijn, vervangen worden door welk type en welke levensduur hierbij hoort.			
Te betrekken stakeholder(s):	District Beheerorganisatie, RWS - Programma's, Projecten en Onderhoud			

SYS-00028	Ontwerplevensduur van het conserveringssysteem	Geldigheidsperiode(s):	R
Herkomst-ID: SYS-00028 Eiscodering: LEV-005	Het nieuw aangebrachte conserveringssysteem dient een minimale levensduur te hebben van 25 jaar.		
Bovenl. eis(en):	SYS-00001 - SYS-00001 SYS-00024 - SYS-00024	Onderl. eis(en):	SYS-00029 - SYS-00029 SYS-00030 - SYS-00030
V&V-voorwaarden:	<p>V&V-moment: Realisatiefase</p> <p>Type V&V-methode: Documentbeoordeling / Documentinspectie / Review</p> <p>Criterium: Door te voldoen aan de onderliggende eisen, kan worden voldaan aan deze eis.</p> <p>Te betrekken stakeholder(s): RWS - Programma's, Projecten en Onderhoud</p>		

SYS-00030	Ontwerplevensduur van het conserveringssysteem	Geldigheidsperiode(s):	R
Herkomst-ID: SYS-00030 Eiscodering: LEV-007	Het verfsysteem heeft een ontwerplevensduur van 25 jaar conform de in de RTD-1032 gestelde criteria.		
Bovenl. eis(en):	SYS-00028 - SYS-00028	Onderl. eis(en):	
V&V-voorwaarden:	<p>V&V-moment: Realisatiefase</p> <p>Type V&V-methode: Documentbeoordeling / Documentinspectie / Review</p> <p>Criterium: Alle onderdelen van het systeem "Dokdeur / waterbeheer systeem parkeerdok" zijn voorzien van het voorgestelde conserveringssysteem.</p> <p>Toelichting op aanpak V&V: De OG verwacht dat in de TCI rapportage vastgelegd is dat het juiste conserveringssysteem is aangebracht.</p> <p>Te betrekken stakeholder(s): District Beheerorganisatie, TCI, RWS - Programma's, Projecten en Onderhoud</p> <hr/> <p>V&V-moment: Uitvoerings Ontwerp (UO)</p> <p>Type V&V-methode: Documentbeoordeling / Documentinspectie / Review</p> <p>Criterium: Het geselecteerde conserveringssysteem voldoet aan de in de RTD-1032 opgenomen criteria.</p> <p>Toelichting op aanpak V&V: De OG verwacht een ontwerp waaruit blijkt dat de geselecteerde systemen voldoen aan de RTD.</p> <p>Te betrekken stakeholder(s): District Beheerorganisatie, RWS - Programma's, Projecten en Onderhoud, TCI</p>		

SYS-00031	Ontwerplevensduur van het optimalisaties	Geldigheids- periode(s):	R
Herkomst-ID: SYS-00031 Eiscodering: LEV-008	De doorgevoerde optimalisaties dienen een ontwerplevensduur te hebben van minimaal 20 jaar.		
Bovenl. eis(en):	SYS-00024 - SYS-00024	Onderl. eis(en):	
V&V-voorwaarden:	<p>V&V-moment: Realisatiefase</p> <p>Type V&V-methode: Documentbeoordeling / Documentinspectie / Review</p> <p>Criterium: De optimalisaties zijn correct uitgevoerd, en conform de voorgestelde ontwerpdocumenten.</p> <p>Toelichting op aanpak V&V: De ON voorziet in een rapportage, of samenstel van rapportages met beeldmateriaal, die inzicht geven in het gedane werk en het resultaat van dit gedane werk.</p> <p>Te betrekken stakeholder(s): District Beheerorganisatie, RWS - Programma's, Projecten en Onderhoud</p> <hr/> <p>V&V-moment: Realisatiefase</p> <p>Type V&V-methode: Site Acceptance Test (SAT)</p> <p>Criterium: De geoptimaliseerde of nieuwe onderdelen/systemen functioneren, op locatie, volgens plan.</p> <p>Te betrekken stakeholder(s): District Beheerorganisatie, RWS - Programma's, Projecten en Onderhoud</p> <hr/> <p>V&V-moment: Realisatiefase</p> <p>Type V&V-methode: Factory Acceptance Test (FAT)</p> <p>Criterium: De geoptimaliseerde of nieuwe onderdelen/systemen functioneren correct.</p> <p>Te betrekken stakeholder(s): District Beheerorganisatie, RWS - Programma's, Projecten en Onderhoud</p> <hr/> <p>V&V-moment: Definitief Ontwerp (DO)</p> <p>Type V&V-methode: Documentbeoordeling / Documentinspectie / Review</p> <p>Criterium: De Optimalisaties hebben een minimale levensduur van 20 jaar .</p> <p>Toelichting op aanpak V&V: Beschrijf in ontwerpnota's welke onderdelen er gebruikt worden, welke ontwerplevensduur deze hebben en welke activiteiten er benodigd zijn om de optimalisaties zodanig uit te voeren dat er aan de gestelde levensduureis voldaan kan worden.</p> <p>Te betrekken stakeholder(s): District Beheerorganisatie, RWS - Programma's, Projecten en Onderhoud</p>		
SYS-00055	Naleverbaarheid van onderdelen	Geldigheids- periode(s):	R
Herkomst-ID: SYS-00055 Eiscodering: BET-011	De naleverbaarheid van onderdelen dient voor een periode van tenminste 15 jaar aannemelijk gemaakt te worden. Het gaat hierbij om alle mechanische-, elektromechanische-, elektrische componenten. Niet naleverbare onderdelen mogen vervangen worden door minimaal gelijkwaardige componenten		
Bovenl. eis(en):	SYS-00045 - SYS-00045	Onderl. eis(en):	
V&V-voorwaarden:	Geen specifieke V&V-voorwaarden bepaald.		

SYS-00056	Toepassen van COTS producten	Geldigheids- periode(s):	R
Herkomst-ID: SYS-00056 Eiscodering: BET-012	Toegepaste producten dienen COTS producten te zijn.		
Bovenl. eis(en):	SYS-00045 - SYS-00045	Onderl. eis(en):	
V&V-voorwaarden:	Geen specifieke V&V-voorwaarden bepaald.		

Uitvoerbaarheid

SYS-00018	het uit- en inbedrijf nemen van de dokdeur	Geldigheids- periode(s):	R								
Herkomst-ID: SYS-00018 Eiscodering: UIT-013	De ON dient bij het uit- en inbedrijf nemen van de dokdeur, het A-00-0050 document te volgen.										
Bovenl. eis(en):	SYS-00005 - SYS-00005	Onderl. eis(en):									
V&V-voorwaarden:	<table border="0"> <tr> <td>V&V-moment:</td> <td>Planuitwerking</td> </tr> <tr> <td>Type V&V-methode:</td> <td>Documentbeoordeling / Documentinspectie / Review</td> </tr> <tr> <td>Criterium:</td> <td>De dokdeur wordt conform het A-0050 document uit- en in bedrijf genomen.</td> </tr> <tr> <td>Toelichting op aanpak V&V:</td> <td>Beschrijf in werkplannen hoe er rekening gehouden wordt het A-0050 document. Maak het gebruik van dit document traceerbaar en expliciet.</td> </tr> </table>			V&V-moment:	Planuitwerking	Type V&V-methode:	Documentbeoordeling / Documentinspectie / Review	Criterium:	De dokdeur wordt conform het A-0050 document uit- en in bedrijf genomen.	Toelichting op aanpak V&V:	Beschrijf in werkplannen hoe er rekening gehouden wordt het A-0050 document. Maak het gebruik van dit document traceerbaar en expliciet.
V&V-moment:	Planuitwerking										
Type V&V-methode:	Documentbeoordeling / Documentinspectie / Review										
Criterium:	De dokdeur wordt conform het A-0050 document uit- en in bedrijf genomen.										
Toelichting op aanpak V&V:	Beschrijf in werkplannen hoe er rekening gehouden wordt het A-0050 document. Maak het gebruik van dit document traceerbaar en expliciet.										

SYS-00109	Optimaliseren van het systeem "Dokdeur / waterbeheer systeem parkeerdok"	Geldigheidsperiode(s):	R
Herkomst-ID: SYS-00109 Eiscodering: OPT.D-001	De ON dient het systeem "Dokdeur / waterbeheer systeem parkeerdok" te optimaliseren.		
Bovenl. eis(en):	SYS-00002 - SYS-00002	Onderl. eis(en):	SYS-00111 - SYS-00111 SYS-00112 - SYS-00112 SYS-00113 - SYS-00113 SYS-00123 - SYS-00123 SYS-00127 - SYS-00127 SYS-00128 - SYS-00128 SYS-00133 - SYS-00133 SYS-00134 - SYS-00134 SYS-00146 - SYS-00146 SYS-00148 - SYS-00148 SYS-00156 - SYS-00156 SYS-00157 - SYS-00157 SYS-00160 - SYS-00160 SYS-00162 - SYS-00162 SYS-00163 - SYS-00163 SYS-00167 - SYS-00167 SYS-00199 - SYS-00202 -
V&V-voorwaarden:	Geen specifieke V&V-voorwaarden bepaald.		
SYS-00175	Plaatselijk conservering bijwerken en herstellen	Geldigheidsperiode(s):	R
Herkomst-ID: SYS-00175 Eiscodering: CON.D-001	De Opdrachtnemer dient plaatselijk te ontroesten, de conservering bij te werken, van de buitenzijde van de dokdeur, inclusief de onderliggende en rakende systeem onderdelen en deze vervolgens volledig te overlagen. ON dient rekening te houden met 120 m2 corrosieoppervlak. Dit oppervlak geldt de volledige buitenzijde, inclusief alle losgenomen onderdelen. De onder rail, kabel, ketting, lieren en het onderwater zijnde deel van de sponning (tot 0,5 -NAP) vallen buiten dit werk. Deze delen dienen wel geïnspecteerd te worden.		
Bovenl. eis(en):	SYS-00002 - SYS-00002	Onderl. eis(en):	
V&V-voorwaarden:	Geen specifieke V&V-voorwaarden bepaald.		

SYS-00177	Chroom-6 onderzoek	Geldigheids- periode(s):	A
Herkomst-ID: SYS-00177 Eiscodering: CON-003	De ON dient per scope onderdeel, voorafgaande aan het werk, onderzoek te doen naar Chroom-6.		
Bovenl. eis(en):	SYS-00001 - SYS-00001	Onderl. eis(en):	
V&V-voorwaarden:	Geen specifieke V&V-voorwaarden bepaald.		
SYS-00178	Aanstellen van een TCI Nace 3	Geldigheids- periode(s):	R
Herkomst-ID: SYS-00178 Eiscodering: CON-004	De ON stelt een onafhankelijke TCI (technisch Inspecteur Conservering NACE 3) aan.		
Bovenl. eis(en):	SYS-00001 - SYS-00001	Onderl. eis(en):	
V&V-voorwaarden:	Geen specifieke V&V-voorwaarden bepaald.		
SYS-00179	atmosferische belasting	Geldigheids- periode(s):	R
Herkomst-ID: SYS-00179 Eiscodering: CON-005	De ON dient voor de atmosferische belasting klimaatklasse C5-I & C5M, volgens NEN-EN-ISO 12944, aan te houden.		
Bovenl. eis(en):	SYS-00001 - SYS-00001	Onderl. eis(en):	
V&V-voorwaarden:	Geen specifieke V&V-voorwaarden bepaald.		
SYS-00180	Immersie belasting	Geldigheids- periode(s):	R
Herkomst-ID: SYS-00180 Eiscodering: CON-006	Voor de immersie belasting dient klimaatklasse Im2 volgens NEN-EN-ISO 12944 te worden aangehouden.		
Bovenl. eis(en):	SYS-00001 - SYS-00001	Onderl. eis(en):	
V&V-voorwaarden:	Geen specifieke V&V-voorwaarden bepaald.		
SYS-00181	conservering geheel vrij zijn van corrosie	Geldigheids- periode(s):	R
Herkomst-ID: SYS-00181 Eiscodering: CON-007	Het conserveringssysteem dient geheel vrij te zijn van corrosie conform NEN-EN-ISO 4628/3-2012, klasse Ri 0.		
Bovenl. eis(en):	SYS-00001 - SYS-00001	Onderl. eis(en):	
V&V-voorwaarden:	Geen specifieke V&V-voorwaarden bepaald.		
SYS-00183	Waarde corrosie aan het einde van zijn levensduur	Geldigheids- periode(s):	G
Herkomst-ID: SYS-00183 Eiscodering: CON-009	De waarde van de corrosie, aan het einde van de levensduur van de conservering, dient \leq dan Ri 2 volgens NEN-EN-ISO 4628/3-2003 te bedragen. Waarbij binnen de periode (niet binnen de garantieperiode) eenmalig klein onderhoud acceptabel is. Opmerking: Onder "klein onderhoud" wordt verstaan het bijwerken van zwakke plekken.		
Bovenl. eis(en):	SYS-00001 - SYS-00001	Onderl. eis(en):	
V&V-voorwaarden:	Geen specifieke V&V-voorwaarden bepaald.		

SYS-00189	Omgevingscondities	Geldigheids- periode(s):	R
Herkomst-ID: SYS-00189 Eiscodering: KWA-006	Alle componenten en bevestigingsmiddelen dienen geschikt te zijn voor zijn omgeving waarin deze is opgenomen. Denk onder andere aan: - Geschikt voor buitenopstelling; - Geschikt voor een industriële- en zeeklimaat; - UV bestendig; - Bestand tegen golfslag; - Bestand tegen (zware) mechanische belastingen.		
Bovenl. eis(en):	SYS-00001 - SYS-00001	Onderl. eis(en):	
V&V-voorwaarden:	Geen specifieke V&V-voorwaarden bepaald.		

SYS-00190	Corrosievastheid	Geldigheids- periode(s):	R
Herkomst-ID: SYS-00190 Eiscodering: KWA-007	De minimale corrosiebestendigheid en materiaalkwaliteit van roestvaststalen bouten dienen A4-80 te zijn, e.e.a. volgens NEN-EN-ISO 3506-1 en 2.		
Bovenl. eis(en):	SYS-00001 - SYS-00001	Onderl. eis(en):	
V&V-voorwaarden:	Geen specifieke V&V-voorwaarden bepaald.		

4.4 Dokdeur zuid

Eisen uit aspectanalyse

Functiebehoud

SYS-00034	framedelen vervangen, hersteld en/of geconserveren en of gepassiveren	Geldigheids- periode(s):	R
Herkomst-ID: SYS-00034 Eiscodering: INS-002	Om de functionaliteit van de dokdeur (MN46) te waarborgen dienen framedelen (in- en uitwendig), die tekenen van defecten vertonen vervangen, hersteld en/of geconserveerd/gepassiveerd te worden.		
Bovenl. eis(en):	SYS-00033 - SYS-00033	Onderl. eis(en):	
V&V-voorwaarden:	Geen specifieke V&V-voorwaarden bepaald.		

SYS-00202	Hydraulische 0-meting	Geldigheids- periode(s):	R
Eiscodering: OPT.D-015	De ON dient een 0-meting uit te voeren, vooraf in voorbereidingsjaar zuid en noord, op de huidige hydraulische systemen van de dokdeur (vóór de renovatie) om de verschillen van parameters tussen oplevering en huidig inzichtelijk maken		
Bovenl. eis(en):	SYS-00109 - SYS-00109	Onderl. eis(en):	SYS-00203 - SYS-00204 -
V&V-voorwaarden:	Geen specifieke V&V-voorwaarden bepaald.		

SYS-00203	Componenten voor de hydraulische 0-meting	Geldigheids- periode(s):	R
Eiscodering: OPT.D-015.1	Voer voor de hydraulische 0- meting minimaal de volgende metingen op uit: - Per cilinder Looptijden van "vast" naar "los" of van "dicht" naar "open", uitgezet in een (S/T diagram); - Per cilinder Looptijden van "los" naar "vast" of van "open" naar "dicht", uitgezet in een (S/T diagram); - Per cilinder de slaglengtes; - De optredende drukken, volumestromen en opgenomen vermogens;		
Bovenl. eis(en):	SYS-00202 -	Onderl. eis(en):	
V&V-voorwaarden:	Geen specifieke V&V-voorwaarden bepaald.		

SYS-00204	Frequentie van de hydraulische 0- meting	Geldigheids- periode(s):	R
Eiscodering: OPT.D-015.2	De ON dient op minimaal 3 verschillende momenten, met tussen poses van een volle dag en onder 3 verschillende waterstanden (-0,5, 0 en +0,5 NAP), een 0-metingen uit te voeren op de hydraulische installaties.		
Bovenl. eis(en):	SYS-00202 -	Onderl. eis(en):	
V&V-voorwaarden:	Geen specifieke V&V-voorwaarden bepaald.		

Onderhoudbaarheid

SYS-00037	Schoonmaken voor inspectie	Geldigheids- periode(s):	R
Herkomst-ID: SYS-00037 Eiscodering: INS-005	Alle onderdelen van de dokdeur en aanverwante onderdelen dienen voor inspectie en conservering te worden schoongemaakt/schoongespoeld/schoongespoten/schoong eborsteld. Schoon te spuiten ten behoeve van inspectie met maximaal 200 bar.		
Bovenl. eis(en):	SYS-00033 - SYS-00033	Onderl. eis(en):	
V&V-voorwaarden:	Geen specifieke V&V-voorwaarden bepaald.		

SYS-00040	inspectie uitvoeren door onafhankelijke deskundige	Geldigheids- periode(s):	R
Herkomst-ID: SYS-00040 Eiscodering: INS-008	De ON dient de inspectie van de lagers uit te laten voeren door een onafhankelijk deskundige.		
Bovenl. eis(en):	SYS-00033 - SYS-00033	Onderl. eis(en):	
V&V-voorwaarden:	Geen specifieke V&V-voorwaarden bepaald.		

SYS-00058	Het reviseren van werktuigbouwkundige, mechanische en elektromechanische systemen.	Geldigheidsperiode(s):	R
Herkomst-ID: SYS-00058 Eiscodering: DOKD-001	<p>De Opdrachtnemer dient de werktuigbouwkundige, mechanische en elektromechanische, en hydraulische systemen te reviseren, dusdanig dat de gestelde ontwerplevensduur gehaald kan worden.</p> <p>De Opdrachtnemer dient onder de term "Revisie" ter verstaan, al het werk dat noodzakelijk is om de prestaties van het systeem te kunnen borgen voor de beoogde ontwerplevensduur.</p>		
Bovenl. eis(en):	SYS-00002 - SYS-00002	Onderl. eis(en):	SYS-00059 - SYS-00059 SYS-00060 - SYS-00060 SYS-00063 - SYS-00063 SYS-00064 - SYS-00064 SYS-00065 - SYS-00065 SYS-00068 - SYS-00068 SYS-00069 - SYS-00069 SYS-00070 - SYS-00070 SYS-00071 - SYS-00071 SYS-00072 - SYS-00072 SYS-00074 - SYS-00074 SYS-00075 - SYS-00075 SYS-00078 - SYS-00078 SYS-00079 - SYS-00079 SYS-00084 - SYS-00084 SYS-00087 - SYS-00087 SYS-00088 - SYS-00088 SYS-00089 - SYS-00089 SYS-00209 - SYS-00210 - SYS-00211 -

V&V-voorwaarden:	V&V-moment:	Realisatiefase
	Type V&V-methode:	Inspectie
	Toelichting op aanpak V&V:	Stel vast aan de hand van inspecties dat de beschreven activiteiten in het ontwerp correct uitgevoerd zijn. Rapporteer de bevindingen.
	
V&V-moment:	Realisatiefase	
	Type V&V-methode:	Factory Acceptance Test (FAT)
	Toelichting op aanpak V&V:	De onderdelen zijn juist gereviseerd en functioneren naar behoren.
.....		
V&V-moment:	Realisatiefase	
	Type V&V-methode:	Site Acceptance Test (SAT)
	Toelichting op aanpak V&V:	De onderdelen zijn juist gereviseerd en functioneren naar behoren.
.....		
V&V-moment:	Uitvoerings Ontwerp (UO)	
	Type V&V-methode:	Documentbeoordeling / Documentinspectie / Review
	Toelichting op aanpak V&V:	Beschrijf in een ontwerp welke activiteiten er noodzakelijke zijn, welke onderdelen er vervangen dienen te worden om de ontwerplevensduur te kunnen realiseren.

SYS-00059	Minimaal voorzien van nieuwe lagers + bussen, afdichtingen, Stauffbeugels van het leidingwerk en bevestigingsmiddelen.	Geldigheidsperiode(s):	R
Herkomst-ID: SYS-00059 Eiscodering: DOKD-002	Het systeem Dokdeur, en zijn onderliggende deelsystemen en componenten, dienen minimaal te worden voorzien van nieuwe lagers + bussen, afdichtingen, Stauffbeugels van het leidingwerk en bevestigingsmiddelen.		
Bovenl. eis(en):	SYS-00058 - SYS-00058	Onderl. eis(en):	
V&V-voorwaarden:	Geen specifieke V&V-voorwaarden bepaald.		

SYS-00087	Nieuwe olie en vet	Geldigheidsperiode(s):	R
Herkomst-ID: SYS-00087 Eiscodering: DOKD-030	Alle systeemonderdelen dienen te worden voorzien van nieuwe olie en vet.		
Bovenl. eis(en):	SYS-00058 - SYS-00058	Onderl. eis(en):	
V&V-voorwaarden:	Geen specifieke V&V-voorwaarden bepaald.		

Veiligheid

SYS-00243	Doorvoeren van RIBO maatregelen	Geldigheidsperiode(s):	R
	De ON dient de RIBO maatregelen door te voeren, welke voorgesteld zijn door de OG in bijlage "RIBO Maatregelen Maeslantkering V1.0".		
Bovenl. eis(en):	SYS-00001 - SYS-00001	Onderl. eis(en):	SYS-00165 - SYS-00165
V&V-voorwaarden:	Geen specifieke V&V-voorwaarden bepaald.		

Toekomstvastheid

SYS-00002	Reviseren Dokdeur	Geldigheids- periode(s):	R
Herkomst-ID: SYS-00002 Eiscodering: TOP-002	De ON dient de dokdeuren (noord en zuid) dusdanig te reviseren dat de beoogde levensduur minimaal wordt behaald.		
Bovenl. eis(en):	SYS-00001 - SYS-00001	Onderl. eis(en):	SYS-00005 - SYS-00005 SYS-00017 - SYS-00017 SYS-00021 - SYS-00021 SYS-00022 - SYS-00022 SYS-00023 - SYS-00023 SYS-00058 - SYS-00058 SYS-00086 - SYS-00086 SYS-00109 - SYS-00109 SYS-00175 - SYS-00175 SYS-00176 - SYS-00176 SYS-00182 - SYS-00182 SYS-00222 - SYS-00242 -
V&V-voorwaarden:	Geen specifieke V&V-voorwaarden bepaald.		

SYS-00033	instandhoudingsinspecties uitvoeren	Geldigheidsperiode(s):	R
Herkomst-ID: SYS-00033 Eiscodering: INS-001	De ON dient, gedurende de revisie, instandhoudingsinspecties, uit te voeren op alle werktuigbouwkundige, elektromechanische en hydraulische componenten, om de gewenste ontwerplevensduur te verifiëren. Toelichting: Onder instandhoudingsinspectie wordt verstaan een inspectie en vastlegging van de onderdelen op gebreken, degradatie, status van de onderdelen. Deze inspectie wordt gedurende het werk uitgevoerd om eventuele geconstateerde gebreken te kunnen herstellen.		
Bovenl. eis(en):	SYS-00024 - SYS-00024	Onderl. eis(en):	SYS-00034 - SYS-00034 SYS-00035 - SYS-00035 SYS-00036 - SYS-00036 SYS-00037 - SYS-00037 SYS-00038 - SYS-00038 SYS-00039 - SYS-00039 SYS-00040 - SYS-00040 SYS-00041 - SYS-00041
V&V-voorwaarden:	Type V&V-methode:	Instandhoudingsinspectie	
	Criterium:	De ontwerplevensduur van 20 jaar blijft voor ieder component gehandhaafd.	
	Toelichting op aanpak V&V:	De ON voert de inspecties uit zoals hij toegelicht heeft in het test en inspectieplan. Wordt de ontwerplevensduur behaald, wat zijn de gebreken en de te nemen maatregelen? Legt de resultaten van de inspectie vast in een rapportage. Aan de hand van inspectierapporten/tekeningen uit 2019 en 20016 kunnen eventuele trendanalyses gemaakt worden om de levensduur te onderbouwen.	
	Te betrekken stakeholder(s):	RWS - Programma's, Projecten en Onderhoud, District Beheerorganisatie	
	Type V&V-methode:	Documentbeoordeling / Documentinspectie / Review	
	Criterium:	Het plan maakt inzichtelijk hoe de ON de inspecties uitvoert, waarop hij de inspecties uitvoert, hoe hij de resultaten documenteert. Geeft eventuele afwijkingen weer, stelt aan de hand van een trendanalyse vast of naar verwachting de afwijking de levensduurverwachting haalt en of er een onderhoudsadvies/maatregelen te nemen zijn.	
	Toelichting op aanpak V&V:	De OG verwacht een Test en Inspectieplan. Aan het contract zijn de inspectierapporten/tekeningen uit 2019 en 20016 toegevoegd. Aan de hand van deze gegevens kunnen eventuele trendanalyses gemaakt worden.	
	Te betrekken stakeholder(s):	RWS - Programma's, Projecten en Onderhoud, District Beheerorganisatie	

SYS-00035	Onderhoudsadvies uitbrengen	Geldigheids- periode(s):	R
Herkomst-ID: SYS-00035 Eiscodering: INS-003	Op basis van de inspectieresultaten dient ON een onderhoudsadvies, uit te brengen zodat de beoogde restlevensduur (20 jaar) wordt gewaarborgd. Onder het onderhoudsadvies wordt verstaan: (reviseren, vervangen of herstellen). Onderhoudsadviezen nav inspectieresultaten dienen voorafgaande aan de werkzaamheden aan de OG te worden voorgelegd en langs de daarvoor gelde normen worden gelegd.		
Bovenl. eis(en):	SYS-00033 - SYS-00033	Onderl. eis(en):	
V&V-voorwaarden:	<p>V&V-moment: Realisatiefase</p> <p>Type V&V-methode: Toestandsinspectie</p> <p>Criterium: De ontwerplevensduur van 20 jaar blijft voor ieder component gehandhaafd.</p> <p>Toelichting op aanpak V&V: De ON voert de inspecties uit zoals hij toegelicht heeft in het test en inspectieplan. Wordt de ontwerplevensduur behaald, wat zijn de gebreken en de te nemen maatregelen? Legt de resultaten van de inspectie vast in een rapportage. Aan de hand van inspectierapporten/tekeningen uit 2019 en 20016 kunnen eventuele trendanalyses gemaakt worden om de levensduur te onderbouwen.</p> <hr/> <p>V&V-moment: Uitvoerings Ontwerp (UO)</p> <p>Type V&V-methode: Documentbeoordeling / Documentinspectie / Review</p> <p>Criterium: Het plan maakt inzichtelijk hoe de ON de inspecties uitvoert, waarop hij de inspecties uitvoert, hoe hij de resultaten documenteert. Geeft eventuele afwijkingen weer, stelt aan de hand van een (trend)analyse vast of naar verwachting de afwijking de levensduurverwachting haalt en of er een onderhoudsadvies/maatregelen te nemen zijn.</p> <p>Toelichting op aanpak V&V: De OG verwacht een Test en Inspectieplan voor het gehele systeem. Aan het contract zijn de inspectierapporten/tekeningen uit 2019 en 20016 toegevoegd. Aan de hand van deze gegevens kunnen eventuele trendanalyses gemaakt worden.</p>		
SYS-00036	Op basis van de inspectieresultaten aanbevelingen doen	Geldigheids- periode(s):	R
Herkomst-ID: SYS-00036 Eiscodering: INS-004	De ON dient op basis van de inspectieresultaten aanbevelingen te doen voor: <ul style="list-style-type: none"> - Toekomstig onderhoud; - Reservemateriaal o.b.v. MTTR; - Vervangingsfrequentie en onderhoudsfrequentie. 		
Bovenl. eis(en):	SYS-00033 - SYS-00033	Onderl. eis(en):	
V&V-voorwaarden:	Geen specifieke V&V-voorwaarden bepaald.		

Uitvoerbaarheid

SYS-00176	Conservering aan binnenzijde volledig vervangen	Geldigheidsperiode(s):	R
Herkomst-ID: SYS-00176 Eiscodering: CON.D-002	De ON dient het conserveringssysteem van de binnenzijde van de dokdeur, volledig te vervangen voor een nieuw conserveringssysteem.		
Bovenl. eis(en):	SYS-00002 - SYS-00002	Onderl. eis(en):	
V&V-voorwaarden:	Geen specifieke V&V-voorwaarden bepaald.		


4.5 Wielstellen zuid

Eisen uit aspectanalyse

Toekomstvastheid

SYS-00041	levensduur bepalen aan de hand van huidig lagermateriaal.	Geldigheidsperiode(s):	R
Herkomst-ID: SYS-00041 Eiscodering: INS-009	De ON dient aan de hand van het huidige lager materiaal, van de wielstellen van dokdeur zuid, te bepalen wat de ontwerplevensduur is van dit lagermateriaal in deze toepassing.		
Bovenl. eis(en):	SYS-00033 - SYS-00033	Onderl. eis(en):	
V&V-voorwaarden:	<p>V&V-moment: Realisatiefase</p> <p>Type V&V-methode: Inspectie</p> <p>Criterium: Functionele levensduur is vastgesteld aan de hand van de materiaalafname en eventueel andere gebreken.</p> <p>Toelichting op aanpak V&V: Stel vast aan de hand van inspecties wat de materiaalafname is en eventuele andere gebreken. Bepaald aan de hand van dit beeld de functionele levensduur van het materiaal in de voorkomende condities, mocht het lager materiaal vervangen worden en weer toegepast worden. Leg dit vast in een rapportage.</p>		

Uitvoerbaarheid

SYS-00111	Selectie lagermateriaal voor de wielstellen	Geldigheidsperiode(s):	R
Herkomst-ID: SYS-00111 Eiscodering: OPT.D-003	De ON ontwerpt een ander type lagermateriaal, voor de wielstellen, om de gestelde ontwerplevensduur te kunnen garanderen. Het huidige lagermateriaal heeft een maximale levensduur van 15 jaar.		
			
Bovenl. eis(en):	SYS-00109 - SYS-00109	Onderl. eis(en):	
V&V-voorwaarden:	<p>V&V-moment: Voorontwerp (VO)</p> <p>Type V&V-methode: Berekening</p> <p>Criterium: Ontwerplevensduur = >20 jaar.</p> <p>Toelichting op aanpak V&V: Onderbouw aan de hand van de optredende belastingen, van de deur op het lagermateriaal van de wielstellen en van de omgevingscondities, wat de ontwerplevensduur wordt.</p>		
SYS-00112	Vervangen lagermateriaal wielstellen	Geldigheidsperiode(s):	R
Herkomst-ID: SYS-00112 Eiscodering: OPT.D-004	De ON vervangt, voor het behalen van de gestelde ontwerplevensduur, het lager materiaal van de wielstellen door het nieuw voorgestelde type lagermateriaal.		
Bovenl. eis(en):	SYS-00109 - SYS-00109	Onderl. eis(en):	
V&V-voorwaarden:	Geen specifieke V&V-voorwaarden bepaald.		

4.6 Wielstel scharnierzijde zuid

4.7 Wielstel zeezijde zuid

4.8 Bodemkleppen en luiken zuid

4.9 Bodemkleppen zuid (Vervallen)

4.10 Luiken zuid

Eisen uit aspectanalyse

Veiligheid

SYS-00123	Voorzien van tagplaatjes	Geldigheids- periode(s):	R
Herkomst-ID: SYS-00123 Eiscodering: OPT.D-006	ON dient de deksels van de mangaten, welke gebruikt worden om het lichaam te betreden, te voorzien van een tagplaatje met de tekst "Let op: Besloten ruimte".		
Bovenl. eis(en):	SYS-00109 - SYS-00109	Onderl. eis(en):	SYS-00124 - SYS-00124
V&V-voorwaarden:	Geen specifieke V&V-voorwaarden bepaald.		

Uitvoerbaarheid

SYS-00124	Borgen van waterdichtheid	Geldigheids- periode(s):	R
Herkomst-ID: SYS-00124 Eiscodering: OPT.D-006.1	De ON dient de waterdichtheid van de luiken te borgen, bij het aanbrengen van de tagplaten.		
Bovenl. eis(en):	SYS-00123 - SYS-00123	Onderl. eis(en):	
V&V-voorwaarden:	Geen specifieke V&V-voorwaarden bepaald.		

SYS-00163	Rubbers ballastluiken vervangen	Geldigheidsperiode(s):	R
Herkomst-ID: SYS-00163 Eiscodering: OPT.D-019	De ON dient de rubbers van de ballastluiken te vervangen door rubbers die bij 100 kn/m ² een maximale indrukking hebben van 50%.		
			
Bovenl. eis(en):	SYS-00109 - SYS-00109	Onderl. eis(en):	
V&V-voorwaarden:	Geen specifieke V&V-voorwaarden bepaald.		

4.11 Krammen en slijtstrippen zuid

4.12 Rubber delen zuid

Eisen uit aspectanalyse

Uitvoerbaarheid

SYS-00134	Rubberen pakketten vervangen.	Geldigheidsperiode(s):	R
Herkomst-ID: SYS-00134 Eiscodering: OPT.D-009	De ON dient alle rubberpakketten te vervangen.		
Bovenl. eis(en):	SYS-00109 - SYS-00109	Onderl. eis(en):	SYS-00135 - SYS-00135 SYS-00136 - SYS-00136 SYS-00140 - SYS-00140 SYS-00145 - SYS-00145
V&V-voorwaarden:	Geen specifieke V&V-voorwaarden bepaald.		

SYS-00145	Aanpassen van de bestelspecificatie	Geldigheidsperiode(s):	R
Herkomst-ID: SYS-00145 Eiscodering: OPT.D-009.11	De ON past de bestelspecificatie van de rubbers (ED-16-0019) aan, op de gewijzigde ontwerpen.		
Bovenl. eis(en):	SYS-00134 - SYS-00134	Onderl. eis(en):	
V&V-voorwaarden:	Geen specifieke V&V-voorwaarden bepaald.		

4.13 Rubber blokken zuid

4.14 Afdichtingsprofiel zuid

Eisen uit aspectanalyse

Uitvoerbaarheid

SYS-00140	Vervangen van de huidige hoofdafdichtingsprofielen	Geldigheidsperiode(s):	R
Herkomst-ID: SYS-00140 Eiscodering: OPT.D-009.06	De ON vervangt de huidige hoofdafdichtingsprofielen van de dokteur.		
Bovenl. eis(en):	SYS-00134 - SYS-00134	Onderl. eis(en):	SYS-00141 - SYS-00141 SYS-00142 - SYS-00142 SYS-00143 - SYS-00143 SYS-00144 - SYS-00144
V&V-voorwaarden:	Geen specifieke V&V-voorwaarden bepaald.		

SYS-00141	De materiaaleigenschappen van de hoofdafdichtingsrubbers	Geldigheidsperiode(s):	R
Herkomst-ID: SYS-00141 Eiscodering: OPT.D-009.07	De materiaaleigenschappen van de hoofdafdichtingsrubbers dienen conform de meegeleverde specificaties (ED-16-0019) te zijn.		
Bovenl. eis(en):	SYS-00140 - SYS-00140	Onderl. eis(en):	
V&V-voorwaarden:	Geen specifieke V&V-voorwaarden bepaald.		

SYS-00142	de hoeken van de hoofdafdichting vulkaniseren	Geldigheidsperiode(s):	R
Herkomst-ID: SYS-00142 Eiscodering: OPT.D-009.08	De ON dient de hoeken van de hoofdafdichting te vulkaniseren in plaats van te lijmen of te kitten.		
Bovenl. eis(en):	SYS-00140 - SYS-00140	Onderl. eis(en):	
V&V-voorwaarden:	Geen specifieke V&V-voorwaarden bepaald.		
SYS-00143	Het aanleveren van gewijzigde matrijsdelen	Geldigheidsperiode(s):	R
Herkomst-ID: SYS-00143 Eiscodering: OPT.D-009.09	De ON levert de eventueel gewijzigde matrijsdelen die gemaakt zijn naar aanleiding van het gewijzigde ontwerp.		
Bovenl. eis(en):	SYS-00140 - SYS-00140	Onderl. eis(en):	
V&V-voorwaarden:	Geen specifieke V&V-voorwaarden bepaald.		

SYS-00144	Vulkaniseren van alle lossen delen van de hoofdafdichtingsprofiel	Geldigheidsperiode(s):	R
Herkomst-ID: SYS-00144 Eiscodering: OPT.D-009.10	De ON vulkaniseert alle lossen delen van de hoofdafdichtingsprofiel aan elkaar, dit inclusief de hoekdelen.		
			
Bovenl. eis(en):	SYS-00140 - SYS-00140	Onderl. eis(en):	
V&V-voorwaarden:	Geen specifieke V&V-voorwaarden bepaald.		

4.15 Dokschuif afdichtingsramen (4x) zuid


Eisen uit aspectanalyse

Uitvoerbaarheid

SYS-00136	De rubberen afdichting van de dokdeurschuiven vervangen	Geldigheidsperiode(s):	R
Herkomst-ID: SYS-00136 Eiscodering: OPT.D-009.02	De ON vervangt de rubberen afdichting (P-Seals) van de dokdeurschuiven conform de hiervoor geleverde specificatie (ED-16-0019).		
Bovenl. eis(en):	SYS-00134 - SYS-00134	Onderl. eis(en):	SYS-00137 - SYS-00137 SYS-00138 - SYS-00138 SYS-00139 - SYS-00139
V&V-voorwaarden:	Geen specifieke V&V-voorwaarden bepaald.		

SYS-00137	De mate afdichting van de rubberen afdichting verbeteren	Geldigheidsperiode(s):	R
Herkomst-ID: SYS-00137 Eiscodering: OPT.D-009.03	De ON dient de hardheid (Shore) van het rubber van de schuifafdichtingen dusdanig te kiezen dat er een verbeterde afdichting, lekkage is nagenoeg 0, ontstaat bij laag water (-0,5 NAP) en stelt hier een schriftelijk advies voor op.		
Bovenl. eis(en):	SYS-00136 - SYS-00136	Onderl. eis(en):	
V&V-voorwaarden:	Geen specifieke V&V-voorwaarden bepaald.		

SYS-00138	Vervangen van de afdichtingsramen van de dokschuiven	Geldigheidsperiode(s):	R
Herkomst-ID: SYS-00138 Eiscodering: OPT.D-009.04	De ON dient de huidige P-seals van de dokschuiven te vervangen, door de nieuwe en aangepaste P-seal rubbers.		
Bovenl. eis(en):	SYS-00136 - SYS-00136	Onderl. eis(en):	
V&V-voorwaarden:	Geen specifieke V&V-voorwaarden bepaald.		

SYS-00139	Voorkomen van opgetrokken hoeken (neuzen)	Geldigheidsperiode(s):	R
Herkomst-ID: SYS-00139 Eiscodering: OPT.D-009.05	De gevulkaniseerde hoeken (neuzen) van de (P-seals)schuifafdichtingen dienen, zonder dwang, vlak te blijven en gelijk te zijn aan de hoogte van de rechte delen van het profiel.		
			

Bovenl. eis(en):	SYS-00136 - SYS-00136	Onderl. eis(en):	
V&V-voorwaarden:	Geen specifieke V&V-voorwaarden bepaald.		

SYS-00242	Nulmeting afdichting schuiven	Geldigheidsperiode(s):	R
	De ON dient een nulmeting uit te voeren op de lekkages die ontstaan aan de schuifafdichtingen, bij een lage waterstand van -0,5 NAP, en legt dit vast in een rapportage en op film.		
Bovenl. eis(en):	SYS-00002 - SYS-00002	Onderl. eis(en):	
V&V-voorwaarden:	Geen specifieke V&V-voorwaarden bepaald.		

4.16 Opofferingsanoden zuid

Eisen uit functieanalyse

Beschermen van stalen onderdelen tegen corrosie

SYS-00060	Vervangen van opofferingsanodes	Geldigheidsperiode(s):	R
Herkomst-ID: SYS-00060 Eiscodering: DOKD-003	De ON vervangt alle opofferingsanodes 1:1. Onder 1:1 wordt verstaan zelfde eigenschappen, prestaties, afmetingen, materiaal, fabricaat en type. Onder de 1:1 vervanging wordt tevens verstaan het vervangen van het huidige component voor een nieuw component die voldoen aan de 1:1 criteria.		
Bovenl. eis(en):	SYS-00058 - SYS-00058	Onderl. eis(en):	
V&V-voorwaarden:	Geen specifieke V&V-voorwaarden bepaald.		

4.17 Aantrekmechanismen en arreterinrichting zuid

Eisen uit aspectanalyse

Functiebehoud

SYS-00130	Looptijden van de aantrekcilinders bij vastzetten	Geldigheidsperiode(s):	R
Herkomst-ID: SYS-00130 Eiscodering: OPT.D-007.02	De looptijden van de aantrekcilinder, bij los naar vast (vastzetten) dient maximaal 750 seconden te zijn.		
Bovenl. eis(en):	SYS-00199 -	Onderl. eis(en):	
V&V-voorwaarden:	Geen specifieke V&V-voorwaarden bepaald.		

Onderhoudbaarheid

SYS-00083	eventuele kruisingen vermijden.	Geldigheids- periode(s):	R
Herkomst-ID: SYS-00083 Eiscodering: DOKD-026	De ON dient, bij het opnieuw bekabelen van de dokdeur, eventuele kruisingen, ook met hydrauliek leidingen, te vermijden.		
Bovenl. eis(en):	SYS-00078 - SYS-00078	Onderl. eis(en):	
V&V-voorwaarden:	Geen specifieke V&V-voorwaarden bepaald.		

SYS-00086	Hydraulische systemen reviseren	Geldigheids- periode(s):	R
Herkomst-ID: SYS-00086 Eiscodering: DOKD-029	De Opdrachtnemer dient de hydraulische systemen te reviseren, dusdanig dat de gestelde functionele levensduur gehaald kan worden.		
Bovenl. eis(en):	SYS-00002 - SYS-00002	Onderl. eis(en):	SYS-00061 - SYS-00061 SYS-00062 - SYS-00062 SYS-00066 - SYS-00066 SYS-00067 - SYS-00067 SYS-00073 - SYS-00073 SYS-00076 - SYS-00076 SYS-00085 - SYS-00085 SYS-00091 - SYS-00091 SYS-00092 - SYS-00092
V&V-voorwaarden:	V&V-moment:	Realisatiefase	
	Type V&V-methode:	Inspectie	
	Criterium:	Alle hydraulische en/of elektro-hydraulische onderdelen van de dokteur zijn gereviseerd conform revisieaanpak.	
	Toelichting op aanpak V&V:	Stel vast aan de hand van inspecties dat de beschreven activiteiten in het ontwerp correct uitgevoerd zijn. Rapporteer de bevindingen.	
V&V-voorwaarden:	V&V-moment:	Realisatiefase	
	Type V&V-methode:	Factory Acceptance Test (FAT)	
	Criterium:	De onderdelen zijn juist gereviseerd en functioneren naar behoren.	
	V&V-moment:	Realisatiefase	
Type V&V-methode:	Site Acceptance Test (SAT)		
Criterium:	De onderdelen zijn juist gereviseerd en functioneren naar behoren.		
V&V-voorwaarden:	V&V-moment:	Uitvoerings Ontwerp (UO)	
	Type V&V-methode:	Documentbeoordeling / Documentinspectie / Review	
	Criterium:	Alle hydraulische en/of elektro-hydraulische onderdelen van de dokteur staan beschreven en zijn voorzien van een revisie aanpak.	
	Toelichting op aanpak V&V:	Beschrijf in een ontwerp welke activiteiten er noodzakelijke zijn, welke onderdelen er vervangen dienen te worden om de ontwerp levensduur te kunnen realiseren.	

Uitvoerbaarheid

SYS-00129	Looptijden van de aantrekcilinders bij loslaten	Geldigheidsperiode(s):	R
Herkomst-ID: SYS-00129 Eiscodering: OPT.D-017.01	De ON dient het aantrekmechanisme zodanig te ontwerpen en uit te voeren dat het aantrekmechanisme de loslaat-functie binnen 400 seconden volledig kan vervullen, deze is volledig gevuld wanneer beide cilinders volledig zijn ingelopen.		
Bovenl. eis(en):	SYS-00199 -	Onderl. eis(en):	
V&V-voorwaarden:	Geen specifieke V&V-voorwaarden bepaald.		

SYS-00131	Volledig inlopen van de aantrekcilinders	Geldigheidsperiode(s):	R
Herkomst-ID: SYS-00131 Eiscodering: OPT.D-017.03	De ON dient ervoor te zorgen dat de aantrekcilinders, bij afdrukken van de deur en bij start open trekken van de dokdeur, volledig zijn ingelopen.		
Bovenl. eis(en):	SYS-00199 -	Onderl. eis(en):	
V&V-voorwaarden:	Geen specifieke V&V-voorwaarden bepaald.		

SYS-00191	Statische en dynamische drukken	Geldigheidsperiode(s):	R
Herkomst-ID: SYS-00191 Eiscodering: KWA-008	De ON dient voor te vervangen componenten rekening te houden met de optredende statische en dynamische drukken, weke optreden tijdens het onder water zijn/ staan van de dokdeur. Maatgevend is 5 meter + dokdeur, waterdichtendheid > IP68.		
Bovenl. eis(en):	SYS-00001 - SYS-00001	Onderl. eis(en):	
V&V-voorwaarden:	Geen specifieke V&V-voorwaarden bepaald.		

4.18 Aantrekmechanisme Zeezijde zuid

Eisen uit aspectanalyse

Onderhoudbaarheid

SYS-00061	Reviseren van de aantrekcilinders	Geldigheidsperiode(s):	R
Herkomst-ID: SYS-00061 Eiscodering: DOKD-004	De ON dient de aantrekcilinders te reviseren, onder reviseren wordt verstaan: Vervangen van afdichtingen en bevestigingsmiddelen, poetsen van stangen en mantels, voorzien van nieuwe vetten en voorzien van nieuwe conservering.		
Bovenl. eis(en):	SYS-00086 - SYS-00086	Onderl. eis(en):	
V&V-voorwaarden:	Geen specifieke V&V-voorwaarden bepaald.		

SYS-00067	Revisie van de aantrekcilinders	Geldigheidsperiode(s):	R
Herkomst-ID: SYS-00067 Eiscodering: DOKD-010	Ten behoeve van de revisie van de aantrekcilinders dienen ten minste de volgende werkzaamheden te zijn uitgevoerd: - de dempingskleppen dienen te zijn gecontroleerd en gepoetst; - de cilindermantel dient volledig te zijn gestraald en geconserveerd; - eventuele krassen op de stang dienen te zijn verholpen - Minimessen dienen vervangen te zijn.		
Bovenl. eis(en):	SYS-00086 - SYS-00086	Onderl. eis(en):	
V&V-voorwaarden:	Geen specifieke V&V-voorwaarden bepaald.		

Uitvoerbaarheid

<p>SYS-00127</p>	<p>Herstellen van spelingen</p>	<p>Geldigheidsperiode(s):</p>	<p>R</p>
<p>Herkomst-ID: SYS-00127 Eiscodering: OPT.D-024</p>	<p>De On dient de speling die in de klauwconstructie, van het aantrekmechanisme zeezijde zit, te herstellen en volledig weg te nemen.</p>		
<p>Meting 3 vanaf vaste dokdeur constructie naar onderzijde aantrekcilinder behuizing Gemeten waarde op 08-04-2022</p> <p>Meting 2 vanaf vaste dokdeur constructie naar aangrijpings juk van de aantrekmechanisme</p> <p>Meting 1 vanaf vaste dokdeur constructie naar 'zwevende' raiklem</p> <p>Gemeten waarde op 08-04-2022</p> <p>Gemeten waarde op 08-04-2022</p>			
<p>Bovenl. eis(en):</p>	<p>SYS-00109 - SYS-00109</p>	<p>Onderl. eis(en):</p>	

V&V-voorwaarden:	V&V-moment:	Planuitwerking
	Type V&V-methode:	Inspectie
	Criterium:	Speling is vastgesteld
	Toelichting op aanpak V&V:	De ON stelt gedurende de nul inspectie de speling aan de klauwconstructie vast, dit ter verificatie van de reeds uitgevoerde meting.
	V&V-moment:	Realisatiefase
	Type V&V-methode:	Site Acceptance Test (SAT)
	Criterium:	de speling is verholpen
	Toelichting op aanpak V&V:	De ON bepaald aan de hand van een SAT test of de speling daadwerkelijk verholpen. Trekt de conclusie aan de hand van uitgevoerde metingen en opname, legt de bevindingen vast in een rapportage en voegt hier beeldmateriaal aan toe ter ondersteuning.
	V&V-moment:	Realisatiefase
	Type V&V-methode:	Instandhoudingsinspectie
	Criterium:	Gebreken zijn vastgesteld
	Toelichting op aanpak V&V:	De ON stelt aan de hand van een instandhoudingsinspectie de gebreken vast en adviseert de OG over de te nemen maatregelen.

SYS-00133	De assen van de aantrekcilinders beschermen tegen inwateren	Geldigheidsperiode(s):	R
Herkomst-ID: SYS-00133 Eiscodering: OPT.D-008	De ON dient de aantrekcilinders zodanig aan te passen dat de assen, gedurende de functionele levensduur van de dokdeur, beschermt worden tegen inwateren.		
Bovenl. eis(en):	SYS-00109 - SYS-00109	Onderl. eis(en):	
V&V-voorwaarden:	Geen specifieke V&V-voorwaarden bepaald.		

4.19 Cilinderstang Aantrekmechanisme Zeezijde zuid

Eisen uit aspectanalyse

Onderhoudbaarheid

SYS-00039	cilinderstangen controleren op doorslag	Geldigheidsperiode(s):	R
Herkomst-ID: SYS-00039 Eiscodering: INS-007	De ON dient de inconel stangbekleding van de cilinderstangen te controleren op mogelijke doorslag en de resultaten te rapporteren aan OG.		
Bovenl. eis(en):	SYS-00033 - SYS-00033	Onderl. eis(en):	
V&V-voorwaarden:	Geen specifieke V&V-voorwaarden bepaald.		

SYS-00062	Herstellen van schades aan de cilinderstangen.	Geldigheidsperiode(s):	R
Herkomst-ID: SYS-00062 Eiscodering: DOKD-005	De On dient de schades die geconstateerd zijn tijdens de inspecties, op de cilinderstangen, te herstellen.		
Bovenl. eis(en):	SYS-00086 - SYS-00086	Onderl. eis(en):	
V&V-voorwaarden:	Geen specifieke V&V-voorwaarden bepaald.		

SYS-00076	cilinderstangen poetsen en eventuele krassen/beschadigingen op/in de stangen verhelpen.	Geldigheidsperiode(s):	R
Herkomst-ID: SYS-00076 Eiscodering: DOKD-019	De Opdrachtnemer dient de cilinderstangen te poetsen en eventuele krassen/beschadigingen op/in de stangen te herstellen.		
Bovenl. eis(en):	SYS-00086 - SYS-00086	Onderl. eis(en):	
V&V-voorwaarden:	Geen specifieke V&V-voorwaarden bepaald.		

4.20 Draaipunten Aantrekmechanisme Zeezijde zuid

4.21 Aantrekmechanisme Rivierzijde zuid

Eisen uit aspectanalyse

Onderhoudbaarheid

SYS-00061	Reviseren van de aantrekcilinders	Geldigheidsperiode(s):	R
Herkomst-ID: SYS-00061 Eiscodering: DOKD-004	De ON dient de aantrekcilinders te reviseren, onder reviseren wordt verstaan: Vervangen van afdichtingen en bevestigingsmiddelen, poetsen van stangen en mantels, voorzien van nieuwe vetten en voorzien van nieuwe conservering.		
Bovenl. eis(en):	SYS-00086 - SYS-00086	Onderl. eis(en):	
V&V-voorwaarden:	Geen specifieke V&V-voorwaarden bepaald.		

SYS-00067	Revisie van de aantrekcilinders	Geldigheidsperiode(s):	R
Herkomst-ID: SYS-00067 Eiscodering: DOKD-010	Ten behoeve van de revisie van de aantrekcilinders dienen ten minste de volgende werkzaamheden te zijn uitgevoerd: - de dempingskleppen dienen te zijn gecontroleerd en gepoetst; - de cilindermantel dient volledig te zijn gestraald en geconserveerd; - eventuele krassen op de stang dienen te zijn verholpen - Minimessen dienen vervangen te zijn.		
Bovenl. eis(en):	SYS-00086 - SYS-00086	Onderl. eis(en):	
V&V-voorwaarden:	Geen specifieke V&V-voorwaarden bepaald.		

Uitvoerbaarheid

SYS-00128	Herstellen van spelingen	Geldigheidsperiode(s):	R
Herkomst-ID: SYS-00128 Eiscodering: OPT.D-025	De On dient de speling die in de klauwconstructie, van het aantrekmechanisme landzijde zit, te herstellen en volledig weg te nemen.		
Bovenl. eis(en):	SYS-00109 - SYS-00109	Onderl. eis(en):	

V&V-voorwaarden:	V&V-moment:	Planuitwerking
	Type V&V-methode:	Inspectie
	Criterium:	Speling is vastgesteld
	Toelichting op aanpak V&V:	De ON stelt gedurende de nul inspectie de speling aan de klauwconstructie vast, dit ter verificatie van de reeds uitgevoerde meting.
	
	V&V-moment:	Realisatiefase
	Type V&V-methode:	Site Acceptance Test (SAT)
	Criterium:	de speling is verholpen
	Toelichting op aanpak V&V:	De ON bepaald aan de hand van een SAT test of de speling daadwerkelijk verholpen. Trekt de conclusie aan de hand van uitgevoerde metingen en opname, legt de bevindingen vast in een rapportage en voegt hier beeldmateriaal aan toe ter ondersteuning.
.....		
V&V-moment:	Realisatiefase	
Type V&V-methode:	Instandhoudingsinspectie	
Criterium:	Gebreken zijn vastgesteld	
Toelichting op aanpak V&V:	De ON stelt aan de hand van een instandhoudingsinspectie de gebreken vast en adviseert de OG over de te nemen maatregelen.	
.....		

SYS-00133	De assen van de aantrekcilinders beschermen tegen inwateren	Geldigheidsperiode(s):	R
Herkomst-ID: SYS-00133 Eiscodering: OPT.D-008	De ON dient de aantrekcilinders zodanig aan te passen dat de assen, gedurende de functionele levensduur van de dokdeur, beschermt worden tegen inwateren.		
	<p>V-Ring, Gr. V120 Vulkollan - Acla (04)</p> <p>staande Afstandsbus passen (09)</p> <p>Ø3</p> <p>H7/g6</p>		
Bovenl. eis(en):	SYS-00109 - SYS-00109	Onderl. eis(en):	
V&V-voorwaarden:	Geen specifieke V&V-voorwaarden bepaald.		

4.22 Cilinderstang Aantrekmechanisme Rivierzijde zuid

Eisen uit aspectanalyse

Onderhoudbaarheid

SYS-00039	cilinderstangen controleren op doorslag	Geldigheidsperiode(s):	R
Herkomst-ID: SYS-00039 Eiscodering: INS-007	De ON dient de inconel stangbekleding van de cilinderstangen te controleren op mogelijke doorslag en de resultaten te rapporteren aan OG.		
Bovenl. eis(en):	SYS-00033 - SYS-00033	Onderl. eis(en):	
V&V-voorwaarden:	Geen specifieke V&V-voorwaarden bepaald.		

SYS-00062	Herstellen van schades aan de cilinderstangen.	Geldigheidsperiode(s):	R
Herkomst-ID: SYS-00062 Eiscodering: DOKD-005	De On dient de schades die geconstateerd zijn tijdens de inspecties, op de cilinderstangen, te herstellen.		
Bovenl. eis(en):	SYS-00086 - SYS-00086	Onderl. eis(en):	
V&V-voorwaarden:	Geen specifieke V&V-voorwaarden bepaald.		

SYS-00076	cilinderstangen poetsen en eventuele krassen/beschadigingen op/in de stangen verhelpen.	Geldigheidsperiode(s):	R
Herkomst-ID: SYS-00076 Eiscodering: DOKD-019	De Opdrachtnemer dient de cilinderstangen te poetsen en eventuele krassen/beschadigingen op/in de stangen te herstellen.		
Bovenl. eis(en):	SYS-00086 - SYS-00086	Onderl. eis(en):	
V&V-voorwaarden:	Geen specifieke V&V-voorwaarden bepaald.		

4.23 Draaipunten Aantrekmechanisme Rivierzijde zuid

4.24 Arreteeerinrichting zuid

Eisen uit functieanalyse

lossen van de dokdeur

SYS-00230	Lossen pal	Geldigheidsperiode(s):	G
	De pal, onderdeel van de arreteeerinrichting, dient bij de opdracht "Openen dokdeur" gelost/opgehaald te worden.		
Bovenl. eis(en):	SYS-00020 - SYS-00020	Onderl. eis(en):	
V&V-voorwaarden:	Geen specifieke V&V-voorwaarden bepaald.		

SYS-00209	Vervangen sensoren van de arreteeerinrichting	Geldigheidsperiode(s):	R
	De ON dient de sensoren van de arreteeerinrichting 1:1 te vervangen. Onder 1:1 wordt verstaan zelfde eigenschappen, prestaties, afmetingen, materiaal, fabricaat en type. Onder de 1:1 vervanging wordt tevens verstaan het vervangen van het huidige component voor een nieuw component die voldoen aan de 1:1 criteria.		
Bovenl. eis(en):	SYS-00058 - SYS-00058	Onderl. eis(en):	
V&V-voorwaarden:	Geen specifieke V&V-voorwaarden bepaald.		

SYS-00073	Vervangen van de arreteercilinders	Geldigheidsperiode(s):	R
Herkomst-ID: SYS-00073 Eiscodering: DOKD-016	De ON vervangt de complete arreteercilinders 1:1. Onder 1:1 wordt verstaan zelfde eigenschappen, prestaties, afmetingen, materiaal, fabricaat en type. Onder de 1:1 vervanging wordt tevens verstaan het vervangen van het huidige component voor een nieuw component die voldoen aan de 1:1 criteria.		
Bovenl. eis(en):	SYS-00086 - SYS-00086	Onderl. eis(en):	
V&V-voorwaarden:	Geen specifieke V&V-voorwaarden bepaald.		

Fixeren van de dokdeur in open stand

SYS-00229	Dokdeur fixeren in open stand	Geldigheids- periode(s):	G
	De Dokdeur dient bij het bereiken van de "openstand" gefixeerd te worden door het neerlaten van de pal in de hiervoor bestemde sparing in de bovenrail.		
Bovenl. eis(en):	SYS-00020 - SYS-00020	Onderl. eis(en):	
V&V-voorwaarden:	Geen specifieke V&V-voorwaarden bepaald.		

SYS-00209	Vervangen sensoren van de arreterinrichting	Geldigheids- periode(s):	R
	De ON dient de sensoren van de arreterinrichting 1:1 te vervangen. Onder 1:1 wordt verstaan zelfde eigenschappen, prestaties, afmetingen, materiaal, fabricaat en type. Onder de 1:1 vervanging wordt tevens verstaan het vervangen van het huidige component voor een nieuw component die voldoen aan de 1:1 criteria.		
Bovenl. eis(en):	SYS-00058 - SYS-00058	Onderl. eis(en):	
V&V-voorwaarden:	Geen specifieke V&V-voorwaarden bepaald.		

SYS-00073	Vervangen van de arretercilinders	Geldigheids- periode(s):	R
Herkomst-ID: SYS-00073 Eiscodering: DOKD-016	De ON vervangt de complete arretercilinders 1:1. Onder 1:1 wordt verstaan zelfde eigenschappen, prestaties, afmetingen, materiaal, fabricaat en type. Onder de 1:1 vervanging wordt tevens verstaan het vervangen van het huidige component voor een nieuw component die voldoen aan de 1:1 criteria.		
Bovenl. eis(en):	SYS-00086 - SYS-00086	Onderl. eis(en):	
V&V-voorwaarden:	Geen specifieke V&V-voorwaarden bepaald.		

4.25 Hydraulisch aggregaat zuid

Eisen uit functieanalyse

Afduwen van de dokdeur

SYS-00198	Het ophogen van het pompvolume van het aantrekmechanisme	Geldigheids- periode(s):	R
Eiscodering: OPT.D-017.04	De ON dient het pompvolume (Toegepaste pomp: Dubbelpomp Marzocchi GHP-A1S2/GPH-P1S2) te verhogen van 1.4 cc naar 2.1 cc (3.1 L/min). De pomp van de arreterinrichting hoeft niet te worden aangepast.		
Bovenl. eis(en):	SYS-00214 -	Onderl. eis(en):	
V&V-voorwaarden:	Geen specifieke V&V-voorwaarden bepaald.		

Aantrekken van de dokdeur

SYS-00198	Het ophogen van het pompvolume van het aantrekmechanisme	Geldigheids- periode(s):	R
Eiscodering: OPT.D-017.04	De ON dient het pompvolume (Toegepaste pomp: Dubbelpomp Marzocchi GHP-A1S2/GPH-P1S2) te verhogen van 1.4 cc naar 2.1 cc (3.1 L/min). De pomp van de arreterinrichting hoeft niet te worden aangepast.		
Bovenl. eis(en):	SYS-00214 -	Onderl. eis(en):	
V&V-voorwaarden:	Geen specifieke V&V-voorwaarden bepaald.		

Eisen uit aspectanalyse

Betrouwbaarheid

SYS-00214	Vervangen van pomp en motor van het hydraulisch aggregaat	Geldigheidsperiode(s):	R
	De ON dient de motoren en pompen van het hydraulisch aggregaat te vervangen		
Bovenl. eis(en):	SYS-00199 -	Onderl. eis(en):	SYS-00198 - SYS-00215 -
V&V-voorwaarden:	Geen specifieke V&V-voorwaarden bepaald.		

SYS-00215	Vervangen van de motoren van het hydraulisch aggregaat	Geldigheidsperiode(s):	R
	De motor dient afgestemd te worden op de nieuw geselecteerde pomp met verhoogd pompvolume.		
Bovenl. eis(en):	SYS-00214 -	Onderl. eis(en):	
V&V-voorwaarden:	Geen specifieke V&V-voorwaarden bepaald.		

4.26 Hydraulisch leidingen zuid

Eisen uit aspectanalyse

Onderhoudbaarheid

SYS-00085	Het "spanningsloos" monteren van hydrauliekleidingen	Geldigheidsperiode(s):	R
Herkomst-ID: SYS-00085 Eiscodering: DOKD-028	De ON dient alle onder "mechanische spanning" staande hydrauliekleidingen te demonteren en "spanningsloos" te monteren.		
Bovenl. eis(en):	SYS-00086 - SYS-00086	Onderl. eis(en):	
V&V-voorwaarden:	Geen specifieke V&V-voorwaarden bepaald.		

SYS-00091	Leidingwerk beitsen en passiveren	Geldigheidsperiode(s):	R
Herkomst-ID: SYS-00091 Eiscodering: DOKD-034	De ON dient het RVS leidingwerk van de dokdeur te beitsen en te passiveren.		
Bovenl. eis(en):	SYS-00086 - SYS-00086	Onderl. eis(en):	
V&V-voorwaarden:	Geen specifieke V&V-voorwaarden bepaald.		

4.27 Dokschuiven zuid

Eisen uit aspectanalyse

Betrouwbaarheid

SYS-00050	Faalkans Eindstandmeldingen	Geldigheidsperiode(s):	R
Herkomst-ID: SYS-00050 Eiscodering: BET-006	De Eindstandmeldingen, inclusief bekabeling, van de dokschuiven dienen een $\lambda < 4e-7$ te hebben, met een testinterval van 730 uur en een reparatietijd van 6 uur.		
Bovenl. eis(en):	SYS-00045 - SYS-00045	Onderl. eis(en):	
V&V-voorwaarden:	Geen specifieke V&V-voorwaarden bepaald.		

SYS-00051	Faalkans Dokschuiven	Geldigheids- periode(s):	R
Herkomst-ID: SYS-00051 Eiscodering: BET-007	De Dokschuiven dienen een $\lambda < 3,7e-6$ te hebben, met een testinterval van 1 x per maand en een reparatietijd van 1100 uur. Binnen de lambda vallen benodigde bekabeling tot aan MCC, hydrauliek, elektromotoren en sensoren, afdichtingen, schuiven, stangen, olie e.d.		
Bovenl. eis(en):	SYS-00045 - SYS-00045	Onderl. eis(en):	
V&V-voorwaarden:	Geen specifieke V&V-voorwaarden bepaald.		

Onderhoudbaarheid

SYS-00086	Hydraulische systemen reviseren	Geldigheidsperiode(s):	R
Herkomst-ID: SYS-00086 Eiscodering: DOKD-029	De Opdrachtnemer dient de hydraulische systemen te reviseren, dusdanig dat de gestelde functionele levensduur gehaald kan worden.		
Bovenl. eis(en):	SYS-00002 - SYS-00002	Onderl. eis(en):	SYS-00061 - SYS-00061 SYS-00062 - SYS-00062 SYS-00066 - SYS-00066 SYS-00067 - SYS-00067 SYS-00073 - SYS-00073 SYS-00076 - SYS-00076 SYS-00085 - SYS-00085 SYS-00091 - SYS-00091 SYS-00092 - SYS-00092
V&V-voorwaarden:	V&V-moment:	Realisatiefase	
	Type V&V-methode:	Inspectie	
	Criterium:	Alle hydraulische en/of elektro-hydraulische onderdelen van de dokteur zijn gereviseerd conform revisieaanpak.	
	Toelichting op aanpak V&V:	Stel vast aan de hand van inspecties dat de beschreven activiteiten in het ontwerp correct uitgevoerd zijn. Rapporteer de bevindingen.	
V&V-voorwaarden:	V&V-moment:	Realisatiefase	
	Type V&V-methode:	Factory Acceptance Test (FAT)	
	Criterium:	De onderdelen zijn juist gereviseerd en functioneren naar behoren.	
	V&V-moment:	Realisatiefase	
V&V-voorwaarden:	Type V&V-methode:	Site Acceptance Test (SAT)	
	Criterium:	De onderdelen zijn juist gereviseerd en functioneren naar behoren.	
	V&V-moment:	Uitvoerings Ontwerp (UO)	
	Type V&V-methode:	Documentbeoordeling / Documentinspectie / Review	
V&V-voorwaarden:	Criterium:	Alle hydraulische en/of elektro-hydraulische onderdelen van de dokteur staan beschreven en zijn voorzien van een revisie aanpak.	
	Toelichting op aanpak V&V:	Beschrijf in een ontwerp welke activiteiten er noodzakelijke zijn, welke onderdelen er vervangen dienen te worden om de ontwerp levensduur te kunnen realiseren.	

SYS-00091	Leidingwerk beitsen en passiveren	Geldigheids- periode(s):	R
Herkomst-ID: SYS-00091 Eiscodering: DOKD-034	De ON dient het RVS leidingwerk van de dokdeur te beitsen en te passiveren.		
Bovenl. eis(en):	SYS-00086 - SYS-00086	Onderl. eis(en):	
V&V-voorwaarden:	Geen specifieke V&V-voorwaarden bepaald.		

Uitvoerbaarheid

SYS-00158	Looptijden van de schuifcilinders bij open naar dicht	Geldigheids- periode(s):	R
Herkomst-ID: SYS-00158 Eiscodering: OPT.D-014.1	De dokschuiven dienen bij het sluiten (uitsturen) van de schuif een maximale looptijd te hebben van 430 sec.		
Bovenl. eis(en):	SYS-00160 - SYS-00160	Onderl. eis(en):	
V&V-voorwaarden:	Geen specifieke V&V-voorwaarden bepaald.		

SYS-00159	Looptijden van de schuifcilinders bij dicht naar open	Geldigheids- periode(s):	R
Herkomst-ID: SYS-00159 Eiscodering: OPT.D-014.2	De dokschuiven dienen bij het openen (insturen) van de schuif een maximale looptijd te hebben van 330 sec.		
Bovenl. eis(en):	SYS-00160 - SYS-00160	Onderl. eis(en):	
V&V-voorwaarden:	Geen specifieke V&V-voorwaarden bepaald.		

SYS-00160	Verbeteren prestaties van de dokschuiven	Geldigheids- periode(s):	R
Herkomst-ID: SYS-00160 Eiscodering: OPT.D-014	De ON dient de prestaties van de dokschuiven zodanig verbeteren dat deze binnen de gestelde looptijden vallen.		
Bovenl. eis(en):	SYS-00109 - SYS-00109	Onderl. eis(en):	SYS-00090 - SYS-00090 SYS-00158 - SYS-00158 SYS-00159 - SYS-00159 SYS-00196 - SYS-00197 -
V&V-voorwaarden:	Geen specifieke V&V-voorwaarden bepaald.		

SYS-00191	Statische en dynamische drukken	Geldigheids- periode(s):	R
Herkomst-ID: SYS-00191 Eiscodering: KWA-008	De ON dient voor te vervangen componenten rekening te houden met de optredende statische en dynamische drukken, weke optreden tijdens het onder water zijn/ staan van de dokdeur. Maatgevend is 5 meter + dokdeur, waterdichtendheid > IP68.		
Bovenl. eis(en):	SYS-00001 - SYS-00001	Onderl. eis(en):	
V&V-voorwaarden:	Geen specifieke V&V-voorwaarden bepaald.		

4.28 Dokschuif 1 zeezijde zuid*Eisen uit aspectanalyse**Beschikbaarheid*

SYS-00194	pomp toe te passen met een lager minimaal vereiste werkdruk	Geldigheidsperiode(s):	R
Eiscodering: OPT.D-014.3	De minimale werkdruk van de nieuwe pomp dient lager te liggen dan minimale werkdruk van de huidige pomp.		
Bovenl. eis(en):	SYS-00090 - SYS-00090	Onderl. eis(en):	
V&V-voorwaarden:	Geen specifieke V&V-voorwaarden bepaald.		

Onderhoudbaarheid

SYS-00066	Revisie van de schuifcilinders	Geldigheidsperiode(s):	R
Herkomst-ID: SYS-00066 Eiscodering: DOKD-009	Ten behoeve van de revisie van de schuifcilinders dienen ten minste volgende werkzaamheden te zijn uitgevoerd: - de gaffels dienen door middel van verspanen verwijderd te worden; - de schroefdelen van de zuigers dienen te zijn vervangen;		
Bovenl. eis(en):	SYS-00086 - SYS-00086	Onderl. eis(en):	
V&V-voorwaarden:	Geen specifieke V&V-voorwaarden bepaald.		

SYS-00092	Leveren van 2 nieuwe inconel stangen	Geldigheidsperiode(s):	R
Herkomst-ID: SYS-00092 Eiscodering: DOKD-035	De ON dient 2 geklede stangen (zuid) te vervangen door volledig (massieve) inconel 625 stangen.		
Bovenl. eis(en):	SYS-00086 - SYS-00086	Onderl. eis(en):	SYS-00236 -
V&V-voorwaarden:	Geen specifieke V&V-voorwaarden bepaald.		

SYS-00236	Stangbekleding inconel stangen	Geldigheidsperiode(s):	R
	De ON dient de 2 nieuwe massief inconel stangen te voorzien van een Topcoat CCR+ stangbekleding, e.e.a. conform bijgevoegde specificatie.		
Bovenl. eis(en):	SYS-00092 - SYS-00092	Onderl. eis(en):	
V&V-voorwaarden:	Geen specifieke V&V-voorwaarden bepaald.		

4.29 Schuif/-geleiding Dokschuif 1 zeezijde zuid*Eisen uit aspectanalyse**Onderhoudbaarheid*

SYS-00088	controleren van de aanslagen van de schuiven	Geldigheidsperiode(s):	R
Herkomst-ID: SYS-00088 Eiscodering: DOKD-031	De ON dient de aanslagen van de schuiven te controleren op beschadigingen en zo nodig deze te herstellen.		
Bovenl. eis(en):	SYS-00058 - SYS-00058	Onderl. eis(en):	
V&V-voorwaarden:	Geen specifieke V&V-voorwaarden bepaald.		

4.30 Cilinderstang Dokschuif 1 zeezijde zuid*Eisen uit aspectanalyse**Onderhoudbaarheid*

SYS-00062	Herstellen van schades aan de cilinderstangen.	Geldigheidsperiode(s):	R
Herkomst-ID: SYS-00062 Eiscodering: DOKD-005	De On dient de schades die geconstateerd zijn tijdens de inspecties, op de cilinderstangen, te herstellen.		
Bovenl. eis(en):	SYS-00086 - SYS-00086	Onderl. eis(en):	
V&V-voorwaarden:	Geen specifieke V&V-voorwaarden bepaald.		

SYS-00076	cilinderstangen poetsen en eventuele krassen/beschadigingen op/in de stangen verhelpen.	Geldigheidsperiode(s):	R
Herkomst-ID: SYS-00076 Eiscodering: DOKD-019	De Opdrachtnemer dient de cilinderstangen te poetsen en eventuele krassen/beschadigingen op/in de stangen te herstellen.		
Bovenl. eis(en):	SYS-00086 - SYS-00086	Onderl. eis(en):	
V&V-voorwaarden:	Geen specifieke V&V-voorwaarden bepaald.		

4.31 Hydrauliek Unit Dokschuif 1 zeezijde zuid

Eisen uit aspectanalyse

Onderhoudbaarheid

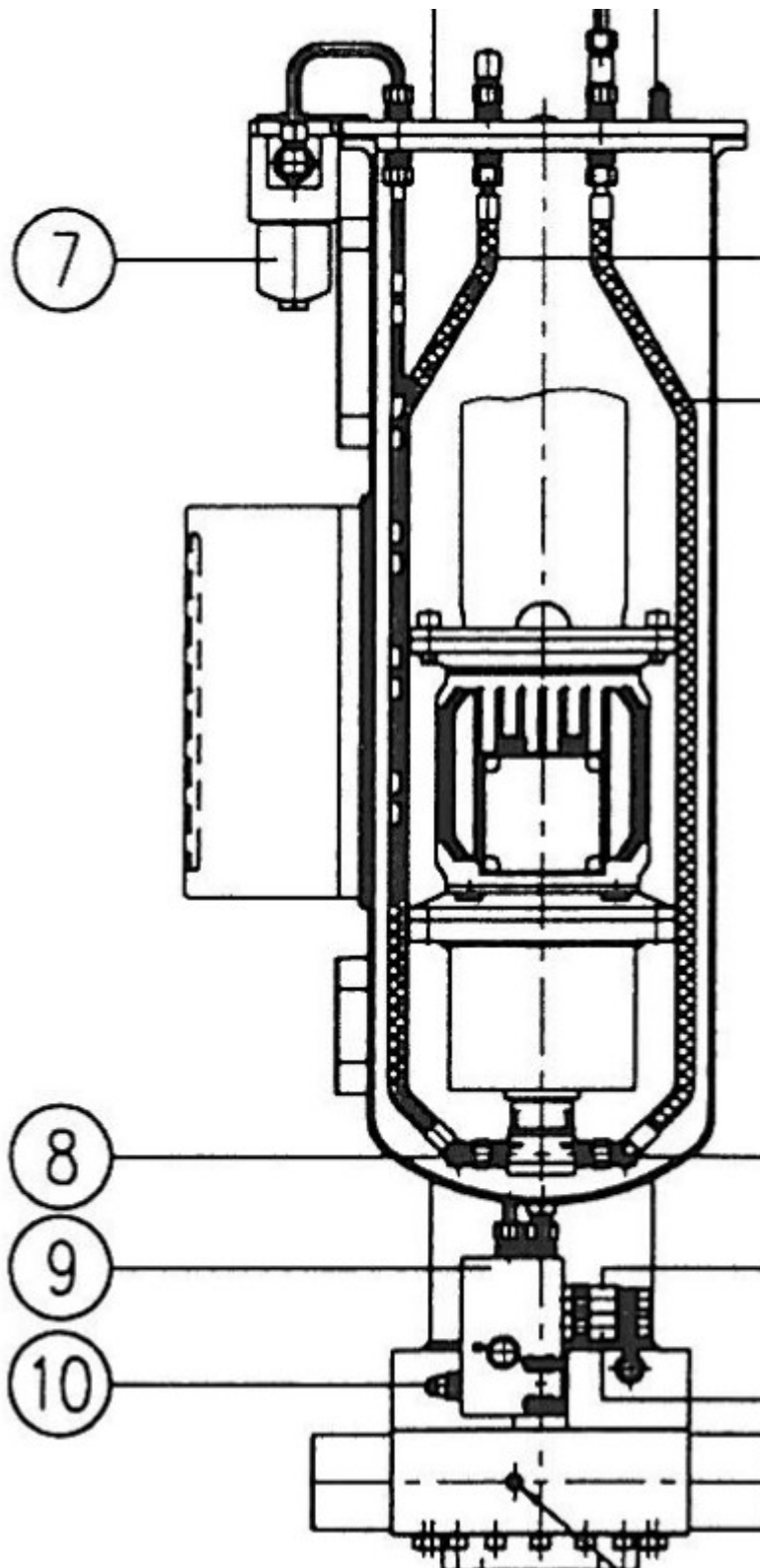
SYS-00090	Motoren en pompen van de dokschuiven en aggregaat vervangen	Geldigheidsperiode(s):	R
Herkomst-ID: SYS-00090 Eiscodering: DOKD-033	De pomp/motorcombinaties van de dokschuiven dienen te worden vervangen.		
Bovenl. eis(en):	SYS-00160 - SYS-00160	Onderl. eis(en):	SYS-00194 -
V&V-voorwaarden:	Geen specifieke V&V-voorwaarden bepaald.		

SYS-00147	Makkelijk uitwisselbaar maken van de elektromotor	Geldigheidsperiode(s):	R
Herkomst-ID: SYS-00147 Eiscodering: OPT.D-010.01	De methode moet het mogelijk maken om de electromotor te kunnen uitwisselen zonder de bekabeling volledig te moeten vervangen.		
Bovenl. eis(en):	SYS-00146 - SYS-00146	Onderl. eis(en):	
V&V-voorwaarden:	Geen specifieke V&V-voorwaarden bepaald.		

Uitvoerbaarheid

SYS-00146	Voorkomen van capillaire werking	Geldigheidsperiode(s):	R
Herkomst-ID: SYS-00146 Eiscodering: OPT.D-010	De On dient de doorvoer van olie (capillaire werking die optreedt door de overdruk die aanwezig is in de olietank), door de voedings- en signaalkabels, naar de elektrakasten, te voorkomen en dient dit op, of zo dicht mogelijk bij, de elektromotor af te vangen.		
Bovenl. eis(en):	SYS-00109 - SYS-00109	Onderl. eis(en):	SYS-00147 - SYS-00147
V&V-voorwaarden:	Geen specifieke V&V-voorwaarden bepaald.		

SYS-00156	Rubberen slangen vervangen door RVS leidingwerk	Geldigheids- periode(s):	R
Herkomst-ID: SYS- 00156Eiscoder ing: OPT.D-012	De ON dient de rubberen slangen, die opgenomen zijn in de tank van het dokschuifaggegraten, te vervangen voor RVS 316 vast leidingen, e.e.a. zoals aan de noordzijde van de Maeslandkering is toegepast.		



Bovenl. eis(en):	SYS-00109 - SYS-00109	Onderl. eis(en):
V&V-voorwaarden:	Geen specifieke V&V-voorwaarden bepaald.	

4.32 Electrokast Dokschuif 1 zeezijde zuid*Eisen uit aspectanalyse**Onderhoudbaarheid*

SYS-00079	Vervangen van de schakelkasten (inclusief wartels), inclusief componenten en bekabeling.	Geldigheidsperiode(s):	R
Herkomst-ID: SYS-00079 Eiscodering: DOKD-022	De ON dient de schakelkasten (inclusief wartels), inclusief componenten en bekabeling, van de schuiven 1:1 te vervangen. Onder 1:1 wordt verstaan zelfde eigenschappen, prestaties, afmetingen, materiaal, fabricaat en type. Onder de 1:1 vervanging wordt tevens verstaan het vervangen van het huidige component voor een nieuw component die voldoen aan de 1:1 criteria.		
Bovenl. eis(en):	SYS-00058 - SYS-00058	Onderl. eis(en):	
V&V-voorwaarden:	Geen specifieke V&V-voorwaarden bepaald.		

4.33 Dokschuif 2 midden zeezijde zuid*Eisen uit aspectanalyse**Beschikbaarheid*

SYS-00194	pomp toe te passen met een lager minimaal vereiste werkdruk	Geldigheidsperiode(s):	R
Eiscodering: OPT.D-014.3	De minimale werkdruk van de nieuwe pomp dient lager te liggen dan minimale werkdruk van de huidige pomp.		
Bovenl. eis(en):	SYS-00090 - SYS-00090	Onderl. eis(en):	
V&V-voorwaarden:	Geen specifieke V&V-voorwaarden bepaald.		

Onderhoudbaarheid

SYS-00066	Revisie van de schuifcilinders	Geldigheidsperiode(s):	R
Herkomst-ID: SYS-00066 Eiscodering: DOKD-009	Ten behoeve van de revisie van de schuifcilinders dienen ten minste volgende werkzaamheden te zijn uitgevoerd: - de gaffels dienen door middel van verspanen verwijderd te worden; - de schroefdelen van de zuigers dienen te zijn vervangen;		
Bovenl. eis(en):	SYS-00086 - SYS-00086	Onderl. eis(en):	
V&V-voorwaarden:	Geen specifieke V&V-voorwaarden bepaald.		

4.34 Schuif/-geleiding Dokschuif 2 midden zeezijde zuid*Eisen uit aspectanalyse**Onderhoudbaarheid*

SYS-00088	controleren van de aanslagen van de schuiven	Geldigheidsperiode(s):	R
Herkomst-ID: SYS-00088 Eiscodering: DOKD-031	De ON dient de aanslagen van de schuiven te controleren op beschadigingen en zo nodig deze te herstellen.		
Bovenl. eis(en):	SYS-00058 - SYS-00058	Onderl. eis(en):	
V&V-voorwaarden:	Geen specifieke V&V-voorwaarden bepaald.		

4.35 Cilinderstang Dokschuif 2 midden zeezijde zuid

Eisen uit aspectanalyse

Onderhoudbaarheid

SYS-00062	Herstellen van schades aan de cilinderstangen.	Geldigheidsperiode(s):	R
Herkomst-ID: SYS-00062 Eiscodering: DOKD-005	De On dient de schades die geconstateerd zijn tijdens de inspecties, op de cilinderstangen, te herstellen.		
Bovenl. eis(en):	SYS-00086 - SYS-00086	Onderl. eis(en):	
V&V-voorwaarden:	Geen specifieke V&V-voorwaarden bepaald.		

SYS-00076	cilinderstangen poetsen en eventuele krassen/beschadigingen op/in de stangen verhelpen.	Geldigheidsperiode(s):	R
Herkomst-ID: SYS-00076 Eiscodering: DOKD-019	De Opdrachtnemer dient de cilinderstangen te poetsen en eventuele krassen/beschadigingen op/in de stangen te herstellen.		
Bovenl. eis(en):	SYS-00086 - SYS-00086	Onderl. eis(en):	
V&V-voorwaarden:	Geen specifieke V&V-voorwaarden bepaald.		

4.36 Hydrauliek Unit Dokschuif 2 midden zeezijde zuid

Eisen uit aspectanalyse

Onderhoudbaarheid

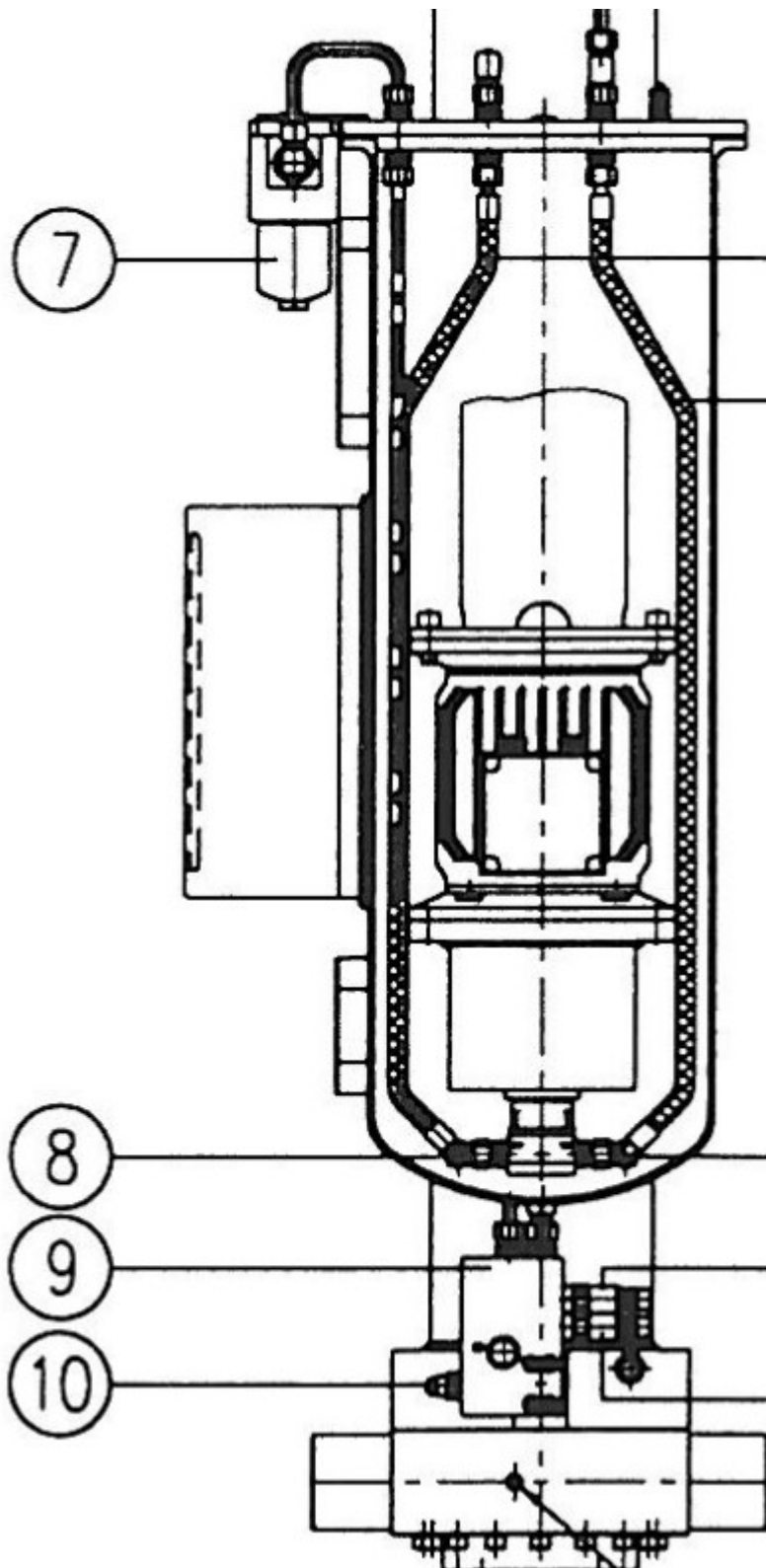
SYS-00090	Motoren en pompen van de dokschuiven en aggregaat vervangen	Geldigheidsperiode(s):	R
Herkomst-ID: SYS-00090 Eiscodering: DOKD-033	De pomp/motorcombinaties van de dokschuiven dienen te worden vervangen.		
Bovenl. eis(en):	SYS-00160 - SYS-00160	Onderl. eis(en):	SYS-00194 -
V&V-voorwaarden:	Geen specifieke V&V-voorwaarden bepaald.		

SYS-00147	Makkelijk uitwisselbaar maken van de elektromotor	Geldigheidsperiode(s):	R
Herkomst-ID: SYS-00147 Eiscodering: OPT.D-010.01	De methode moet het mogelijk maken om de electromotor te kunnen uitwisselen zonder de bekabeling volledig te moeten vervangen.		
Bovenl. eis(en):	SYS-00146 - SYS-00146	Onderl. eis(en):	
V&V-voorwaarden:	Geen specifieke V&V-voorwaarden bepaald.		

Uitvoerbaarheid

SYS-00146	Voorkomen van capillaire werking	Geldigheids- periode(s):	R
Herkomst-ID: SYS-00146 Eiscodering: OPT.D-010	De On dient de doorvoer van olie (capillaire werking die optreed door de overdruk die aanwezig is in de olietank), door de voedings- en signaalkabels, naar de elektrakasten, te voorkomen en dient dit op, of zo dicht mogelijk bij, de elektromotor af te vangen.		
Bovenl. eis(en):	SYS-00109 - SYS-00109	Onderl. eis(en):	SYS-00147 - SYS-00147
V&V-voorwaarden:	Geen specifieke V&V-voorwaarden bepaald.		

SYS-00156	Rubberen slangen vervangen door RVS leidingwerk	Geldigheidsperiode(s):	R
Herkomst-ID: SYS-00156Eiscodering: OPT.D-012	De ON dient de rubberen slangen, die opgenomen zijn in de tank van het dokschuifaggegraten, te vervangen voor RVS 316 vast leidingen, e.e.a. zoals aan de noordzijde van de Maeslandkering is toegepast.		



Bovenl. eis(en):	SYS-00109 - SYS-00109	Onderl. eis(en):
V&V-voorwaarden:	Geen specifieke V&V-voorwaarden bepaald.	

4.37 Electrokast Dokschuif 2 midden zeezijde zuid*Eisen uit aspectanalyse**Onderhoudbaarheid*

SYS-00079	Vervangen van de schakelkasten (inclusief wartels), inclusief componenten en bekabeling.	Geldigheidsperiode(s):	R
Herkomst-ID: SYS-00079 Eiscodering: DOKD-022	De ON dient de schakelkasten (inclusief wartels), inclusief componenten en bekabeling, van de schuiven 1:1 te vervangen. Onder 1:1 wordt verstaan zelfde eigenschappen, prestaties, afmetingen, materiaal, fabricaat en type. Onder de 1:1 vervanging wordt tevens verstaan het vervangen van het huidige component voor een nieuw component die voldoen aan de 1:1 criteria.		
Bovenl. eis(en):	SYS-00058 - SYS-00058	Onderl. eis(en):	
V&V-voorwaarden:	Geen specifieke V&V-voorwaarden bepaald.		

4.38 Dokschuif 3 midden scharnierzijde zuid*Eisen uit aspectanalyse**Beschikbaarheid*

SYS-00194	pomp toe te passen met een lager minimaal vereiste werkdruk	Geldigheidsperiode(s):	R
Eiscodering: OPT.D-014.3	De minimale werkdruk van de nieuwe pomp dient lager te liggen dan minimale werkdruk van de huidige pomp.		
Bovenl. eis(en):	SYS-00090 - SYS-00090	Onderl. eis(en):	
V&V-voorwaarden:	Geen specifieke V&V-voorwaarden bepaald.		

Onderhoudbaarheid

SYS-00066	Revisie van de schuifcilinders	Geldigheidsperiode(s):	R
Herkomst-ID: SYS-00066 Eiscodering: DOKD-009	Ten behoeve van de revisie van de schuifcilinders dienen ten minste volgende werkzaamheden te zijn uitgevoerd: - de gaffels dienen door middel van verspanen verwijderd te worden; - de schroefdelen van de zuigers dienen te zijn vervangen;		
Bovenl. eis(en):	SYS-00086 - SYS-00086	Onderl. eis(en):	
V&V-voorwaarden:	Geen specifieke V&V-voorwaarden bepaald.		

4.39 Schuif/-geleiding Dokschuif 3 midden scharnierzijde zuid*Eisen uit aspectanalyse**Onderhoudbaarheid*

SYS-00088	controleren van de aanslagen van de schuiven	Geldigheidsperiode(s):	R
Herkomst-ID: SYS-00088 Eiscodering: DOKD-031	De ON dient de aanslagen van de schuiven te controleren op beschadigingen en zo nodig deze te herstellen.		
Bovenl. eis(en):	SYS-00058 - SYS-00058	Onderl. eis(en):	
V&V-voorwaarden:	Geen specifieke V&V-voorwaarden bepaald.		

4.40 Cilinderstang Dokschuif 3 midden scharnierzijde zuid

Eisen uit aspectanalyse

Onderhoudbaarheid

SYS-00062	Herstellen van schades aan de cilinderstangen.	Geldigheidsperiode(s):	R
Herkomst-ID: SYS-00062 Eiscodering: DOKD-005	De On dient de schades die geconstateerd zijn tijdens de inspecties, op de cilinderstangen, te herstellen.		
Bovenl. eis(en):	SYS-00086 - SYS-00086	Onderl. eis(en):	
V&V-voorwaarden:	Geen specifieke V&V-voorwaarden bepaald.		

SYS-00076	cilinderstangen poetsen en eventuele krassen/beschadigingen op/in de stangen verhelpen.	Geldigheidsperiode(s):	R
Herkomst-ID: SYS-00076 Eiscodering: DOKD-019	De Opdrachtnemer dient de cilinderstangen te poetsen en eventuele krassen/beschadigingen op/in de stangen te herstellen.		
Bovenl. eis(en):	SYS-00086 - SYS-00086	Onderl. eis(en):	
V&V-voorwaarden:	Geen specifieke V&V-voorwaarden bepaald.		

4.41 Hydrauliek Unit Dokschuif 3 midden scharnierzijde zuid

Eisen uit aspectanalyse

Onderhoudbaarheid

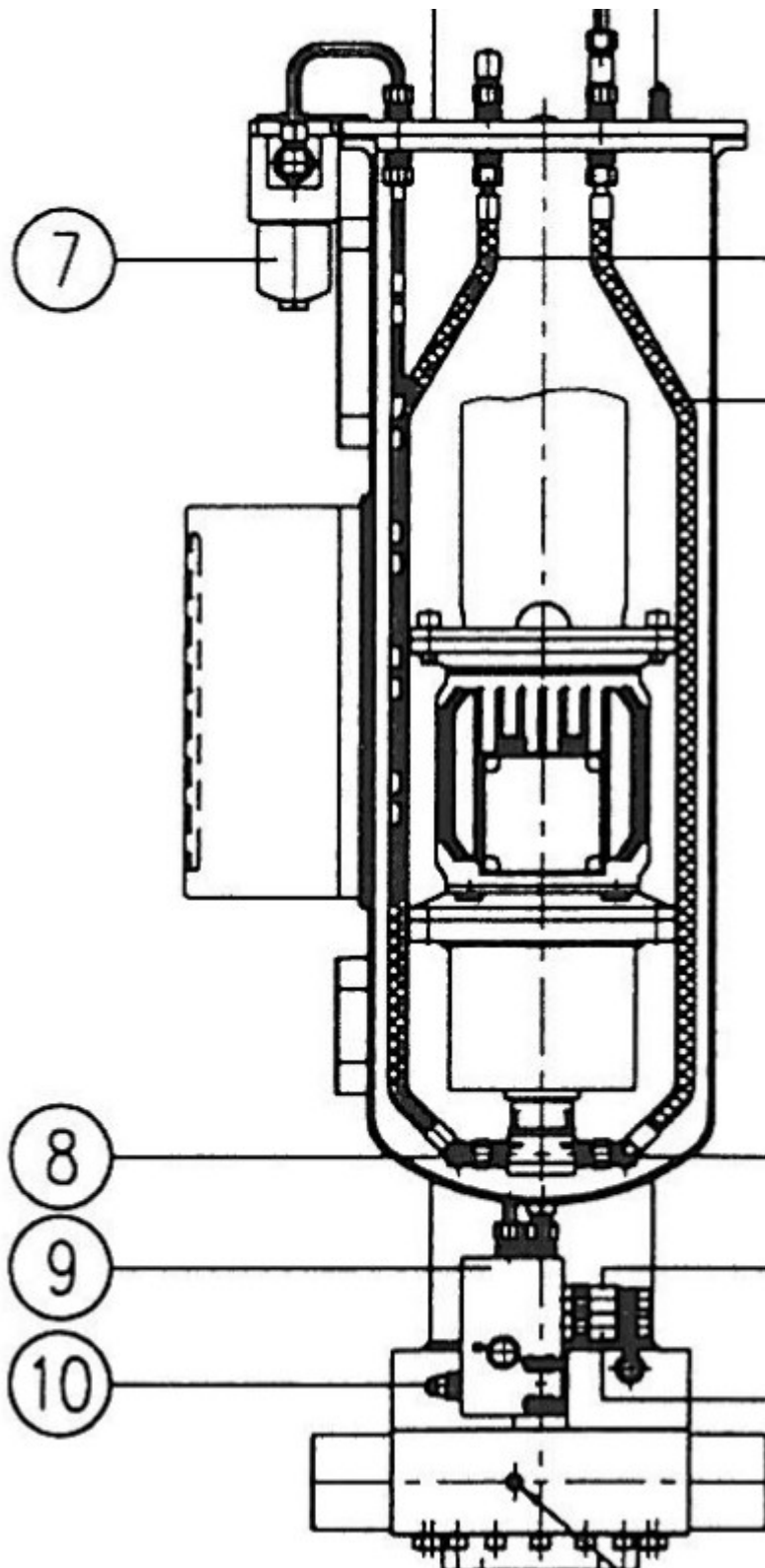
SYS-00090	Motoren en pompen van de dokschuiven en aggregaat vervangen	Geldigheidsperiode(s):	R
Herkomst-ID: SYS-00090 Eiscodering: DOKD-033	De pomp/motorcombinaties van de dokschuiven dienen te worden vervangen.		
Bovenl. eis(en):	SYS-00160 - SYS-00160	Onderl. eis(en):	SYS-00194 -
V&V-voorwaarden:	Geen specifieke V&V-voorwaarden bepaald.		

SYS-00147	Makkelijk uitwisselbaar maken van de elektromotor	Geldigheidsperiode(s):	R
Herkomst-ID: SYS-00147 Eiscodering: OPT.D-010.01	De methode moet het mogelijk maken om de electromotor te kunnen uitwisselen zonder de bekabeling volledig te moeten vervangen.		
Bovenl. eis(en):	SYS-00146 - SYS-00146	Onderl. eis(en):	
V&V-voorwaarden:	Geen specifieke V&V-voorwaarden bepaald.		

Uitvoerbaarheid

SYS-00146	Voorkomen van capillaire werking	Geldigheids- periode(s):	R
Herkomst-ID: SYS-00146 Eiscodering: OPT.D-010	De On dient de doorvoer van olie (capillaire werking die optreed door de overdruk die aanwezig is in de olietank), door de voedings- en signaalkabels, naar de elektrakasten, te voorkomen en dient dit op, of zo dicht mogelijk bij, de elektromotor af te vangen.		
Bovenl. eis(en):	SYS-00109 - SYS-00109	Onderl. eis(en):	SYS-00147 - SYS-00147
V&V-voorwaarden:	Geen specifieke V&V-voorwaarden bepaald.		

SYS-00156	Rubberen slangen vervangen door RVS leidingwerk	Geldigheids- periode(s):	R
Herkomst-ID: SYS- 00156Eiscoder ing: OPT.D-012	De ON dient de rubberen slangen, die opgenomen zijn in de tank van het dokschuifaggegraten, te vervangen voor RVS 316 vast leidingen, e.e.a. zoals aan de noordzijde van de Maeslandkering is toegepast.		



Bovenl. eis(en):	SYS-00109 - SYS-00109	Onderl. eis(en):
V&V-voorwaarden:	Geen specifieke V&V-voorwaarden bepaald.	

4.42 Electrokast Dokschuif 3 midden scharnierzijde zuid*Eisen uit aspectanalyse**Onderhoudbaarheid*

SYS-00079	Vervangen van de schakelkasten (inclusief wartels), inclusief componenten en bekabeling.	Geldigheidsperiode(s):	R
Herkomst-ID: SYS-00079 Eiscodering: DOKD-022	De ON dient de schakelkasten (inclusief wartels), inclusief componenten en bekabeling, van de schuiven 1:1 te vervangen. Onder 1:1 wordt verstaan zelfde eigenschappen, prestaties, afmetingen, materiaal, fabricaat en type. Onder de 1:1 vervanging wordt tevens verstaan het vervangen van het huidige component voor een nieuw component die voldoen aan de 1:1 criteria.		
Bovenl. eis(en):	SYS-00058 - SYS-00058	Onderl. eis(en):	
V&V-voorwaarden:	Geen specifieke V&V-voorwaarden bepaald.		

4.43 Dokschuif 4 scharnierzijde zuid*Eisen uit aspectanalyse**Beschikbaarheid*

SYS-00194	pomp toe te passen met een lager minimaal vereiste werkdruk	Geldigheidsperiode(s):	R
Eiscodering: OPT.D-014.3	De minimale werkdruk van de nieuwe pomp dient lager te liggen dan minimale werkdruk van de huidige pomp.		
Bovenl. eis(en):	SYS-00090 - SYS-00090	Onderl. eis(en):	
V&V-voorwaarden:	Geen specifieke V&V-voorwaarden bepaald.		

Onderhoudbaarheid

SYS-00066	Revisie van de schuifcilinders	Geldigheidsperiode(s):	R
Herkomst-ID: SYS-00066 Eiscodering: DOKD-009	Ten behoeve van de revisie van de schuifcilinders dienen ten minste volgende werkzaamheden te zijn uitgevoerd: - de gaffels dienen door middel van verspanen verwijderd te worden; - de schroefdelen van de zuigers dienen te zijn vervangen;		
Bovenl. eis(en):	SYS-00086 - SYS-00086	Onderl. eis(en):	
V&V-voorwaarden:	Geen specifieke V&V-voorwaarden bepaald.		
SYS-00092	Leveren van 2 nieuwe inconel stangen	Geldigheidsperiode(s):	R
Herkomst-ID: SYS-00092 Eiscodering: DOKD-035	De ON dient 2 geklede stangen (zuid) te vervangen door volledig (massieve) inconel 625 stangen.		
Bovenl. eis(en):	SYS-00086 - SYS-00086	Onderl. eis(en):	SYS-00236 -
V&V-voorwaarden:	Geen specifieke V&V-voorwaarden bepaald.		

SYS-00236	Stangbekleding inconel stangen	Geldigheids- periode(s):	R
	De ON dient de 2 nieuwe massief inconel stangen te voorzien van een Topcoat CCR+ stangbekleding, e.e.a. conform bijgevoegde specificatie.		
Bovenl. eis(en):	SYS-00092 - SYS-00092	Onderl. eis(en):	
V&V-voorwaarden:	Geen specifieke V&V-voorwaarden bepaald.		

4.44 Schuif/-geleiding zuid

Eisen uit aspectanalyse

Onderhoudbaarheid

SYS-00088	controleren van de aanslagen van de schuiven	Geldigheids- periode(s):	R
Herkomst-ID: SYS-00088 Eiscodering: DOKD-031	De ON dient de aanslagen van de schuiven te controleren op beschadigingen en zo nodig deze te herstellen.		
Bovenl. eis(en):	SYS-00058 - SYS-00058	Onderl. eis(en):	
V&V-voorwaarden:	Geen specifieke V&V-voorwaarden bepaald.		

4.45 Cilinderstang Dokschuif 4 scharnierzijde zuid

Eisen uit aspectanalyse

Onderhoudbaarheid

SYS-00062	Herstellen van schades aan de cilinderstangen.	Geldigheids- periode(s):	R
Herkomst-ID: SYS-00062 Eiscodering: DOKD-005	De On dient de schades die geconstateerd zijn tijdens de inspecties, op de cilinderstangen, te herstellen.		
Bovenl. eis(en):	SYS-00086 - SYS-00086	Onderl. eis(en):	
V&V-voorwaarden:	Geen specifieke V&V-voorwaarden bepaald.		

SYS-00076	cilinderstangen poetsen en eventuele krassen/beschadigingen op/in de stangen verhelpen.	Geldigheids- periode(s):	R
Herkomst-ID: SYS-00076 Eiscodering: DOKD-019	De Opdrachtnemer dient de cilinderstangen te poetsen en eventuele krassen/beschadigingen op/in de stangen te herstellen.		
Bovenl. eis(en):	SYS-00086 - SYS-00086	Onderl. eis(en):	
V&V-voorwaarden:	Geen specifieke V&V-voorwaarden bepaald.		

4.46 Hydrauliek Unit Dokschuif 4 scharnierzijde zuid

Eisen uit aspectanalyse

Onderhoudbaarheid

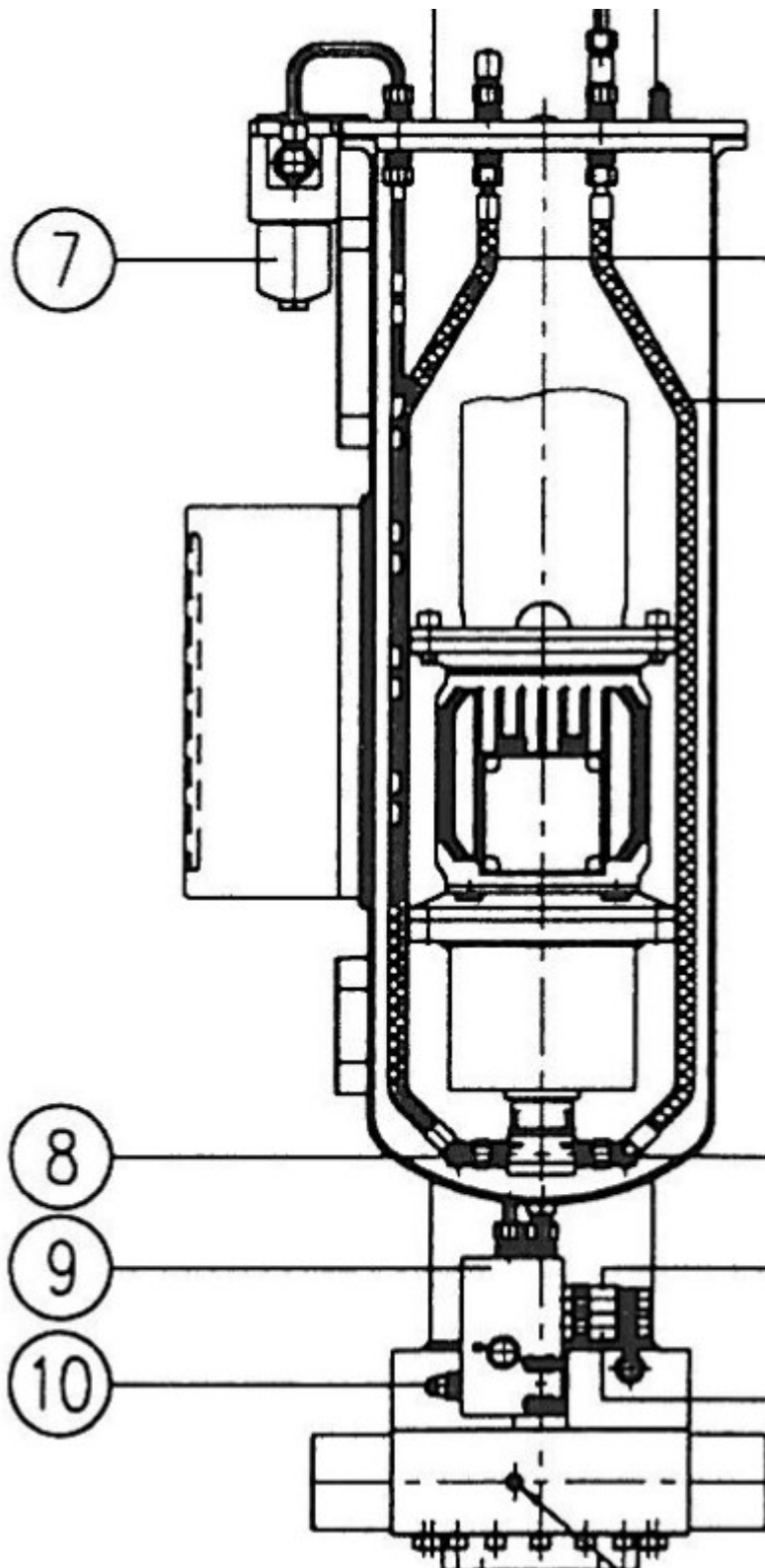
SYS-00090	Motoren en pompen van de dokschuiven en aggregaat vervangen	Geldigheidsperiode(s):	R
Herkomst-ID: SYS-00090 Eiscodering: DOKD-033	De pomp/motorcombinaties van de dokschuiven dienen te worden vervangen.		
Bovenl. eis(en):	SYS-00160 - SYS-00160	Onderl. eis(en):	SYS-00194 -
V&V-voorwaarden:	Geen specifieke V&V-voorwaarden bepaald.		

SYS-00147	Makkelijk uitwisselbaar maken van de elektromotor	Geldigheidsperiode(s):	R
Herkomst-ID: SYS-00147 Eiscodering: OPT.D-010.01	De methode moet het mogelijk maken om de electromotor te kunnen uitwisselen zonder de bekabeling volledig te moeten vervangen.		
Bovenl. eis(en):	SYS-00146 - SYS-00146	Onderl. eis(en):	
V&V-voorwaarden:	Geen specifieke V&V-voorwaarden bepaald.		

Uitvoerbaarheid

SYS-00146	Voorkomen van capillaire werking	Geldigheidsperiode(s):	R
Herkomst-ID: SYS-00146 Eiscodering: OPT.D-010	De On dient de doorvoer van olie (capillaire werking die optreed door de overdruk die aanwezig is in de olietank), door de voedings- en signaalkabels, naar de elektrakasten, te voorkomen en dient dit op, of zo dicht mogelijk bij, de elektromotor af te vangen.		
Bovenl. eis(en):	SYS-00109 - SYS-00109	Onderl. eis(en):	SYS-00147 - SYS-00147
V&V-voorwaarden:	Geen specifieke V&V-voorwaarden bepaald.		

SYS-00156	Rubberen slangen vervangen door RVS leidingwerk	Geldigheidsperiode(s):	R
Herkomst-ID: SYS-00156Eiscodering: OPT.D-012	De ON dient de rubberen slangen, die opgenomen zijn in de tank van het dokschuifaggegraten, te vervangen voor RVS 316 vast leidingen, e.e.a. zoals aan de noordzijde van de Maeslandkering is toegepast.		



Bovenl. eis(en):	SYS-00109 - SYS-00109	Onderl. eis(en):
V&V-voorwaarden:	Geen specifieke V&V-voorwaarden bepaald.	

4.47 Electrokast Dokschuif 4 scharnierzijde zuid*Eisen uit aspectanalyse**Onderhoudbaarheid*

SYS-00079	Vervangen van de schakelkasten (inclusief wartels), inclusief componenten en bekabeling.	Geldigheidsperiode(s):	R
Herkomst-ID: SYS-00079 Eiscodering: DOKD-022	De ON dient de schakelkasten (inclusief wartels), inclusief componenten en bekabeling, van de schuiven 1:1 te vervangen. Onder 1:1 wordt verstaan zelfde eigenschappen, prestaties, afmetingen, materiaal, fabricaat en type. Onder de 1:1 vervanging wordt tevens verstaan het vervangen van het huidige component voor een nieuw component die voldoen aan de 1:1 criteria.		
Bovenl. eis(en):	SYS-00058 - SYS-00058	Onderl. eis(en):	
V&V-voorwaarden:	Geen specifieke V&V-voorwaarden bepaald.		

4.48 Kabelrups zuid*Eisen uit aspectanalyse**Onderhoudbaarheid*

SYS-00069	Revisie kabelrups	Geldigheidsperiode(s):	R
Herkomst-ID: SYS-00069 Eiscodering: DOKD-012	ON dient de kabelrups schoon te maken, vrij te maken van corrosie, de platen te beitsen en te passiveren en terug te plaatsen.		
Bovenl. eis(en):	SYS-00058 - SYS-00058	Onderl. eis(en):	
V&V-voorwaarden:	Geen specifieke V&V-voorwaarden bepaald.		
SYS-00070	Betrekken van de leverancier van de kabelrups.	Geldigheidsperiode(s):	R
Herkomst-ID: SYS-00070 Eiscodering: DOKD-013	De ON dient bij de- en montage (onder)delen van de kabelrups, de leverancier van de kabelrups in te schakelen/advies te vragen.		
Bovenl. eis(en):	SYS-00058 - SYS-00058	Onderl. eis(en):	
V&V-voorwaarden:	Geen specifieke V&V-voorwaarden bepaald.		
SYS-00071	Afschermen van de kabelrups	Geldigheidsperiode(s):	R
Herkomst-ID: SYS-00071 Eiscodering: DOKD-014	De ON dient de kabelrups af te schermen en veilig te stellen van eventuele schade.		
Bovenl. eis(en):	SYS-00058 - SYS-00058	Onderl. eis(en):	
V&V-voorwaarden:	Geen specifieke V&V-voorwaarden bepaald.		

Uitvoerbaarheid

SYS-00157	Ander type lagering voor de kabelrollen	Geldigheids- periode(s):	R
Herkomst-ID: SYS-00157 Eiscodering: OPT.D-013	De ON dient de rollen van de kabelrups uit te rusten met een ander type lagering, welke bestand is tegen de hier voorkomende weerscondities en brak water.		
			
Bovenl. eis(en):	SYS-00109 - SYS-00109	Onderl. eis(en):	
V&V-voorwaarden:	Geen specifieke V&V-voorwaarden bepaald.		

4.49 Kabelschijven zuid**4.50 Kabelschijf Zeezijde zuid****4.51 Kabelschijf Scharnierzijde zuid****4.52 Kabels (signaal en stuurspanning) zuid****4.53 Dokdeurlichaam zuid****4.54 Hydrojet installatie zuid***Eisen uit aspectanalyse**Uitvoerbaarheid*

SYS-00113	Voorzien van een hydrojet-installatie	Geldigheids- periode(s):	R
Herkomst-ID: SYS-00113 Eiscodering: OPT.D-005	De ON voorziet in een tijdelijke hydrojet-installatie, die de onderrail gedurende een proefperiode van een jaar schoon kan spuiten tijdens de verschillende dokdeur bewegingen.		
Bovenl. eis(en):	SYS-00109 - SYS-00109	Onderl. eis(en):	
V&V-voorwaarden:	Geen specifieke V&V-voorwaarden bepaald.		

SYS-00191	Statische en dynamische drukken	Geldigheids- periode(s):	R
Herkomst-ID: SYS-00191 Eiscodering: KWA-008	De ON dient voor te vervangen componenten rekening te houden met de optredende statische en dynamische drukken, weke optreden tijdens het onder water zijn/ staan van de dokdeur. Maatgevend is 5 meter + dokdeur, waterdichtendheid > IP68.		
Bovenl. eis(en):	SYS-00001 - SYS-00001	Onderl. eis(en):	
V&V-voorwaarden:	Geen specifieke V&V-voorwaarden bepaald.		

4.55 Bewegingswerk dokdeur zuid

Eisen uit aspectanalyse

Beschikbaarheid

SYS-00234	Opspannen veerbuffers	Geldigheids- periode(s):	R
	De ON dient de veerbuffers op te spannen conform memo PROBAM-VTW0032-WIN0001 werkinstructie opspannen veerbuffer 26011-2201-A.		
Bovenl. eis(en):	SYS-00231 -	Onderl. eis(en):	
V&V-voorwaarden:	Geen specifieke V&V-voorwaarden bepaald.		

Veiligheid

SYS-00243	Doorvoeren van RIBO maatregelen	Geldigheids- periode(s):	R
	De ON dient de RIBO maatregelen door te voeren, welke voorgesteld zijn door de OG in bijlage "RIBO Maatregelen Maeslantkering V1.0".		
Bovenl. eis(en):	SYS-00001 - SYS-00001	Onderl. eis(en):	SYS-00165 - SYS-00165
V&V-voorwaarden:	Geen specifieke V&V-voorwaarden bepaald.		

4.56 Hoofdlier zuid

4.57 Staalkabel zuid

4.58 Schijvenstoel met schijven zuid

Eisen uit aspectanalyse

Onderhoudbaarheid

SYS-00074	Herstellen van de ondersabeling	Geldigheids- periode(s):	R
Herkomst-ID: SYS-00074 Eiscodering: DOKD-017	De ON dient de ondersabeling van de volgende elementen te herstellen: - de bovenrail; - de vang; - de bufferstoel + omloopschijven (schijvenstoel + Spaninrichting) van de hoofdlier		
Bovenl. eis(en):	SYS-00058 - SYS-00058	Onderl. eis(en):	
V&V-voorwaarden:	Geen specifieke V&V-voorwaarden bepaald.		

Toekomstvastheid

SYS-00167	Bufferstoelen aanpassen	Geldigheids- periode(s):	R
Herkomst-ID: SYS-00167 Eiscodering: OPT.D-023	De ON dient de veerbufferstoelen zodanig aan te passen dat de kloot geen schade meer toebrengt aan de stoelen.		
			
Bovenl. eis(en):	SYS-00109 - SYS-00109	Onderl. eis(en):	

V&V-voorwaarden:	V&V-moment:	Planuitwerking
	Type V&V-methode:	Inspectie
	Criterium:	aanleiding van de schade is vastgesteld
	Toelichting op aanpak V&V:	stel middels de nul inspectie vast, tijdens een dokdeurtest wat de aanleiding is van dit schadebeeld.
	V&V-moment:	Realisatiefase
	Type V&V-methode:	Site Acceptance Test (SAT)
	Criterium:	Schade treden niet meer op
	Toelichting op aanpak V&V:	De ON stelt aan de hand van een SAT test vast dat het ontwerp voorziet in de doelstelling en legt dit vast middels beeldmateriaal.
	V&V-moment:	Uitvoerings Ontwerp (UO)
	Type V&V-methode:	Documentbeoordeling / Documentinspectie / Review
	Criterium:	Het ontwerp voorkomt gedurende de exploitatiefase de schade.
	Toelichting op aanpak V&V:	De ON doet aan de hand van de gedane nulinspectie een uitgewerkt ontwerpvoorstel.

Uitvoerbaarheid

SYS-00182	Conservering herstellen	Geldigheidsperiode(s):	R
Herkomst-ID: SYS-00182 Eiscodering: CON.D-008	De ON dient de conservering van de bufferstoel + omloopschijven (schijvenstoel + Spaninrichting) van de hoofdlier te herstellen. Toelichting: Bufferstoel ter plaatsen conserveren en losse onderdelen vervoeren naar werkplaats.		
Bovenl. eis(en):	SYS-00002 - SYS-00002	Onderl. eis(en):	
V&V-voorwaarden:	Geen specifieke V&V-voorwaarden bepaald.		

4.59 veerpotten zuid

Eisen uit aspectanalyse

Onderhoudbaarheid

SYS-00074	Herstellen van de ondersabeling	Geldigheidsperiode(s):	R
Herkomst-ID: SYS-00074 Eiscodering: DOKD-017	De ON dient de ondersabeling van de volgende elementen te herstellen: - de bovenrail; - de vang; - de bufferstoel + omloopschijven (schijvenstoel + Spaninrichting) van de hoofdlier		
Bovenl. eis(en):	SYS-00058 - SYS-00058	Onderl. eis(en):	
V&V-voorwaarden:	Geen specifieke V&V-voorwaarden bepaald.		

Uitvoerbaarheid

SYS-00182	Conservering herstellen	Geldigheids- periode(s):	R
Herkomst-ID: SYS-00182 Eiscodering: CON.D-008	De ON dient de conservering van de bufferstoel + omloopschijven (schijvenstoel + Spaninrichting) van de hoofdlier te herstellen. Toelichting: Bufferstoel ter plaatsen conserveren en losse onderdelen vervoeren naar werkplaats.		
Bovenl. eis(en):	SYS-00002 - SYS-00002	Onderl. eis(en):	
V&V-voorwaarden:	Geen specifieke V&V-voorwaarden bepaald.		

4.60 Hulplier zuid

4.61 Kabel-/kettingcombinatie zuid

Eisen uit aspectanalyse

Onderhoudbaarheid

SYS-00063	Vervangen van de ankerkettingen	Geldigheids- periode(s):	R
Herkomst-ID: SYS-00063 Eiscodering: DOKD-006	De ON dient de ankerkettingen van de hulplieren 1:1 te vervangen. Onder 1:1 wordt verstaan zelfde eigenschappen, prestaties, afmetingen, materiaal, fabricaat en type. Onder de 1:1 vervanging wordt tevens verstaan het vervangen van het huidige component voor een nieuw component die voldoen aan de 1:1 criteria.		
Bovenl. eis(en):	SYS-00058 - SYS-00058	Onderl. eis(en):	
V&V-voorwaarden:	Geen specifieke V&V-voorwaarden bepaald.		

SYS-00065	Voorzien van een certificaat	Geldigheids- periode(s):	R
Herkomst-ID: SYS-00065 Eiscodering: DOKD-008	De ON dient de nieuwe ankerkettingen en nestenschijven, te voorzien van de benodigde certificaten. Zie referentiedocumenten voor de benodigde certificaten.		
Bovenl. eis(en):	SYS-00058 - SYS-00058	Onderl. eis(en):	
V&V-voorwaarden:	Geen specifieke V&V-voorwaarden bepaald.		

4.62 Omleidpunt hulplierketting op oever zuid

Eisen uit aspectanalyse

Onderhoudbaarheid

SYS-00065	Voorzien van een certificaat	Geldigheids- periode(s):	R
Herkomst-ID: SYS-00065 Eiscodering: DOKD-008	De ON dient de nieuwe ankerkettingen en nestenschijven, te voorzien van de benodigde certificaten. Zie referentiedocumenten voor de benodigde certificaten.		
Bovenl. eis(en):	SYS-00058 - SYS-00058	Onderl. eis(en):	
V&V-voorwaarden:	Geen specifieke V&V-voorwaarden bepaald.		

4.63 Sensoren zuid

*Eisen uit functieanalyse**Signaleren open en dicht*

SYS-00068	Vervangen van de open en dicht sensoren	Geldigheids- periode(s):	R
Herkomst-ID: SYS-00068 Eiscodering: DOKD-011	De ON dient de open en dicht sensoren, inclusief behuizing en wartels, 1:1 te vervangen. Onder 1:1 wordt verstaan zelfde eigenschappen, prestaties, afmetingen, materiaal, fabricaat en type. Onder de 1:1 vervanging wordt tevens verstaan het vervangen van het huidige component voor een nieuw component die voldoen aan de 1:1 criteria.		
Bovenl. eis(en):	SYS-00058 - SYS-00058	Onderl. eis(en):	
V&V-voorwaarden:	Geen specifieke V&V-voorwaarden bepaald.		

*Eisen uit aspectanalyse**Betrouwbaarheid*

SYS-00052	Faalkans Open/Dicht sensoren	Geldigheids- periode(s):	R
Herkomst-ID: SYS-00052 Eiscodering: BET-008	De Open/Dicht sensoren van de dokdeur dienen een $\lambda = /< 2,1e-7$ te hebben, met een testinterval van 730 uur en een reparatietijd van 6 uur.		
Bovenl. eis(en):	SYS-00045 - SYS-00045	Onderl. eis(en):	
V&V-voorwaarden:	Geen specifieke V&V-voorwaarden bepaald.		

4.64 Opendetectie zuid**4.65 Vaanconstructie Opendetectie zuid****4.66 Sensor 1 zuid****4.67 Sensor 2 zuid****4.68 Sensor 3 zuid****4.69 Dichtdetectie zuid****4.70 Vaanconstructie Dichtdetectie zuid****4.71 Sensor 1 zuid**

4.72 Sensor 2 zuid**4.73 Sensoren zuid***Eisen uit aspectanalyse**Betrouwbaarheid*

SYS-00049	Faalkans niveausensoren	Geldigheids- periode(s):	R
Herkomst-ID: SYS-00049 Eiscodering: BET-005	De Niveausensoren dienen een lambda te hebben van $7,25e-6$, met een testinterval van 730 uur en een reparatietijd van 24 uur.		
Bovenl. eis(en):	SYS-00045 - SYS-00045	Onderl. eis(en):	
V&V-voorwaarden:	Geen specifieke V&V-voorwaarden bepaald.		

Beschikbaarheid

SYS-00010	Tijdelijke doksensoren installeren	Geldigheids- periode(s):	R
Herkomst-ID: SYS-00010 Eiscodering: UIT-005	De ON dient tijdelijke dokniveausensoren te leveren, met gelijke specificaties, en te installeren. Toelichting Hierbij is de verwachting dat de huidige sensoren losgekoppeld worden van het besturingssysteem en de nieuwe sensoren in bedrijf gesteld worden om de functionaliteit van de huidige te kunnen overnemen.		
Bovenl. eis(en):	SYS-00005 - SYS-00005	Onderl. eis(en):	
V&V-voorwaarden:	Geen specifieke V&V-voorwaarden bepaald.		

Onderhoudbaarheid

SYS-00011	De dokniveausensoren, en kleine dokpomp, uit bedrijf nemen	Geldigheids- periode(s):	R
Herkomst-ID: SYS-00011 Eiscodering: UIT-006	De ON dient de huidige dokniveausensoren, en kleine dokpomp, uit bedrijf te nemen en de kleine dokpomp te verwijderen.		
Bovenl. eis(en):	SYS-00005 - SYS-00005	Onderl. eis(en):	
V&V-voorwaarden:	Geen specifieke V&V-voorwaarden bepaald.		

4.74 Rails zuid*Eisen uit aspectanalyse**Functiebehoud*

SYS-00034	framedelen vervangen, hersteld en/of geconserveren en of gepassiveren	Geldigheidsperiode(s):	R
Herkomst-ID: SYS-00034 Eiscodering: INS-002	Om de functionaliteit van de dokdeur (MN46) te waarborgen dienen framedelen (in- en uitwendig), die tekenen van defecten vertonen vervangen, hersteld en/of geconserveerd/gepassiveerd te worden.		
Bovenl. eis(en):	SYS-00033 - SYS-00033	Onderl. eis(en):	
V&V-voorwaarden:	Geen specifieke V&V-voorwaarden bepaald.		

Onderhoudbaarheid

SYS-00037	Schoonmaken voor inspectie	Geldigheidsperiode(s):	R
Herkomst-ID: SYS-00037 Eiscodering: INS-005	Alle onderdelen van de dokdeur en aanverwante onderdelen dienen voor inspectie en conservering te worden schoongemaakt/schoongespoeld/schoongespoten/schoong eborsteld. Schoon te spuiten ten behoeve van inspectie met maximaal 200 bar.		
Bovenl. eis(en):	SYS-00033 - SYS-00033	Onderl. eis(en):	
V&V-voorwaarden:	Geen specifieke V&V-voorwaarden bepaald.		

SYS-00058	Het reviseren van werktuigbouwkundige, mechanische en elektromechanische systemen.	Geldigheidsperiode(s):	R
Herkomst-ID: SYS-00058 Eiscodering: DOKD-001	<p>De Opdrachtnemer dient de werktuigbouwkundige, mechanische en elektromechanische, en hydraulische systemen te reviseren, dusdanig dat de gestelde ontwerplevensduur gehaald kan worden.</p> <p>De Opdrachtnemer dient onder de term "Revisie" ter verstaan, al het werk dat noodzakelijk is om de prestaties van het systeem te kunnen borgen voor de beoogde ontwerplevensduur.</p>		
Bovenl. eis(en):	SYS-00002 - SYS-00002	Onderl. eis(en):	SYS-00059 - SYS-00059 SYS-00060 - SYS-00060 SYS-00063 - SYS-00063 SYS-00064 - SYS-00064 SYS-00065 - SYS-00065 SYS-00068 - SYS-00068 SYS-00069 - SYS-00069 SYS-00070 - SYS-00070 SYS-00071 - SYS-00071 SYS-00072 - SYS-00072 SYS-00074 - SYS-00074 SYS-00075 - SYS-00075 SYS-00078 - SYS-00078 SYS-00079 - SYS-00079 SYS-00084 - SYS-00084 SYS-00087 - SYS-00087 SYS-00088 - SYS-00088 SYS-00089 - SYS-00089 SYS-00209 - SYS-00210 - SYS-00211 -

V&V-voorwaarden:	V&V-moment:	Realisatiefase
	Type V&V-methode:	Inspectie
	Toelichting op aanpak V&V:	Stel vast aan de hand van inspecties dat de beschreven activiteiten in het ontwerp correct uitgevoerd zijn. Rapporteer de bevindingen.
	
V&V-voorwaarden:	V&V-moment:	Realisatiefase
	Type V&V-methode:	Factory Acceptance Test (FAT)
	Toelichting op aanpak V&V:	De onderdelen zijn juist gereviseerd en functioneren naar behoren.
.....		
V&V-voorwaarden:	V&V-moment:	Realisatiefase
	Type V&V-methode:	Site Acceptance Test (SAT)
	Toelichting op aanpak V&V:	De onderdelen zijn juist gereviseerd en functioneren naar behoren.
.....		
V&V-voorwaarden:	V&V-moment:	Uitvoerings Ontwerp (UO)
	Type V&V-methode:	Documentbeoordeling / Documentinspectie / Review
	Toelichting op aanpak V&V:	Beschrijf in een ontwerp welke activiteiten er noodzakelijke zijn, welke onderdelen er vervangen dienen te worden om de ontwerplevensduur te kunnen realiseren.
.....		

SYS-00074	Herstellen van de ondersabeling	Geldigheidsperiode(s):	R
Herkomst-ID: SYS-00074 Eiscodering: DOKD-017	De ON dient de ondersabeling van de volgende elementen te herstellen: - de bovenrail; - de vang; - de bufferstoel + omloopschijven (schijvenstoel + Spaninrichting) van de hoofdlier		
Bovenl. eis(en):	SYS-00058 - SYS-00058	Onderl. eis(en):	
V&V-voorwaarden:	Geen specifieke V&V-voorwaarden bepaald.		

Toekomstvastheid

SYS-00033	instandhoudingsinspecties uitvoeren	Geldigheidsperiode(s):	R
Herkomst-ID: SYS-00033 Eiscodering: INS-001	De ON dient, gedurende de revisie, instandhoudingsinspecties, uit te voeren op alle werktuigbouwkundige, elektromechanische en hydraulische componenten, om de gewenste ontwerplevensduur te verifiëren. Toelichting: Onder instandhoudingsinspectie wordt verstaan een inspectie en vastlegging van de onderdelen op gebreken, degradatie, status van de onderdelen. Deze inspectie wordt gedurende het werk uitgevoerd om eventuele geconstateerde gebreken te kunnen herstellen.		
Bovenl. eis(en):	SYS-00024 - SYS-00024	Onderl. eis(en):	SYS-00034 - SYS-00034 SYS-00035 - SYS-00035 SYS-00036 - SYS-00036 SYS-00037 - SYS-00037 SYS-00038 - SYS-00038 SYS-00039 - SYS-00039 SYS-00040 - SYS-00040 SYS-00041 - SYS-00041
V&V-voorwaarden:	<p>Type V&V-methode: Instandhoudingsinspectie</p> <p>Criterium: De ontwerplevensduur van 20 jaar blijft voor ieder component gehandhaafd.</p> <p>Toelichting op aanpak V&V: De ON voert de inspecties uit zoals hij toegelicht heeft in het test en inspectieplan. Wordt de ontwerplevensduur behaald, wat zijn de gebreken en de te nemen maatregelen? Legt de resultaten van de inspectie vast in een rapportage. Aan de hand van inspectierapporten/tekeningen uit 2019 en 20016 kunnen eventuele trendanalyses gemaakt worden om de levensduur te onderbouwen.</p> <p>Te betrekken stakeholder(s): RWS - Programma's, Projecten en Onderhoud, District Beheerorganisatie</p> <hr/> <p>Type V&V-methode: Documentbeoordeling / Documentinspectie / Review</p> <p>Criterium: Het plan maakt inzichtelijk hoe de ON de inspecties uitvoert, waarop hij de inspecties uitvoert, hoe hij de resultaten documenteert. Geeft eventuele afwijkingen weer, stelt aan de hand van een trendanalyse vast of naar verwachting de afwijking de levensduurverwachting haalt en of er een onderhoudsadvies/maatregelen te nemen zijn.</p> <p>Toelichting op aanpak V&V: De OG verwacht een Test en Inspectieplan. Aan het contract zijn de inspectierapporten/tekeningen uit 2019 en 20016 toegevoegd. Aan de hand van deze gegevens kunnen eventuele trendanalyses gemaakt worden.</p> <p>Te betrekken stakeholder(s): RWS - Programma's, Projecten en Onderhoud, District Beheerorganisatie</p> <hr/>		

SYS-00035	Onderhoudsadvies uitbrengen	Geldigheids- periode(s):	R
Herkomst-ID: SYS-00035 Eiscodering: INS-003	Op basis van de inspectieresultaten dient ON een onderhoudsadvies, uit te brengen zodat de beoogde restlevensduur (20 jaar) wordt gewaarborgd. Onder het onderhoudsadvies wordt verstaan: (reviseren, vervangen of herstellen). Onderhoudsadviezen nav inspectieresultaten dienen voorafgaande aan de werkzaamheden aan de OG te worden voorgelegd en langs de daarvoor gelde normen worden gelegd.		
Bovenl. eis(en):	SYS-00033 - SYS-00033	Onderl. eis(en):	
V&V-voorwaarden:	V&V-moment:	Realisatiefase	
	Type V&V-methode:	Toestandsinspectie	
	Criterium:	De ontwerplevensduur van 20 jaar blijft voor ieder component gehandhaafd.	
	Toelichting op aanpak V&V:	De ON voert de inspecties uit zoals hij toegelicht heeft in het test en inspectieplan. Wordt de ontwerplevensduur behaald, wat zijn de gebreken en de te nemen maatregelen? Legt de resultaten van de inspectie vast in een rapportage. Aan de hand van inspectierapporten/tekeningen uit 2019 en 20016 kunnen eventuele trendanalyses gemaakt worden om de levensduur te onderbouwen.	
	V&V-moment:	Uitvoerings Ontwerp (UO)	
	Type V&V-methode:	Documentbeoordeling / Documentinspectie / Review	
	Criterium:	Het plan maakt inzichtelijk hoe de ON de inspecties uitvoert, waarop hij de inspecties uitvoert, hoe hij de resultaten documenteert. Geeft eventuele afwijkingen weer, stelt aan de hand van een (trend)analyse vast of naar verwachting de afwijking de levensduurverwachting haalt en of er een onderhoudsadvies/maatregelen te nemen zijn.	
	Toelichting op aanpak V&V:	De OG verwacht een Test en Inspectieplan voor het gehele systeem. Aan het contract zijn de inspectierapporten/tekeningen uit 2019 en 20016 toegevoegd. Aan de hand van deze gegevens kunnen eventuele trendanalyses gemaakt worden.	
SYS-00036	Op basis van de inspectieresultaten aanbevelingen doen	Geldigheids- periode(s):	R
Herkomst-ID: SYS-00036 Eiscodering: INS-004	De ON dient op basis van de inspectieresultaten aanbevelingen te doen voor: - Toekomstig onderhoud; - Reservemateriaal o.b.v. MTTR; - Vervangingsfrequentie en onderhoudsfrequentie.		
Bovenl. eis(en):	SYS-00033 - SYS-00033	Onderl. eis(en):	
V&V-voorwaarden:	Geen specifieke V&V-voorwaarden bepaald.		

4.75 Bovenrail zuid**4.76 Vangrail zuid**

4.77 Onderrail zuid*Eisen uit aspectanalyse**Onderhoudbaarheid*

SYS-00038	Rail ontdoen van sediment	Geldigheids- periode(s):	R
Herkomst-ID: SYS-00038 Eiscodering: INS-006	De ON dient voorafgaande aan de inspectie van de onderrail, deze geheel te ontdoen van sediment.		
Bovenl. eis(en):	SYS-00033 - SYS-00033	Onderl. eis(en):	
V&V-voorwaarden:	Geen specifieke V&V-voorwaarden bepaald.		

4.78 Inrichting zuid*Eisen uit aspectanalyse**Functiebehoud*

SYS-00034	framedelen vervangen, hersteld en/of geconserveren en of gepassiveren	Geldigheids- periode(s):	R
Herkomst-ID: SYS-00034 Eiscodering: INS-002	Om de functionaliteit van de dokdeur (MN46) te waarborgen dienen framedelen (in- uitwendig), die tekenen van defecten vertonen vervangen, hersteld en/of geconserveerd/gepassiveerd te worden.		
Bovenl. eis(en):	SYS-00033 - SYS-00033	Onderl. eis(en):	
V&V-voorwaarden:	Geen specifieke V&V-voorwaarden bepaald.		

Onderhoudbaarheid

SYS-00037	Schoonmaken voor inspectie	Geldigheids- periode(s):	R
Herkomst-ID: SYS-00037 Eiscodering: INS-005	Alle onderdelen van de dokdeur en aanverwante onderdelen dienen voor inspectie en conservering te worden schoongemaakt/schoongespoeld/schoongespoten/schoong eborsteld. Schoon te spuiten ten behoeve van inspectie met maximaal 200 bar.		
Bovenl. eis(en):	SYS-00033 - SYS-00033	Onderl. eis(en):	
V&V-voorwaarden:	Geen specifieke V&V-voorwaarden bepaald.		

SYS-00058	Het reviseren van werktuigbouwkundige, mechanische en elektromechanische systemen.	Geldigheidsperiode(s):	R
Herkomst-ID: SYS-00058 Eiscodering: DOKD-001	<p>De Opdrachtnemer dient de werktuigbouwkundige, mechanische en elektromechanische, en hydraulische systemen te reviseren, dusdanig dat de gestelde ontwerplevensduur gehaald kan worden.</p> <p>De Opdrachtnemer dient onder de term "Revisie" ter verstaan, al het werk dat noodzakelijk is om de prestaties van het systeem te kunnen borgen voor de beoogde ontwerplevensduur.</p>		
Bovenl. eis(en):	SYS-00002 - SYS-00002	Onderl. eis(en):	SYS-00059 - SYS-00059 SYS-00060 - SYS-00060 SYS-00063 - SYS-00063 SYS-00064 - SYS-00064 SYS-00065 - SYS-00065 SYS-00068 - SYS-00068 SYS-00069 - SYS-00069 SYS-00070 - SYS-00070 SYS-00071 - SYS-00071 SYS-00072 - SYS-00072 SYS-00074 - SYS-00074 SYS-00075 - SYS-00075 SYS-00078 - SYS-00078 SYS-00079 - SYS-00079 SYS-00084 - SYS-00084 SYS-00087 - SYS-00087 SYS-00088 - SYS-00088 SYS-00089 - SYS-00089 SYS-00209 - SYS-00210 - SYS-00211 -

V&V-voorwaarden:	V&V-moment:	Realisatiefase
	Type V&V-methode:	Inspectie
	Toelichting op aanpak V&V:	Stel vast aan de hand van inspecties dat de beschreven activiteiten in het ontwerp correct uitgevoerd zijn. Rapporteer de bevindingen.
	
V&V-moment:	Realisatiefase	
	Type V&V-methode:	Factory Acceptance Test (FAT)
	Toelichting op aanpak V&V:	De onderdelen zijn juist gereviseerd en functioneren naar behoren.
.....		
V&V-moment:	Realisatiefase	
	Type V&V-methode:	Site Acceptance Test (SAT)
	Toelichting op aanpak V&V:	De onderdelen zijn juist gereviseerd en functioneren naar behoren.
.....		
V&V-moment:	Uitvoerings Ontwerp (UO)	
	Type V&V-methode:	Documentbeoordeling / Documentinspectie / Review
	Toelichting op aanpak V&V:	Beschrijf in een ontwerp welke activiteiten er noodzakelijke zijn, welke onderdelen er vervangen dienen te worden om de ontwerplevensduur te kunnen realiseren.

SYS-00059	Minimaal voorzien van nieuwe lagers + bussen, afdichtingen, Stauffbeugels van het leidingwerk en bevestigingsmiddelen.	Geldigheidsperiode(s):	R
Herkomst-ID: SYS-00059 Eiscodering: DOKD-002	Het systeem Dokdeur, en zijn onderliggende deelsystemen en componenten, dienen minimaal te worden voorzien van nieuwe lagers + bussen, afdichtingen, Stauffbeugels van het leidingwerk en bevestigingsmiddelen.		
Bovenl. eis(en):	SYS-00058 - SYS-00058	Onderl. eis(en):	
V&V-voorwaarden:	Geen specifieke V&V-voorwaarden bepaald.		

Veiligheid

SYS-00217	aantredes markeren	Geldigheidsperiode(s):	R
	De ON dient de aantreden tot het bordes te markeren met geel / zwart.		
Bovenl. eis(en):	SYS-00165 - SYS-00165	Onderl. eis(en):	
V&V-voorwaarden:	Geen specifieke V&V-voorwaarden bepaald.		

SYS-00218	belasting kunststof vloeren	Geldigheidsperiode(s):	R
	De fiberstruct vloerdelen dienen een oppervlakte belasting te kunnen hebben van minimaal 2kN/m2.		
Bovenl. eis(en):	SYS-00162 - SYS-00162	Onderl. eis(en):	
V&V-voorwaarden:	Geen specifieke V&V-voorwaarden bepaald.		

SYS-00219	puntbelasting vloerdelen	Geldigheids- periode(s):	R
	De fiberstruct vloerdelen dienen een minimale punt belasting te kunnen dragen van 1.5 kN.		
Bovenl. eis(en):	SYS-00162 - SYS-00162	Onderl. eis(en):	
V&V-voorwaarden:	Geen specifieke V&V-voorwaarden bepaald.		

SYS-00221	Gebruiken van de normen NeN 6786 en NeN 6787	Geldigheids- periode(s):	R
	De kunststof (Fiber struct) vloeren, dienen te voldoen aan de normen NeN 6786 en NeN 6787.		
Bovenl. eis(en):	SYS-00162 - SYS-00162	Onderl. eis(en):	
V&V-voorwaarden:	Geen specifieke V&V-voorwaarden bepaald.		

SYS-00227	Kleurstelling looproosters	Geldigheids- periode(s):	R
	De ON dient de fiberstruct loopvloeren rondom de aantrekkcilinders in signaal geel en de rest van de roostervloeren in de kleur grijs te leveren.		
Bovenl. eis(en):	SYS-00162 - SYS-00162	Onderl. eis(en):	
V&V-voorwaarden:	Geen specifieke V&V-voorwaarden bepaald.		

SYS-00243	Doorvoeren van RIBO maatregelen	Geldigheids- periode(s):	R
	De ON dient de RIBO maatregelen door te voeren, welke voorgesteld zijn door de OG in bijlage "RIBO Maatregelen Maeslantkering V1.0".		
Bovenl. eis(en):	SYS-00001 - SYS-00001	Onderl. eis(en):	SYS-00165 - SYS-00165
V&V-voorwaarden:	Geen specifieke V&V-voorwaarden bepaald.		

Gezondheid

SYS-00220	Milieuklasse vloerdelen	Geldigheids- periode(s):	R
	De Fibrestruct vloerdelen dienen te voldoen aan milieuklasse XD3, volgens de NEN-EN 206-1.		
Bovenl. eis(en):	SYS-00162 - SYS-00162	Onderl. eis(en):	
V&V-voorwaarden:	Geen specifieke V&V-voorwaarden bepaald.		

Toekomstvastheid

SYS-00033	instandhoudingsinspecties uitvoeren	Geldigheidsperiode(s):	R
Herkomst-ID: SYS-00033 Eiscodering: INS-001	De ON dient, gedurende de revisie, instandhoudingsinspecties, uit te voeren op alle werktuigbouwkundige, elektromechanische en hydraulische componenten, om de gewenste ontwerplevensduur te verifiëren. Toelichting: Onder instandhoudingsinspectie wordt verstaan een inspectie en vastlegging van de onderdelen op gebreken, degradatie, status van de onderdelen. Deze inspectie wordt gedurende het werk uitgevoerd om eventuele geconstateerde gebreken te kunnen herstellen.		
Bovenl. eis(en):	SYS-00024 - SYS-00024	Onderl. eis(en):	SYS-00034 - SYS-00034 SYS-00035 - SYS-00035 SYS-00036 - SYS-00036 SYS-00037 - SYS-00037 SYS-00038 - SYS-00038 SYS-00039 - SYS-00039 SYS-00040 - SYS-00040 SYS-00041 - SYS-00041
V&V-voorwaarden:	Type V&V-methode:	Instandhoudingsinspectie	
	Criterium:	De ontwerplevensduur van 20 jaar blijft voor ieder component gehandhaafd.	
	Toelichting op aanpak V&V:	De ON voert de inspecties uit zoals hij toegelicht heeft in het test en inspectieplan. Wordt de ontwerplevensduur behaald, wat zijn de gebreken en de te nemen maatregelen? Legt de resultaten van de inspectie vast in een rapportage. Aan de hand van inspectierapporten/tekeningen uit 2019 en 20016 kunnen eventuele trendanalyses gemaakt worden om de levensduur te onderbouwen.	
	Te betrekken stakeholder(s):	RWS - Programma's, Projecten en Onderhoud, District Beheerorganisatie	
	Type V&V-methode:	Documentbeoordeling / Documentinspectie / Review	
	Criterium:	Het plan maakt inzichtelijk hoe de ON de inspecties uitvoert, waarop hij de inspecties uitvoert, hoe hij de resultaten documenteert. Geeft eventuele afwijkingen weer, stelt aan de hand van een trendanalyse vast of naar verwachting de afwijking de levensduurverwachting haalt en of er een onderhoudsadvies/maatregelen te nemen zijn.	
	Toelichting op aanpak V&V:	De OG verwacht een Test en Inspectieplan. Aan het contract zijn de inspectierapporten/tekeningen uit 2019 en 20016 toegevoegd. Aan de hand van deze gegevens kunnen eventuele trendanalyses gemaakt worden.	
	Te betrekken stakeholder(s):	RWS - Programma's, Projecten en Onderhoud, District Beheerorganisatie	

SYS-00035	Onderhoudsadvies uitbrengen	Geldigheids- periode(s):	R
Herkomst-ID: SYS-00035 Eiscodering: INS-003	Op basis van de inspectieresultaten dient ON een onderhoudsadvies, uit te brengen zodat de beoogde restlevensduur (20 jaar) wordt gewaarborgd. Onder het onderhoudsadvies wordt verstaan: (reviseren, vervangen of herstellen). Onderhoudsadviezen nav inspectieresultaten dienen voorafgaande aan de werkzaamheden aan de OG te worden voorgelegd en langs de daarvoor gelde normen worden gelegd.		
Bovenl. eis(en):	SYS-00033 - SYS-00033	Onderl. eis(en):	
V&V-voorwaarden:	<p>V&V-moment: Realisatiefase</p> <p>Type V&V-methode: Toestandsinspectie</p> <p>Criterium: De ontwerplevensduur van 20 jaar blijft voor ieder component gehandhaafd.</p> <p>Toelichting op aanpak V&V: De ON voert de inspecties uit zoals hij toegelicht heeft in het test en inspectieplan. Wordt de ontwerplevensduur behaald, wat zijn de gebreken en de te nemen maatregelen? Legt de resultaten van de inspectie vast in een rapportage. Aan de hand van inspectierapporten/tekeningen uit 2019 en 20016 kunnen eventuele trendanalyses gemaakt worden om de levensduur te onderbouwen.</p> <hr/> <p>V&V-moment: Uitvoerings Ontwerp (UO)</p> <p>Type V&V-methode: Documentbeoordeling / Documentinspectie / Review</p> <p>Criterium: Het plan maakt inzichtelijk hoe de ON de inspecties uitvoert, waarop hij de inspecties uitvoert, hoe hij de resultaten documenteert. Geeft eventuele afwijkingen weer, stelt aan de hand van een (trend)analyse vast of naar verwachting de afwijking de levensduurverwachting haalt en of er een onderhoudsadvies/maatregelen te nemen zijn.</p> <p>Toelichting op aanpak V&V: De OG verwacht een Test en Inspectieplan voor het gehele systeem. Aan het contract zijn de inspectierapporten/tekeningen uit 2019 en 20016 toegevoegd. Aan de hand van deze gegevens kunnen eventuele trendanalyses gemaakt worden.</p>		
SYS-00036	Op basis van de inspectieresultaten aanbevelingen doen	Geldigheids- periode(s):	R
Herkomst-ID: SYS-00036 Eiscodering: INS-004	De ON dient op basis van de inspectieresultaten aanbevelingen te doen voor: <ul style="list-style-type: none"> - Toekomstig onderhoud; - Reservemateriaal o.b.v. MTTR; - Vervangingsfrequentie en onderhoudsfrequentie. 		
Bovenl. eis(en):	SYS-00033 - SYS-00033	Onderl. eis(en):	
V&V-voorwaarden:	Geen specifieke V&V-voorwaarden bepaald.		

Uitvoerbaarheid

SYS-00162	Looproosters vervangen van de dokdeur	Geldigheids- periode(s):	R
Herkomst-ID: SYS-00162 Eiscodering: OPT.D-018	De ON vervangt alle looproosters van de dokdeuren door kunststof (Fiberstruct) looproosters.		
Bovenl. eis(en):	SYS-00109 - SYS-00109	Onderl. eis(en):	SYS-00218 - SYS-00219 - SYS-00220 - SYS-00221 - SYS-00227 -
V&V-voorwaarden:	Geen specifieke V&V-voorwaarden bepaald.		

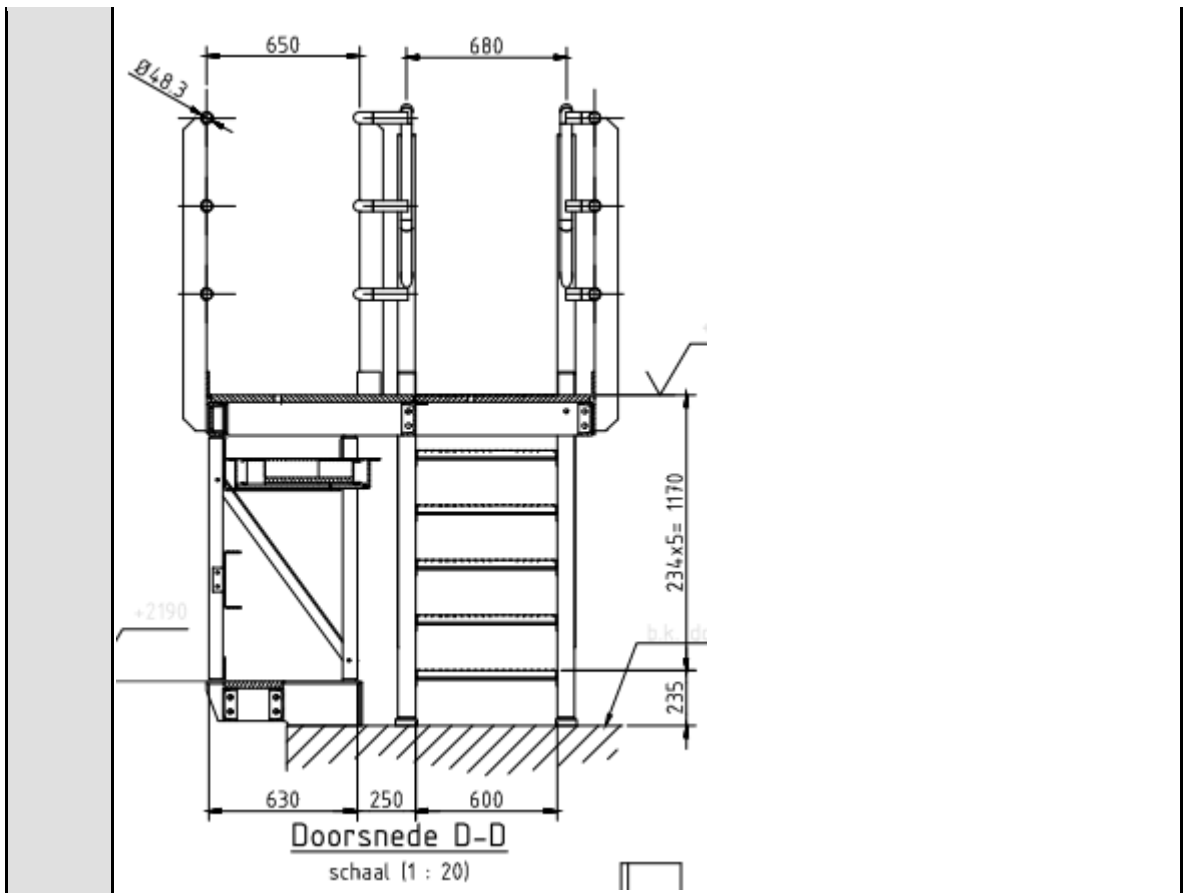
4.79 Trap van +1480 naar +3410 zuid

4.80 Bordes zuid

Eisen uit aspectanalyse

Veiligheid

SYS-00165	Opstap van kesp naar dokdeur ARBO veilig maken	Geldigheidsperiode(s):	R
Herkomst-ID: SYS-00165Eis codering : OPT.D-021	De ON dient de opstap, vanaf de trap van de dokdeur naar het bordes, zodanig aan te passen dat deze aan de ARBO wetgeving voldoet.		





Bovenl. eis(en):	SYS-00243 -	Onderl. eis(en):	SYS-00217 -
------------------	-------------	------------------	-------------

V&V-voorwaarden:	Geen specifieke V&V-voorwaarden bepaald.
------------------	--

4.81 Leuningen zuid**4.82 Golfkerende schotten zuid****4.83 Uithouder zuid****4.84 Conservering zuid****4.85 Hulpmiddelen (schotbalken ed.) tbv verwijderen en plaatsen van de dokdeur zuid**

Eisen uit aspectanalyse

Functiebehoud


SYS-00034	framedelen vervangen, hersteld en/of geconserveren en of gepassiveren	Geldigheidsperiode(s):	R
Herkomst-ID: SYS-00034 Eiscodering: INS-002	Om de functionaliteit van de dokdeur (MN46) te waarborgen dienen framedelen (in- en uitwendig), die tekenen van defecten vertonen vervangen, hersteld en/of geconserveerd/gepassiveerd te worden.		
Bovenl. eis(en):	SYS-00033 - SYS-00033	Onderl. eis(en):	
V&V-voorwaarden:	Geen specifieke V&V-voorwaarden bepaald.		

Onderhoudbaarheid

SYS-00037	Schoonmaken voor inspectie	Geldigheidsperiode(s):	R
Herkomst-ID: SYS-00037 Eiscodering: INS-005	Alle onderdelen van de dokdeur en aanverwante onderdelen dienen voor inspectie en conservering te worden schoongemaakt/schoongespoeld/schoongespoten/schoongeborsteld. Schoon te spuiten ten behoeve van inspectie met maximaal 200 bar.		
Bovenl. eis(en):	SYS-00033 - SYS-00033	Onderl. eis(en):	
V&V-voorwaarden:	Geen specifieke V&V-voorwaarden bepaald.		

SYS-00077	Schotbalken na gebruik gereedmaken voor opslag	Geldigheidsperiode(s):	R
Herkomst-ID: SYS-00077 Eiscodering: UIT-016	<i>ON dient de schotbalken, welke ter beschikking gesteld worden na gebruik volledig te conserveren, alle bouten en houten delen te vervangen, zodanig dat de functionele levensduur (20 jaar) opslag wordt geborgd.</i>		
Bovenl. eis(en):	SYS-00005 - SYS-00005	Onderl. eis(en):	
V&V-voorwaarden:	Geen specifieke V&V-voorwaarden bepaald.		

Veiligheid

SYS-00150	ARBO veilig gebruiken van de aandrijving	Geldigheids- periode(s):	R
Herkomst-ID: SYS-00150 Eiscodering: OPT.D-011.02	De aandrijving dient ARBO veilig te kunnen worden gebruikt.		
			
Bovenl. eis(en):	SYS-00148 - SYS-00148	Onderl. eis(en):	SYS-00237 - SYS-00238 - SYS-00241 -
V&V-voorwaarden:	Geen specifieke V&V-voorwaarden bepaald.		

SYS-00237	Afstandsbediening vlinderkleppen schotbalken	Geldigheids- periode(s):	R
	<i>De ON dient de bediening, van de aandrijving, van de vlinderkleppen van de schotbalken zodanig uit te voeren dat deze op afstand, vanaf de kant/kesp, te bedienen is.</i>		
Bovenl. eis(en):	SYS-00150 - SYS-00150	Onderl. eis(en):	
V&V-voorwaarden:	Geen specifieke V&V-voorwaarden bepaald.		

Duurzaamheid

SYS-00238	Elektrische aandrijving vlinderkleppen	Geldigheids- periode(s):	R
	<i>De vlinderkleppen in de schotbalken dienen elektrisch aangedreven te worden.</i>		
Bovenl. eis(en):	SYS-00150 - SYS-00150	Onderl. eis(en):	
V&V-voorwaarden:	Geen specifieke V&V-voorwaarden bepaald.		


Toekomstvastheid

SYS-00033	instandhoudingsinspecties uitvoeren	Geldigheidsperiode(s):	R
Herkomst-ID: SYS-00033 Eiscodering: INS-001	De ON dient, gedurende de revisie, instandhoudingsinspecties, uit te voeren op alle werktuigbouwkundige, elektromechanische en hydraulische componenten, om de gewenste ontwerplevensduur te verifiëren. Toelichting: Onder instandhoudingsinspectie wordt verstaan een inspectie en vastlegging van de onderdelen op gebreken, degradatie, status van de onderdelen. Deze inspectie wordt gedurende het werk uitgevoerd om eventuele geconstateerde gebreken te kunnen herstellen.		
Bovenl. eis(en):	SYS-00024 - SYS-00024	Onderl. eis(en):	SYS-00034 - SYS-00034 SYS-00035 - SYS-00035 SYS-00036 - SYS-00036 SYS-00037 - SYS-00037 SYS-00038 - SYS-00038 SYS-00039 - SYS-00039 SYS-00040 - SYS-00040 SYS-00041 - SYS-00041
V&V-voorwaarden:	Type V&V-methode:	Instandhoudingsinspectie	
	Criterium:	De ontwerplevensduur van 20 jaar blijft voor ieder component gehandhaafd.	
	Toelichting op aanpak V&V:	De ON voert de inspecties uit zoals hij toegelicht heeft in het test en inspectieplan. Wordt de ontwerplevensduur behaald, wat zijn de gebreken en de te nemen maatregelen? Legt de resultaten van de inspectie vast in een rapportage. Aan de hand van inspectierapporten/tekeningen uit 2019 en 20016 kunnen eventuele trendanalyses gemaakt worden om de levensduur te onderbouwen.	
	Te betrekken stakeholder(s):	RWS - Programma's, Projecten en Onderhoud, District Beheerorganisatie	
	Type V&V-methode:	Documentbeoordeling / Documentinspectie / Review	
	Criterium:	Het plan maakt inzichtelijk hoe de ON de inspecties uitvoert, waarop hij de inspecties uitvoert, hoe hij de resultaten documenteert. Geeft eventuele afwijkingen weer, stelt aan de hand van een trendanalyse vast of naar verwachting de afwijking de levensduurverwachting haalt en of er een onderhoudsadvies/maatregelen te nemen zijn.	
	Toelichting op aanpak V&V:	De OG verwacht een Test en Inspectieplan. Aan het contract zijn de inspectierapporten/tekeningen uit 2019 en 20016 toegevoegd. Aan de hand van deze gegevens kunnen eventuele trendanalyses gemaakt worden.	
	Te betrekken stakeholder(s):	RWS - Programma's, Projecten en Onderhoud, District Beheerorganisatie	

SYS-00035	Onderhoudsadvies uitbrengen	Geldigheids- periode(s):	R
Herkomst-ID: SYS-00035 Eiscodering: INS-003	Op basis van de inspectieresultaten dient ON een onderhoudsadvies, uit te brengen zodat de beoogde restlevensduur (20 jaar) wordt gewaarborgd. Onder het onderhoudsadvies wordt verstaan: (reviseren, vervangen of herstellen). Onderhoudsadviezen nav inspectieresultaten dienen voorafgaande aan de werkzaamheden aan de OG te worden voorgelegd en langs de daarvoor gelde normen worden gelegd.		
Bovenl. eis(en):	SYS-00033 - SYS-00033	Onderl. eis(en):	
V&V-voorwaarden:	V&V-moment:	Realisatiefase	
	Type V&V-methode:	Toestandsinspectie	
	Criterium:	De ontwerplevensduur van 20 jaar blijft voor ieder component gehandhaafd.	
	Toelichting op aanpak V&V:	De ON voert de inspecties uit zoals hij toegelicht heeft in het test en inspectieplan. Wordt de ontwerplevensduur behaald, wat zijn de gebreken en de te nemen maatregelen? Legt de resultaten van de inspectie vast in een rapportage. Aan de hand van inspectierapporten/tekeningen uit 2019 en 20016 kunnen eventuele trendanalyses gemaakt worden om de levensduur te onderbouwen.	
	V&V-moment:	Uitvoerings Ontwerp (UO)	
	Type V&V-methode:	Documentbeoordeling / Documentinspectie / Review	
	Criterium:	Het plan maakt inzichtelijk hoe de ON de inspecties uitvoert, waarop hij de inspecties uitvoert, hoe hij de resultaten documenteert. Geeft eventuele afwijkingen weer, stelt aan de hand van een (trend)analyse vast of naar verwachting de afwijking de levensduurverwachting haalt en of er een onderhoudsadvies/maatregelen te nemen zijn.	
	Toelichting op aanpak V&V:	De OG verwacht een Test en Inspectieplan voor het gehele systeem. Aan het contract zijn de inspectierapporten/tekeningen uit 2019 en 20016 toegevoegd. Aan de hand van deze gegevens kunnen eventuele trendanalyses gemaakt worden.	
SYS-00036	Op basis van de inspectieresultaten aanbevelingen doen	Geldigheids- periode(s):	R
Herkomst-ID: SYS-00036 Eiscodering: INS-004	De ON dient op basis van de inspectieresultaten aanbevelingen te doen voor: - Toekomstig onderhoud; - Reservemateriaal o.b.v. MTTR; - Vervangingsfrequentie en onderhoudsfrequentie.		
Bovenl. eis(en):	SYS-00033 - SYS-00033	Onderl. eis(en):	
V&V-voorwaarden:	Geen specifieke V&V-voorwaarden bepaald.		

SYS-00233	Opslagmateriaal aandrijving	Geldigheids- periode(s):	G
	<i>Het geleverde opslagmateriaal dient de aandrijving, inclusief vlinderkleppen, gedurende zijn levensduur te beschermen tegen corrosie en mechanische schade tijdens opslag.</i>		
Bovenl. eis(en):	SYS-00153 - SYS-00153	Onderl. eis(en):	
V&V-voorwaarden:	Geen specifieke V&V-voorwaarden bepaald.		
SYS-00241	Aandrijving voor oude en nieuwe schotbalken	Geldigheids- periode(s):	R
	<i>De vlinderkleppen en zijn aandrijving dienen op zowel de oude schotbalken als op de nieuwe schotbalken te passen.</i>		
Bovenl. eis(en):	SYS-00150 - SYS-00150	Onderl. eis(en):	
V&V-voorwaarden:	Geen specifieke V&V-voorwaarden bepaald.		

Uitvoerbaarheid

SYS-00148	Vervangen van de aandrijving van de vlinderkleppen	Geldigheidsperiode(s):	R
Herkomst-ID: SYS-00148 Eiscodering: OPT.D-011	De On dient de volledige aandrijving van de vlinderkleppen, en de vlinderkleppen zelf, van de schotbalken te vervangen.		
			
Bovenl. eis(en):	SYS-00109 - SYS-00109	Onderl. eis(en):	SYS-00149 - SYS-00149 SYS-00150 - SYS-00150 SYS-00151 - SYS-00151 SYS-00152 - SYS-00152 SYS-00153 - SYS-00153 SYS-00154 - SYS-00154 SYS-00155 - SYS-00155
V&V-voorwaarden:	Geen specifieke V&V-voorwaarden bepaald.		
SYS-00149	Realiseren van volledige sluiting van de vlinderkleppen	Geldigheidsperiode(s):	R
Herkomst-ID: SYS-00149 Eiscodering: OPT.D-011.01	De aandrijving van de vlinderkleppen dient een volledige opening en sluiting (geen lekkage) van de vlinderkleppen te kunnen realiseren		
Bovenl. eis(en):	SYS-00148 - SYS-00148	Onderl. eis(en):	
V&V-voorwaarden:	Geen specifieke V&V-voorwaarden bepaald.		
SYS-00151	Demontabel zijn van de aandrijving	Geldigheidsperiode(s):	R
Herkomst-ID: SYS-00151 Eiscodering: OPT.D-011.03	De aandrijving dient demontabel te zijn. Toelichting: onder demontabel wordt bedoeld dat de aandrijving makkelijk, zonder al te veel de- en montage werk, uit elkaar te halen is en in delen opgeborgen kan worden.		
Bovenl. eis(en):	SYS-00148 - SYS-00148	Onderl. eis(en):	
V&V-voorwaarden:	Geen specifieke V&V-voorwaarden bepaald.		

SYS-00154	Gebruik van de aandrijving	Geldigheids- periode(s):	R
Herkomst-ID: SYS-00154 Eiscodering: OPT.D-011.06	De vlinderkleppen van de schotbalken dienen door 1 man aangedreven te kunnen worden.		
Bovenl. eis(en):	SYS-00148 - SYS-00148	Onderl. eis(en):	
V&V-voorwaarden:	Geen specifieke V&V-voorwaarden bepaald.		

SYS-00155	Aanleveren van tekeningen	Geldigheids- periode(s):	G
Herkomst-ID: SYS-00155 Eiscodering: OPT.D-011.07	De ON dient uitvoeringstekeningen aan te leveren waaruit de opbouw en het gebruik van de aandrijving van de vlinderkleppen van de schotbalken op te maken valt.		
Bovenl. eis(en):	SYS-00148 - SYS-00148	Onderl. eis(en):	
V&V-voorwaarden:	Geen specifieke V&V-voorwaarden bepaald.		

4.86 Grondkerende constructies / dok zuid

4.87 Pompput zuid

Eisen uit aspectanalyse

Onderhoudbaarheid

SYS-00012	beschermconstructie overdragen	Geldigheids- periode(s):	R
Herkomst-ID: SYS-00012 Eiscodering: UIT-007	De onderdelen van de beschermconstructie dienen na gebruik overgedragen te worden aan de OG.		
Bovenl. eis(en):	SYS-00193 -	Onderl. eis(en):	
V&V-voorwaarden:	Geen specifieke V&V-voorwaarden bepaald.		

SYS-00013	Pompzonk voorbereiden	Geldigheids- periode(s):	R
Herkomst-ID: SYS-00013 Eiscodering: UIT-008	De pompzonk dient zodanig voorbereidt te zijn dat de beschermconstructie, wanneer noodzakelijk, direct te plaatsen is.		
Bovenl. eis(en):	SYS-00193 -	Onderl. eis(en):	
V&V-voorwaarden:	Geen specifieke V&V-voorwaarden bepaald.		

Duurzaamheid

SYS-00014	Ontwerplevensduur beschermconstructie	Geldigheids- periode(s):	R
Herkomst-ID: SYS-00014	De Ontwerplevensduur van de beschermconstructie van de doksensoren dient minimaal 20 jaar te zijn.		
Bovenl. eis(en):	SYS-00024 - SYS-00024	Onderl. eis(en):	
V&V-voorwaarden:	Geen specifieke V&V-voorwaarden bepaald.		

Toekomstvastheid

SYS-00028	Ontwerplevensduur van het conserveringssysteem	Geldigheidsperiode(s):	R
Herkomst-ID: SYS-00028 Eiscodering: LEV-005	Het nieuw aangebrachte conserveringssysteem dient een minimale levensduur te hebben van 25 jaar.		
Bovenl. eis(en):	SYS-00001 - SYS-00001 SYS-00024 - SYS-00024	Onderl. eis(en):	SYS-00029 - SYS-00029 SYS-00030 - SYS-00030
V&V-voorwaarden:	<p>V&V-moment: Realisatiefase</p> <p>Type V&V-methode: Documentbeoordeling / Documentinspectie / Review</p> <p>Criterium: Door te voldoen aan de onderliggende eisen, kan worden voldaan aan deze eis.</p> <p>Te betrekken stakeholder(s): RWS - Programma's, Projecten en Onderhoud</p>		
SYS-00030	Ontwerplevensduur van het conserveringssysteem	Geldigheidsperiode(s):	R
Herkomst-ID: SYS-00030 Eiscodering: LEV-007	Het verfsysteem heeft een ontwerplevensduur van 25 jaar conform de in de RTD-1032 gestelde criteria.		
Bovenl. eis(en):	SYS-00028 - SYS-00028	Onderl. eis(en):	
V&V-voorwaarden:	<p>V&V-moment: Realisatiefase</p> <p>Type V&V-methode: Documentbeoordeling / Documentinspectie / Review</p> <p>Criterium: Alle onderdelen van het systeem "Dokdeur / waterbeheer systeem parkeerdok" zijn voorzien van het voorgestelde conserveringssysteem.</p> <p>Toelichting op aanpak V&V: De OG verwacht dat in de TCI rapportage vastgelegd is dat het juiste conserveringssysteem is aangebracht.</p> <p>Te betrekken stakeholder(s): District Beheerorganisatie, TCI, RWS - Programma's, Projecten en Onderhoud</p> <hr/> <p>V&V-moment: Uitvoerings Ontwerp (UO)</p> <p>Type V&V-methode: Documentbeoordeling / Documentinspectie / Review</p> <p>Criterium: Het geselecteerde conserveringssysteem voldoet aan de in de RTD-1032 opgenomen criteria.</p> <p>Toelichting op aanpak V&V: De OG verwacht een ontwerp waaruit blijkt dat de geselecteerde systemen voldoen aan de RTD.</p> <p>Te betrekken stakeholder(s): District Beheerorganisatie, RWS - Programma's, Projecten en Onderhoud, TCI</p>		

4.88 Dokdeuraanslagen zuid

Eisen uit aspectanalyse

Functiebehoud

SYS-00034	framedelen vervangen, hersteld en/of geconserveren en of gepassiveren	Geldigheidsperiode(s):	R
Herkomst-ID: SYS-00034 Eiscodering: INS-002	Om de functionaliteit van de dokdeur (MN46) te waarborgen dienen framedelen (in- en uitwendig), die tekenen van defecten vertonen vervangen, hersteld en/of geconserveerd/gepassiveerd te worden.		
Bovenl. eis(en):	SYS-00033 - SYS-00033	Onderl. eis(en):	
V&V-voorwaarden:	Geen specifieke V&V-voorwaarden bepaald.		

Onderhoudbaarheid

SYS-00037	Schoonmaken voor inspectie	Geldigheidsperiode(s):	R
Herkomst-ID: SYS-00037 Eiscodering: INS-005	Alle onderdelen van de dokdeur en aanverwante onderdelen dienen voor inspectie en conservering te worden schoongemaakt/schoongespoeld/schoongespoten/schoong eborsteld. Schoon te spuiten ten behoeve van inspectie met maximaal 200 bar.		
Bovenl. eis(en):	SYS-00033 - SYS-00033	Onderl. eis(en):	
V&V-voorwaarden:	Geen specifieke V&V-voorwaarden bepaald.		

SYS-00058	Het reviseren van werktuigbouwkundige, mechanische en elektromechanische systemen.	Geldigheidsperiode(s):	R
Herkomst-ID: SYS-00058 Eiscodering: DOKD-001	<p>De Opdrachtnemer dient de werktuigbouwkundige, mechanische en elektromechanische, en hydraulische systemen te reviseren, dusdanig dat de gestelde ontwerplevensduur gehaald kan worden.</p> <p>De Opdrachtnemer dient onder de term "Revisie" ter verstaan, al het werk dat noodzakelijk is om de prestaties van het systeem te kunnen borgen voor de beoogde ontwerplevensduur.</p>		
Bovenl. eis(en):	SYS-00002 - SYS-00002	Onderl. eis(en):	SYS-00059 - SYS-00059 SYS-00060 - SYS-00060 SYS-00063 - SYS-00063 SYS-00064 - SYS-00064 SYS-00065 - SYS-00065 SYS-00068 - SYS-00068 SYS-00069 - SYS-00069 SYS-00070 - SYS-00070 SYS-00071 - SYS-00071 SYS-00072 - SYS-00072 SYS-00074 - SYS-00074 SYS-00075 - SYS-00075 SYS-00078 - SYS-00078 SYS-00079 - SYS-00079 SYS-00084 - SYS-00084 SYS-00087 - SYS-00087 SYS-00088 - SYS-00088 SYS-00089 - SYS-00089 SYS-00209 - SYS-00210 - SYS-00211 -

V&V-voorwaarden:	V&V-moment:	Realisatiefase
	Type V&V-methode:	Inspectie
	Toelichting op aanpak V&V:	Stel vast aan de hand van inspecties dat de beschreven activiteiten in het ontwerp correct uitgevoerd zijn. Rapporteer de bevindingen.
	
V&V-voorwaarden:	V&V-moment:	Realisatiefase
	Type V&V-methode:	Factory Acceptance Test (FAT)
	Toelichting op aanpak V&V:	De onderdelen zijn juist gereviseerd en functioneren naar behoren.
.....		
V&V-voorwaarden:	V&V-moment:	Realisatiefase
	Type V&V-methode:	Site Acceptance Test (SAT)
	Toelichting op aanpak V&V:	De onderdelen zijn juist gereviseerd en functioneren naar behoren.
.....		
V&V-voorwaarden:	V&V-moment:	Uitvoerings Ontwerp (UO)
	Type V&V-methode:	Documentbeoordeling / Documentinspectie / Review
	Toelichting op aanpak V&V:	Beschrijf in een ontwerp welke activiteiten er noodzakelijke zijn, welke onderdelen er vervangen dienen te worden om de ontwerplevensduur te kunnen realiseren.

Toekomstvastheid

SYS-00030	Ontwerplevensduur van het conserveringssysteem	Geldigheidsperiode(s):	R
Herkomst-ID: SYS-00030 Eiscodering: LEV-007	Het versysteem heeft een ontwerplevensduur van 25 jaar conform de in de RTD-1032 gestelde criteria.		
Bovenl. eis(en):	SYS-00028 - SYS-00028	Onderl. eis(en):	
V&V-voorwaarden:	V&V-moment:	Realisatiefase	
	Type V&V-methode:	Documentbeoordeling / Documentinspectie / Review	
	Criterium:	Alle onderdelen van het systeem "Dokdeur / waterbeheer systeem parkeerdok" zijn voorzien van het voorgestelde conserveringssysteem.	
	Toelichting op aanpak V&V:	De OG verwacht dat in de TCI rapportage vastgelegd is dat het juiste conserveringssysteem is aangebracht.	
Te betrekken stakeholder(s):	District Beheerorganisatie, TCI, RWS - Programma's, Projecten en Onderhoud		
.....			
V&V-voorwaarden:	V&V-moment:	Uitvoerings Ontwerp (UO)	
	Type V&V-methode:	Documentbeoordeling / Documentinspectie / Review	
	Criterium:	Het geselecteerde conserveringssysteem voldoet aan de in de RTD-1032 opgenomen criteria.	
	Toelichting op aanpak V&V:	De OG verwacht een ontwerp waaruit blijkt dat de geselecteerde systemen voldoen aan de RTD.	
Te betrekken stakeholder(s):	District Beheerorganisatie, RWS - Programma's, Projecten en Onderhoud, TCI		

SYS-00033	instandhoudingsinspecties uitvoeren	Geldigheidsperiode(s):	R
Herkomst-ID: SYS-00033 Eiscodering: INS-001	De ON dient, gedurende de revisie, instandhoudingsinspecties, uit te voeren op alle werktuigbouwkundige, elektromechanische en hydraulische componenten, om de gewenste ontwerplevensduur te verifiëren. Toelichting: Onder instandhoudingsinspectie wordt verstaan een inspectie en vastlegging van de onderdelen op gebreken, degradatie, status van de onderdelen. Deze inspectie wordt gedurende het werk uitgevoerd om eventuele geconstateerde gebreken te kunnen herstellen.		
Bovenl. eis(en):	SYS-00024 - SYS-00024	Onderl. eis(en):	SYS-00034 - SYS-00034 SYS-00035 - SYS-00035 SYS-00036 - SYS-00036 SYS-00037 - SYS-00037 SYS-00038 - SYS-00038 SYS-00039 - SYS-00039 SYS-00040 - SYS-00040 SYS-00041 - SYS-00041
V&V-voorwaarden:	Type V&V-methode:	Instandhoudingsinspectie	
	Criterium:	De ontwerplevensduur van 20 jaar blijft voor ieder component gehandhaafd.	
	Toelichting op aanpak V&V:	De ON voert de inspecties uit zoals hij toegelicht heeft in het test en inspectieplan. Wordt de ontwerplevensduur behaald, wat zijn de gebreken en de te nemen maatregelen? Legt de resultaten van de inspectie vast in een rapportage. Aan de hand van inspectierapporten/tekeningen uit 2019 en 20016 kunnen eventuele trendanalyses gemaakt worden om de levensduur te onderbouwen.	
	Te betrekken stakeholder(s):	RWS - Programma's, Projecten en Onderhoud, District Beheerorganisatie	
	Type V&V-methode:	Documentbeoordeling / Documentinspectie / Review	
	Criterium:	Het plan maakt inzichtelijk hoe de ON de inspecties uitvoert, waarop hij de inspecties uitvoert, hoe hij de resultaten documenteert. Geeft eventuele afwijkingen weer, stelt aan de hand van een trendanalyse vast of naar verwachting de afwijking de levensduurverwachting haalt en of er een onderhoudsadvies/maatregelen te nemen zijn.	
	Toelichting op aanpak V&V:	De OG verwacht een Test en Inspectieplan. Aan het contract zijn de inspectierapporten/tekeningen uit 2019 en 20016 toegevoegd. Aan de hand van deze gegevens kunnen eventuele trendanalyses gemaakt worden.	
	Te betrekken stakeholder(s):	RWS - Programma's, Projecten en Onderhoud, District Beheerorganisatie	

SYS-00035	Onderhoudsadvies uitbrengen	Geldigheids- periode(s):	R
Herkomst-ID: SYS-00035 Eiscodering: INS-003	Op basis van de inspectieresultaten dient ON een onderhoudsadvies, uit te brengen zodat de beoogde restlevensduur (20 jaar) wordt gewaarborgd. Onder het onderhoudsadvies wordt verstaan: (reviseren, vervangen of herstellen). Onderhoudsadviezen nav inspectieresultaten dienen voorafgaande aan de werkzaamheden aan de OG te worden voorgelegd en langs de daarvoor gelde normen worden gelegd.		
Bovenl. eis(en):	SYS-00033 - SYS-00033	Onderl. eis(en):	
V&V-voorwaarden:	<p>V&V-moment: Realisatiefase</p> <p>Type V&V-methode: Toestandsinspectie</p> <p>Criterium: De ontwerplevensduur van 20 jaar blijft voor ieder component gehandhaafd.</p> <p>Toelichting op aanpak V&V: De ON voert de inspecties uit zoals hij toegelicht heeft in het test en inspectieplan. Wordt de ontwerplevensduur behaald, wat zijn de gebreken en de te nemen maatregelen? Legt de resultaten van de inspectie vast in een rapportage. Aan de hand van inspectierapporten/tekeningen uit 2019 en 20016 kunnen eventuele trendanalyses gemaakt worden om de levensduur te onderbouwen.</p> <hr/> <p>V&V-moment: Uitvoerings Ontwerp (UO)</p> <p>Type V&V-methode: Documentbeoordeling / Documentinspectie / Review</p> <p>Criterium: Het plan maakt inzichtelijk hoe de ON de inspecties uitvoert, waarop hij de inspecties uitvoert, hoe hij de resultaten documenteert. Geeft eventuele afwijkingen weer, stelt aan de hand van een (trend)analyse vast of naar verwachting de afwijking de levensduurverwachting haalt en of er een onderhoudsadvies/maatregelen te nemen zijn.</p> <p>Toelichting op aanpak V&V: De OG verwacht een Test en Inspectieplan voor het gehele systeem. Aan het contract zijn de inspectierapporten/tekeningen uit 2019 en 20016 toegevoegd. Aan de hand van deze gegevens kunnen eventuele trendanalyses gemaakt worden.</p>		
SYS-00036	Op basis van de inspectieresultaten aanbevelingen doen	Geldigheids- periode(s):	R
Herkomst-ID: SYS-00036 Eiscodering: INS-004	De ON dient op basis van de inspectieresultaten aanbevelingen te doen voor: <ul style="list-style-type: none"> - Toekomstig onderhoud; - Reservemateriaal o.b.v. MTTR; - Vervangingsfrequentie en onderhoudsfrequentie. 		
Bovenl. eis(en):	SYS-00033 - SYS-00033	Onderl. eis(en):	
V&V-voorwaarden:	Geen specifieke V&V-voorwaarden bepaald.		

Uitvoerbaarheid

SYS-00179	atmosferische belasting	Geldigheids- periode(s):	R
Herkomst-ID: SYS-00179 Eiscodering: CON-005	De ON dient voor de atmosferische belasting klimaatklasse C5-I & C5M, volgens NEN-EN-ISO 12944, aan te houden.		
Bovenl. eis(en):	SYS-00001 - SYS-00001	Onderl. eis(en):	
V&V-voorwaarden:	Geen specifieke V&V-voorwaarden bepaald.		
SYS-00180	Immersie belasting	Geldigheids- periode(s):	R
Herkomst-ID: SYS-00180 Eiscodering: CON-006	Voor de immersie belasting dient klimaatklasse Im2 volgens NEN-EN-ISO 12944 te worden aangehouden.		
Bovenl. eis(en):	SYS-00001 - SYS-00001	Onderl. eis(en):	
V&V-voorwaarden:	Geen specifieke V&V-voorwaarden bepaald.		
SYS-00181	conservering geheel vrij zijn van corrosie	Geldigheids- periode(s):	R
Herkomst-ID: SYS-00181 Eiscodering: CON-007	Het conserveringssysteem dient geheel vrij te zijn van corrosie conform NEN-EN-ISO 4628/3-2012, klasse Ri 0.		
Bovenl. eis(en):	SYS-00001 - SYS-00001	Onderl. eis(en):	
V&V-voorwaarden:	Geen specifieke V&V-voorwaarden bepaald.		
SYS-00183	Waarde corrosie aan het einde van zijn levensduur	Geldigheids- periode(s):	G
Herkomst-ID: SYS-00183 Eiscodering: CON-009	De waarde van de corrosie, aan het einde van de levensduur van de conservering, dient \leq dan Ri 2 volgens NEN-EN-ISO 4628/3-2003 te bedragen. Waarbij binnen de periode (niet binnen de garantieperiode) eenmalig klein onderhoud acceptabel is. Opmerking: Onder "klein onderhoud" wordt verstaan het bijwerken van zwakke plekken.		
Bovenl. eis(en):	SYS-00001 - SYS-00001	Onderl. eis(en):	
V&V-voorwaarden:	Geen specifieke V&V-voorwaarden bepaald.		
SYS-00189	Omgevingscondities	Geldigheids- periode(s):	R
Herkomst-ID: SYS-00189 Eiscodering: KWA-006	Alle componenten en bevestigingsmiddelen dienen geschikt te zijn voor zijn omgeving waarin deze is opgenomen. Denk onder andere aan: -Geschikt voor buitenopstelling; -Geschikt voor een industriëel- en zeeklimaat; -UV bestendig; -Bestand tegen golfslag; - Bestand tegen (zware) mechanische belastingen.		
Bovenl. eis(en):	SYS-00001 - SYS-00001	Onderl. eis(en):	
V&V-voorwaarden:	Geen specifieke V&V-voorwaarden bepaald.		

SYS-00190	Corrosievastheid	Geldigheids- periode(s):	R
Herkomst-ID: SYS-00190 Eiscodering: KWA-007	De minimale corrosiebestendigheid en materiaalkwaliteit van roestvaststalen bouten dienen A4-80 te zijn, e.e.a. volgens NEN-EN-ISO 3506-1 en 2.		
Bovenl. eis(en):	SYS-00001 - SYS-00001	Onderl. eis(en):	
V&V-voorwaarden:	Geen specifieke V&V-voorwaarden bepaald.		

4.89 Coating en kathodische bescherming civiele constructies zuid

4.90 Aardlitzes, KB dokschuiven zuid

4.91 Aardlitze, KB dokschiif 1 zuid

Eisen uit aspectanalyse

Betrouwbaarheid

SYS-00211	Aardkabels vervangen	Geldigheids- periode(s):	R
	De On dient alle aardkabels 1:1 te vervangen. Onder 1:1 wordt verstaan zelfde eigenschappen, prestaties, afmetingen, materiaal, fabricaat en type. Onder de 1:1 vervanging wordt tevens verstaan het vervangen van het huidige component voor een nieuw component die voldoen aan de 1:1 criteria.		
Bovenl. eis(en):	SYS-00058 - SYS-00058	Onderl. eis(en):	
V&V-voorwaarden:	Geen specifieke V&V-voorwaarden bepaald.		

4.92 Aardlitze, KB dokschiif 2 zuid

Eisen uit aspectanalyse

Betrouwbaarheid

SYS-00211	Aardkabels vervangen	Geldigheids- periode(s):	R
	De On dient alle aardkabels 1:1 te vervangen. Onder 1:1 wordt verstaan zelfde eigenschappen, prestaties, afmetingen, materiaal, fabricaat en type. Onder de 1:1 vervanging wordt tevens verstaan het vervangen van het huidige component voor een nieuw component die voldoen aan de 1:1 criteria.		
Bovenl. eis(en):	SYS-00058 - SYS-00058	Onderl. eis(en):	
V&V-voorwaarden:	Geen specifieke V&V-voorwaarden bepaald.		

4.93 Aardlitze, KB dokschiif 3 zuid

Eisen uit aspectanalyse

Betrouwbaarheid

SYS-00211	Aardkabels vervangen	Geldigheids- periode(s):	R
	De On dient alle aardkabels 1:1 te vervangen. Onder 1:1 wordt verstaan zelfde eigenschappen, prestaties, afmetingen, materiaal, fabricaat en type. Onder de 1:1 vervanging wordt tevens verstaan het vervangen van het huidige component voor een nieuw component die voldoen aan de 1:1 criteria.		
Bovenl. eis(en):	SYS-00058 - SYS-00058	Onderl. eis(en):	
V&V-voorwaarden:	Geen specifieke V&V-voorwaarden bepaald.		

4.94 Aardlitze, KB dokschuif 4 zuid

Eisen uit aspectanalyse

Betrouwbaarheid

SYS-00211	Aardkabels vervangen	Geldigheids- periode(s):	R
	De On dient alle aardkabels 1:1 te vervangen. Onder 1:1 wordt verstaan zelfde eigenschappen, prestaties, afmetingen, materiaal, fabricaat en type. Onder de 1:1 vervanging wordt tevens verstaan het vervangen van het huidige component voor een nieuw component die voldoen aan de 1:1 criteria.		
Bovenl. eis(en):	SYS-00058 - SYS-00058	Onderl. eis(en):	
V&V-voorwaarden:	Geen specifieke V&V-voorwaarden bepaald.		

4.95 Electriche installatie/instrumentatie zuid

Eisen uit aspectanalyse

Betrouwbaarheid

SYS-00046	Leveren van een FMEA	Geldigheids- periode(s):	R
Herkomst-ID: SYS-00046 Eiscodering: BET-002	De ON dient een Failuire Mode Effect Analyse op te stellen voor het systeem dokdeur, conform het template die bijgevoegd is in de bijlage.		
Bovenl. eis(en):	SYS-00045 - SYS-00045	Onderl. eis(en):	
V&V-voorwaarden:	Geen specifieke V&V-voorwaarden bepaald.		
SYS-00047	Nieuwe componenten dienen minimaal, aantoonbaar, gelijk te zijn	Geldigheids- periode(s):	R
Herkomst-ID: SYS-00047 Eiscodering: BET-003	De faalkans van de nieuwe componenten dient minimaal, aantoonbaar, gelijk te zijn aan die van de te vervangen componenten.		
Bovenl. eis(en):	SYS-00045 - SYS-00045	Onderl. eis(en):	
V&V-voorwaarden:	Geen specifieke V&V-voorwaarden bepaald.		
SYS-00053	De taakstellende reparatietijden van de dokdeur en onderliggende systemen	Geldigheids- periode(s):	R
Herkomst-ID: SYS-00053 Eiscodering: BET-009	De taakstellende reparatietijden van het systeem "Dokdeur / waterbeheer systeem parkeerdok" dient gehandhaafd te blijven voor alle gewijzigde en gereviseerde onderdelen die worden aangepast. Wanneer de Opdrachtnemer afwijkende types inzet, dient de reservevoorraad hierop aangepast/aangevuld te worden.		
Bovenl. eis(en):	SYS-00045 - SYS-00045	Onderl. eis(en):	
V&V-voorwaarden:	Geen specifieke V&V-voorwaarden bepaald.		

SYS-00054	Aanleveren van het faalkansgetal (MTBF)	Geldigheids- periode(s):	R
Herkomst-ID: SYS-00054 Eiscodering: BET-010	De ON dient van ieder nieuw geïntroduceerd component zijn faalkansgetal (MTBF) over te dragen aan OG. Dit geldt alleen voor nieuwe onderdelen. Dus afwijkend van het huidige toegepaste materiaal/type/fabricaat.		
Bovenl. eis(en):	SYS-00045 - SYS-00045	Onderl. eis(en):	
V&V-voorwaarden:	Geen specifieke V&V-voorwaarden bepaald.		
SYS-00211	Aardkabels vervangen	Geldigheids- periode(s):	R
	De On dient alle aardkabels 1:1 te vervangen. Onder 1:1 wordt verstaan zelfde eigenschappen, prestaties, afmetingen, materiaal, fabricaat en type. Onder de 1:1 vervanging wordt tevens verstaan het vervangen van het huidige component voor een nieuw component die voldoen aan de 1:1 criteria.		
Bovenl. eis(en):	SYS-00058 - SYS-00058	Onderl. eis(en):	
V&V-voorwaarden:	Geen specifieke V&V-voorwaarden bepaald.		
SYS-00206	Brandklasse kabels	Geldigheids- periode(s):	R
	De te gebruiken voedings- en signaalkabels dienen een brandklasse cca te hebben.		
Bovenl. eis(en):	SYS-00078 - SYS-00078	Onderl. eis(en):	
V&V-voorwaarden:	Geen specifieke V&V-voorwaarden bepaald.		
SYS-00207	Ultrasoon testen	Geldigheids- periode(s):	R
	Alle herstellende MCT ramen dienen ultrasoon getest te worden op waterdichtheid.		
Bovenl. eis(en):	SYS-00089 - SYS-00089	Onderl. eis(en):	
V&V-voorwaarden:	Geen specifieke V&V-voorwaarden bepaald.		
SYS-00192	Correcte montage van de kabels	Geldigheids- periode(s):	R
Eiscodering: LEV-012	De ON dient de signaal- en voedingskabels zodanig te monteren dat deze geen negatieve invloed heeft op de levensduur van de kabels. Denk hierbij aan juiste buigstralen, juiste ondersteuning, juiste bondage en geen montageschades.		
Bovenl. eis(en):	SYS-00027 - SYS-00027	Onderl. eis(en):	
V&V-voorwaarden:	Type V&V-methode: Criterium: Toelichting op aanpak V&V: Te betrekken stakeholder(s):	Schouw Alle kabels zijn correct gemonteerd, vertonen geen gebreken, voorzien van een juist ondersteuning, hebben een juiste buigradius en juiste bondage. Alle onderdelen van de trap zijn correct gemonteerd, e.e.a. conform het ontwerp en normeringen. RWS - Programma's, Projecten en Onderhoud, District Beheerorganisatie	

Onderhoudbaarheid

SYS-00057	Hergebruik onderdelen	Geldigheids- periode(s):	R
Herkomst-ID: SYS-00057 Eiscodering: BET-013	Indien onderdelen hergebruikt worden na revisie/inspectie, dan mag de prestatie van de hergebruikte onderdelen niet verslechteren en de functionele levensduur niet aantasten.		
Bovenl. eis(en):	SYS-00045 - SYS-00045	Onderl. eis(en):	
V&V-voorwaarden:	Geen specifieke V&V-voorwaarden bepaald.		

SYS-00089	Vervangen van MCT ramen	Geldigheids- periode(s):	R
Herkomst-ID: SYS-00089 Eiscodering: DOK-032	De ON dient de MCT ramen, die door de ON zijn opengemaakt, te voorzien van nieuwe blokjes met toebehoren, zodat deze weer helemaal goed afsluiten en waterdicht zijn.		
Bovenl. eis(en):	SYS-00058 - SYS-00058	Onderl. eis(en):	SYS-00207 -
V&V-voorwaarden:	<p>V&V-moment: Realisatiefase</p> <p>Type V&V-methode: Inspectie</p> <p>Criterium: De MCT ramen zijn juist vervangen.</p> <p>Toelichting op aanpak V&V: Leg dit vast in een rapportage met beeldmateriaal.</p> <p>Te betrekken stakeholder(s): District Beheerorganisatie, RWS - Programma's, Projecten en Onderhoud</p> <hr/> <p>V&V-moment: Definitief Ontwerp (DO)</p> <p>Type V&V-methode: Documentbeoordeling / Documentinspectie / Review</p> <p>Toelichting op aanpak V&V: Leg in een ontwerp vast welke MCT ramen vervangen dienen te worden en leg vast welke hiervoor in de plaats worden gemonteerd.</p> <p>Te betrekken stakeholder(s): RWS - Programma's, Projecten en Onderhoud, District Beheerorganisatie</p>		

SYS-00075	Vervangen van bouten, moeren, ringen	Geldigheids- periode(s):	R
Herkomst-ID: SYS-00075 Eiscodering: DOK-018	Alle losgenomen bevestigingsmiddelen (bouten, moeren, ringen) dienen 1:1 vervangen te worden. Onder 1:1 wordt verstaan zelfde eigenschappen, prestaties, afmetingen, materiaal, fabricaat en type. Onder de 1:1 vervanging wordt tevens verstaan het vervangen van het huidige component voor een nieuw component die voldoen aan de 1:1 criteria.		
Bovenl. eis(en):	SYS-00058 - SYS-00058	Onderl. eis(en):	
V&V-voorwaarden:	Geen specifieke V&V-voorwaarden bepaald.		

SYS-00078	Vervangen van alle elektrakabels (voeding en signaal)	Geldigheidsperiode(s):	R
Herkomst-ID: SYS-00078 Eiscodering: DOK-021	De ON dient alle elektrakabels (voeding en signaal) 1:1 te vervangen. Onder 1:1 wordt verstaan zelfde eigenschappen, prestaties, afmetingen, materiaal, fabricaat en type. Onder de 1:1 vervanging wordt tevens verstaan het vervangen van het huidige component voor een nieuw component die voldoen aan de 1:1 criteria.		
Bovenl. eis(en):	SYS-00058 - SYS-00058	Onderl. eis(en):	SYS-00080 - SYS-00080 SYS-00081 - SYS-00081 SYS-00082 - SYS-00082 SYS-00083 - SYS-00083 SYS-00206 - SYS-00212 -
V&V-voorwaarden:	Geen specifieke V&V-voorwaarden bepaald.		
SYS-00080	Alle kabels zichtbaar te coderen	Geldigheidsperiode(s):	R
Herkomst-ID: SYS-00080 Eiscodering: DOK-023	De ON dient alle kabels, bij kruisingen / bochten / componentaansluitingen / aansluitkasten, zichtbaar te coderen, dit op een dusdanige wijze dat deze voor de komende 20 jaar zichtbaar blijven.		
Bovenl. eis(en):	SYS-00078 - SYS-00078	Onderl. eis(en):	
V&V-voorwaarden:	Geen specifieke V&V-voorwaarden bepaald.		
SYS-00081	Alle kabels voorzien van deugdelijke ondersteuning	Geldigheidsperiode(s):	R
Herkomst-ID: SYS-00081 Eiscodering: DOK-024	De ON dient alle kabels te voorzien van deugdelijke ondersteuning, e.e.a. conform de NEN 1010, bij horizontaal verloop, stijgen, zakken, bochten en aansluitingen.		
Bovenl. eis(en):	SYS-00078 - SYS-00078	Onderl. eis(en):	
V&V-voorwaarden:	Geen specifieke V&V-voorwaarden bepaald.		
SYS-00082	Insnijdgevaar van kabels voorkomen	Geldigheidsperiode(s):	R
Herkomst-ID: SYS-00082 Eiscodering: DOK-025	De ON dient bij gebruik van kabelbandjes, insnijdgevaar te voorkomen.		
Bovenl. eis(en):	SYS-00078 - SYS-00078	Onderl. eis(en):	
V&V-voorwaarden:	Geen specifieke V&V-voorwaarden bepaald.		
SYS-00083	eventuele kruisingen vermijden.	Geldigheidsperiode(s):	R
Herkomst-ID: SYS-00083 Eiscodering: DOKD-026	De ON dient, bij het opnieuw bekabelen van de dokdeur, eventuele kruisingen, ook met hydrauliek leidingen, te vermijden.		
Bovenl. eis(en):	SYS-00078 - SYS-00078	Onderl. eis(en):	
V&V-voorwaarden:	Geen specifieke V&V-voorwaarden bepaald.		

SYS-00084	Installeren conform de NEN 1010	Geldigheids- periode(s):	R
Herkomst-ID: SYS-00084 Eiscodering: DOK-027	De elektrotechnische installatie dient na het uitgevoerde werk te voldoen aan de NEN-1010.		
Bovenl. eis(en):	SYS-00058 - SYS-00058	Onderl. eis(en):	
V&V-voorwaarden:	V&V-moment: Realisatiefase Type V&V-methode: Keuring Criterium: De installatie is conform de NEN 1010 uitgevoerd Toelichting op aanpak V&V: De ON verwacht een rapportage waaruit expliciet blijkt dat het werk conform de NEN-1010 is uitgevoerd.		

Toekomstvastheid

SYS-00026	Ontwerplevensduur van de elektrotechnische installatie	Geldigheidsperiode(s):	R
Herkomst-ID: SYS-00026 Eiscodering: LEV-003	De te vervangen onderdelen van de elektrotechnische installatie dienen een minimalen ontwerplevensduur te hebben van 20 jaar.		
Bovenl. eis(en):	SYS-00024 - SYS-00024	Onderl. eis(en):	SYS-00027 - SYS-00027

V&V-voorwaarden:	V&V-moment:	Realisatiefase
	Type V&V-methode:	Documentbeoordeling / Documentinspectie / Review
	Criterium:	Alle onderdelen van de dokdeur zijn correct gereviseerd, e.e.a. conform de voorgestelde revisie aanpak in de ontwerpdocumenten.
	Toelichting op aanpak V&V:	De ON voorziet in een rapportage, of samenstel van rapportages met beeldmateriaal, die inzicht geven in het gedane werk en het resultaat van dit gedane werk.
	Te betrekken stakeholder(s):	District Beheerorganisatie, RWS - Programma's, Projecten en Onderhoud
	V&V-moment:	Realisatiefase
	Type V&V-methode:	Factory Acceptance Test (FAT)
	Criterium:	De gereviseerde of nieuwe onderdelen/systemen functioneren, in fabriek, weer zoals naar behoren.
	Te betrekken stakeholder(s):	RWS - Programma's, Projecten en Onderhoud, District Beheerorganisatie
	V&V-moment:	Realisatiefase
	Type V&V-methode:	Site Acceptance Test (SAT)
	Criterium:	De gereviseerde of vernieuwde/nieuwe dokdeursystemen functioneren, op locatie, volgens plan.
	Te betrekken stakeholder(s):	District Beheerorganisatie, RWS - Programma's, Projecten en Onderhoud
	V&V-moment:	Realisatiefase
	Type V&V-methode:	Documentbeoordeling / Documentinspectie / Review
	Criterium:	Alle onderdelen van de dokdeur zijn correct gereviseerd, e.e.a. conform de voorgestelde adviezen, welke voortkomen uit de instandhoudingsinspecties.
	Toelichting op aanpak V&V:	De ON voorziet in een rapportage, of samenstel van rapportages met beeldmateriaal, die inzicht geven in het gedane werk en het resultaat van dit gedane werk.
	Te betrekken stakeholder(s):	District Beheerorganisatie, RWS - Programma's, Projecten en Onderhoud
	V&V-moment:	Definitief Ontwerp (DO)
	Type V&V-methode:	Documentbeoordeling / Documentinspectie / Review
	Criterium:	Alle onderdelen van de dokdeur staan beschreven en zijn voorzien van een revisie aanpak, welke leidt tot het behalen van de minimale levensduur van 20 jaar .
	Toelichting op aanpak V&V:	Beschrijf in ontwerpnota's wat er per systeemonderdeel gedaan wordt aan de revisie en wat dit bijdraagt aan de gestelde levensduur .
	Te betrekken stakeholder(s):	District Beheerorganisatie, RWS - Programma's, Projecten en Onderhoud

SYS-00027	Ontwerplevensduur van de voedings- en signaalkabels	Geldigheidsperiode(s):	R	
Herkomst-ID: SYS-00027 Eiscodering: LEV-004	De te vervangen signaal- en voedingskabels dienen een minimale ontwerplevensduur te hebben van 10 jaar.			
Bovenl. eis(en):	SYS-00026 - SYS-00026	Onderl. eis(en):	SYS-00192 -	
V&V-voorwaarden:	V&V-moment:	Realisatiefase		
	Type V&V-methode:	Factory Acceptance Test (FAT)		
	Criterium:	De juiste signaal- en voedingskabels zijn gemonteerd, conform eerder opgestelde ontwerp-specificaties		
	Toelichting op aanpak V&V:	Stel aan de hand van een inspectie/afname vast dat de juiste kabels gemonteerd zijn, leg de resultaten vast in een rapportage.		
	Te betrekken stakeholder(s):	RWS - Programma's, Projecten en Onderhoud, District Beheerorganisatie		
			
	V&V-moment:	Realisatiefase		
	Type V&V-methode:	Site Acceptance Test (SAT)		
	Criterium:	De juiste signaal- en voedingskabels zijn gemonteerd, conform ontwerp-specificaties		
	Toelichting op aanpak V&V:	Stel aan de hand van een inspectie/afname vast dat de juiste kabels gemonteerd zijn, leg de resultaten vast in een rapportage.		
	Te betrekken stakeholder(s):	District Beheerorganisatie, RWS - Programma's, Projecten en Onderhoud		
			
V&V-moment:	Realisatiefase			
Type V&V-methode:	Documentbeoordeling / Documentinspectie / Review			
Criterium:	Er wordt voldaan aan de onderliggende eis SYS-00192			
.....				
V&V-moment:	Definitief Ontwerp (DO)			
Type V&V-methode:	Documentbeoordeling / Documentinspectie / Review			
Criterium:	De signaal- en voedingskabels van de dokdeur hebben een ontwerplevensduur van minimaal 10 jaar.			
Toelichting op aanpak V&V:	Beschrijf in ontwerpnota's welke signaal- en voedingskabels er zijn, vervangen worden door welk type en welke levensduur hierbij hoort.			
Te betrekken stakeholder(s):	District Beheerorganisatie, RWS - Programma's, Projecten en Onderhoud			

SYS-00033	instandhoudingsinspecties uitvoeren	Geldigheids- periode(s):	R
Herkomst-ID: SYS-00033 Eiscodering: INS-001	De ON dient, gedurende de revisie, instandhoudingsinspecties, uit te voeren op alle werktuigbouwkundige, elektromechanische en hydraulische componenten, om de gewenste ontwerplevensduur te verifiëren. Toelichting: Onder instandhoudingsinspectie wordt verstaan een inspectie en vastlegging van de onderdelen op gebreken, degradatie, status van de onderdelen. Deze inspectie wordt gedurende het werk uitgevoerd om eventuele geconstateerde gebreken te kunnen herstellen.		
Bovenl. eis(en):	SYS-00024 - SYS-00024	Onderl. eis(en):	SYS-00034 - SYS-00034 SYS-00035 - SYS-00035 SYS-00036 - SYS-00036 SYS-00037 - SYS-00037 SYS-00038 - SYS-00038 SYS-00039 - SYS-00039 SYS-00040 - SYS-00040 SYS-00041 - SYS-00041
V&V-voorwaarden:	Type V&V-methode:	Instandhoudingsinspectie	
	Criterium:	De ontwerplevensduur van 20 jaar blijft voor ieder component gehandhaafd.	
	Toelichting op aanpak V&V:	De ON voert de inspecties uit zoals hij toegelicht heeft in het test en inspectieplan. Wordt de ontwerplevensduur behaald, wat zijn de gebreken en de te nemen maatregelen? Legt de resultaten van de inspectie vast in een rapportage. Aan de hand van inspectierapporten/tekeningen uit 2019 en 20016 kunnen eventuele trendanalyses gemaakt worden om de levensduur te onderbouwen.	
	Te betrekken stakeholder(s):	RWS - Programma's, Projecten en Onderhoud, District Beheerorganisatie	
	Type V&V-methode:	Documentbeoordeling / Documentinspectie / Review	
	Criterium:	Het plan maakt inzichtelijk hoe de ON de inspecties uitvoert, waarop hij de inspecties uitvoert, hoe hij de resultaten documenteert. Geeft eventuele afwijkingen weer, stelt aan de hand van een trendanalyse vast of naar verwachting de afwijking de levensduurverwachting haalt en of er een onderhoudsadvies/maatregelen te nemen zijn.	
	Toelichting op aanpak V&V:	De OG verwacht een Test en Inspectieplan. Aan het contract zijn de inspectierapporten/tekeningen uit 2019 en 20016 toegevoegd. Aan de hand van deze gegevens kunnen eventuele trendanalyses gemaakt worden.	
	Te betrekken stakeholder(s):	RWS - Programma's, Projecten en Onderhoud, District Beheerorganisatie	

SYS-00035	Onderhoudsadvies uitbrengen	Geldigheids- periode(s):	R
Herkomst-ID: SYS-00035 Eiscodering: INS-003	Op basis van de inspectieresultaten dient ON een onderhoudsadvies, uit te brengen zodat de beoogde restlevensduur (20 jaar) wordt gewaarborgd. Onder het onderhoudsadvies wordt verstaan: (reviseren, vervangen of herstellen). Onderhoudsadviezen nav inspectieresultaten dienen voorafgaande aan de werkzaamheden aan de OG te worden voorgelegd en langs de daarvoor gelde normen worden gelegd.		
Bovenl. eis(en):	SYS-00033 - SYS-00033	Onderl. eis(en):	
V&V-voorwaarden:	V&V-moment:	Realisatiefase	
	Type V&V-methode:	Toestandsinspectie	
	Criterium:	De ontwerplevensduur van 20 jaar blijft voor ieder component gehandhaafd.	
	Toelichting op aanpak V&V:	De ON voert de inspecties uit zoals hij toegelicht heeft in het test en inspectieplan. Wordt de ontwerplevensduur behaald, wat zijn de gebreken en de te nemen maatregelen? Legt de resultaten van de inspectie vast in een rapportage. Aan de hand van inspectierapporten/tekeningen uit 2019 en 20016 kunnen eventuele trendanalyses gemaakt worden om de levensduur te onderbouwen.	
	V&V-moment:	Uitvoerings Ontwerp (UO)	
	Type V&V-methode:	Documentbeoordeling / Documentinspectie / Review	
	Criterium:	Het plan maakt inzichtelijk hoe de ON de inspecties uitvoert, waarop hij de inspecties uitvoert, hoe hij de resultaten documenteert. Geeft eventuele afwijkingen weer, stelt aan de hand van een (trend)analyse vast of naar verwachting de afwijking de levensduurverwachting haalt en of er een onderhoudsadvies/maatregelen te nemen zijn.	
	Toelichting op aanpak V&V:	De OG verwacht een Test en Inspectieplan voor het gehele systeem. Aan het contract zijn de inspectierapporten/tekeningen uit 2019 en 20016 toegevoegd. Aan de hand van deze gegevens kunnen eventuele trendanalyses gemaakt worden.	
SYS-00036	Op basis van de inspectieresultaten aanbevelingen doen	Geldigheids- periode(s):	R
Herkomst-ID: SYS-00036 Eiscodering: INS-004	De ON dient op basis van de inspectieresultaten aanbevelingen te doen voor: - Toekomstig onderhoud; - Reservemateriaal o.b.v. MTTR; - Vervangingsfrequentie en onderhoudsfrequentie.		
Bovenl. eis(en):	SYS-00033 - SYS-00033	Onderl. eis(en):	
V&V-voorwaarden:	Geen specifieke V&V-voorwaarden bepaald.		

SYS-00055	Naleverbaarheid van onderdelen	Geldigheids- periode(s):	R
Herkomst-ID: SYS-00055 Eiscodering: BET-011	De naleverbaarheid van onderdelen dient voor een periode van tenminste 15 jaar aannemelijk gemaakt te worden. Het gaat hierbij om alle mechanische-, elektromechanische-, elektrische componenten. Niet naleverbare onderdelen mogen vervangen worden door minimaal gelijkwaardige componenten		
Bovenl. eis(en):	SYS-00045 - SYS-00045	Onderl. eis(en):	
V&V-voorwaarden:	Geen specifieke V&V-voorwaarden bepaald.		

SYS-00056	Toepassen van COTS producten	Geldigheids- periode(s):	R
Herkomst-ID: SYS-00056 Eiscodering: BET-012	Toegepaste producten dienen COTS producten te zijn.		
Bovenl. eis(en):	SYS-00045 - SYS-00045	Onderl. eis(en):	
V&V-voorwaarden:	Geen specifieke V&V-voorwaarden bepaald.		

SYS-00212	Overlengte kabels	Geldigheids- periode(s):	R
	De ON dient de nieuwe kabels te voorzien van overlengte, door deze in een lus in de kabeltrekputten te leggen.		
Bovenl. eis(en):	SYS-00078 - SYS-00078	Onderl. eis(en):	
V&V-voorwaarden:	Geen specifieke V&V-voorwaarden bepaald.		

Uitvoerbaarheid

SYS-00189	Omgevingscondities	Geldigheids- periode(s):	R
Herkomst-ID: SYS-00189 Eiscodering: KWA-006	Alle componenten en bevestigingsmiddelen dienen geschikt te zijn voor zijn omgeving waarin deze is opgenomen. Denk onder andere aan: -Geschikt voor buitenopstelling; -Geschikt voor een industriëel- en zeeklimaat; -UV bestendig; -Bestand tegen golfslag; - Bestand tegen (zware) mechanische belastingen.		
Bovenl. eis(en):	SYS-00001 - SYS-00001	Onderl. eis(en):	
V&V-voorwaarden:	Geen specifieke V&V-voorwaarden bepaald.		

SYS-00210	kabeldoorvoerbuizen/stijgbuizen inspecteren	Geldigheids- periode(s):	R
	De On dient de kabeldoorvoerbuizen/stijgbuizen, die opgenomen zijn in het talud (geel gearceerd op tekening), te inspecteren en schoon te maken.		
Bovenl. eis(en):	SYS-00058 - SYS-00058	Onderl. eis(en):	
V&V-voorwaarden:	Geen specifieke V&V-voorwaarden bepaald.		

4.96 HS-kabels en -eindsluitingen zuid**4.97 Kabels, kabelbanen en overgangen van bedieningsgebouw en geleidert zuid**

4.98 Kabels, kabelbanen en overgangen van dokdeur, lieren en omgeving zuid

4.99 LS-Kabels in dok (Droogdoksituatie) zuid

5 Ontwerprandvoorwaarden

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 waaraan wordt gerefereerd in hoofdstuk 2 Systeemdefinitie, paragraaf 2.2 Realisatiefase en 2.3 Gebruiksfase en de documenten die in de eistabellen van hoofdstuk 3 en 4 genoemd zijn in de eistekst of in de V&V-voorwaarden.

Code	Titel / Afkorting	Datum / Versie	Uitgever	Eis-ID	Meer in content
	012 Hydraulische schuiven zuid			SYS-00079, SYS-00086	Nee
	081R040M005 - WTB analyse voor revisie dokdeur Dokschuiven en aantrekinrichting-REV 1			SYS-00158, SYS-00159, SYS-00194, SYS-00197, SYS-00198	Nee
	117460-083-01 samenstelling aantrekcilinder 280160-200			SYS-00039, SYS-00061, SYS-00062, SYS-00067, SYS-00076, SYS-00086, SYS-00129, SYS-00130	Nee
	20201283_rap01_v1_17122020 ATKB noord				Nee
	20604-05 schuifcilinder 180/90x2000			SYS-00092	Nee
	240-02 Parkeerdok NAP +10m Kabeldoorvoeren			SYS-00210	Nee
	28049-00-112-C			SYS-00165	Nee
	28049-00-919_B aanpassing tafel kabelspanners			SYS-00167, SYS-00182	Nee
	28049-596-INS-0001-Droogzetschotten en vlinderkleppen.			SYS-00077, SYS-	Nee

Code	Titel / Afkorting	Datum / Versie	Uitgever	Eis-ID	Meer in content
				00148, SYS-00150	
	28049-Afdichtingsramen 2094x2060_HRO			SYS-00136, SYS-00137, SYS-00139	Nee
	28049-MEM-014-A_Opvolging_olielekkage_dokschuifunits			SYS-00146, SYS-00147	Nee
	28049-PDS-020 Topcoat CCR+			SYS-00039	Nee
	7011190 Iso 6.1			SYS-00156	Nee
	7011190 Iso 6.2			SYS-00156	Nee
	70329-42 Assembly manifold schuifbediening			SYS-00086	Nee
	70329-42 Partlist manifold schuifbediening			SYS-00086	Nee
	70329-45 Assembly manifold dokdeurbediening			SYS-00086	Nee
	70329-45 Partlist dokdeurbediening			SYS-00086	Nee
	A-00-0050			SYS-00005, SYS-00010, SYS-00011, SYS-00015, SYS-00018, SYS-00150	Nee
	A-0-111-c Dokdeurschuif, samenstelling noord schuifbe W-14-304 (A2-2-20604-02A_)			SYS-00062, SYS-00066, SYS-00086	Nee
	aantrekcilinders zuid voorzien van inconel laag			SYS-00039, SYS-00061, SYS-00062, SYS-00067,	Nee

Code	Titel / Afkorting	Datum / Versie	Uitgever	Eis-ID	Meer in content
				SYS-00076	
	AKVI 391 Analyse schuif 3 156R006m008 2016			SYS-00158, SYS-00159, SYS-00197	Nee
	Bijlage D Turck NI50U-CP40-VP4X2.pdf			SYS-00052, SYS-00068	Nee
	Bijlage H Turck SG402.pdf			SYS-00052, SYS-00068	Nee
	Bijlagen ROK 2.0			SYS-00184, SYS-00190	Nee
	BMK resterend percentage anoden zuid deur anodes			SYS-00060	Nee
	Componentenlijst aantrekinrichting			SYS-00072	Nee
	Componentenlijst arreteeerinrichting			SYS-00072	Nee
	Componentenlijst hydraulisch agg			SYS-00072, SYS-00086	Nee
	D-06-3022 Kabels en leidingen tpv dokingang			SYS-00078	Nee
	DE000163255_Support roll_00			SYS-00157	Nee
	Deelwerkplan_vervangen_kabels_en_kettingen_dokdeur			SYS-00063, SYS-00064	Nee
	Dokdeur_hydrauliek_en_dokdeurschuiven,_cilinderstangen_en_certificaten			SYS-00092	Nee
	Dokdeur_kabels_en_kettingen,_certificaat_nestenschijf			SYS-00063, SYS-00064, SYS-00065	Nee
	Dokdeur_kabels_en_kettingen,_certificaten_kabels_en_kettingen			SYS-00063, SYS-00064, SYS-00065	Nee

Code	Titel / Afkorting	Datum / Versie	Uitgever	Eis-ID	Meer in content
	Dokdeur_Zuid,_aantrekcilinder_280_160-200			SYS-00039, SYS-00061, SYS-00062, SYS-00067, SYS-00076, SYS-00129, SYS-00130	Nee
	Dokdeur_Zuid,_arreteercilinder_40_22-200			SYS-00073, SYS-00129, SYS-00130	Nee
	Dokdeurschuif_Zuid,_hydraulic_diagram_dokschuifbediening_Zuid			SYS-00050, SYS-00051, SYS-00086, SYS-00090	Nee
	doksensoren kalibreren			SYS-00010, SYS-00049	Nee
	DOOPCEEL-_Waterbeheersing_parkeerdok			SYS-00021	Nee
	E0040446 cilinderstangdeksel			SYS-00092	Nee
	E0040499			SYS-00092	Nee
	E0040825 Hydraulisch schema dokdeurbediening			SYS-00086, SYS-00090	Nee
	E0040906 Samenstelling schuifbediening zuid			SYS-00062, SYS-00066, SYS-00086, SYS-00090	Nee
	E0041613			SYS-00129, SYS-00130	Nee

Code	Titel / Afkorting	Datum / Versie	Uitgever	Eis-ID	Meer in content
	E0045926 CILINDER 280160-200			SYS-00061, SYS-00062, SYS-00067, SYS-00076, SYS-00086, SYS-00129, SYS-00130	Nee
	E0046248 CILINDER 4020-200 Zuid			SYS-00066, SYS-00076, SYS-00086, SYS-00129, SYS-00130	Nee
	EBV-2021				Nee
	FAT schuifcil.RvdH_REV4 signed			SYS-00158, SYS-00159	Nee
	FMEA Template			SYS-00046	Nee
	Geleiderail_benedenzijde details W04-2002			SYS-00038	Nee
	Geleiderail_benedenzijde W04-2001			SYS-00038	Nee
	HS-024-D131-AB_Stuklijst.pdf			SYS-00066	Nee
	Inspectie rapport dokdeur noord anodes			SYS-00060	Nee
	Kabelrups documentatie			SYS-00069, SYS-00070	Nee
	Kuhne_inspectie lagerbussen wielstellen 20190603.pdf			SYS-00111	Nee
	Leidingloop dokdeur			SYS-00083, SYS-00085, SYS-00091, SYS-00129,	Nee

Code	Titel / Afkorting	Datum / Versie	Uitgever	Eis-ID	Meer in content
				SYS-00130	
	meettekeningen en inspectieresultaten Zuid			SYS-00033, SYS-00035, SYS-00036	Nee
	MEM-0709-030				Nee
	MEM-0715-056				Nee
	Memo looptijd schuifcilinder twee 10-07-2020 REV03			SYS-00158, SYS-00159	Nee
	Memo looptijd schuifcilinder twee 14-10-2019			SYS-00158, SYS-00159	Nee
	Memo looptijden schuifcilinders dokdeur noord_REV04			SYS-00158, SYS-00159	Nee
	Memo schuifcilinder bekabeling 20-05-2019 REV03			SYS-00146, SYS-00147	Nee
	NEN 1090-1 2009			SYS-00185	Nee
	NEN 1090-2 2018			SYS-00185	Nee
	Noord_dokdeur_kabelrups			SYS-00069	Nee
	Noord_parkeerdok_druksensoren_1_t_m_3			SYS-00010, SYS-00015, SYS-00049	Nee
	NOORD-W04-2053-9C Samenstelling uithouder zeezijde			SYS-00182	Nee
	NOORD-W04-2059-6C Dokdeur Aantrekmechanisme en kabelschijf landzijde			SYS-00182	Nee
	NOORD-W04-2067-12C Wielstellen.pdf			SYS-00111, SYS-00135	Nee
	overzichten Bekabeling Dokdeuren noord en zuid			SYS-00078, SYS-00211	Nee

Code	Titel / Afkorting	Datum / Versie	Uitgever	Eis-ID	Meer in content
	Parkeerdok NAP+10M Kabelloop noord			SYS-00078	Nee
	Parkeerdok NAP+10M Kabelloop zuid			SYS-00078	Nee
	PARKEREN_VOL_LEEGLOPEN_DOK_SCHUIF KOMP._LIJST			SYS-00051, SYS-00072	Nee
	PROBAM-VTW0006-RAP-0003-A Geofysisch Onderzoek (firma ATKB) noord				Nee
	ProBAM-VTW0032-MEM-0012 Afstellen kabelspaninrichting				Nee
	PROBAM-VTW0032-RAP-0005-A_Non destructief_bodemonderzoek_zuid_radar				Nee
	rapportage khune lagerbussen wielstellen zuid			SYS-00041, SYS-00111	Nee
	Reservedelenlijst			SYS-00053	Nee
	ROK versie 2.0			SYS-00184, SYS-00190	Nee
	RTD 1032 Eisen Staalconserven			SYS-00029, SYS-00030, SYS-00175, SYS-00176	Nee
	RTD-1004			SYS-00205	Nee
	S-00-0009			SYS-00175, SYS-00176	Nee
	SAT Dokdeur zuid HvR 2016			SYS-00158, SYS-00159	Nee
	SAT_Dokdeur_hydraulieksysteem REV02 signed			SYS-00158, SYS-00159	Nee
	Schotbalken,_Aandrijving_voor_Vlinderklep_in_Middenschot			SYS-00077, SYS-00148, SYS-00150	Nee
	Schotbalken,_Afsluiters_Middenschot			SYS-00077,	Nee

Code	Titel / Afkorting	Datum / Versie	Uitgever	Eis-ID	Meer in content
				SYS-00148, SYS-00150	
	Schotbalken,_Onderdelen_voor_Aandrijving_Vlinderklep			SYS-00077, SYS-00148, SYS-00150	Nee
	Schotbalken,_Samenstelling_droogzetschotten			SYS-00077, SYS-00148, SYS-00150	Nee
	specificatie trelleborg			SYS-00135, SYS-00136, SYS-00137, SYS-00139, SYS-00140, SYS-00141, SYS-00142, SYS-00144, SYS-00145	Nee
	Specificatie_nivometingen_parkeren_(als_bijlage_in_E-00-0010)			SYS-00010, SYS-00015, SYS-00021	Nee
	Standmelder schuifcilinders			SYS-00050, SYS-00051	Nee
	Steeldesign			SYS-00079	Nee
	Stützrolle			SYS-00157	Nee
	SW-16-0022-001			SYS-00140	Nee
	Technisch_handboek_hydraulische_installatie_dokdeur_n_z			SYS-00129, SYS-00130	Nee

Code	Titel / Afkorting	Datum / Versie	Uitgever	Eis-ID	Meer in content
	Tekening lagers in rollen			SYS-00157	Nee
	Uitwerking metingen_LZ_20220408			SYS-00128	Nee
	Uitwerking metingen_ZZ_20220408			SYS-00127	Nee
	W04-1070-4			SYS-00133	Nee
	W04-2045 REV12			SYS-00123	Nee
	W04-2055-3C			SYS-00127, SYS-00128	Nee
	W04-2060 REV5			SYS-00123, SYS-00163	Nee
	W04-2067-12C			SYS-00135	Nee
	W-04-2070			SYS-00127, SYS-00128	Nee
	W-04-2073			SYS-00088	Nee
	W04-2074-12C			SYS-00136, SYS-00137, SYS-00139	Nee
	W04-2107-4C			SYS-00060	Nee
	W04-2108-4C			SYS-00060	Nee
	W04-2109-4C			SYS-00060	Nee
	W04-2110-4C			SYS-00060	Nee
	W04-2111-7C			SYS-00140, SYS-00142, SYS-00144	Nee
	W14-0014-A			SYS-00127	Nee
	W14-0279-A			SYS-00234	Nee

Code	Titel / Afkorting	Datum / Versie	Uitgever	Eis- ID	Meer in cont
	W-14-304			SYS-00156	Nee
	W14-43-C			SYS-00234	Nee
	Wijzigingenblad rok 1.4 vs 2.0			SYS-00184, SYS-00190	Nee
	Zuid_dokdeur_kabelrups			SYS-00069	Nee
	Zuid_kerende_wand_druk_sensoren			SYS-00010, SYS-00015, SYS-00049	Nee
	ZUID-W04-2067-12C Wielstellen.pdf			SYS-00111, SYS-00135	Nee

Begrippen

Begrippen

Begrip	Definitie [en bron]
Aanvangssituatie	Situatie bij start van de Werkzaamheden.
Aspect	Specifieke eigenschap van het te ontwikkelen systeem.
Beschikbaarheid	De waarschijnlijkheid dat de vereiste functie op een gegeven willekeurig moment kan worden uitgevoerd onder gegeven omstandigheden.
Betrouwbaarheid	De waarschijnlijkheid dat de vereiste functie wordt uitgevoerd onder gegeven omstandigheden gedurende een bepaald tijdsinterval.
Duurzaamheid	De mate waarin het object beslag legt op schaarse hulpbronnen, zowel nu als in de toekomst (denk bv aan water, grondstoffen, energie, ruimte, etc.).
Eis	Beschrijving van de gevraagde eigenschap van het te leveren product of de te leveren dienst.
Ergonomie	De mate waarin rekening wordt gehouden met menselijke fysiologische en psychologische capaciteiten, beperkingen en behoeften in relatie tot de menselijke omgeving, in het bijzonder de werkplek, bij het ontwerpen en creëren van de ruimten, voorwerpen en systemen die door mensen worden gebruikt.
Functie	Beoogde werking en verrichting van een systeem.
Gebruiksfase	De periode waarin het nieuw te realiseren systeem in gebruik is beginnend op de datum van oplevering.
Gezondheid	De mate van welzijn van personen die een relatie hebben tot het systeem. Tot het aspect gezondheid worden geen zaken gerekend die onder het aspect veiligheid vallen.
Object	Afzonderlijk identificeerbaar onderdeel van een fysiek geheel.
Objectenboom	Hiërarchische objectstructuur van het systeem.
Omgevingshinder	De mate van hinder die het systeem of het gebruik van het systeem oplevert voor zijn omgeving (denk bv aan stof, geluid, trillingen en stank).
Onderhoudbaarheid	De waarschijnlijkheid dat onderhoud kan worden uitgevoerd binnen de hiervoor vastgestelde tijden onder gegeven omstandigheden. Met onderhoud wordt hier bedoeld: Activiteiten die worden uitgevoerd met het doel de functies van een systeem gedurende de gebruiksduur op het vereiste kwaliteitsniveau in stand te houden.
Ontwerp	De in documenten vastgelegde uitwerking van de oplossing van een systeem, als onderdeel van de systeemspecificatie.
Raakvlak	Onderlinge verbinding (associatie, drager, kanaal) tussen twee systemen/systeemdelen, waarlangs een (soms dynamische) wisselwerking of interactie tussen die systemen/systeemdelen kan plaatsvinden.
Realisatiefase	Periode vanaf aanvang Werkzaamheden tot aan de datum van oplevering.
Sloopbaarheid	Het gemak waarmee grondstoffen teruggewonnen, materialen gerecycled en ruimte vrijgemaakt kan worden bij het slopen van het systeem. Met slopen wordt hier bedoeld: Activiteiten gericht op het ontmantelen van een object dat zijn functie niet meer kan of hoeft te vervullen.

Begrip	Definitie [en bron]
Specificatie	Document met daarin de verzameling geordende eisen en beschrijving van de beschikbare oplossingsruimte dan wel de gekozen oplossing met de oplossingsmarge die gelden voor een systeem (product of dienst).
Systeem	Een, afhankelijk van het gestelde doel, binnen de totale werkelijkheid te onderscheiden verzameling elementen, die onderlinge relaties hebben.
Toekomstvastheid	De mate waarin het systeem geschikt is of geschikt te maken is voor toekomstig gebruik.
Veiligheid	De mate waarin iemand (of iets) is gevrijwaard van (de effecten van) gevaarlijke situaties.
Vormgeving	De mate van esthetische kwaliteit van het systeem in samenhang met zijn omgeving en passend bij de gewenste ambitie.

Afkortingen

Afkorting	Betekenis
PPO	RWS - Programma's, Projecten en Onderhoud

Eisenindex

Eis-ID	Herkomst-ID	Eistitel	Paginanummer
SYS-00001	SYS-00001	Reviseren systeem "Dokdeur / waterbeheer systeem parkeerdok"	22, 137
SYS-00002	SYS-00002	Reviseren Dokdeur	48, 164
SYS-00004	SYS-00004	Borging van uniformiteit	24, 139
SYS-00005	SYS-00005	In- en uitbedrijf nemen van de dokdeur	32, 148
SYS-00006	SYS-00006	Het plaatsen van de schotbalken	
SYS-00007	SYS-00007	Inzetten van een tijdelijke dokpomp	
SYS-00008	SYS-00008	Randvoorwaarden voor het openen van de vlinderkleppen.	
SYS-00009	SYS-00009	Randvoorwaarden voor het openen van de vlinderkleppen.	
SYS-00010	SYS-00010	Tijdelijke doksensoren installeren	30, 95, 146, 221
SYS-00011	SYS-00011	De dokniveausensoren, en kleine dokpomp, uit bedrijf nemen	31, 95, 147, 221
SYS-00012	SYS-00012	beschermconstructie overdragen	115, 243
SYS-00013	SYS-00013	Pompzonk voorbereiden	115, 243
SYS-00014	SYS-00014	Ontwerplevensduur beschermconstructie	115, 243
SYS-00015	SYS-00015	in bedrijf te nemen de dokniveausensoren en kleine dokpomp	30, 146
SYS-00016	SYS-00016	reserve sensoren gereed te maken voor opslag	30, 146
SYS-00017	SYS-00017	Inspecteren van de bouwplatinrichting conform EBV	
SYS-00018	SYS-00018	het uit- en inbedrijf nemen van de dokdeur	41, 157
SYS-00019	SYS-00019	Het uitvoeren van een grondradaronderzoek	
SYS-00020	SYS-00020	Behoud van prestaties en functies van de (deel)systemen.	28, 143
SYS-00021	SYS-00021	Functiebehoud: beheersen van het waterpeil in het dok	28, 143
SYS-00022	SYS-00022	Functiebehoud: vrijwaren van sedimentatie, de afzetting van, soms vervuild, slib dat meegevoerd wordt via de Nieuwe Waterweg.	
SYS-00023	SYS-00023	Functiebehoud van de dokdeur	28, 143
SYS-00024	SYS-00024	De ontwerplevensduur van het systeem "Dokdeur / waterbeheer systeem parkeerdok"	33, 149
SYS-00025	SYS-00025	Reviseren van werktuigbouwkundige- en hydraulische systemen	34, 150
SYS-00026	SYS-00026	Ontwerplevensduur van de elektrotechnische installatie	36, 129, 152, 258

Eis-ID	Herkomst-ID	Eistitel	Paginanummer
SYS-00027	SYS-00027	Ontwerplevensduur van de voedings- en signaalkabels	38, 131, 154, 260
SYS-00028	SYS-00028	Ontwerplevensduur van het conserveringssysteem	39, 116, 155, 244
SYS-00029	SYS-00029	RTD- 1032	24, 139
SYS-00030	SYS-00030	Ontwerplevensduur van het conserveringssysteem	39, 116, 119, 155, 244, 247
SYS-00031	SYS-00031	Ontwerplevensduur van het optimalisaties	40, 156
SYS-00032	SYS-00032	Aanpassen van het beheer en onderhoudsplan	25, 140
SYS-00033	SYS-00033	instandhoudingsinspecties uitvoeren	49, 99, 105, 111, 120, 132, 165, 225, 231, 239, 248, 261
SYS-00034	SYS-00034	framedelen vervangen, hersteld en/of geconserveren en of gepassiveren	44, 96, 101, 109, 117, 160, 222, 227, 237, 245
SYS-00035	SYS-00035	Onderhoudsadvies uitbrengen	50, 100, 106, 112, 121, 133, 166, 226, 232, 240, 249, 262
SYS-00036	SYS-00036	Op basis van de inspectieresultaten aanbevelingen doen	50, 100, 106, 112, 121, 133, 166, 226, 232, 240, 249, 262
SYS-00037	SYS-00037	Schoonmaken voor inspectie	45, 96, 101, 109, 117, 161, 222, 227, 237, 245
SYS-00038	SYS-00038	Rail ontdoen van sediment	101, 227
SYS-00039	SYS-00039	cilinderstangen controleren op doorslag	64, 68, 183, 187
SYS-00040	SYS-00040	inspectie uitvoeren door onafhankelijke deskundige	45, 161
SYS-00041	SYS-00041	levensduur bepalen aan de hand van huidig lagermateriaal.	51, 167
SYS-00045	SYS-00045	faalkans, van het systeem "Dokdeur / waterbeheer systeem parkeerdok".	23, 138
SYS-00046	SYS-00046	Leveren van een FMEA	29, 124, 145, 253
SYS-00047	SYS-00047	Nieuwe componenten dienen minimaal, aantoonbaar, gelijk te zijn	29, 124, 145, 253
SYS-00049	SYS-00049	Faalkans niveausensoren	95, 221
SYS-00050	SYS-00050	Faalkans Eindstandmeldingen	71, 190
SYS-00051	SYS-00051	Faalkans Dokschuiven	71, 191
SYS-00052	SYS-00052	Faalkans Open/Dicht sensoren	94, 220

Eis-ID	Herkomst-ID	Eistitel	Paginanummer
SYS-00053	SYS-00053	De taakstellende reparatietijden van de dokdeur en onderliggende systemen	30, 125, 145, 253
SYS-00054	SYS-00054	Aanleveren van het faalkansgetal (MTBF)	30, 125, 146, 254
SYS-00055	SYS-00055	Naleverbaarheid van onderdelen	40, 134, 156, 263
SYS-00056	SYS-00056	Toepassen van COTS producten	41, 134, 157, 263
SYS-00057	SYS-00057	Hergebruik onderdelen	31, 126, 147, 255
SYS-00058	SYS-00058	Het reviseren van werktuigbouwkundige, mechanische en elektromechanische systemen.	46, 97, 102, 118, 162, 223, 228, 246
SYS-00059	SYS-00059	Minimaal voorzien van nieuwe lagers + bussen, afdichtingen, Stauffbeugels van het leidingwerk en bevestigingsmiddelen.	47, 103, 163, 229
SYS-00060	SYS-00060	Vervangen van opofferingsanodes	58, 177
SYS-00061	SYS-00061	Reviseren van de aantrekcilinders	61, 64, 180, 184
SYS-00062	SYS-00062	Herstellen van schades aan de cilinderstangen.	64, 68, 75, 78, 81, 84, 184, 188, 195, 199, 204, 209
SYS-00063	SYS-00063	Vervangen van de ankerkettingen	93, 219
SYS-00064	SYS-00064	Vervangen van de nestenschijven	
SYS-00065	SYS-00065	Voorzien van een certificaat	93, 93, 219, 219
SYS-00066	SYS-00066	Revisie van de schuifcilinders	74, 77, 80, 83, 194, 198, 203, 208
SYS-00067	SYS-00067	Revisie van de aantrekcilinders	61, 65, 180, 184
SYS-00068	SYS-00068	Vervangen van de open en dicht sensoren	94, 220
SYS-00069	SYS-00069	Revisie kabelrups	87, 213
SYS-00070	SYS-00070	Betrekken van de leverancier van de kabelrups.	87, 213
SYS-00071	SYS-00071	Afschermen van de kabelrups	87, 213
SYS-00072	SYS-00072	Motor- groepen en beveiligingen afstemmen op het nieuwe component	
SYS-00073	SYS-00073	Vervangen van de arretercilinders	69, 69, 188, 189
SYS-00074	SYS-00074	Herstellen van de ondersabeling	90, 92, 98, 216, 218, 224
SYS-00075	SYS-00075	Vervangen van bouten, moeren, ringen	31, 127, 147, 255
SYS-00076	SYS-00076	cilinderstangen poetsen en eventuele krassen/beschadigingen op/in de	64, 68, 75, 78, 81, 84, 184,

Eis-ID	Herkomst-ID	Eistitel	Paginanummer
		stangen verhelpen.	188, 195, 199, 204, 209
SYS-00077	SYS-00077	Schotbalken na gebruik gereedmaken voor opslag	109, 237
SYS-00078	SYS-00078	Vervangen van alle elektrakabels (voeding en signaal)	127, 256
SYS-00079	SYS-00079	Vervangen van de schakelkasten (inclusief wartels), inclusief componenten en bekabeling.	77, 80, 83, 87, 198, 203, 208, 213
SYS-00080	SYS-00080	Alle kabels zichtbaar te coderen	127, 256
SYS-00081	SYS-00081	Alle kabels voorzien van deugdelijke ondersteuning	127, 256
SYS-00082	SYS-00082	Insnijdgevaar van kabels voorkomen	127, 256
SYS-00083	SYS-00083	eventuele kruisingen vermijden.	59, 128, 178, 256
SYS-00084	SYS-00084	Installeren conform de NEN 1010	31, 128, 147, 257
SYS-00085	SYS-00085	Het "spanningsloos" monteren van hydrauliekleidingen	70, 190
SYS-00086	SYS-00086	Hydraulische systemen reviseren	60, 72, 179, 192
SYS-00087	SYS-00087	Nieuwe olie en vet	47, 163
SYS-00088	SYS-00088	controleren van de aanslagen van de schuiven	74, 77, 80, 84, 194, 199, 204, 209
SYS-00089	SYS-00089	Vervangen van MCT ramen	126, 255
SYS-00090	SYS-00090	Motoren en pompen van de dokschuiven en aggregaat vervangen	75, 78, 81, 84, 195, 199, 204, 210
SYS-00091	SYS-00091	Leidingwerk beitsen en passiveren	70, 73, 190, 193
SYS-00092	SYS-00092	Leveren van 2 nieuwe inconel stangen	74, 83, 194, 208
SYS-00109	SYS-00109	Optimaliseren van het systeem "Dokdeur / waterbeheer systeem parkeerdok"	42, 158
SYS-00111	SYS-00111	Selectie lagermateriaal voor de wielstellen	52, 168
SYS-00112	SYS-00112	Vervangen lagermateriaal wielstellen	52, 168
SYS-00113	SYS-00113	Voorzien van een hydrojet-installatie	89, 215
SYS-00123	SYS-00123	Voorzien van tagplaatjes	53, 170
SYS-00124	SYS-00124	Borgen van waterdichtheid	54, 170
SYS-00127	SYS-00127	Herstellen van spelingen	62, 181
SYS-00128	SYS-00128	Herstellen van spelingen	66, 185
SYS-00129	SYS-00129	Looptijden van de aantrekkcilinders bij loslaten	61, 180
SYS-00130	SYS-00130	Looptijden van de aantrekkcilinders bij vastzetten	59, 177
SYS-00131	SYS-00131	Volledig inlopen van de aantrekkcilinders	61, 180

Eis-ID	Herkomst-ID	Eistitel	Paginanummer
SYS-00133	SYS-00133	De assen van de aantrekcilinders beschermen tegen inwateren	63, 67, 183, 187
SYS-00134	SYS-00134	Rubberen pakketten vervangen.	55, 172
SYS-00135	SYS-00135	De rubber blokken van de wielstellen vervangen	
SYS-00136	SYS-00136	De rubberen afdichting van de dokdeurschuiven vervangen	57, 174
SYS-00137	SYS-00137	De mate afdichting van de rubberen afdichting verbeteren	57, 174
SYS-00138	SYS-00138	Vervangen van de afdichtingsramen van de dokschuiven	58, 175
SYS-00139	SYS-00139	Voorkomen van opgetrokken hoeken (neuzen)	58, 176
SYS-00140	SYS-00140	Vervangen van de huidige hoofdafdichtingsprofielen	55, 172
SYS-00141	SYS-00141	De materiaaleigenschappen van de hoofdafdichtingsrubbers	55, 172
SYS-00142	SYS-00142	de hoeken van de hoofdafdichting vulkaniseren	56, 173
SYS-00143	SYS-00143	Het aanleveren van gewijzigde matrijdsdelen	56, 173
SYS-00144	SYS-00144	Vulkaniseren van alle lossen delen van de hoofdafdichtingsprofiel	57, 174
SYS-00145	SYS-00145	Aanpassen van de bestelspecificatie	55, 172
SYS-00146	SYS-00146	Voorkomen van capillaire werking	75, 78, 81, 85, 195, 200, 205, 210
SYS-00147	SYS-00147	Makkelijk uitwisselbaar maken van de elektromotor	75, 78, 81, 85, 195, 199, 204, 210
SYS-00148	SYS-00148	Vervangen van de aandrijving van de vlinderkleppen	114, 242
SYS-00149	SYS-00149	Realiseren van volledige sluiting van de vlinderkleppen	114, 242
SYS-00150	SYS-00150	ARBO veilig gebruiken van de aandrijving	110, 238
SYS-00151	SYS-00151	Demontabel zijn van de aandrijving	114, 242
SYS-00152	SYS-00152	Kunnen opslaan van de aandrijving van de vlinderkleppen	
SYS-00153	SYS-00153	Voorzien in middelen die het opslaan van de aandrijving mogelijk maakt	
SYS-00154	SYS-00154	Gebruik van de aandrijving	115, 243
SYS-00155	SYS-00155	Aanleveren van tekeningen	115, 243
SYS-00156	SYS-00156	Rubberen slangen vervangen door RVS leidingwerk	76, 79, 82, 86, 196, 201, 206, 211
SYS-00157	SYS-00157	Ander type lagering voor de kabelrollen	88, 214

Eis-ID	Herkomst-ID	Eistitel	Paginanummer
SYS-00158	SYS-00158	Looptijden van de schuifcilinders bij open naar dicht	73, 193
SYS-00159	SYS-00159	Looptijden van de schuifcilinders bij dicht naar open	73, 193
SYS-00160	SYS-00160	Verbeteren prestaties van de dokschuiven	73, 193
SYS-00162	SYS-00162	Looproosters vervangen van de dokdeur	107, 233
SYS-00163	SYS-00163	Rubbers ballastluiken vervangen	54, 171
SYS-00165	SYS-00165	Opstap van kesp naar dokdeur ARBO veilig maken	108, 234
SYS-00167	SYS-00167	Bufferstoelen aanpassen	91, 217
SYS-00175	SYS-00175	Plaatselijk conservering bijwerken en herstellen	42, 158
SYS-00176	SYS-00176	Conservering aan binnenzijde volledig vervangen	51, 167
SYS-00177	SYS-00177	Chroom-6 onderzoek	43, 159
SYS-00178	SYS-00178	Aanstellen van een TCI Nace 3	43, 159
SYS-00179	SYS-00179	atmosferische belasting	43, 122, 159, 250
SYS-00180	SYS-00180	Immersie belasting	43, 122, 159, 250
SYS-00181	SYS-00181	conservering geheel vrij zijn van corrosie	43, 122, 159, 250
SYS-00182	SYS-00182	Conservering herstellen	92, 93, 218, 219
SYS-00183	SYS-00183	Waarde corrosie aan het einde van zijn levensduur	43, 122, 159, 250
SYS-00184	SYS-00184	RTD 1001 (ROK)	25, 140
SYS-00185	SYS-00185	NEN 1090-1 en -2	26, 141
SYS-00186	SYS-00186	NEN 1010	26, 141
SYS-00187	SYS-00187	NEN 14122	27, 142
SYS-00188	SYS-00188	NEN 60204	27, 142
SYS-00189	SYS-00189	Omgevingscondities	44, 122, 134, 160, 250, 263
SYS-00190	SYS-00190	Corrosievastheid	44, 123, 160, 251
SYS-00191	SYS-00191	Statische en dynamische drukken	61, 73, 89, 180, 193, 215
SYS-00192		Correcte montage van de kabels	126, 254
SYS-00193		De dokniveausensoren, en kleine dokpomp, uit bedrijf nemen	31, 146
SYS-00194		pomp toe te passen met een lager minimaal vereiste werkdruk	74, 77, 80, 83, 194, 198, 203, 208
SYS-00196		FAT dokschuiven	

Eis-ID	Herkomst-ID	Eistitel	Paginanummer
SYS-00197		Afstellen remklep	
SYS-00198		Het ophogen van het pompvolume van het aantrekmechanisme	69, 70, 189, 189
SYS-00199		Prestaties van het aantrekmechanisme verbeteren	
SYS-00200		SAT van het aantrekmechanisme	
SYS-00201		SAT van het aantrekmechanisme	
SYS-00202		Hydraulische 0-meting	44, 160
SYS-00203		Componenten voor de hydraulische 0- meting	44, 160
SYS-00204		Frequentie van de hydraulische 0- meting	45, 161
SYS-00205		RTD 1004	27, 142
SYS-00206		Brandklasse kabels	125, 254
SYS-00207		Ultrasoon testen	125, 254
SYS-00209		Vervangen sensoren van de arreterinrichting	68, 69, 188, 189
SYS-00210		kabeldoorvoerbuizen/stijgbuizen inspecteren	134, 263
SYS-00211		Aardkabels vervangen	123, 123, 124, 124, 125, 251, 251, 252, 252, 254
SYS-00212		Overlengte kabels	134, 263
SYS-00214		Vervangen van pomp en motor van het hydraulisch aggregaat	70, 190
SYS-00215		Vervangen van de motoren van het hydraulisch aggregaat	70, 190
SYS-00217		aantredes markeren	103, 229
SYS-00218		belasting kunststof vloeren	103, 229
SYS-00219		puntbelasting vloerdelen	104, 230
SYS-00220		Milieuklasse vloerdelen	104, 230
SYS-00221		Gebruiken van de normen NeN 6786 en NeN 6787	104, 230
SYS-00222		lierkabels inspecteren en te keuren.	
SYS-00226		Uitvoeren van een componentenanalyse	29, 144
SYS-00227		Kleurstelling looproosters	104, 230
SYS-00228		Afdichten van de dokdeur	
SYS-00229		Dokdeur fixeren in open stand	69, 189
SYS-00230		Lossen pal	68, 188
SYS-00231		In en uitscheren van kabels	
SYS-00233		Opslagmateriaal aandrijving	113, 241
SYS-00234		Opspannen veerbuffers	89, 215
SYS-00236		Stangbekleding inconel stangen	74, 83, 194, 209

Eis-ID	Herkomst-ID	Eistitel	Paginnummer
SYS-00237		Afstandsbediening vlinderkleppen schotbalken	110, 238
SYS-00238		Elektrische aandrijving vlinderkleppen	110, 238
SYS-00241		Aandrijving voor oude en nieuwe schotbalken	113, 241
SYS-00242		Nulmeting afdichting schuiven	58, 177
SYS-00243		Doorvoeren van RIBO maatregelen	47, 89, 104, 163, 215, 230

Bijlage A Stakeholders

Deze tabel geeft een overzicht van de stakeholders die genoemd zijn bij de eisen uit deze specificatie. Het relateren van stakeholders aan eisen heeft als doel de traceerbaarheid van en daarmee inzicht in de bedoeling van de eisen te vergroten.

Afkorting	Stakeholder	Toelichting	Eis-ID
	District Beheerorganisatie		SYS-00001 SYS-00002 SYS-00004 SYS-00005 SYS-00010 SYS-00011 SYS-00012 SYS-00013 SYS-00014 SYS-00015 SYS-00016 SYS-00018 SYS-00020 SYS-00021 SYS-00023 SYS-00024 SYS-00025 SYS-00026 SYS-00027 SYS-00028 SYS-00029 SYS-00030 SYS-00031 SYS-00032 SYS-00033 SYS-00034 SYS-00035 SYS-00036 SYS-00037 SYS-00038 SYS-00039 SYS-00040 SYS-00041 SYS-00045 SYS-00046 SYS-00047 SYS-00049 SYS-00050 SYS-00051 SYS-00052 SYS-00053 SYS-00054 SYS-00055 SYS-00056 SYS-00057 SYS-00058 SYS-00059 SYS-00060 SYS-00061

Afkorting	Stakeholder	Toelichting	Eis-ID
			SYS-00062
			SYS-00063
			SYS-00064
			SYS-00065
			SYS-00066
			SYS-00067
			SYS-00068
			SYS-00069
			SYS-00070
			SYS-00071
			SYS-00072
			SYS-00073
			SYS-00074
			SYS-00075
			SYS-00076
			SYS-00077
			SYS-00078
			SYS-00079
			SYS-00080
			SYS-00081
			SYS-00082
			SYS-00083
			SYS-00084
			SYS-00085
			SYS-00086
			SYS-00087
			SYS-00088
			SYS-00089
			SYS-00090
			SYS-00091
			SYS-00092
			SYS-00109
			SYS-00111
			SYS-00112
			SYS-00113
			SYS-00123
			SYS-00124
			SYS-00127
			SYS-00128
			SYS-00129
			SYS-00130
			SYS-00131
			SYS-00133
			SYS-00134
			SYS-00135
			SYS-00136
			SYS-00137
			SYS-00138
			SYS-00139
			SYS-00140
			SYS-00141
			SYS-00142
			SYS-00143
			SYS-00144
			SYS-00145
			SYS-00146

Afkorting	Stakeholder	Toelichting	Eis-ID
			SYS-00147
			SYS-00148
			SYS-00149
			SYS-00150
			SYS-00151
			SYS-00154
			SYS-00155
			SYS-00156
			SYS-00157
			SYS-00158
			SYS-00159
			SYS-00160
			SYS-00162
			SYS-00163
			SYS-00165
			SYS-00167
			SYS-00175
			SYS-00176
			SYS-00177
			SYS-00178
			SYS-00179
			SYS-00180
			SYS-00181
			SYS-00182
			SYS-00183
			SYS-00184
			SYS-00185
			SYS-00186
			SYS-00187
			SYS-00188
			SYS-00189
			SYS-00190
			SYS-00191
			SYS-00192
			SYS-00193
			SYS-00194
			SYS-00197
			SYS-00198
			SYS-00202
			SYS-00203
			SYS-00204
			SYS-00205
			SYS-00206
			SYS-00207
			SYS-00209
			SYS-00210
			SYS-00211
			SYS-00212
			SYS-00214
			SYS-00215
			SYS-00217
			SYS-00218
			SYS-00219
			SYS-00220
			SYS-00221
			SYS-00236

Afkorting	Stakeholder	Toelichting	Eis-ID
			SYS-00237 SYS-00238 SYS-00241 SYS-00242
PPO	RWS - Programma's, Projecten en Onderhoud		SYS-00001 SYS-00002 SYS-00004 SYS-00005 SYS-00010 SYS-00011 SYS-00012 SYS-00013 SYS-00014 SYS-00015 SYS-00016 SYS-00018 SYS-00020 SYS-00021 SYS-00023 SYS-00024 SYS-00025 SYS-00026 SYS-00027 SYS-00028 SYS-00029 SYS-00030 SYS-00031 SYS-00032 SYS-00033 SYS-00034 SYS-00035 SYS-00036 SYS-00037 SYS-00038 SYS-00039 SYS-00040 SYS-00041 SYS-00045 SYS-00046 SYS-00047 SYS-00049 SYS-00050 SYS-00051 SYS-00052 SYS-00053 SYS-00054 SYS-00055 SYS-00056 SYS-00057 SYS-00058 SYS-00059 SYS-00060 SYS-00061 SYS-00062 SYS-00063 SYS-00064

Afkorting	Stakeholder	Toelichting	Eis-ID
			SYS-00065
			SYS-00066
			SYS-00067
			SYS-00068
			SYS-00069
			SYS-00070
			SYS-00071
			SYS-00072
			SYS-00073
			SYS-00074
			SYS-00075
			SYS-00076
			SYS-00077
			SYS-00078
			SYS-00079
			SYS-00080
			SYS-00081
			SYS-00082
			SYS-00083
			SYS-00084
			SYS-00085
			SYS-00086
			SYS-00087
			SYS-00088
			SYS-00089
			SYS-00090
			SYS-00091
			SYS-00092
			SYS-00109
			SYS-00111
			SYS-00112
			SYS-00113
			SYS-00123
			SYS-00124
			SYS-00127
			SYS-00128
			SYS-00129
			SYS-00130
			SYS-00131
			SYS-00133
			SYS-00134
			SYS-00135
			SYS-00136
			SYS-00137
			SYS-00138
			SYS-00139
			SYS-00140
			SYS-00141
			SYS-00142
			SYS-00143
			SYS-00144
			SYS-00145
			SYS-00146
			SYS-00147
			SYS-00148
			SYS-00149

Afkorting	Stakeholder	Toelichting	Eis-ID
			SYS-00150
			SYS-00151
			SYS-00154
			SYS-00155
			SYS-00156
			SYS-00157
			SYS-00158
			SYS-00159
			SYS-00160
			SYS-00162
			SYS-00163
			SYS-00165
			SYS-00167
			SYS-00175
			SYS-00176
			SYS-00177
			SYS-00178
			SYS-00179
			SYS-00180
			SYS-00181
			SYS-00182
			SYS-00183
			SYS-00184
			SYS-00185
			SYS-00186
			SYS-00187
			SYS-00188
			SYS-00189
			SYS-00190
			SYS-00191
			SYS-00192
			SYS-00193
			SYS-00194
			SYS-00197
			SYS-00198
			SYS-00202
			SYS-00203
			SYS-00204
			SYS-00205
			SYS-00206
			SYS-00207
			SYS-00209
			SYS-00210
			SYS-00211
			SYS-00212
			SYS-00214
			SYS-00215
			SYS-00217
			SYS-00218
			SYS-00219
			SYS-00220
			SYS-00221

Bijlage B Contextdiagrammen

[Voeg hier projectspecifieke tekst en/ of figuren toe.]

Bijlage C 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	Gebruiksfas
Project DoDo (dokdeur noord en zuid)		X	
Maeslantkering Zuidzijde		X	
Dokdeur / waterbeheer systeem parkeerdok zuid		X	
Dokdeur zuid		X	
Wielstellen zuid		X	
Wielstel scharnierzijde zuid		X	
Wielstel zeezijde zuid		X	
Bodemkleppen en luiken zuid		X	
Bodemkleppen zuid (Vervallen)		X	
Luiken zuid		X	
Krammen en slijtstrippen zuid		X	
Rubber delen zuid		X	
Rubber blokken zuid		X	
Afdichtingsprofiel zuid		X	
Dokschuif afdichtingsramen (4x) zuid		X	
Oppoeteringsanoden zuid		X	
Aantrekmechanismen en arreterinrichting zuid		X	
Aantrekmechanisme Zeezijde zuid		X	
Cilinderstang Aantrekmechanisme Zeezijde zuid		X	
Draaipunten Aantrekmechanisme Zeezijde zuid		X	
Aantrekmechanisme Rivierzijde zuid		X	

Systemen waar het systeem in de verschillende perioden ten minste uit bestaat:	Aanvangssituatie	Realisatiefase	Gebruiksfase
Cilinderstang Aantrekmechanisme Rivierzijde zuid		X	
Draaipunten Aantrekmechanisme Rivierzijde zuid		X	
Arreteerinrichting zuid		X	
Hydraulisch aggregaat zuid		X	
Hydraulisch leidingen zuid		X	
Dokschuiven zuid		X	
Dokschuif 1 zeezijde zuid		X	
Schuif/-geleiding Dokschuif 1 zeezijde zuid		X	
Cilinderstang Dokschuif 1 zeezijde zuid		X	
Hydrauliek Unit Dokschuif 1 zeezijde zuid		X	
Electrokast Dokschuif 1 zeezijde zuid		X	
Dokschuif 2 midden zeezijde zuid		X	
Schuif/-geleiding Dokschuif 2 midden zeezijde zuid		X	
Cilinderstang Dokschuif 2 midden zeezijde zuid		X	
Hydrauliek Unit Dokschuif 2 midden zeezijde zuid		X	
Electrokast Dokschuif 2 midden zeezijde zuid		X	
Dokschuif 3 midden scharnierzijde zuid		X	
Schuif/-geleiding Dokschuif 3 midden scharnierzijde zuid		X	
Cilinderstang Dokschuif 3 midden scharnierzijde zuid		X	
Hydrauliek Unit Dokschuif 3 midden scharnierzijde zuid		X	
Electrokast Dokschuif 3 midden scharnierzijde zuid		X	
Dokschuif 4 scharnierzijde zuid		X	
Schuif/-geleiding zuid		X	
Cilinderstang Dokschuif 4 scharnierzijde zuid		X	
Hydrauliek Unit Dokschuif 4 scharnierzijde zuid		X	
Electrokast Dokschuif 4 scharnierzijde zuid		X	
Kabelrups zuid		X	
Kabelschijven zuid		X	
Kabelschijf Zeezijde zuid		X	
Kabelschijf Scharnierzijde zuid		X	

Systemen waar het systeem in de verschillende perioden ten minste uit bestaat:	Aanvangssituatie	Realisatiefase	Gebruiksfase
Kabels (signaal en stuurspanning) zuid		X	
Dokdeurlichaam zuid		X	
Hydrojet installatie zuid		X	
Bewegingswerk dokdeur zuid		X	
Hoofdlier zuid		X	
Staalkabel zuid		X	
Schijvenstoel met schijven zuid		X	
veerpotten zuid		X	
Hulplier zuid		X	
Kabel-/kettingcombinatie zuid		X	
Omleidpunt hulplierketting op oever zuid		X	
Sensoren zuid		X	
Opendetectie zuid		X	
Vaanconstructie Opendetectie zuid		X	
Sensor 1 zuid		X	
Sensor 2 zuid		X	
Sensor 3 zuid		X	
Dichtdetectie zuid		X	
Vaanconstructie Dichtdetectie zuid		X	
Sensor 1 zuid		X	
Sensor 2 zuid		X	
Sensoren zuid		X	
Rails zuid		X	
Bovenrail zuid		X	
Vangrail zuid		X	
Onderrail zuid		X	
Inrichting zuid		X	
Trap van +1480 naar +3410 zuid		X	
Bordes zuid		X	
Leuningen zuid		X	

Systemen waar het systeem in de verschillende perioden ten minste uit bestaat:	Aanvangssituatie	Realisatiefase	Gebruiksfas
Golfkerende schotten zuid		X	
Uithouder zuid		X	
Conservering zuid		X	
Hulpmiddelen (schotbalken ed.) tbv verwijderen en plaatsen van de dokdeur zuid	X		
Grondkerende constructies / dok zuid		X	
Pompput zuid		X	
Dokdeuraanslagen zuid		X	
Coating en kathodische bescherming civiele constructies zuid		X	
Aardlitzes, KB dokschuiven zuid		X	
Aardlitze, KB dokschuif 1 zuid		X	
Aardlitze, KB dokschuif 2 zuid		X	
Aardlitze, KB dokschuif 3 zuid		X	
Aardlitze, KB dokschuif 4 zuid		X	
Electrische installatie/instrumentatie zuid		X	
HS-kabels en -eindsluitingen zuid		X	
Kabels, kabelbanen en overgangen van bedieningsgebouw en geleidert zuid		X	
Kabels, kabelbanen en overgangen van dokdeur, lieren en omgeving zuid		X	
LS-Kabels in dok(Droogdoksituatie) zuid		X	

Bijlage D Objectdefinitie

Object	Beschrijving
Aardlitzes, KB dokschuiven zuid	
Bodemkleppen en luiken zuid	
Bodemkleppen zuid (Vervallen)	
Bovenrail zuid	
Coating en kathodische bescherming civiele constructies zuid	
Dichtdetectie zuid	
Dokdeurlichaam zuid	
Draaipunten Aantrekmechanisme Rivierzijde zuid	
Draaipunten Aantrekmechanisme Zeezijde zuid	
Golfkerende schotten zuid	
Grondkerende constructies / dok zuid	
HS-kabels en -eindsluitingen zuid	
Hulpier zuid	
Kabels (signaal en stuurspanning) zuid	
Kabels, kabelbanen en overgangen van bedieningsgebouw en geleidat zuid	
Kabels, kabelbanen en overgangen van dokdeur, lieren en omgeving zuid	
Kabelschijf Scharnierzijde zuid	
Kabelschijf Zeezijde zuid	
Kabelschijven zuid	
Leuning zuid	
LS-Kabels in dok (Droogdoksituatie) zuid	
Opendetectie zuid	
Rubber blokken zuid	
Sensor 1 zuid	
Sensor 1 zuid	
Sensor 2 zuid	
Sensor 2 zuid	

Object	Beschrijving
Sensor 3 zuid	
Staalkabel zuid	
Trap van +1480 naar +3410 zuid	
Uithouder zuid	
Vaanconstructie Dichtdetectie zuid	
Vaanconstructie Opendetectie zuid	
Vangrail zuid	
Wielstel scharnierzijde zuid	
Wielstel zeezijde zuid	
Dokdeur zuid	
Dokdeuraanslagen zuid	
Electrische installatie/instrumentatie zuid	
Hulpmiddelen (schotbalken ed.) tbv verwijderen en plaatsen van de dokdeur zuid	
Inrichting zuid	
Maeslantkering Zuidzijde	
Pompput zuid	
Project DoDo (dokdeur noord en zuid)	
Schijvenstoel met schijven zuid	
Wielstellen zuid	
Aantrekmechanismen en arreterinrichting zuid	
Afdichtingsprofiel zuid	
Dokschuif afdichtingsramen (4x) zuid	
Hydrauliek Unit Dokschuif 1 zeezijde zuid	
Hydrauliek Unit Dokschuif 2 midden zeezijde zuid	
Hydrauliek Unit Dokschuif 3 midden scharnierzijde zuid	
Hydrauliek Unit Dokschuif 4 scharnierzijde zuid	
Hydrojet installatie zuid	
Kabelrups zuid	
Luiken zuid	
veerpotten zuid	
Bewegingswerk dokdeur zuid	

Object	Beschrijving
Dokschuif 1 zeezijde zuid	
Dokschuif 2 midden zeezijde zuid	
Dokschuif 3 midden scharnierzijde zuid	
Dokschuif 4 scharnierzijde zuid	
Bordes zuid	
Dokdeur / waterbeheer systeem parkeerdok zuid	
Aardlitze, KB dokschuif 1 zuid	
Aardlitze, KB dokschuif 2 zuid	
Aardlitze, KB dokschuif 3 zuid	
Aardlitze, KB dokschuif 4 zuid	
Cilinderstang Aantrekmechanisme Rivierzijde zuid	
Cilinderstang Aantrekmechanisme Zeezijde zuid	
Cilinderstang Dokschuif 1 zeezijde zuid	
Cilinderstang Dokschuif 2 midden zeezijde zuid	
Cilinderstang Dokschuif 3 midden scharnierzijde zuid	
Cilinderstang Dokschuif 4 scharnierzijde zuid	
Electrokast Dokschuif 1 zeezijde zuid	
Electrokast Dokschuif 2 midden zeezijde zuid	
Electrokast Dokschuif 3 midden scharnierzijde zuid	
Electrokast Dokschuif 4 scharnierzijde zuid	
Kabel-/kettingcombinatie zuid	
Omleidpunt hulplierketting op oever zuid	
Onderrail zuid	
Schuif/-geleiding Dokschuif 1 zeezijde zuid	
Schuif/-geleiding Dokschuif 2 midden zeezijde zuid	
Schuif/-geleiding Dokschuif 3 midden scharnierzijde zuid	
Schuif/-geleiding zuid	

Object	Beschrijving
Aantrekmechanisme Rivierzijde zuid	
Aantrekmechanisme Zeezijde zuid	
Arreteerinrichting zuid	
Conservering zuid	
Krammen en slijtstrippen zuid	
Opofferingsanoden zuid	
Rails zuid	
Rubber delen zuid	
Sensoren zuid	
Hydraulisch aggregaat zuid	
Hydraulisch leidingen zuid	
Hoofdlier zuid	
Sensoren zuid	
Dokschuiven zuid	