

klant/ opdrachtgever	Datum	EQUANS Infra & Mobility
Gemeente Deventer	06-10-2022	Vestiging Dordrecht/Arnhem
Vraagspecificatie	Versie	Projectnummer
GM-0060524	1.0	60004
Documentcode	Status	Projectnaam
VGR-60004-017	Ter acceptatie	Onderhoud Prins Bernhard Sluiscomplex 2013 - 2023

VOORTGANGSRAPPORTAGE

Q1+Q2 - 2022

Onderhoudscontract Prins Bernhard Sluiscomplex 2013 – 2023



Opsteller	Projectleider	Opdrachtgever
Naam: M. de Romph Opsteller	Naam: R. van Bragt Review	Naam: P. Nijboer Ter acceptatie
Datum:	Datum:	Datum:
HANDTEKENING:	HANDTEKENING:	HANDTEKENING:
	I/O 	

VOORTGANGSRAPPORTAGE Q1+Q2-2022

klant/ opdrachtgever	Datum	EQUANS Infra & Mobility
Gemeente Deventer	06-10-2022	Vestiging Dordrecht / Arnhem
Vraagspecificatie	Versie	Projectnummer
GM-0060524	1.0	60004
Documentcode	Status	projectnaam
VGR-60004-017	Ter acceptatie	Onderhoudscontract Prins Bernhard Sluiscomplex 2013 – 2023

Versiebeheer

Versie	Datum	Status	Opsteller	Wijzigingsomschrijving
0.1	19-09-2022	Concept	M. de Romph	Eerste opzet
1.0	06-10-2022	Ter acceptatie	M. de Romph	Eerste gepubliceerde versie

Distributielijst

Instantie	AANTAL	TENAAMSTELLING
EQUANS - project team	1	Project team EQUANS
Spie Smart City Wijhe	1	G. Verwoolde
Gemeente Deventer	1	P. Nijboer

Afkortingenlijst

Afkorting	Betekenis
ACV	Ajax Chubb Varel
AWR	Afwijking registratie
C.I.	Configuratie items
DSB	Deensestraat brug
ET	Elektrotechnisch
HBS	Hanzebrug spoor
HBV	Hanzebrug verkeer
IA	Industriële Automatisering
LVS	Landverkeersseinen
OMS	Onderhoud Management Systeem (Ultimo)
PrBS	Prins Bernhard Sluis Complex
PSWI	Project start werkinstructie
PvE	Pakket van eisen
SVS	Scheepvaartseinen
UPS	Uninterruptible Power Supply
VGR	Voortgangsrapportage
VTW	Verzoek tot wijziging
W.o.V.	Water op Vloer
WT	Werktuigbouwkundig
ZWB	Zutphenseweg brug

VOORTGANGSRAPPORTAGE Q1+Q2-2022

klant/ opdrachtgever	Datum	EQUANS Infra & Mobility
Gemeente Deventer	06-10-2022	Vestiging Dordrecht / Arnhem
Vraagspecificatie	Versie	Projectnummer
GM-0060524	1.0	60004
Documentcode	Status	projectnaam
VGR-60004-017	Ter acceptatie	Onderhoudscontract Prins Bernhard Sluiscomplex 2013 – 2023

Inhoudsopgave

Inhoudsopgave	3
INLEIDING	5
MANAGEMENT SAMENVATTING	6
WIJZIGINGEN VAN SLEUTELFUNCTIONARISSEN IN DE ORGANISATIE (ON).....	7
DOELSTELLING	7
1 ONDERHOUDSPANNINGEN PERIODIEK/PREVENTIEF EN UITVOERING	8
1.1 Onderhoudsplanung	8
1.1.1 Meerjarenplanung	8
1.1.2 Eisen Planung Periodiek en Preventief Onderhoud	8
1.1.3 Eisen Planung Groot Onderhoud	8
1.1.4 Eisen Planung bij Correctief Onderhoud:	8
1.2 Uitgevoerd onderhoud door Spie Smart City Wijhe (WTB)	9
1.3 Uitgevoerd onderhoud door EQUANS (ET/IA)	9
1.4 TAG-coderingen	13
1.5 Wettelijk Periodieke keuringen	13
1.5.1 Trappen	13
1.5.2 Hijsmiddelen	13
1.5.3 Brandmeldinstallatie (BMI) en Ontruimingsinstallatie	13
1.5.4 Inspecties NEN-3140	13
2 CORRECTIEF ONDERHOUD	14
2.1 Opgetreden storingen en schades per discipline	14
2.2 Analyse opgetreden storingen	17
2.2.1 Analyse storingen verantwoording Spie Smart City Wijhe	17
2.2.2 Analyse storingen verantwoording EQUANS	17
3 Beschikbaarheid	28
4 PROJECTMANAGEMENT	29
4.1 Status en wijzigingen documenten	29
4.2 Status en wijzigingen software	29
4.3 Projectondersteuning	29
4.3.1 Constatering	29
4.3.2 Ingediende verzoeken tot wijziging	30
5 VEILIGHEID EN GEZONDHEID	31
5.1 Registratie van ongevallen	31
5.2 Onveilige situaties	31
5.3 Werkplekinspecties	32
5.4 Toolboxen	32
5.5 Project start werkinstructies	32
6 Bijlagen	33
6.1 Meerjarenplanung	33
6.2 Integrale project planning (IPP)	34

VOORTGANGSRAPPORTAGE Q1+Q2-2022

klant/ opdrachtgever	Datum	EQUANS Infra & Mobility
Gemeente Deventer	06-10-2022	Vestiging Dordrecht / Arnhem
Vraagspecificatie	Versie	Projectnummer
GM-0060524	1.0	60004
Documentcode	Status	projectnaam
VGR-60004-017	Ter acceptatie	Onderhoudscontract Prins Bernhard Sluiscomplex 2013 – 2023

6.3	Preventieve onderhoudslijsten in Ultimo OMS systeem	35
6.4	Beschikbaarheid bepaling per maand (voor deze periode)	38
6.5	Distributielijst documenten	41
6.6	Registratielijst software uitgifte.....	42

VOORTGANGSRAPPORTAGE Q1+Q2-2022

klant/ opdrachtgever	Datum	EQUANS Infra & Mobility
Gemeente Deventer	06-10-2022	Vestiging Dordrecht / Arnhem
Vraagspecificatie	Versie	Projectnummer
GM-0060524	1.0	60004
Documentcode	Status	projectnaam
VGR-60004-017	Ter acceptatie	Onderhoudscontract Prins Bernhard Sluiscomplex 2013 – 2023

INLEIDING

In deze voortgangsrapportage worden de voortgang en ontwikkelingen beschreven, die zich hebben voorgedaan in deze periode, overeenkomstig de eisen van de vraagspecificatie "Onderhoudscontract Prins Bernhard Sluiscomplex 2013-2023" paragraaf 5.10.10 en 5.10.11.

Het onderhoud wordt bijgestuurd op basis van inspectie- en onderhoudsbevindingen en storingen. Gegevens van onderhoud en storingen worden geregistreerd in het Ultimo Onderhoud Management Systeem (OMS), nadat het gecheckt is op betrouwbaarheid en compleetheid. Het verbeterproces past binnen de Deming-filosofie.

VOORTGANGSRAPPORTAGE Q1+Q2-2022

klant/ opdrachtgever	Datum	EQUANS Infra & Mobility
Gemeente Deventer	06-10-2022	Vestiging Dordrecht / Arnhem
Vraagspecificatie	Versie	Projectnummer
GM-0060524	1.0	60004
Documentcode	Status	projectnaam
VGR-60004-017	Ter acceptatie	Onderhoudscontract Prins Bernhard Sluiscomplex 2013 – 2023

MANAGEMENT SAMENVATTING

In deze samenvatting worden de meest relevante zaken uit deze rapportage kort weergegeven.

Preventief en uitvoering

Naar aanleiding van het uitgevoerde preventief onderhoud zijn er geen bijzonderheden te vermelden.

De BMI-installatie wordt vier keer per jaar door EQUANS periodiek gecontroleerd en is in Q1 en Q2 van 2022 uitgevoerd op 16-02-2022 en 04-05-2022.

De volgende periodiek controles staan gepland op:

- 25-08-2022;
- 10-11-2022.

Daarnaast wordt de installatie jaarlijks door fa. Chubb Fire & Security B.V. onderhouden in opdracht van de gemeente Deventer.

Beschikbaarheid

Deze periode is er 1 stremming geweest voor het scheepvaartverkeer. Het scheepvaartverkeer is op 22-02-2022 tussen 06.05uur en 06.20uur gestremd geweest. Door middel van de berekening heeft de opdrachtnemer aangetoond dat de technische beschikbaarheid van het Prins Bernhard Sluiscomplex voor het scheepvaartverkeer, zijnde 99% binnen de gestelde bedieningstijden voor deze periode ruimschoots is gerealiseerd. De totale stremmingsduur bedraagt over de periode 01 januari t/m 30 juni 2022, namelijk 15 minuten. Dit komt overeen met een totaal percentage beschikbaarheid voor Scheepvaartverkeer van 99,98%.

Veiligheid en Gezondheid

Deze periode zijn er geen (bijna)ongevallen voorgevallen en/of gemeld en geen onveilige situaties gemeld.

VOORTGANGSRAPPORTAGE Q1+Q2-2022

klant/ opdrachtgever	Datum	EQUANS Infra & Mobility
Gemeente Deventer	06-10-2022	Vestiging Dordrecht / Arnhem
Vraagspecificatie	Versie	Projectnummer
GM-0060524	1.0	60004
Documentcode	Status	projectnaam
VGR-60004-017	Ter acceptatie	Onderhoudscontract Prins Bernhard Sluiscomplex 2013 – 2023

WIJZIGINGEN VAN SLEUTELFUNCTIONARISSEN IN DE ORGANISATIE (ON)

In deze periode zijn er aan de kant van de opdrachtnemer geen wijzigingen geweest in de bezetting van de sleutelfunctionarissen. Tabel 1 geeft de actuele bezetting van de sleutelfunctionarissen weer.

ID	Naam	Functie
1	Ron van Bragt	Projectmanager
2	Mark Krijnen	Serviceleider
3	Jerry Vieane / Mark Krijnen	Uitvoeringscoördinator / interim V&G coördinator
4	Marco de Romph	Maintenance Engineer

Tabel 1: Overzicht sleutelfunctionarissen EQUANS

DOELSTELLING

De doelstelling van deze voortgangsrapportage is de Opdrachtgever inzicht te geven in de status van de diverse projectonderdelen en de voortgang van de uitvoering van het Onderhoudscontract Prins Bernhard Sluiscomplex 2013-2023.

De volgende punten worden beschreven:

- Status van de onderhoudsplanningen;
- Bijzonderheden ten aanzien van conditionele aspecten van de installatie;
- Behandeling alle facetten van het instandhoudingsplan:
 - o Status van documenten van het Sluiscomplex;
 - o Periodiek vaststellen van de status van het Sluiscomplex;
 - o Afstemming van het onderhoudsplan op de instandhouding

VOORTGANGSRAPPORTAGE Q1+Q2-2022

klant/ opdrachtgever	Datum	EQUANS Infra & Mobility
Gemeente Deventer	06-10-2022	Vestiging Dordrecht / Arnhem
Vraagspecificatie	Versie	Projectnummer
GM-0060524	1.0	60004
Documentcode	Status	projectnaam
VGR-60004-017	Ter acceptatie	Onderhoudscontract Prins Bernhard Sluiscomplex 2013 – 2023

1 ONDERHOUDSPANNINGEN PERIODIEK/PREVENTIEF EN UITVOERING

In dit hoofdstuk is de status van de planning en uitgevoerd preventief onderhoud weergegeven. Hierbij is onderscheid gemaakt tussen onderhoud door EQUANS betreft elektrotechnische installaties en onderhoud door firma Spie Smart City Wijhe betreft werktuigbouwkundige installaties.

1.1 Onderhoudsplanung

EQUANS heeft in het OMS (Ultimo) een onderhoudsplan opgesteld waarin alle werkzaamheden en planningen staan beschreven ten aanzien van het onderhoud aan het Sluiscomplex.

1.1.1 Meerjarenplanung

EQUANS en Spie Smart City Wijhe stellen gezamenlijk de meerjarenplanung op in het OMS. Daarmee heeft de opdrachtgever inzicht in het onderhoudsschema en de te verwachten stremmingen. In de meerjarenplanung dienen alle onderhoudsactiviteiten te zijn opgenomen. Voor de meerjarenplanung van EQUANS en Spie Smart City Wijhe verwijzen wij naar paragraaf 6.1 Bijlagen van deze voortgangsrapportage.

EQUANS stelt jaarlijks intern een planning op voor de uitvoer van de werkzaamheden met onder andere de onderhoudsactiviteiten, uitvoerende service technici, onderaannemers en Ultimo job nummers. Voor de Integrale projectplanung 2022 van EQUANS verwijzen wij naar paragraaf 6.2 Bijlagen van deze voortgangsrapportage.

1.1.2 Eisen Planung Periodiek en Preventief Onderhoud

De opdrachtnemer stelt een planning in het OMS op voor het uitvoeren van periodiek onderhoud. Dit onderhoud wordt buiten bedieningstijden (schuttijden) uitgevoerd. Status van de planning wordt weergegeven in het OMS. De werkzaamheden vallende onder het periodiek onderhoud staan beschreven in bijlage 21 en 22 (contract bijlage).

1.1.3 Eisen Planung Groot Onderhoud

Volgens de ingediende meerjarenplanung staat groot onderhoud in 2021 op programma. Voor de inhoudelijke details van de uit te voeren werkzaamheden verwijzen wij naar de ingediende meerjarenplanung.

1.1.4 Eisen Planung bij Correctief Onderhoud:

Bij een calamiteit wordt de procedure gevolgd die staat beschreven bij de responsietijd. Indien de calamiteit niet binnen 24 uur kan worden hersteld, stelt de Opdrachtnemer een planning op om de Opdrachtgever te informeren over de verwachte stremming en hersteltermijn.

VOORTGANGSRAPPORTAGE Q1+Q2-2022

klant/ opdrachtgever	Datum	EQUANS Infra & Mobility
Gemeente Deventer	06-10-2022	Vestiging Dordrecht / Arnhem
Vraagspecificatie	Versie	Projectnummer
GM-0060524	1.0	60004
Documentcode	Status	projectnaam
VGR-60004-017	Ter acceptatie	Onderhoudscontract Prins Bernhard Sluiscomplex 2013 – 2023

1.2 Uitgevoerd onderhoud door Spie Smart City Wijhe (WTB)

Onderstaande periodieke onderhoudswerkzaamheden (tabel 2) zijn onder verantwoordelijkheid van Spie Smart City Wijhe in het Q1 en Q2 van 2022 zijn uitgevoerd.

Voor de details verwijzen wij naar het OMS systeem (Stamgegevens > Documentatie).

29-09-2022 11:00		Infra			
Code	Omschrijving jobsoort	Omschrijving	Omschrijving object	Gepl. startdatum	Datum gereed
0003590	Periodiek onderhoud	Werktuigbouw kundig onderhoud Prins Bernhardsluis	Prins Bernhardsluis	24-3-2022 08:00	1-6-2022 15:43
0003591	Periodiek onderhoud	Werktuigbouw kundig onderhoud Zutphensewegbrug	Zutphensewegbrug	24-3-2022 08:00	1-6-2022 15:45
0003592	Periodiek onderhoud	Werktuigbouw kundig onderhoud Deensestraatbrug	Deensestraatbrug	24-3-2022 08:00	1-6-2022 15:48
0003593	Periodiek onderhoud	Werktuigbouw kundig onderhoud Hanzebrug verkeer	Hanzebrug Verkeer	24-3-2022 08:00	1-6-2022 15:51
0003594	Periodiek onderhoud	Werktuigbouw kundig onderhoud Hanzebrug spoor	Hanzebrug Spoor	24-3-2022 08:00	1-6-2022 15:54
0003595	Periodiek onderhoud	Werktuigbouw kundig onderhoud Prins Bernhardsluis	Prins Bernhardsluis	9-6-2022 08:00	31-8-2022 11:37
0003596	Periodiek onderhoud	Werktuigbouw kundig onderhoud Zutphensewegbrug	Zutphensewegbrug	9-6-2022 08:00	31-8-2022 11:56
0003597	Periodiek onderhoud	Werktuigbouw kundig onderhoud Deensestraatbrug	Deensestraatbrug	9-6-2022 08:00	31-8-2022 10:44
0003598	Periodiek onderhoud	Werktuigbouw kundig onderhoud Hanzebrug verkeer	Hanzebrug Verkeer	9-6-2022 08:00	31-8-2022 11:42
0003599	Periodiek onderhoud	Werktuigbouw kundig onderhoud Hanzebrug spoor	Hanzebrug Spoor	9-6-2022 08:00	31-8-2022 12:00
0003600	Periodiek onderhoud	Onderw aterinspectie Prins Bernhardsluis juli	Prins Bernhardsluis	9-6-2022 08:00	31-8-2022 10:30
0003601	Periodiek onderhoud	Reinigingsw erkzaamheden algemeen juli	Prins Bernhard Complex		31-8-2022 10:34
0003602	Periodiek onderhoud	Inspecties conservering en slijtlagen juli	Prins Bernhard Complex	9-6-2022 08:00	31-8-2022 10:15
0003603	Periodiek onderhoud	Keuringen trappen en hijsmiddelen juli	Prins Bernhard Complex	9-6-2022 08:00	31-8-2022 10:21
0003604	Periodiek onderhoud	Deensestraatbrug aanvullend op de onderhoudsjob het onderzoeksresultaat van oliemonster	Deensestraatbrug		31-8-2022 11:54

Tabel 2: Registratie Ultimo, uitgevoerde preventief onderhoud fa. Spie Smart City Wijhe

1.3 Uitgevoerd onderhoud door EQUANS (ET/IA)

Onderstaande periodieke onderhoudswerkzaamheden (tabel 4) zijn onder verantwoordelijkheid van EQUANS in deze periode uitgevoerd. De door de Service Technici ingevulde rapportages, met daarin de details, zijn per object in het OMS systeem geüpload. In bijlage 6.3 van dit document overzicht van de locatie in het OMS van de geüpload bestanden. Naar aanleiding van het uitgevoerde preventief onderhoud zijn er nog een aantal restpunten die in oktober staan ingepland voor afhandeling.

VOORTGANGSRAPPORTAGE Q1+Q2-2022

klant/ opdrachtgever	Datum	EQUANS Infra & Mobility
Gemeente Deventer	06-10-2022	Vestiging Dordrecht / Arnhem
Vraagspecificatie	Versie	Projectnummer
GM-0060524	1.0	60004
Documentcode	Status	projectnaam
VGR-60004-017	Ter acceptatie	Onderhoudscontract Prins Bernhard Sluiscomplex 2013 – 2023

Deelinstallaties van de Prins Bernhardsluis	Uitvoeringsdatum
Bedienings- en besturingssysteem	Week 20
Transmissie installatie	Week 20
Scheepvaartverkeersleiden installatie PRBS	Week 20
Aandrijving en bewegingswerk	Week 20
Aarding- en bliksembeveiliging installatie	Week 20
Binnenverlichting installatie	Week 20
Laagspanning installatie	Week 20
Hoofdverdeler H001	Week 20
Noodstroom (UPS)	Week 20
Gelijkwater meting installatie	Week 20
Gevelverlichting	Week 20
Objectverlichting	Week 20
Closed Circuit TeleVision (CCTV) installatie	Week 20
Hydro-/Meteomeet installatie	Week 20
Intercom & omroep installatie	Week 20
Omroep installatie	Week 20
Marifoon installatie	Week 20
Voice Recording	Week 20
Portofoon	Week 20
Telefoon installatie	Week 20
Airco-, verwarming- en WTW installatie	Week 20
Brandmeld- en ontruiming installatie	Week 18
Vluchtweg installatie	Week 20
Water op vloer meting (WoV)	Week 20
Pomp-installatie	Week 20
Gebouwinstallatie	Week 18

Tabel 3: Overzicht uitgevoerd Preventief onderhoud per deelinstallatie PrBS

VOORTGANGSRAPPORTAGE Q1+Q2-2022

klant/ opdrachtgever	Datum	EQUANS Infra & Mobility
Gemeente Deventer	06-10-2022	Vestiging Dordrecht / Arnhem
Vraagspecificatie	Versie	Projectnummer
GM-0060524	1.0	60004
Documentcode	Status	projectnaam
VGR-60004-017	Ter acceptatie	Onderhoudscontract Prins Bernhard Sluiscomplex 2013 – 2023

Deelinstallaties van de Zutphensewegbrug	Uitvoeringsdatum
Bedienings- en besturingssysteem	Week 20
Scheepvaartverkeerseinen installatie	Week 20
Verkeersregelinstallatie installatie	Week 20
Afsluitboominstallatie installatie	Week 20
Aandrijving en bewegingswerk (F.O.)	Week 20
Aandrijving en bewegingswerk (E-motor)	Week 20
Akoestische signaalgevers	Week 22
Aarding- en bliksembeveiliging installatie	Week 20
Laagspanning installatie	Week 20
Binnenverlichting installatie	Week 20
Closed Circuit TeleVision (CCTV) installatie	Week 20
Intercom installatie, incl. SOS posten	Week 20
Niveaumeet installatie (W.o.V.)	Week 20
Pomp installatie	Week 20
Testen beveiligingen bordessen / poortjes / overstap / noodstop	Week 20
Omroep installatie	Week 20

Tabel 4: Overzicht uitgevoerd preventief onderhoud per deelinstallatie

Deelinstallaties van de Deensestraatbrug	Uitvoeringsdatum
Bedienings- en besturingssysteem	Week 20
Scheepvaartverkeerseinen installatie	Week 20
Verkeersregelinstallatie installatie	Week 20
Afsluitboominstallatie installatie	Week 20
Aandrijving en bewegingswerk (F.O.)	Week 20
Aandrijving en bewegingswerk (E-motor)	Week 20
Akoestische signaalgevers	Week 20
Aarding- en bliksembeveiliging installatie	Week 20
Laagspanning installatie	Week 20
Binnenverlichting installatie	Week 20
Closed Circuit TeleVision (CCTV) installatie	Week 20
Intercom installatie, incl. SOS posten	Week 20
Pomp installatie	Week 20
Testen beveiligingen bordessen / poortjes / overstap / noodstop	Week 20
Omroep installatie	Week 20

Tabel 5: Overzicht uitgevoerd preventief onderhoud per deelinstallatie

VOORTGANGSRAPPORTAGE Q1+Q2-2022

klant/ opdrachtgever	Datum	EQUANS Infra & Mobility
Gemeente Deventer	06-10-2022	Vestiging Dordrecht / Arnhem
Vraagspecificatie	Versie	Projectnummer
GM-0060524	1.0	60004
Documentcode	Status	projectnaam
VGR-60004-017	Ter acceptatie	Onderhoudscontract Prins Bernhard Sluiscomplex 2013 – 2023

Deelinstallaties van de Hanzebruggen (Spoor & Verkeer)	Uitvoeringsdatum
Bedienings- en besturingssysteem	Week 20
Scheepvaartverkeerseinen installatie	Week 20
Verkeersregelinstallatie installatie	Week 20
Afsluitboominstallatie installatie	Week 20
Aandrijving en bewegingswerk (F.O.)	Week 20
Aandrijving en bewegingswerk (E-motor)	Week 20
Akoestische signaalgevers	Week 20
Aarding- en bliksembeveiliging installatie	Week 20
Laagspanning installatie	Week 20
Binnenverlichting installatie	Week 20
Closed Circuit TeleVision (CCTV) installatie	Week 20
Intercom installatie, incl. SOS posten	Week 20
Testen beveiligingen bordessen / noodstop	Week 20
Omroep installatie	Week 20

Tabel 6: Overzicht uitgevoerd preventief onderhoud per deelinstallatie

Ultimo job code	Omschrijving	Object	Geplande startdatum
0003610	Elektrotechnisch onderhoud	Prins Bernhardsluis	Week 20
0003611	Elektrotechnisch onderhoud	Hanzebrug Verkeer	Week 20
0003612	Elektrotechnisch onderhoud	Hanzebrug Spoor	Week 20
0003614	Elektrotechnisch onderhoud	Prins Bernhardsluis	Week 20
0003615	Elektrotechnisch onderhoud	Prins Bernhardsluis	Week 20
0003616	Elektrotechnisch onderhoud	Zutphensewegbrug	Week 20
0003617	Elektrotechnisch onderhoud	Deensestraatbrug	Week 20
0003618	Elektrotechnisch onderhoud	Hanzebrug Verkeer	Week 20
0003619	Elektrotechnisch onderhoud	Hanzebrug Spoor	Week 20

Tabel 7: Registratie OMS, preventief onderhoud door EQUANS

VOORTGANGSRAPPORTAGE Q1+Q2-2022

klant/ opdrachtgever	Datum	EQUANS Infra & Mobility
Gemeente Deventer	06-10-2022	Vestiging Dordrecht / Arnhem
Vraagspecificatie	Versie	Projectnummer
GM-0060524	1.0	60004
Documentcode	Status	projectnaam
VGR-60004-017	Ter acceptatie	Onderhoudscontract Prins Bernhard Sluiscomplex 2013 – 2023

1.4 TAG-coderingen

De TAG-codering welke is gebaseerd op de definitieve opgave van de bouwdelen en elementen, behorende bij de as-built situatie, zijn door de opdrachtgever opgegeven. Afgelopen periode zijn er geen wijzigingen doorgevoerd.

1.5 Wettelijk Periodieke keuringen

In het kader van wet en regelgeving hebben in deze periode de volgende keuringen plaats gevonden:

1.5.1 Trappen

In deze periode zijn onderstaande keuringen uitgevoerd.

Voor de details verwijzen wij naar het OMS systeem (Stamgegevens > Documentatie).

Ultimo job code	Omschrijving	Object	Geplande startdatum
00003603	Keuringen trappen en hijsmiddelen juli	Prins Bernhard Complex	9-6-2022

Tabel 8: Overzicht uitgevoerde keuring voor trappen en ladders

1.5.2 Hijsmiddelen

In deze periode zijn onderstaande keuringen uitgevoerd.

Voor de details verwijzen wij naar het OMS systeem (Stamgegevens > Documentatie).

Ultimo job code	Omschrijving	Object	Geplande startdatum
00003603	Keuringen trappen en hijsmiddelen juli	Prins Bernhard Complex	9-6-2022

Tabel 9: Overzicht uitgevoerde keuringen voor hijsmiddelen en hijsogen

1.5.3 Brandmeldinstallatie (BMI) en Ontruimingsinstallatie

De BMI-installatie wordt vier keer per jaar door EQUANS periodiek gecontroleerd en is in Q1 en Q2 van 2022 uitgevoerd op 16-02-2022 en 04-05-2022.

De volgende periodiek controles staan gepland op:

- 25-08-2022;
- 10-11-2022.

Daarnaast wordt de installatie jaarlijks door fa. Chubb Fire & Security B.V. onderhouden in opdracht van de gemeente Deventer.

Het certificaat "Onderhoud Brandmeldinstallaties" is de verklaring dat de brandmeldinstallatie is onderhouden en in nominale staat verkeert en dat de stuurfuncties aan de eisen voldoen zoals aangegeven in het PvE.

1.5.4 Inspecties NEN-3140

De NEN-3140 inspectie heeft in 2018 plaatsgevonden, geen restpunten meer aanwezig.

VOORTGANGSRAPPORTAGE Q1+Q2-2022

klant/ opdrachtgever	Datum	EQUANS Infra & Mobility
Gemeente Deventer	06-10-2022	Vestiging Dordrecht / Arnhem
Vraagspecificatie	Versie	Projectnummer
GM-0060524	1.0	60004
Documentcode	Status	projectnaam
VGR-60004-017	Ter acceptatie	Onderhoudscontract Prins Bernhard Sluiscomplex 2013 – 2023

2 CORRECTIEF ONDERHOUD

Om aan de opdrachtgever een inzicht te geven betreffende de storingen, is in dit hoofdstuk een overzicht van de opgetreden storingen in de afgelopen periode weergegeven. Storingen kunnen aanleiding geven tot wijziging van de onderhoudsstrategie.

2.1 Opgetreden storingen en schades per discipline

In onderstaand overzicht zijn de opgetreden storingen en schades in de periode van een half jaar weergegeven, over de periode van 01 januari 2022 tot en met 30 juni 2022. Per storing is het jobcode nummer van Ultimo (OMS systeem) weergegeven, zoals ze zijn geregistreerd in het OMS systeem. Details van storingen zijn op deze manier eenvoudig te herleiden.

In paragraaf 2.2 worden de storingen nader omschreven en geanalyseerd. De analyse geeft inzicht in de oorzaak van opgetreden storingen die repetitief voorkomen, welke een bijzondere oorzaak hebben en storingen welke tot uitzonderlijke hinder of een complete stremming van het complex hebben geleid en wat een gevolg kan hebben voor de beschikbaarheid van het scheepvaartverkeer.

Storingen welke veroorzaakt worden door testen en inbedrijfstelling worden niet geanalyseerd.

In deze periode zijn er geen storingen/schades gemeld voor (Spie Smart City Wijhe)

VOORTGANGSRAPPORTAGE Q1+Q2-2022

klant/ opdrachtgever	Datum	EQUANS Infra & Mobility
Gemeente Deventer	06-10-2022	Vestiging Dordrecht / Arnhem
Vraagspecificatie	Versie	Projectnummer
GM-0060524	1.0	60004
Documentcode	Status	projectnaam
VGR-60004-017	Ter acceptatie	Onderhoudscontract Prins Bernhard Sluiscomplex 2013 – 2023

Storingstabel ET & I.A. (EQUANS I&M)

Ultimo job code	Omschrijving	Object	Onderdeel	Voortgangs status	Meld datum	Datum gereed
0003627	Aantal camera's zijn uitgevallen	Hanze Verkeersbrug	Closed Circuit TeleVision installatie (CCTV)	Gereed	6-1-2022	6-1-2022
0003628	Camera permanent vastgeslagen	Hanze Verkeersbrug	Closed Circuit TeleVision installatie (CCTV)	Gereed	10-1-2022	10-1-2022
0003629	Brug hapert bij opensturen van het val	Zutphensewegbrug	Bewegingswerk (elektromechanisch)	Gereed	19-1-2022	19-1-2022
0003630	CAM15 -valt regelmatig uit	Hanze Verkeersbrug	Closed Circuit TeleVision installatie (CCTV)	Gereed	20-1-2022	21-1-2022
0003631	CCTV - Blauw icoon in genetec	Prins Bernhardsluis	Closed Circuit TeleVision installatie (CCTV)	Gereed	21-1-2022	16-2-2022
0003632	WTW Filters vuil - graag vervangen	Prins Bernhardsluis	Klimaatinstallatie	Gereed	21-1-2022	21-1-2022
0003633	Windmeting geeft onjuiste waarde aan	Prins Bernhardsluis	Meetinstallatie	Gereed	17-2-2022	8-3-2022
0003634	Brug geeft een sessiefout	Hanze Verkeersbrug	Scheepverkeersbeseining	Gereed	22-2-2022	23-2-2022
0003635	Lijst met storingen opgetreden - Graag onderzoeken	Hanze Verkeersbrug	Bedienings- en besturingsinstallatie	Gereed	3-3-2022	8-3-2022
0003636	Bel in gebouw 23 blijft rinkelen	Prins Bernhardsluis	Bedienings- en besturingsinstallatie	Gereed	9-3-2022	9-3-2022
0003637	Scada defect, krijgt geen gegevens door	Prins Bernhardsluis	Bedienings- en besturingsinstallatie	Gereed	8-4-2022	8-4-2022
0003638	LVS-en branden rond 05.30uur	Hanze Verkeersbrug	Bedienings- en besturingsinstallatie	Gereed	28-4-2022	20-6-2022
0003639	Intercom werkt niet	Prins Bernhardsluis	Intercominstallatie	Gereed	7-6-2022	5-7-2022
0003640	Storing Cam 16 en Cam 17	Hanze Verkeersbrug	Closed Circuit TeleVision installatie (CCTV)	Gereed	8-6-2022	8-6-2022
0003641	CAM15 -valt regelmatig uit	Hanze Verkeersbrug	Closed Circuit TeleVision installatie (CCTV)	Gereed	15-6-2022	16-6-2022
0003642	CAM21 -valt regelmatig uit	Hanze Verkeersbrug	Closed Circuit TeleVision installatie (CCTV)	Gereed	15-6-2022	16-6-2022
0003643	Hoge deuren havenhoofd kunnen niet dicht gestuurd worden via centrale bediening	Prins Bernhardsluis	Bedienings- en besturingsinstallatie	Gereed	15-6-2022	6-7-2022
0003644	Overbruggings schakelaars Afsluitbomen OP werkt niet	Zutphensewegbrug	Bedienings- en besturingsinstallatie	Gereed	16-6-2022	14-9-2022
0003645	CCTV beelden wisselen niet	Prins Bernhardsluis	Closed Circuit TeleVision installatie (CCTV)	Gereed	30-6-2022	15-9-2022

Tabel 11: Overzicht storingen verantwoording EQUANS

In onderstaand figuur is een overzicht van de opgetreden storingen over de afgelopen periode Q1 en Q2 van 2022 weergegeven.

VOORTGANGSRAPPORTAGE Q1+Q2-2022

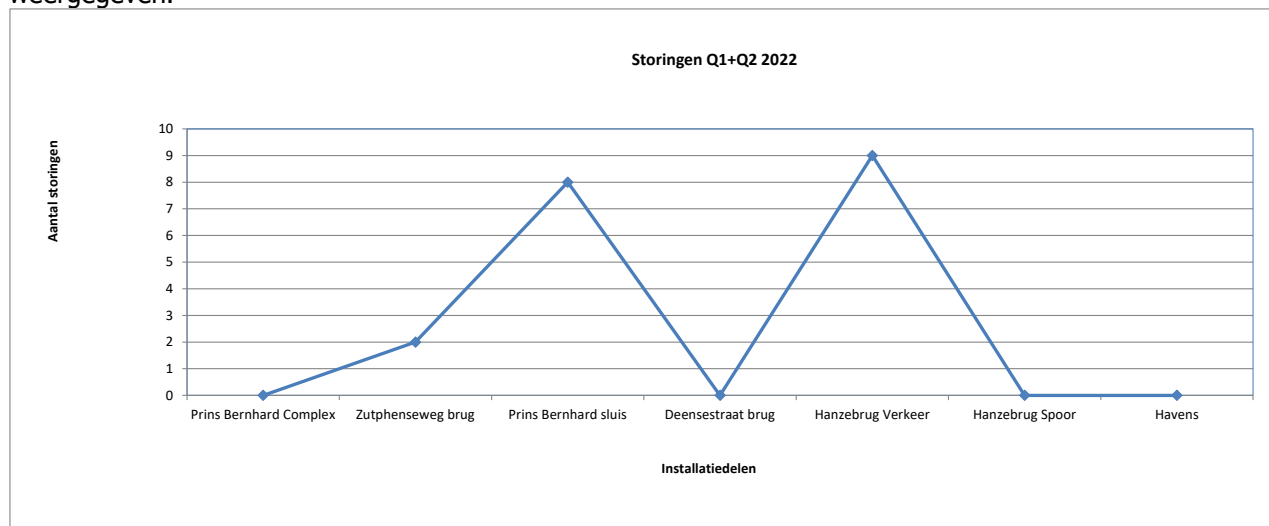
klant/ opdrachtgever	Datum	EQUANS Infra & Mobility
Gemeente Deventer	06-10-2022	Vestiging Dordrecht / Arnhem
Vraagspecificatie	Versie	Projectnummer
GM-0060524	1.0	60004
Documentcode	Status	projectnaam
VGR-60004-017	Ter acceptatie	Onderhoudscontract Prins Bernhard Sluiscomplex 2013 – 2023

Q1 + Q2 2022

Installatiedelen	Prins Bernhard Complex	Zutphens eweg brug	Prins Bernhard sluis	Deenses traat brug	Hanzebrug Verkeer	Hanzebrug Spoor	Havens	Eind totaal
Objectverlichting								0
Energievoorziening (Extern)								0
Verkeersregelinstallatie (VRI)								0
Scheepvaart verkeersbeseining					1			1
Closed Circuit Television installatie (CCTV installatie)			2		6			8
Akoestische signaalgever								0
Aandrijving en bewegingswerk, elektromechanisch		1						1
Lage sluisdeur IJsselhoofd noord: hoog moment								0
Lage sluisdeur IJsselhoofd zuid: hoog moment								0
Lage sluisdeur havenhoofd noord: hoog moment								0
Lage sluisdeur havenhoofd zuid: hoog moment								0
Gevel-, binnen & objectverlichting								0
Noodverlichting								0
Marifoon bediening								0
Meteomeetinstallatie			1					1
Omroep installatie			1					1
Afsluitboominstallatie								0
Gelijkwatermeting (Niveaumeetinstallatie)								0
Bedienings- en besturingsinstallatie		1	3		2			6
Branmeld- en ontruimingsinstallatie								0
Scada								0
Water op de vloer melding								0
Klimaatinstallatie			1					1
Diversen								0
TOTAAL	0	2	8	0	9	0	0	19

Tabel 12: Overzicht storingen periode Q1 en Q2

In onderstaand figuur is een overzicht van de opgetreden storingen per object over de afgelopen periode weergegeven.



Figuur 1, Overzicht storingen periode Q1 en Q2

VOORTGANGSRAPPORTAGE Q1+Q2-2022

klant/ opdrachtgever	Datum	EQUANS Infra & Mobility
Gemeente Deventer	06-10-2022	Vestiging Dordrecht / Arnhem
Vraagspecificatie	Versie	Projectnummer
GM-0060524	1.0	60004
Documentcode	Status	projectnaam
VGR-60004-017	Ter acceptatie	Onderhoudscontract Prins Bernhard Sluiscomplex 2013 – 2023

2.2 Analyse opgetreden storingen

In de volgende twee paragrafen (2.2.1 en 2.2.2) worden de opgetreden storingen omschreven en geanalyseerd, welke in het OMS systeem zijn geregistreerd. Hierbij wordt de aard en de oorzaak van storing omschreven en de kans op herhaling, genomen voorzorgsmaatregelen en de eventuele vervolgacties genoemd.

2.2.1 Analyse storingen verantwoording Spie Smart City Wijhe

In deze paragraaf zijn de storingsmeldingen onder verantwoording Spie Smart City Wijhe opgenomen en geanalyseerd.

In deze periode zijn er geen storingen/schades gemeld voor (Spie Smart City Wijhe).

2.2.2 Analyse storingen verantwoording EQUANS

In deze paragraaf zijn de storingsmeldingen onder verantwoording EQUANS opgenomen en geanalyseerd.

Job-nummer:	0003627	Aanmelddatum:	06-01-2022	Afmelddatum:	06-01-2022
Object:					
Hanzebruggen					
Storingsomschrijving:					
Aantal camera's zijn uitgevallen					
Storingsoorzaak:					
Slechte verbinding BNC connector en beschadigde kabel					
Oplossingsomschrijving:					
Aangetroffen toestand: Bij aankomst was er geen storing meer aanwezig. Bedienaar Kees gaf aan dat storing rond 0700h is opgetreden. Camera 18 en 21 kort weggevallen. Genomen herstelmaatregelen: Camera 18: connector in cameramast opnieuw aangezet. Deze connector dient vervangen te worden. Deze is via Nico besteld. Camera 21: geconstateerd dat er sneetje in kabel zit wat dataverlies kan veroorzaken deze dient opnieuw aangepeld en vervangen te worden. Deze is via Nico besteld.					
Vervolgactie:					
Geen					
Kans op herhaling en/of voorzorgmaatregelen:					
nvt					
Opmerkingen:					
nvt					

Tabel 13.2: Storingsmeldingen

VOORTGANGSRAPPORTAGE Q1+Q2-2022

klant/ opdrachtgever	Datum	EQUANS Infra & Mobility
Gemeente Deventer	06-10-2022	Vestiging Dordrecht / Arnhem
Vraagspecificatie	Versie	Projectnummer
GM-0060524	1.0	60004
Documentcode	Status	projectnaam
VGR-60004-017	Ter acceptatie	Onderhoudscontract Prins Bernhard Sluiscomplex 2013 – 2023

Job-nummer:	0003628	Aanmelddatum:	10-01-2022	Afmelddatum:	10-01-2022
Object:					
Prins Bernhardsluis					
Storingsomschrijving:					
Camera permanent vastgeslagen					
Storingsoorzaak:					
Slechte verbinding BNC connector					
Oplossingsomschrijving:					
Aangetroffen toestand:					
Storing ook op 06-01-2022 gemeld.					
Geconstateerd dat er sneetje in kabel zit wat dataverlies kan veroorzaken deze dient opnieuw aangepeld en vervangen te worden. Deze is via Nico besteld. Hiervoor dient Multi kabel opnieuw gestript te worden en moeten er nieuwe connectoren geperst worden.					
Genomen herstelmaatregelen: Connectoren worden vandaag op de zaak geleverd. Materialen opgehaald, werkzaamheden uitgevoerd en functioneel getest.					
Vervolgactie:					
nvt					
Kans op herhaling en/of voorzorgmaatregelen:					
nvt					
Opmerkingen:					
Geen					

Tabel 13.3: Storingsmeldingen

Job-nummer:	0003629	Aanmelddatum:	19-01-2021	Afmelddatum:	19-01-2022
Object:					
Zutphensewegbrug					
Storingsomschrijving:					
Brug hapert bij opensturen van het val					
Storingsoorzaak:					
Onbekend					
Oplossingsomschrijving:					
Aangetroffen toestand: In SCADA geen storingsmeldingen aanwezig tijdens het haperen van het brugval.					
Genomen herstelmaatregelen:					
Meerdere brugdraaien uitgevoerd (1015h-1041h-1133) en visueel gecontroleerd. I.v.m. lopend gebrek 1100h het panel / Display van de frequentieregelaar vervangen en daarna uitgelezen. in de fout en alarmenlijst staan een aantal oude meldingen. Deze staan los van huidige storingsmelding. Alarm en foutlijst gewist en na draai nogmaals uitgelezen, alarmlijst was daarna leeg. Film gemaakt van brugdraai, hierin geen hapering gezien. Film gemaakt van frequentieregelaar panel / display hier actuele status tijdens brug cyclus gefilmd.					
Tijdens verder analyse geen afwijkingen geconstateerd. Mocht het val weer haperen graag opnieuw aanmelden.					
Panel / Display van frequentieregelaar is vervangen.					
Gehele dag aanwezig geweest. Brug heeft tijdens alle brugdraaien niet gehaperd. Hierdoor mogelijke oorzaak niet kunnen vaststellen.					
Vervolgactie:					
nvt					
Kans op herhaling en/of voorzorgmaatregelen:					
nvt					
Opmerkingen:					
Geen					

Tabel 13.4: Storingsmeldingen

VOORTGANGSRAPPORTAGE Q1+Q2-2022

klant/ opdrachtgever	Datum	EQUANS Infra & Mobility
Gemeente Deventer	06-10-2022	Vestiging Dordrecht / Arnhem
Vraagspecificatie	Versie	Projectnummer
GM-0060524	1.0	60004
Documentcode	Status	projectnaam
VGR-60004-017	Ter acceptatie	Onderhoudscontract Prins Bernhard Sluiscomplex 2013 – 2023

Job-nummer:	0003630	Aanmelddatum:	20-01-2022	Afmelddatum:	21-01-2022
Object:					
Hanzebruggen					
Storingsomschrijving:					
CAM15 -valt regelmatig uit					
Storingsoorzaak:					
Slechte verbinding BNC connector					
Oplossingsomschrijving:					
Genomen herstelmaatregelen: Bij aankomst geen camera storing aanwezig. (Bedienaar Hans geeft aan dat storing op 21-1-2022 kan worden opgepakt). Wel een blauw venster op overzicht scherm met de tekst "Generic IVA off" Deze aan Nico doorgegeven. Oplossing hiervoor dient bij Hacousto nagevraagd te worden. Camera uitgelezen en geconstateerd dat de verbinding matig is, mogelijk kan de kwaliteit worden verhoogd door het vervangen van connector in camera mast. Connector vervangen hierdoor is de netwerkverbinding verbeterd en de storing hersteld.					
Vervolgactie:					
nvt					
Kans op herhaling en/of voorzorgmaatregelen:					
nvt					
Opmerkingen:					
Geen					

Tabel 13.5: Storingsmeldingen

Job-nummer:	0003631	Aanmelddatum:	21-01-2022	Afmelddatum:	16-02-2022
Object:					
Prins Bernhardsluis					
Storingsomschrijving:					
CCTV - Blauw icoon in genetec					
Storingsoorzaak:					
Instelling					
Oplossingsomschrijving:					
Genomen herstelmaatregelen: Foto gemaakt van pop up, deze ook proberen te verwijderen via genetec en via browser Bosch camera 15. Icoon is niet weg te krijgen. Bij Nico aangegeven dat deze melding bij Hacousto aangemeld dient te worden. Op 16-02-2022 heeft Hacousto op afstand ingelogd en VCA via configuratiemanager hersteld en is de pop up niet meer aanwezig op het scherm.					
Vervolgactie:					
nvt					
Kans op herhaling en/of voorzorgmaatregelen:					
nvt					
Opmerkingen:					
Geen					

Tabel 13.6: Storingsmeldingen

VOORTGANGSRAPPORTAGE Q1+Q2-2022

klant/ opdrachtgever	Datum	EQUANS Infra & Mobility
Gemeente Deventer	06-10-2022	Vestiging Dordrecht / Arnhem
Vraagspecificatie	Versie	Projectnummer
GM-0060524	1.0	60004
Documentcode	Status	projectnaam
VGR-60004-017	Ter acceptatie	Onderhoudscontract Prins Bernhard Sluiscomplex 2013 – 2023

Job-nummer:	0003632	Aanmelddatum:	21-01-2022	Afmelddatum:	21-01-2022
Object:					
Prins Bernhardsluis					
Storingsomschrijving:					
WTW Filters vuil - graag vervangen					
Storingsoorzaak:					
Vervuiling					
Oplossingsomschrijving:					
Aangetroffen toestand:					
Filters waren vervuild. Er is een verbetervoorstel gemaakt om het onderhoudsconcept aan te passen van 1x per jaar vervangen filters naar 4x per jaar.					
Vervolgactie:					
nvt					
Kans op herhaling en/of voorzorgmaatregelen:					
nvt					
Opmerkingen:					
Geen					

Tabel 13.7: Storingsmeldingen

Job-nummer:	0003633	Aanmelddatum:	17-02-2022	Afmelddatum:	08-03-2022
Object:					
Prins Bernhardsluis					
Storingsomschrijving:					
Windmeting geeft onjuiste waarde aan					
Storingsoorzaak:					
Instelling					
Oplossingsomschrijving:					
Aangetroffen toestand:					
In overleg met bedienaar Maarten overeengekomen dat ik morgen een windmeter op de zaak ophaal en morgen einde van de ochtend langs kom om installatie te controleren.					
Omdat de windmeter niet lang geleden is vervangen en i.v.m. huidige weersomstandigheden een hoogwerker inzetten niet mogelijk is. besloten om een stroom 4-20mA aan te bieden om te controleren of het signaal ook goed binnenkomt in SCADA.					
Gemeten:					
Fluke 5 mA - PLC acutele meting 1736 - SCADA 1.6m/s					
Fluke 10 mA - PLC acutele meting 10376 - SCADA 17.2m/s					
Fluke 15 mA - PLC acutele meting 19016 - SCADA 17.2m/s					
Fluke 20 mA - PLC acutele meting 27664 - SCADA 25.0m/s					
In de documentatie [Obsermet OMC-184] staat 4-20mA = 0...40m/s					
Dus moet zijn een factor 2,5 i.p.v. 1.6					
20mA=40m/s, 15mA=27,5m/s, 10mA=15m/s, 5mA=2,5m/s. Graag hiervoor PLC programma controleren op juiste instelling. We hebben online de waarde in DB1013.DBD100 aangepast, deze stond op 25.0 en heeft nu de waarde 40.0 gekregen. Hierdoor wordt de berekening aangepast ipv een factor 1,6 is het nu de 2,5 geworden voor sluis en Hanzebrug. Installatie functioneel getest.					
Vervolgactie:					
nvt					
Kans op herhaling en/of voorzorgmaatregelen:					
nvt					
Opmerkingen:					
Geen					

Tabel 13.8: Storingsmeldingen

VOORTGANGSRAPPORTAGE Q1+Q2-2022

klant/ opdrachtgever	Datum	EQUANS Infra & Mobility
Gemeente Deventer	06-10-2022	Vestiging Dordrecht / Arnhem
Vraagspecificatie	Versie	Projectnummer
GM-0060524	1.0	60004
Documentcode	Status	projectnaam
VGR-60004-017	Ter acceptatie	Onderhoudscontract Prins Bernhard Sluiscomplex 2013 – 2023

Job-nummer:	0003634	Aanmelddatum:	22-02-2022	Afmelddatum:	23-02-2022
Object:					
Hanzebruggen					
Storingsomschrijving:					
Brug geeft een sessiefout					
Storingsoorzaak:					
Defect relais					
Oplossingsomschrijving:					
Aangetroffen toestand: SCADA melding: K27 C1 F00046_4_8_F_DI_DC24V safety I/O-mod 451A7.1 actief in SCADA. Safety storing in SCADA aanwezig. SF melding wordt door PLC kaart 451A7.1 gemeld. Probleem zit ergens in onderliggende relais / contacten / scheepvaartseinen. Genomen herstelmaatregelen: Na uitvoerig onderzoek is geconstateerd dat het probleem werd veroorzaakt door relais 372k5. Dit relais in de stroombewaking is defect waardoor een algemene Safety storing werd gemeld in SCADA. Relais vervangen en installatie functioneel getest.					
Vervolgactie:					
nvt					
Kans op herhaling en/of voorzorgmaatregelen:					
nvt					
Opmerkingen:					
Geen					

Tabel 13.9: Storingsmeldingen

Job-nummer:	0003635	Aanmelddatum:	03-03-2022	Afmelddatum:	08-03-2022
Object:					
Hanzebruggen					
Storingsomschrijving:					
Lijst met storingen opgetreden - Graag onderzoeken					
Storingsoorzaak:					
Bekabeling					
Oplossingsomschrijving:					
20220303 - 13:33h Nico met Gemeente Deventer afgesproken storing op te pakken op 8-3-2022 Aangetroffen toestand: Meldingen zijn sinds 3-3-2022 tot 8-3-2022 niet meer teruggekomen. Genomen herstelmaatregelen: SCADA meldingen uitgelezen. Op 3-3-2022 om 05:20 h is PLC Rack van de verkeerbrug uitgevallen. Om 05:43h is PLC Rack van de verkeerbrug nogmaals uitgevallen. In de log is geen netwachter aangesproken geweest. en alleen de PLC modules van de verkeersbrug zijn uitgevallen geweest en niet van de spoorbrug. Hierdoor kunnen uitsluiten dat de oorzaak geen spanningsdip is geweest. De vermoedelijke oorzaak van de storing is een netwerkstoring geweest, tussen module 750A1 en de Switch 330U2. UTP kabel vervangen voor Siemens Industrial Ethernet TP cord SIMATIC NET en kabel aangesloten op 330U2 poort 5 i.p.v poort 3.					
Vervolgactie:					
nvt					
Kans op herhaling en/of voorzorgmaatregelen:					
nvt					
Opmerkingen:					
Geen					

Tabel 13.10: Storingsmeldingen

VOORTGANGSRAPPORTAGE Q1+Q2-2022

klant/ opdrachtgever	Datum	EQUANS Infra & Mobility
Gemeente Deventer	06-10-2022	Vestiging Dordrecht / Arnhem
Vraagspecificatie	Versie	Projectnummer
GM-0060524	1.0	60004
Documentcode	Status	projectnaam
VGR-60004-017	Ter acceptatie	Onderhoudscontract Prins Bernhard Sluiscomplex 2013 – 2023

Job-nummer:	0003636	Aanmelddatum:	09-03-2022	Afmelddatum:	09-03-2022
Object:					
Prins Bernhardsluis					
Storingsomschrijving:					
Bel in gebouw 23 blijft rinkelen					
Storingsoorzaak:					
Onbekend					
Oplossingsomschrijving:					
Aangetroffen toestand: Bedienaar geeft aan dat hij bij aankomst op het object de Bel van de sluisdeuren aan de kant van de Deensestraatbrug hoorde rinkelen. John Sterken heeft dit vervolgens opgelost door de PLC op locatie te herstarten. (Door Het uitvoeren van de PLC herstart is er wel een automatische melding water op vloer uitgestuurd). Jvi om 10:30 SCADA via toegang op afstand uitgelezen. In SCADA is een onderhoudsmelding "Brug aandrijving Zutphensewegbrug" binnengekomen om 06:46h in PLC programma startvoorwaarden schel van de sluis nagekeken. de startvoorwaarden van de schel zijn bij - sluisdeur open / sluisdeur dicht / onderhoudsmelding / en Voor-open vergrendeling (analoog signaal van de auma). Mocht melding weer voorkomen dienen deze voorwaarden gecontroleerd te worden of in het PLC programma moet gekeken worden of de onderhoudsmelding "B-211 Brug Aandrijving Zutphensewegbrug" heeft doen activeren.					
Vervolgactie:					
nvt					
Kans op herhaling en/of voorzorgmaatregelen:					
nvt					
Opmerkingen:					
Geen					

Tabel 13.11: Storingsmeldingen

Job-nummer:	0003637	Aanmelddatum:	08-04-2022	Afmelddatum:	08-04-2022
Object:					
Prins Bernhardsluis					
Storingsomschrijving:					
Scada defect, krijgt geen gegevens door					
Storingsoorzaak:					
Onbekend					
Oplossingsomschrijving:					
Aangetroffen toestand: SCADA is niet te bedienen, alle bedienings elementen zijn uitgegrijsd. Let op, werkelijke hersteltijd is 07:45 uur. John Sterken heeft de SCADA server handmatig herstart. Na het opstarten kan SCADA weer bediend worden. John heeft dit terug gekoppeld aan Jerry Vieane.					
Vervolgactie:					
nvt					
Kans op herhaling en/of voorzorgmaatregelen:					
nvt					
Opmerkingen:					
Geen					

Tabel 13.12: Storingsmeldingen

VOORTGANGSRAPPORTAGE Q1+Q2-2022

klant/ opdrachtgever	Datum	EQUANS Infra & Mobility
Gemeente Deventer	06-10-2022	Vestiging Dordrecht / Arnhem
Vraagspecificatie	Versie	Projectnummer
GM-0060524	1.0	60004
Documentcode	Status	projectnaam
VGR-60004-017	Ter acceptatie	Onderhoudscontract Prins Bernhard Sluiscomplex 2013 – 2023

Job-nummer:	0003638	Aanmelddatum:	28-04-2022	Afmelddatum:	20-06-2022
Object:					
Hanzebruggen					
Storingsomschrijving:					
LVS-en branden rond 05.30uur					
Storingsoorzaak:					
Defecte ET200S module					
Oplossingsomschrijving:					
Aangetroffen toestand: Na uitvoerig onderzoek is geconstateerd dat het probleem werd veroorzaakt door een defecte ET200S module. Deze module is vervangen en installatie functioneel getest.					
Vervolgactie:					
nvt					
Kans op herhaling en/of voorzorgmaatregelen:					
nvt					
Opmerkingen:					
Geen					

Tabel 13.13: Storingmeldingen

Job-nummer:	0003639	Aanmelddatum:	07-06-2022	Afmelddatum:	05-07-2022
Object:					
Prins Bernhardsluis					
Storingsomschrijving:					
Intercom werkt niet					
Storingsoorzaak:					
Installatie einde levensduur					
Oplossingsomschrijving:					
Aangetroffen toestand: Intercomposten Hanzebruggen getest. Drukknop werkte wel luisteren vanaf bediening niet en praten vanaf bediening wel . Na het kort spanningsloos maken van hoofd post werkte het wel weer. Helaas is dit maar voor tijdelijk. na een X periode loopt de hoofdpst weer vast. Hacousto heeft aangegeven dat de installatie is verouderd en adviseren te vervangen. Deze installatie staat op de lijst met investeringsvoorstellen. Intercom installatie is EOL. installatie is niet meer te repareren. Reserve onderdelen worden niet meer geleverd.					
Vervolgactie:					
nvt					
Kans op herhaling en/of voorzorgmaatregelen:					
nvt					
Opmerkingen:					
Geen					

Tabel 13.14: Storingmeldingen

VOORTGANGSRAPPORTAGE Q1+Q2-2022

klant/ opdrachtgever	Datum	EQUANS Infra & Mobility
Gemeente Deventer	06-10-2022	Vestiging Dordrecht / Arnhem
Vraagspecificatie	Versie	Projectnummer
GM-0060524	1.0	60004
Documentcode	Status	projectnaam
VGR-60004-017	Ter acceptatie	Onderhoudscontract Prins Bernhard Sluiscomplex 2013 – 2023

Job-nummer:	0003640	Aanmeldatum:	08-06-2022	Afmeldatum:	08-06-2022
Object:					
Hanzebruggen					
Storingsomschrijving:					
Camera 16 en 17					
Storingsoorzaak:					
Slechte verbinding BNC connector					
Oplossingsomschrijving:					
Aangetroffen toestand: Bij aankomst beelden wel aanwezig. Wel foto gezien van bedienaar Maarten waarop te zien is dat beide beelden tegelijkertijd bevroren zijn met tekst stream lost. De uptime tijd van camera 16 en 17 gecontroleerd. De uptime was van beide camera's 2w6d6h hierdoor geconstateerd dat beide camera's zelf niet zijn uitgevallen maar dat het gaat om een verbindingsprobleem. Beide camera's zijn gelijktijdig uitgevallen. Het signaal van camera 16 en 17 gaat via 1 coax12 kabel. waar het probleem zich dus moet bevinden. Uitgevoerde werkzaamheden: BNC connectoren gecontroleerd door het streamsignaal te controleren. 1 slechte connector aangetroffen deze vervangen voor bamboe coax12 koppeling met daarop een BNC connector aangesloten. Hiermee is het kwaliteit van de stream verbeterd waardoor camera 16 en 17 niet meer wegvalt. Installatie functioneel getest.					
Vervolgactie:					
nvt					
Kans op herhaling en/of voorzorgmaatregelen:					
nvt					
Opmerkingen:					
Geen					

Tabel 13.15: Storingsmeldingen

Job-nummer:	0003641	Aanmeldatum:	15-06-2022	Afmeldatum:	16-06-2022
Object:					
Hanzebruggen					
Storingsomschrijving:					
CAM15 -valt regelmatig uit					
Storingsoorzaak:					
Overspanningsbeveiliging					
Oplossingsomschrijving:					
Aangetroffen toestand: Cam 15 nagelopen en geconstateerd dat de overspanning beveiliging dat in de besturingskast op de coax is aangesloten de verstoring veroorzaakt. De overspanningsbeveiliging verwijderd. En de coax doorverbonden hiermee camera 15 functioneel hersteld. "C-UFB 5DC/E75 Best.-Nr. 27 63 60 4" Mogelijk kunnen alle overspanningsbeveiligingen verwijderd worden voor een betere beeldkwaliteit en verstoringen veroorzaakt door de overspanningsbeveiligingen. Bij de camera ombouw is er een coax to ethernet converter tussen geplaatst. Mogelijk zijn de overspanningsbeveiligingen hierdoor overbodig of dient er een ander type overspanningsbeveiliging voor geplaatst te worden om verstoringen te verminderen. In Q4 komt fa. vd Heide langs om de overspanningen te controleren en kijken of er een ander type overspanningsbeveiliging kan worden toegepast.					
Vervolgactie:					
nvt					
Kans op herhaling en/of voorzorgmaatregelen:					
nvt					
Opmerkingen:					
Geen					

Tabel 13.16: Storingsmeldingen

VOORTGANGSRAPPORTAGE Q1+Q2-2022

klant/ opdrachtgever	Datum	EQUANS Infra & Mobility
Gemeente Deventer	06-10-2022	Vestiging Dordrecht / Arnhem
Vraagspecificatie	Versie	Projectnummer
GM-0060524	1.0	60004
Documentcode	Status	projectnaam
VGR-60004-017	Ter acceptatie	Onderhoudscontract Prins Bernhard Sluiscomplex 2013 – 2023

Job-nummer:	0003642	Aanmelddatum:	15-06-2022	Afmelddatum:	16-06-2022
Object:					
Hanzebruggen					
Storingsomschrijving:					
CAM21 -valt regelmatig uit					
Storingsoorzaak:					
Overspanningsbeveiliging					
Oplossingsomschrijving:					
Aangetroffen toestand: Cam 21 nagelopen en geconstateerd dat de overspanning beveiliging dat in de besturingskast op de coax is aangesloten de verstoring veroorzaakt. De overspanningsbeveiliging verwijderd. En de coax doorverbonden hiermee camera 21 functioneel hersteld. "C-UFB 5DC/E75 Best.-Nr. 27 63 60 4" Mogelijk kunnen alle overspanningsbeveiligingen verwijderd worden voor een betere beeldkwaliteit. Bij de camera ombouw is er een coax to ethernet converter tussen geplaatst. Mogelijk zijn de overspanningsbeveiligingen hierdoor overbodig of dient er een ander type overspanningsbeveiliging voor geplaatst te worden om verstoringen te verminderen. In Q4 komt fa. vd Heide langs om de overspanningen te controleren en kijken of er een ander type overspanningsbeveiliging kan worden toegepast.					
Vervolgactie:					
nvt					
Kans op herhaling en/of voorzorgmaatregelen:					
nvt					
Opmerkingen:					
Geen					

Tabel 13.17: Storingsmeldingen

Job-nummer:	0003643	Aanmelddatum:	15-06-2022	Afmelddatum:	06-07-2022
Object:					
Prins Bernhardsluis					
Storingsomschrijving:					
Hoge deuren havenhoofd kunnen niet dicht gestuurd worden via centrale bediening					
Storingsoorzaak:					
Software blijft even hangen					
Oplossingsomschrijving:					
Aangetroffen toestand: Uitgevoerde werkzaamheden: 20220616 - 22:00 uur - 01:00 uur - Tijdens geplande avondwerkzaamheden Jerry samen met Dennis - Peter en Maarten. Deuren via centrale bediening proberen aan te sturen zonder resultaat - Ook de hoge deuren aan het havenhoofd proberen aan te sturen via lokale bediening d.m.v. het hand bedieningspaneel, zonder resultaat. Vervolgens hoge deur havenzijde noord (gebouw 23) aangestuurd rechtstreeks op auma met schakelaar op nood bediening. Dit is wel gelukt. Dus voor noodgeval kunnen de hoge deuren wel via de auma bediend worden. Mogelijk moet er aan een bedieningsvoorwaarde worden voldaan om deze deuren wel aan te kunnen sturen. Maarten zal dit ook nog navragen aan Hans. I.v.m. geplande avondwerkzaamheden dient voor storingsmelding aan de hoge deuren havenhoofd een nieuw vervolgactie uitgezet te worden. 20220616 - 12:15 uur - Bon aangemaakt in SOM. 20220616 – Samen met Bedienaar Maarten bovenstaande gecontroleerd door sluis in juiste positie te zetten. En te controleren in PLC. Maar deuren konden nog niet worden aangestuurd. 20:00 uur – tot 22:00 uur – Storing hoge deuren havenhoofd sluiten niet. Met Maarten nogmaals sluis gesloten en geprobeerd de hoge deuren dicht te sturen. Maarten heeft nog aan Hans gevraagd hoe hij deze voorheen bediende dit geprobeerd zonder resultaat. Op lessenaar gaat bij het kiezen van de hoge deuren het knopje wel branden. Maar bij het indrukken van het knopje gaat deze knipperen en vervolgens gebeurd er niks. Ook de overbruggingsschakelaars gelijk water ingezet om deze (uit te sluiten). Met PC PLC programma live meegekeken maar ik heb het probleem helaas niet kunnen vinden. 20220620 – Advies gevraagd aan Thijs om te kijken in het PLC programma welke voorwaarden er moeten zijn om de deur aan te kunnen sturen.					

VOORTGANGSRAPPORTAGE Q1+Q2-2022

klant/ opdrachtgever	Datum	EQUANS Infra & Mobility
Gemeente Deventer	06-10-2022	Vestiging Dordrecht / Arnhem
Vraagspecificatie	Versie	Projectnummer
GM-0060524	1.0	60004
Documentcode	Status	projectnaam
VGR-60004-017	Ter acceptatie	Onderhoudscontract Prins Bernhard Sluiscomplex 2013 – 2023

20220706 - 08:00 uur - JVi - TdVr - Vervolg onderzoek op locatie.
In de besturing gevonden dat de voorwaarde M410.1 blijft hangen. Dit zorgt voor een vergrendeling voor het sluiten van de hoge deuren.
De M410.1 wordt hoog gestuurd door de timer T81. Echter zijn de voorwaardes van deze timer laag. In de software zijn de twee ingangen ook laag.
Door de ingangen I605.5 (D-132GS02) en I405.5 (D-232GS02) tijdelijk even hoog te forceren in de PLC was het mogelijk om de timer weer te resetten. De hoge deuren zijn nu weer te bedienen, dit meerdere keren succesvol uitgevoerd.

Vervolgactie:

nvt

Kans op herhaling en/of voorzorgmaatregelen:

nvt

Opmerkingen:

Geen

Tabel 13.18: Storingsmeldingen

Job-nummer:	0003644	Aanmelddatum:	16-06-2022	Afmelddatum:	14-09-2022
Object:					
Zutphensewegbrug					
Storingsomschrijving:					
Overbruggingsschakelaars Afsluitbomen OP werkt niet					
Storingsoorzaak:					
Softwarefout					
Oplossingsomschrijving:					
Aangetroffen toestand: Na uitvoerig onderzoek geconstateerd dat er een fout in de PLC zit. PLC wijziging doorgevoerd en Sit-Protocol uitgevoerd in samenwerking met Peter Nijboer. Installatie functioneel getest.					
Vervolgactie:					
nvt					
Kans op herhaling en/of voorzorgmaatregelen:					
nvt					
Opmerkingen:					
Geen					

Tabel 13.19: Storingsmeldingen

VOORTGANGSRAPPORTAGE Q1+Q2-2022

klant/ opdrachtgever	Datum	EQUANS Infra & Mobility
Gemeente Deventer	06-10-2022	Vestiging Dordrecht / Arnhem
Vraagspecificatie	Versie	Projectnummer
GM-0060524	1.0	60004
Documentcode	Status	projectnaam
VGR-60004-017	Ter acceptatie	Onderhoudscontract Prins Bernhard Sluiscomplex 2013 – 2023

Job-nummer:	0003645	Aanmelddatum:	30-06-2022	Afmelddatum:	15-09-2022
Object:					
Prins Bernhardsluis					
Storingsomschrijving:					
CCTV beelden wisselen niet					
Storingsoorzaak:					
Softwarefout					
Oplossingsomschrijving:					
Aangetroffen toestand: 20220630 - JVi - Hacousto - Op locatie om extra ADAM module in te bouwen. De bedoeling hiervan is. Is dat de 2 storingscontacten apart worden aangestuurd. En dat het beelden wisselen contact ook apart wordt aangestuurd. hiermee denkt Hacousto dat het probleem van het wisselen van de beelden wordt opgelost. 20220630 - Hacousto op locatie 2e adam module geplaatst. Beide adam modules zijn opnieuw geprogrammeerd voor het wisselen van de beelden en de storingscontacten. Het wisselen van de beelden is op de dag zelf werkend getest maar het kan zijn dat na lange tijd niet bedienen van de bruggen het probleem weer terugkomt. 20220705 - 08:50 uur - JVi - Bedienaar gebeld om te vragen of het probleem van het wisselen van de beelden nog terug komt. Bedienaar Kees geeft aan dat het probleem nog niet is verholpen. Melding teruggekoppeld aan Hacousto. 20220829 - Hacousto heeft voor het wisselen van de beelden een oplossing gevonden. Hiervoor is een afspraak vastgezet op 15-9-2022, Hacousto wil op afstand software wijzigig doorvoeren via remote desktop. 20220915 - JVi op locatie remote desktop verbinding opgezet. Hacousto heeft via toegang op afstand software aangepast in Genetec. De drukknoppen in het grafisch plaatje zijn verwijderd. Deze werden gebruikt voor het aansturen van het wisselen van de CCTV beelden door middel van de Adam module. Hacoudto heeft nieuwe drukknoppen gemaakt in een rechter venster. Deze worden nu softwarematig aangestuurd en niet meer via de Adam module. Hierdoor is het vastlopen van het wisselen van de beelden opgelost. De drukknoppen konden niet in het grafisch plaatje gemaakt worden omdat huidige licentie deze niet ondersteund.					
Vervolgactie:					
nvt					
Kans op herhaling en/of voorzorgmaatregelen:					
nvt					
Opmerkingen:					
Geen					

Tabel 13.20: Storingsmeldingen

VOORTGANGSRAPPORTAGE Q1+Q2-2022

klant/ opdrachtgever	Datum	EQUANS Infra & Mobility
Gemeente Deventer	06-10-2022	Vestiging Dordrecht / Arnhem
Vraagspecificatie	Versie	Projectnummer
GM-0060524	1.0	60004
Documentcode	Status	projectnaam
VGR-60004-017	Ter acceptatie	Onderhoudscontract Prins Bernhard Sluiscomplex 2013 – 2023

3 Beschikbaarheid

In onderstaande overzicht wordt de stremmingsduur over deze periode weergegeven en doorerekend naar een percentage (niet-) beschikbaar.

De niet-beschikbaarheid is bepaald aan de hand van de registratie uit SCADA gegenereerde alarmen en meldingen. Deze data is geanalyseerd op storingen en meldingen welke invloed hebben op de beschikbaarheid van het scheepvaartverkeer. De data uit Ultimo is niet gehanteerd aangezien door invoer van de basis gegevens in het OMS, deze als niet betrouwbaar kunnen worden geacht.

Jaar 2022			
Object	Aantal Stremmingen	Duur (min)	
Zutphenseweg brug	0	0	
Pr. Bernhard sluis (kolk)	0	0	
Deensestraat brug	0	0	
Hanzebruggen	1	15	
Totaal	1	15	

Bedieningsuren Q1+Q2 = 1250uur

Bedienings uren berekening Pr. Bernhard Sluis Complex	
ENGIE	Bestek
2453,5	1250
Bonus	€ 0
Boetebediening	€ 250

Hageman, Bernt:
 Boetebedragen overeenkomstig artikel 12 Basisovereenkomst

Beschikbaarheid bepaling	Uren Niet-beschikbaar	Uren overschrijding bij niet behalen beschikbaarheid 99,0%	Bedienings uren	Percentage Niet-beschikbaar (%)	Percentage beschikbaar (%)	Boete € 250,00 per uur, wanneer beschikbaarheid < 99,0%
Zutphenseweg brug	0,00	0,00	1250	0,00%	100,00%	€ 0,00
Pr. Bernhard sluis (kolk)	0,00	0,00	1250	0,00%	100,00%	€ 0,00
Deensestraat brug	0,00	0,00	1250	0,00%	100,00%	€ 0,00
Hanzebruggen	0,25	0,00	1250	0,02%	99,98%	€ 0,00
Totaal	0,25	0,00	1250	0,02%	99,98%	€ 0,00

Tabel 14: Beschikbaarheid overzicht

Conclusie:

Deze periode is er 1 stremming geweest voor het scheepvaartverkeer. Het scheepvaartverkeer is op 22-02-2022 tussen 06.05uur en 06.20uur gestremd geweest. Door middel van de berekening heeft de opdrachtnemer aangetoond dat de technische beschikbaarheid van het Prins Bernhard Sluiscomplex voor het scheepvaartverkeer, zijnde 99% binnen de gestelde bedieningstijden voor deze periode ruimschoots is gerealiseerd. De totale stremmingsduur bedraagt over de periode 01 januari t/m 30 juni 2022, namelijk 15 minuten. Dit komt overeen met een totaal percentage beschikbaarheid voor Scheepvaartverkeer van 99,98%.

In bijlage 6.4 van dit document vindt men de beschikbaarheidsbepaling per maand.

VOORTGANGSRAPPORTAGE Q1+Q2-2022

klant/ opdrachtgever	Datum	EQUANS Infra & Mobility
Gemeente Deventer	06-10-2022	Vestiging Dordrecht / Arnhem
Vraagspecificatie	Versie	Projectnummer
GM-0060524	1.0	60004
Documentcode	Status	projectnaam
VGR-60004-017	Ter acceptatie	Onderhoudscontract Prins Bernhard Sluiscomplex 2013 – 2023

4 PROJECTMANAGEMENT

In dit hoofdstuk worden de volgende onderwerpen behandeld welke betrekking hebben op het projectmanagement.

- Status en wijziging van documenten;
- Status en wijzigingen van software;
- Status van contractwijzigingen en aanvullende overeenkomsten.

4.1 Status en wijzigingen documenten

In de afgelopen periode hebben er geen documentwijzigingen plaats gevonden.

Het overzicht van alle tot op heden doorgevoerde wijzigingen van de specifieke projectdocumenten, digitaal als bijlage 6.5 toegevoegd aan deze voortgangsrapportage.

4.2 Status en wijzigingen software

In de afgelopen periode hebben er geen software wijzigingen plaatsgevonden.

In verband met de duidelijkheid van de weergave is het overzicht van alle tot op heden doorgevoerde wijzigingen van de specifieke projectdocumenten, digitaal als bijlage 6.6 toegevoegd aan deze voortgangsrapportage.

4.3 Projectondersteuning

In dit hoofdstuk worden de volgende onderwerpen behandeld welke betrekking hebben op de projectondersteuning. De onderwerpen die hier worden behandeld zijn;

- Constateringen;
- Afwijkingen;
- Contractwijzigingen;
- Tekortkomingen.

4.3.1 Constatering

Een constatering is een afwijking, klacht, verbetering, wijziging of een waarneming van een voorval dat opvolging behoeft én dat niet in een ander proces afgehandeld wordt. Een constatering zou direct kunnen uitmonden in een afwijking en of een wijziging indien en voor zover er tijdelijk of blijvend wordt afgeweken van de contracteisen.

Het constateringenregister wordt onder andere door de ON gebruikt als afwijkingen register.

Er zijn de afgelopen periode geen constateringen geregistreerd door de ON.

Const-nr.	Omschrijving constatering	Beheersmaatregel / actie constatering	Ingediend	In behandeling	Geaccepteerd / Gereed	Afgekeurd	Vervallen
-	-	-	-	-	-	-	-

Tabel 15, Ingediende constateringen

VOORTGANGSRAPPORTAGE Q1+Q2-2022

klant/ opdrachtgever	Datum	EQUANS Infra & Mobility
Gemeente Deventer	06-10-2022	Vestiging Dordrecht / Arnhem
Vraagspecificatie	Versie	Projectnummer
GM-0060524	1.0	60004
Documentcode	Status	projectnaam
VGR-60004-017	Ter acceptatie	Onderhoudscontract Prins Bernhard Sluiscomplex 2013 – 2023

Ingediende geconstateerde afwijkingen

In de afgelopen periode zijn er geen afwijkingen geregistreerd en ingediend.

AWR-nr.	Versie	Omschrijving	Verbeter- voorstel [VV]	Offerte [OFF]	Ingediend	Geaccepteerd	Afgekeurd	Vervallen
-	-	-	-	-	-	-	-	-

Tabel 16: Ingediende afwijkingen

4.3.2 Ingediende verzoeken tot wijziging

In de afgelopen periode zijn er geen wijzigingen geregistreerd en ingediend.

VTW-nr.	Versie	Omschrijving	Verbeter- voorstel [VV]	Offerte [OFF]	Ingediend	Geaccepteerd	Afgekeurd	Vervallen
-	-	-	-	-	-	-	-	-

Tabel 17: Ingediende verzoeken tot wijziging

VOORTGANGSRAPPORTAGE Q1+Q2-2022

klant/ opdrachtgever	Datum	EQUANS Infra & Mobility
Gemeente Deventer	06-10-2022	Vestiging Dordrecht / Arnhem
Vraagspecificatie	Versie	Projectnummer
GM-0060524	1.0	60004
Documentcode	Status	projectnaam
VGR-60004-017	Ter acceptatie	Onderhoudscontract Prins Bernhard Sluiscomplex 2013 – 2023

5 VEILIGHEID EN GEZONDHEID

In dit hoofdstuk worden de volgende onderwerpen behandeld welke betrekking hebben op de projectondersteuning in de afgelopen periode. De onderwerpen die hier worden behandeld zijn;

- Registratie van ongevallen
- Gemelde onveilige situaties
- Uitgevoerde werkplekinspecties
- Gehouden toolboxen
- Geregistreerd project start werkinstructies

5.1 Registratie van ongevallen

Er zijn geen (bijna)ongevallen voorgevallen en/of gemeld in de afgelopen periode door EQUANS.

Nr.	Incident/ongeval omschrijving	Locatie	Datum	Melder	Betrokkenen	Voortgang	Beheersmaatregel	Status
-	-	-	-	-	-	-	-	-

Tabel 18: Ongevallen registratie

5.2 Onveilige situaties

Er zijn geen onveilige situaties gemeld in de afgelopen periode door de Gemeente of door EQUANS.

Incident omschrijving	Locatie	Datum	Melder	Betrokkenen	Status	Wat te doen
-	-	-	-	-	-	-

Tabel 19: Onveilige situatie registratie

VOORTGANGSRAPPORTAGE Q1+Q2-2022

klant/ opdrachtgever	Datum	EQUANS Infra & Mobility
Gemeente Deventer	06-10-2022	Vestiging Dordrecht / Arnhem
Vraagspecificatie	Versie	Projectnummer
GM-0060524	1.0	60004
Documentcode	Status	projectnaam
VGR-60004-017	Ter acceptatie	Onderhoudscontract Prins Bernhard Sluiscomplex 2013 – 2023

5.3 Werkplekinspecties

Er is in de afgelopen periode door EQUANS Infra & Mobility één werkplekinspectie gehouden:

Ref. nr.	Onderwerp / Afwijking	Corrigerende maatregel / te ondernemen actie	Actienemer	Status
220216/1	Reddingsboekkast: Reddingsboekkast niet gekeurd en verzegeld de datum 16-02-2022.	Reddingsboekkast dient gekeurd en verzegeld te worden	Gemeente Deventer	Open

Tabel 20: Werkplekinspecties

5.4 Toolboxes

In de afgelopen periode zijn er toolboxes gehouden.

Te bespreken en behandelde onderwerpen:

- Openstaande actiepunten;
- Algemeen;
- Veiligheid;
- Risico's;
- Kennismatrix;
- Magazijn;
- Storingen;
- ExpertDesk;
- Rondvraag.

De maandelijkse toolboxes worden iedere eerste woensdag van de maand gehouden. De opdrachtgever kan inzicht krijgen, alleen als hij het noodzakelijk acht of gewenst vindt in de inhoudelijk behandelde onderwerpen van de toolboxes op kantoor te Arnhem.

5.5 Project start werkinstructies

Voor aanvang van de werkzaamheden zal iedere nieuwe medewerker en of onderaannemer een Project Start Werkinstructie (PSWI) krijgen zodat deze wordt gewezen op de aanwezige risico's en geïnformeerd wordt over de geldende huisregels en veiligheidsregels.

Tijdens de gehouden PSWI voorafgaand aan het onderhoud is een plattegrond verstrekt waarop staat aangegeven op welke locaties asbest houdende materialen aanwezig zijn. Dit volgend uit de asbest inventarisatie welke door de gemeente Deventer is uitgevoerd.

In de afgelopen periode is er door EQUANS geen project start werkinstructie gehouden.

Datum	Naam deelnemer	Bedrijf / afdeling	Document code	Instructie gegeven door
-	-	-	-	-

Tabel 21: Overzicht PSWI 's

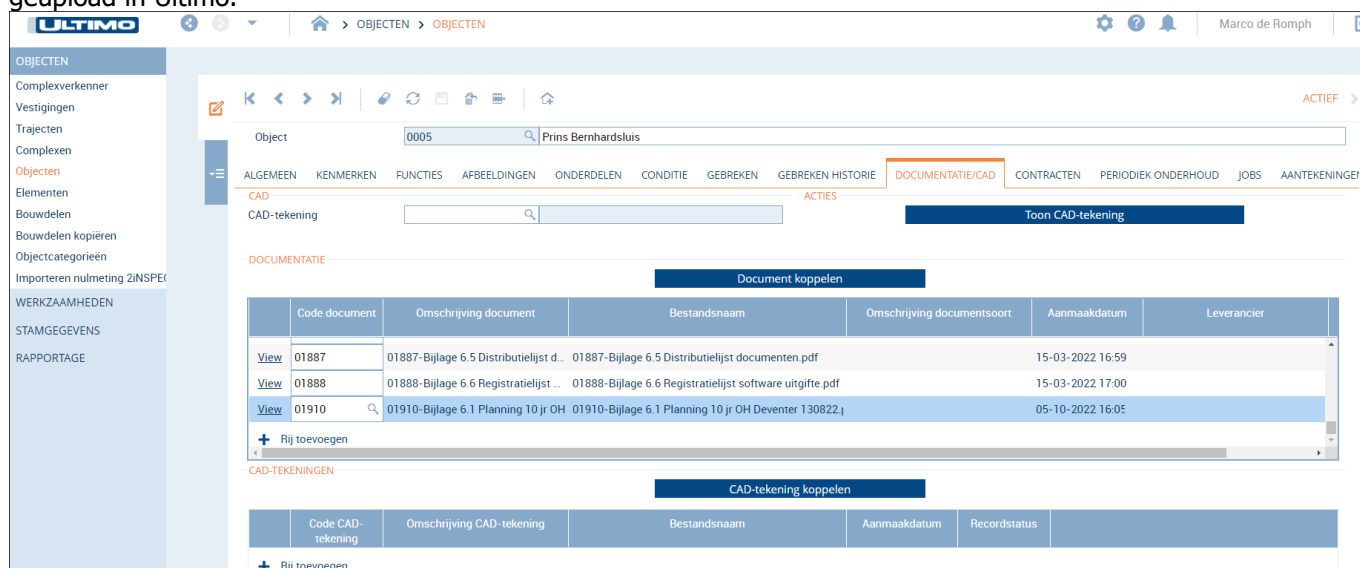
VOORTGANGSRAPPORTAGE Q1+Q2-2022

klant/ opdrachtgever	Datum	EQUANS Infra & Mobility
Gemeente Deventer	06-10-2022	Vestiging Dordrecht / Arnhem
Vraagspecificatie	Versie	Projectnummer
GM-0060524	1.0	60004
Documentcode	Status	projectnaam
VGR-60004-017	Ter acceptatie	Onderhoudscontract Prins Bernhard Sluiscomplex 2013 – 2023

6 Bijlagen

6.1 Meerjarenplanning

De meerjarenplanning van EQUANS en Spie Smart City Wijhe is digitaal als bijlage 6.1 aan deze voortgangsrapportage toegevoegd, dit in verband met de grote hoeveelheid en duidelijkheid. Daarnaast is deze geüpload in Ultimo.



The screenshot shows the Ultimo software interface. The top navigation bar includes the Ultimo logo and user information (Marco de Romph). The left sidebar lists various navigation options under 'OBJECTEN'. The main content area is titled 'OBJECT 0005 Prins Bernhardsluis'. It features a tabbed interface with 'DOCUMENTATIE/CAD' selected. Below the tabs, there are sections for 'DOCUMENTATIE' and 'CAD-TEKENINGEN'. The 'DOCUMENTATIE' section contains a table with columns: Code document, Omschrijving document, Bestandsnaam, Omschrijving documentsoort, Aanmaakdatum, and Leverancier. The 'CAD-TEKENINGEN' section contains a table with columns: Code CAD-tekening, Omschrijving CAD-tekening, Bestandsnaam, Aanmaakdatum, Recordstatus, and a blank column.

Code document	Omschrijving document	Bestandsnaam	Omschrijving documentsoort	Aanmaakdatum	Leverancier
01887	01887-Bijlage 6.5 Distributielijst d...	01887-Bijlage 6.5 Distributielijst documenten.pdf		15-03-2022 16:59	
01888	01888-Bijlage 6.6 Registratielijst ...	01888-Bijlage 6.6 Registratielijst software uitgifte.pdf		15-03-2022 17:00	
01910	01910-Bijlage 6.1 Planning 10 jr OH	01910-Bijlage 6.1 Planning 10 jr OH Deventer 130822.j		05-10-2022 16:05	

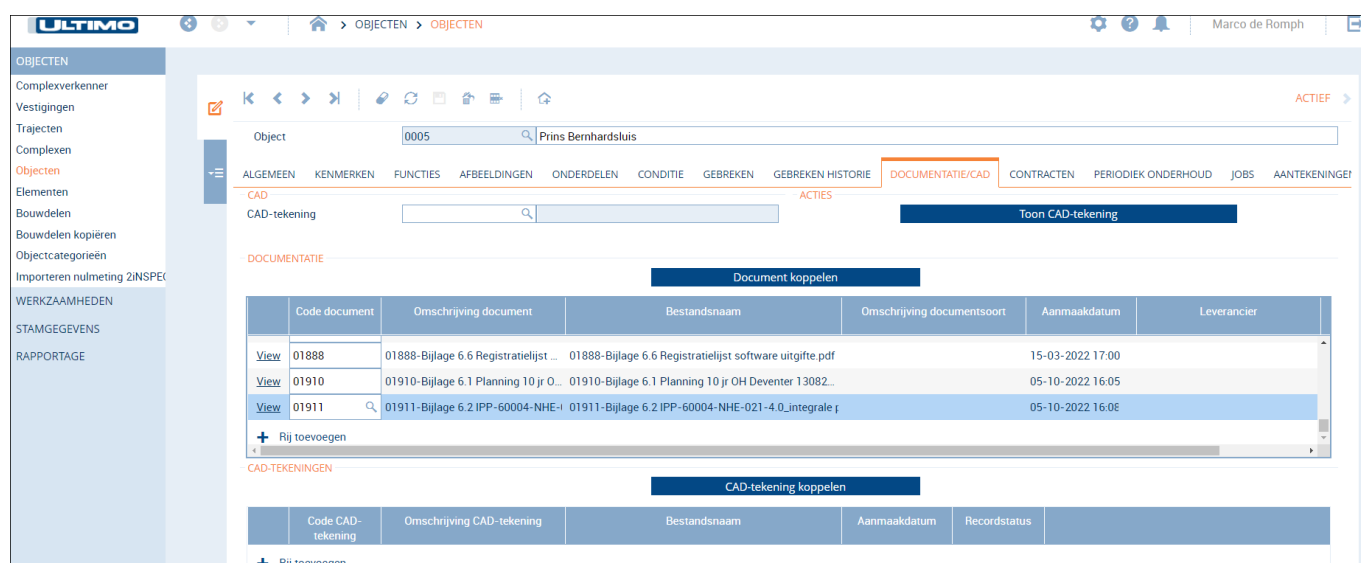
Code CAD-tekening	Omschrijving CAD-tekening	Bestandsnaam	Aanmaakdatum	Recordstatus	

VOORTGANGSRAPPORTAGE Q1+Q2-2022

klant/ opdrachtgever	Datum	EQUANS Infra & Mobility
Gemeente Deventer	06-10-2022	Vestiging Dordrecht / Arnhem
Vraagspecificatie	Versie	Projectnummer
GM-0060524	1.0	60004
Documentcode	Status	projectnaam
VGR-60004-017	Ter acceptatie	Onderhoudscontract Prins Bernhard Sluiscomplex 2013 – 2023

6.2 Integrale project planning (IPP)

De Integrale Project Planning van EQUANS is digitaal als bijlage 6.2 aan deze voortgangsrapportage toegevoegd, dit in verband met de grote hoeveelheid en duidelijkheid. Daarnaast is deze geüpload in Ultimo.

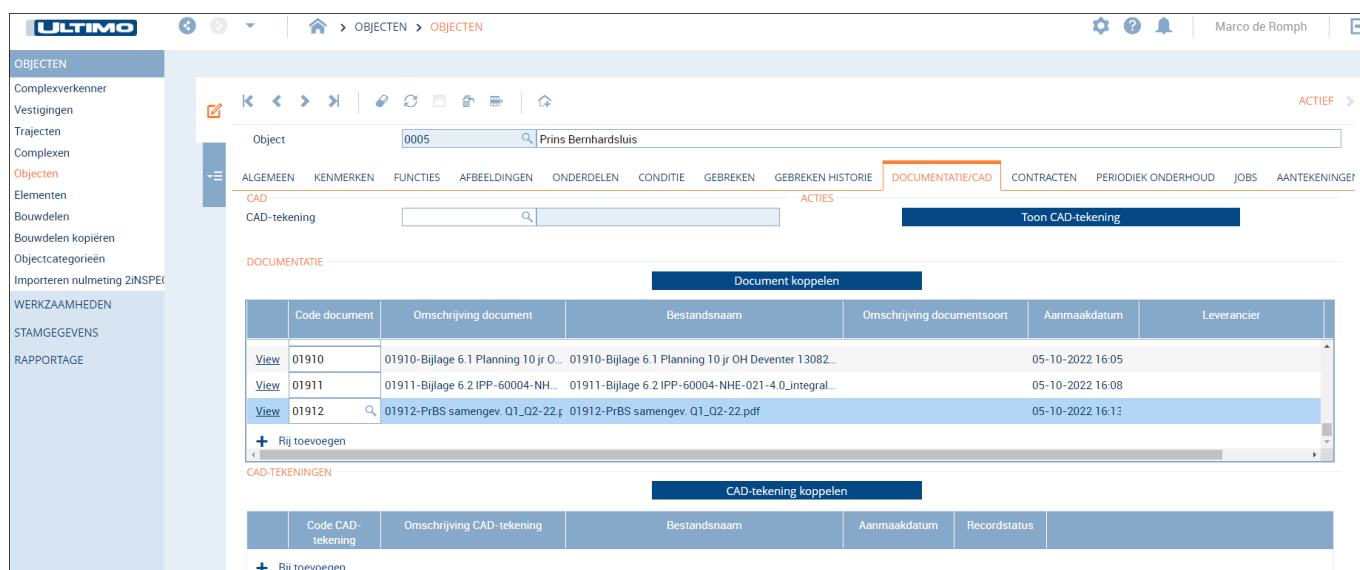


VOORTGANGSRAPPORTAGE Q1+Q2-2022

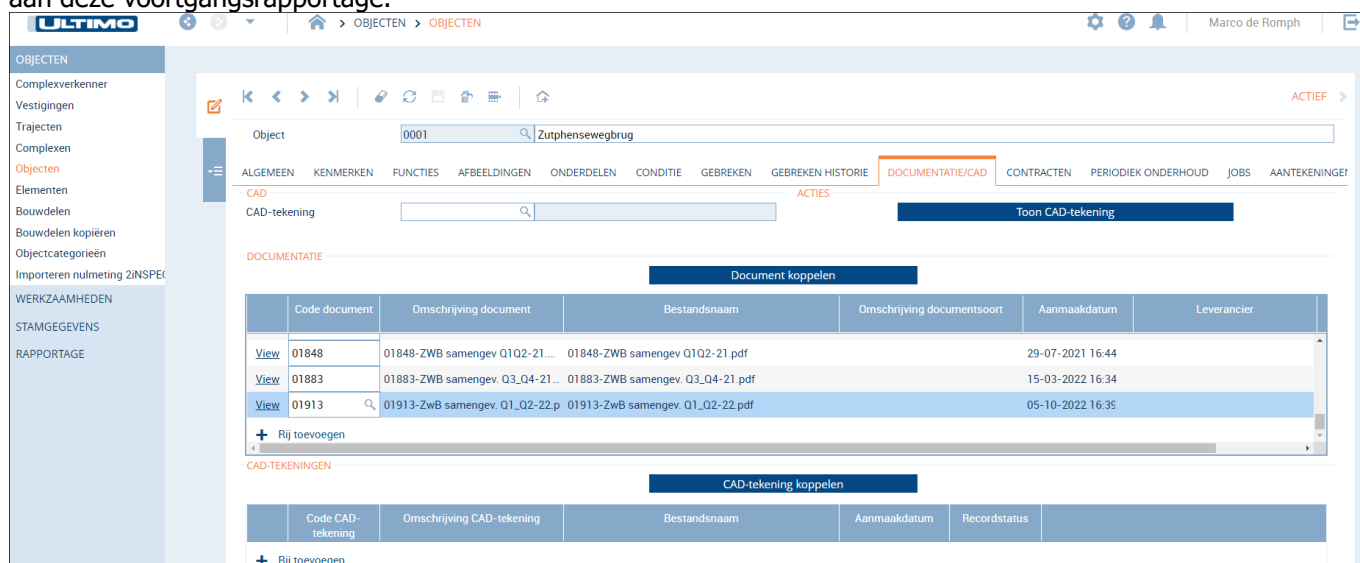
klant/ opdrachtgever	Datum	EQUANS Infra & Mobility
Gemeente Deventer	06-10-2022	Vestiging Dordrecht / Arnhem
Vraagspecificatie	Versie	Projectnummer
GM-0060524	1.0	60004
Documentcode	Status	projectnaam
VGR-60004-017	Ter acceptatie	Onderhoudscontract Prins Bernhard Sluiscomplex 2013 – 2023

6.3 Preventieve onderhoudslijsten in Ultimo OMS systeem

De Preventief onderhoudslijsten Pr. Bernhardsluis van EQUANS zijn geüpload in Ultimo.
In verband met de grote hoeveelheid en duidelijkheid van weergave zijn deze niet als digitale bijlage toegevoegd aan deze voortgangsrapportage.



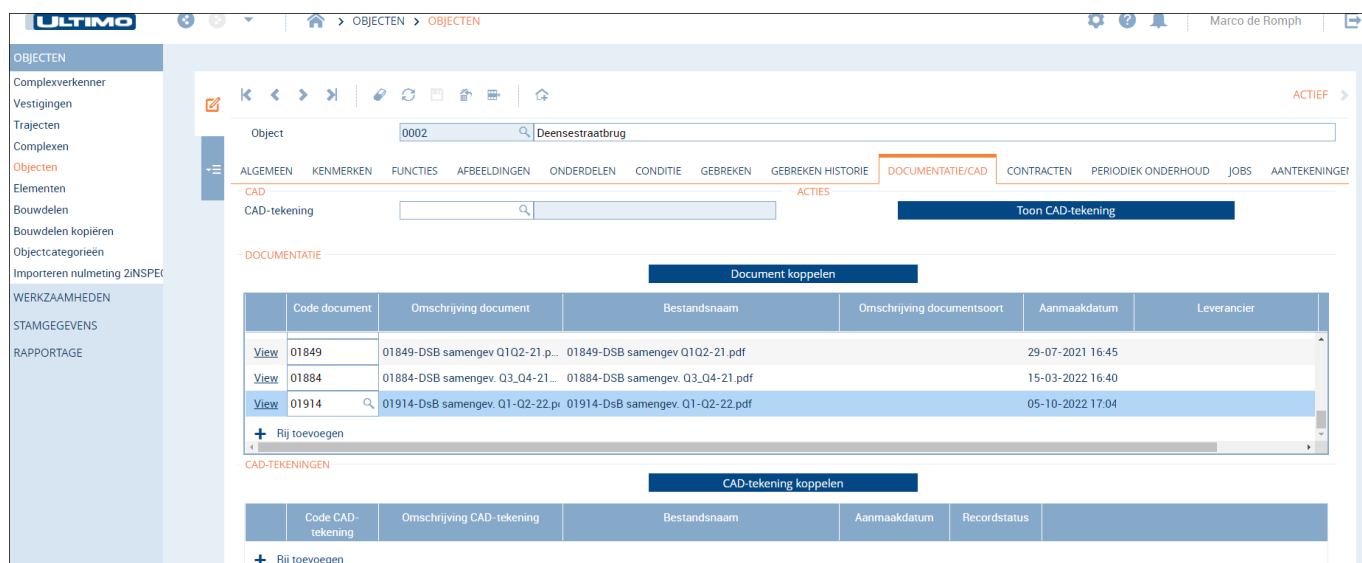
De Preventief onderhoudslijsten Zutphensewegbrug van EQUANS zijn geüpload in Ultimo.
In verband met de grote hoeveelheid en duidelijkheid van weergave zijn deze niet als digitale bijlage toegevoegd aan deze voortgangsrapportage.



VOORTGANGSRAPPORTAGE Q1+Q2-2022

klant/ opdrachtgever	Datum	EQUANS Infra & Mobility
Gemeente Deventer	06-10-2022	Vestiging Dordrecht / Arnhem
Vraagspecificatie	Versie	Projectnummer
GM-0060524	1.0	60004
Documentcode	Status	projectnaam
VGR-60004-017	Ter acceptatie	Onderhoudscontract Prins Bernhard Sluiscomplex 2013 – 2023

De Preventief onderhoudslijsten Deensestraatbrug van EQUANS zijn geüpload in Ultimo.
In verband met de grote hoeveelheid en duidelijkheid van weergave zijn deze niet als digitale bijlage toegevoegd aan deze voortgangsrapportage.



Object: 0002 Deensestraatbrug

ALGEMEEN KENMERKEN FUNCTIES AFBEELDINGEN ONDERDELEN CONDITIE GEBREKEN GEBREKEN HISTORIE **DOCUMENTATIE/CAD** CONTRACTEN PERIODIEK ONDERHOUD JOBS AANTEKENINGEN

CAD-tekening Toon CAD-tekening

DOCUMENTATIE Document koppelen

	Code document	Omschrijving document	Bestandsnaam	Omschrijving documentsoort	Aanmaakdatum	Leverancier
View	01849	01849-DSB samengev. Q1-Q2-21 p...	01849-DSB samengev. Q1-Q2-21.pdf		29-07-2021 16:45	
View	01884	01884-DSB samengev. Q3-Q4-21...	01884-DSB samengev. Q3-Q4-21.pdf		15-03-2022 16:40	
View	01914	01914-DsB samengev. Q1-Q2-22 p...	01914-DsB samengev. Q1-Q2-22.pdf		05-10-2022 17:04	

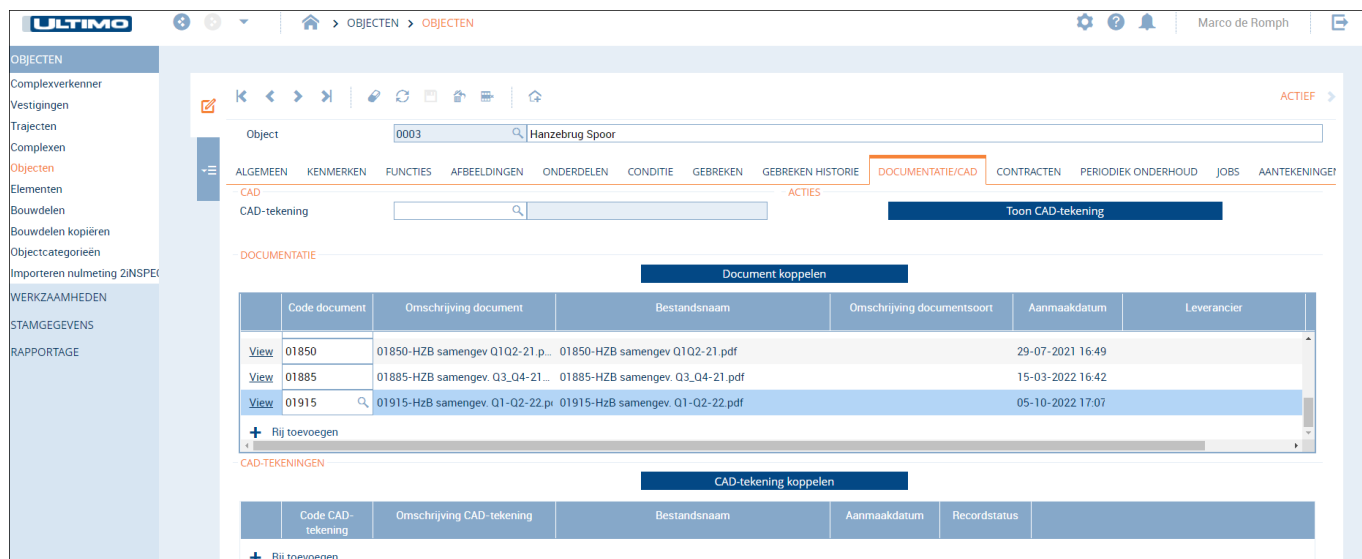
+ Rij toevoegen

CAD-TEKENINGEN CAD-tekening koppelen

	Code CAD-tekening	Omschrijving CAD-tekening	Bestandsnaam	Aanmaakdatum	Recordstatus
--	-------------------	---------------------------	--------------	--------------	--------------

+ Rij toevoegen

De Preventief onderhoudslijsten Hanzebruggen (Verkeer en Spoor) van EQUANS zijn geüpload in Ultimo.
In verband met de grote hoeveelheid en duidelijkheid van weergave zijn deze niet als digitale bijlage toegevoegd aan deze voortgangsrapportage.



Object: 0003 Hanzebrug Spoor

ALGEMEEN KENMERKEN FUNCTIES AFBEELDINGEN ONDERDELEN CONDITIE GEBREKEN GEBREKEN HISTORIE **DOCUMENTATIE/CAD** CONTRACTEN PERIODIEK ONDERHOUD JOBS AANTEKENINGEN

CAD-tekening Toon CAD-tekening

DOCUMENTATIE Document koppelen

	Code document	Omschrijving document	Bestandsnaam	Omschrijving documentsoort	Aanmaakdatum	Leverancier
View	01850	01850-HZB samengev. Q1-Q2-21 p...	01850-HZB samengev. Q1-Q2-21.pdf		29-07-2021 16:49	
View	01885	01885-HZB samengev. Q3-Q4-21...	01885-HZB samengev. Q3-Q4-21.pdf		15-03-2022 16:42	
View	01915	01915-HzB samengev. Q1-Q2-22 p...	01915-HzB samengev. Q1-Q2-22.pdf		05-10-2022 17:07	

+ Rij toevoegen

CAD-TEKENINGEN CAD-tekening koppelen

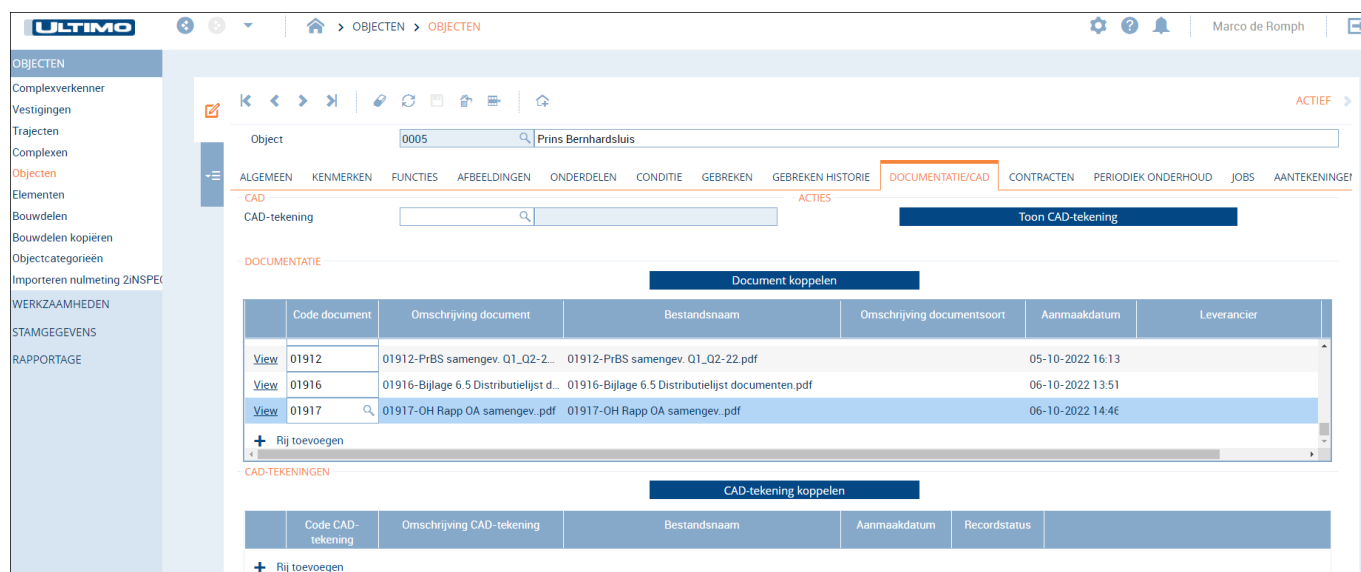
	Code CAD-tekening	Omschrijving CAD-tekening	Bestandsnaam	Aanmaakdatum	Recordstatus
--	-------------------	---------------------------	--------------	--------------	--------------

+ Rij toevoegen

VOORTGANGSRAPPORTAGE Q1+Q2-2022

klant/ opdrachtgever	Datum	EQUANS Infra & Mobility
Gemeente Deventer	06-10-2022	Vestiging Dordrecht / Arnhem
Vraagspecificatie	Versie	Projectnummer
GM-0060524	1.0	60004
Documentcode	Status	projectnaam
VGR-60004-017	Ter acceptatie	Onderhoudscontract Prins Bernhard Sluiscomplex 2013 – 2023

De Preventief onderhoudslijsten onderaannemers van EQUANS zijn geüpload in Ultimo.
In verband met de grote hoeveelheid en duidelijkheid van weergave zijn deze niet als digitale bijlage toegevoegd aan deze voortgangsrapportage.



Object: 0005 Prins Bernhardsluis

ALGEMEEN KENMERKEN FUNCTIES AFBEELDINGEN ONDERDELEN CONDITIE GEBREKEN GEBREKEN HISTORIE **DOCUMENTATIE/CAD** CONTRACTEN PERIODIEK ONDERHOUD JOBS AANTEKENINGEN

CAD-tekening Toon CAD-tekening

DOCUMENTATIE Document koppelen

	Code document	Omschrijving document	Bestandsnaam	Omschrijving documentsoort	Aanmaakdatum	Leverancier
View	01912	01912-PrBS samengev. Q1_Q2-2022	01912-PrBS samengev. Q1_Q2-22.pdf		05-10-2022 16:13	
View	01916	01916-Bijlage 6.5 Distributielijst d...	01916-Bijlage 6.5 Distributielijst documenten.pdf		06-10-2022 13:51	
View	01917	01917-OH Rapp OA samengev. pdf	01917-OH Rapp OA samengev. pdf		06-10-2022 14:46	

+ Rij toevoegen

CAD-TEKENINGEN CAD-tekening koppelen

	Code CAD-tekening	Omschrijving CAD-tekening	Bestandsnaam	Aanmaakdatum	Recordstatus
--	-------------------	---------------------------	--------------	--------------	--------------

+ Rij toevoegen

VOORTGANGSRAPPORTAGE Q1+Q2-2022

klant/ opdrachtgever	Datum	EQUANS Infra & Mobility
Gemeente Deventer	06-10-2022	Vestiging Dordrecht / Arnhem
Vraagspecificatie	Versie	Projectnummer
GM-0060524	1.0	60004
Documentcode	Status	projectnaam
VGR-60004-017	Ter acceptatie	Onderhoudscontract Prins Bernhard Sluiscomplex 2013 – 2023

6.4 Beschikbaarheid bepaling per maand (voor deze periode)

Jaar	2022					
Object	Aantal Stremmingen	Duur (min)				
Zutphenseweg brug	0	0				
Pr. Bernhard sluis (kolk)	0	0				
Deensestraat brug	0	0				
Hanzebruggen	1	15				
Totaal	1	15				

Bedieningsuren
Q1+Q2 = 1250uur

Bedienings uren berekening Pr. Bernhard Sluis Complex

ENGIE	Bestek
2453,5	1250
Bonus	€ 0
Boetebediening	€ 250

Hageman, Bernt:
Boetebedragen overeenkomstig artikel 12 Basisovereenkomst

Beschikbaarheid bepaling	Uren Niet-beschikbaar	Uren overschrijding bij niet behalen beschikbaarheid 99,0%	Bedienings uren	Percentage Niet-beschikbaar (%)	Percentage beschikbaar (%)	Boete € 250,00 per uur, wanneer beschikbaarheid < 99,0%
Zutphenseweg brug	0,00	0,00	1250	0,00%	100,00%	€ 0,00
Pr. Bernhard sluis (kolk)	0,00	0,00	1250	0,00%	100,00%	€ 0,00
Deensestraat brug	0,00	0,00	1250	0,00%	100,00%	€ 0,00
Hanzebruggen	0,25	0,00	1250	0,02%	99,98%	€ 0,00
Totaal	0,25	0,00	1250	0,02%	99,98%	€ 0,00

Maand Januari 2022			
Stremming: Dag (in maand)	Zie opmerking in betreffende cel		
Stremmingstype	ST - Storing en ongepland onderhoud		
	Aantal Stremmingen	Duur (min)	
Object			
Zutphenseweg brug	0	0	
Pr. Bernhard sluis (kolk)	0	0	
Deensestraat brug	0	0	
Hanzebruggen	0	0	

Beschikbaarheid bepaling	Uren	Percentage Niet-beschikbaar	Percentage beschikbaar
Zutphenseweg brug	0,00	0,00%	100,00%
Pr. Bernhard sluis (kolk)	0,00	0,00%	100,00%
Deensestraat brug	0,00	0,00%	100,00%
Hanzebruggen	0,00	0,00%	100,00%

Maand Februari 2022			
Stremming: Dag (in maand)	Zie opmerking in betreffende cel		
Stremmingstype	ST - Storing en ongepland onderhoud		
	Aantal Stremmingen	Duur (min)	
Object			
Zutphenseweg brug	0	0	
Pr. Bernhard sluis (kolk)	0	0	
Deensestraat brug	0	0	
Hanzebruggen	1	15	

Beschikbaarheid bepaling	Uren	Percentage Niet-beschikbaar	Percentage beschikbaar
Zutphenseweg brug	0,00	0,00%	100,00%
Pr. Bernhard sluis (kolk)	0,00	0,00%	100,00%
Deensestraat brug	0,00	0,00%	100,00%
Hanzebruggen	0,25	0,13%	99,87%

VOORTGANGSRAPPORTAGE Q1+Q2-2022

klant/ opdrachtgever	Datum	EQUANS Infra & Mobility
Gemeente Deventer	06-10-2022	Vestiging Dordrecht / Arnhem
Vraagspecificatie	Versie	Projectnummer
GM-0060524	1.0	60004
Documentcode	Status	projectnaam
VGR-60004-017	Ter acceptatie	Onderhoudscontract Prins Bernhard Sluiscomplex 2013 – 2023

Maand Maart 2022			
Stremming: Dag (in maand)	Zie opmerking in betreffende cel		
Stremmingstype	ST - Storing en ongepland onderhoud		
	Aantal Stremmingen	Duur (min)	
<u>Object</u>			
Zutphenseweg brug	0		0
Pr. Bernhard sluis (kolk)	0		0
Deensestraat brug	0		0
Hanzebruggen	0		0
Beschikbaarheid bepaling	Uren	Percentage Niet-beschikbaar	Percentage beschikbaar
Zutphenseweg brug	0,00	0,00%	100,00%
Pr. Bernhard sluis (kolk)	0,00	0,00%	100,00%
Deensestraat brug	0,00	0,00%	100,00%
Hanzebruggen	0,00	0,00%	100,00%

Maand April 2022			
Stremming: Dag (in maand)	Zie opmerking in betreffende cel		
Stremmingstype	ST - Storing en ongepland onderhoud		
	Aantal Stremmingen	Duur (min)	
<u>Object</u>			
Zutphenseweg brug	0		0
Pr. Bernhard sluis (kolk)	0		0
Deensestraat brug	0		0
Hanzebruggen	0		0
Beschikbaarheid bepaling	Uren	Percentage Niet-beschikbaar	Percentage beschikbaar
Zutphenseweg brug	0,00	0,00%	100,00%
Pr. Bernhard sluis (kolk)	0,00	0,00%	100,00%
Deensestraat brug	0,00	0,00%	100,00%
Hanzebruggen	0,00	0,00%	100,00%

Maand Mei 2022			
Stremming: Dag (in maand)	Zie opmerking in betreffende cel		
Stremmingstype	ST - Storing en ongepland onderhoud		
	Aantal Stremmingen	Duur (min)	
<u>Object</u>			
Zutphenseweg brug	0		0
Pr. Bernhard sluis (kolk)	0		0
Deensestraat brug	0		0
Hanzebruggen	0		0
Beschikbaarheid bepaling	Uren	Percentage Niet-beschikbaar	Percentage beschikbaar
Zutphenseweg brug	0,00	0,00%	100,00%
Pr. Bernhard sluis (kolk)	0,00	0,00%	100,00%
Deensestraat brug	0,00	0,00%	100,00%
Hanzebruggen	0,00	0,00%	100,00%

VOORTGANGSRAPPORTAGE Q1+Q2-2022

klant/ opdrachtgever	Datum	EQUANS Infra & Mobility
Gemeente Deventer	06-10-2022	Vestiging Dordrecht / Arnhem
Vraagspecificatie	Versie	Projectnummer
GM-0060524	1.0	60004
Documentcode	Status	projectnaam
VGR-60004-017	Ter acceptatie	Onderhoudscontract Prins Bernhard Sluiscomplex 2013 – 2023

Maand	Juni 2022	
Stremming: Dag (in maand)	Zie opmerking in betreffende cel	
Stremmingstype	ST - Storing en ongepland onderhoud	
	Aantal Stremmingen	Duur (min)
Object		
Zutphenseweg brug	0	0
Pr. Bernhard sluis (kolk)	0	0
Deensestraat brug	0	0
Hanzebruggen	0	0

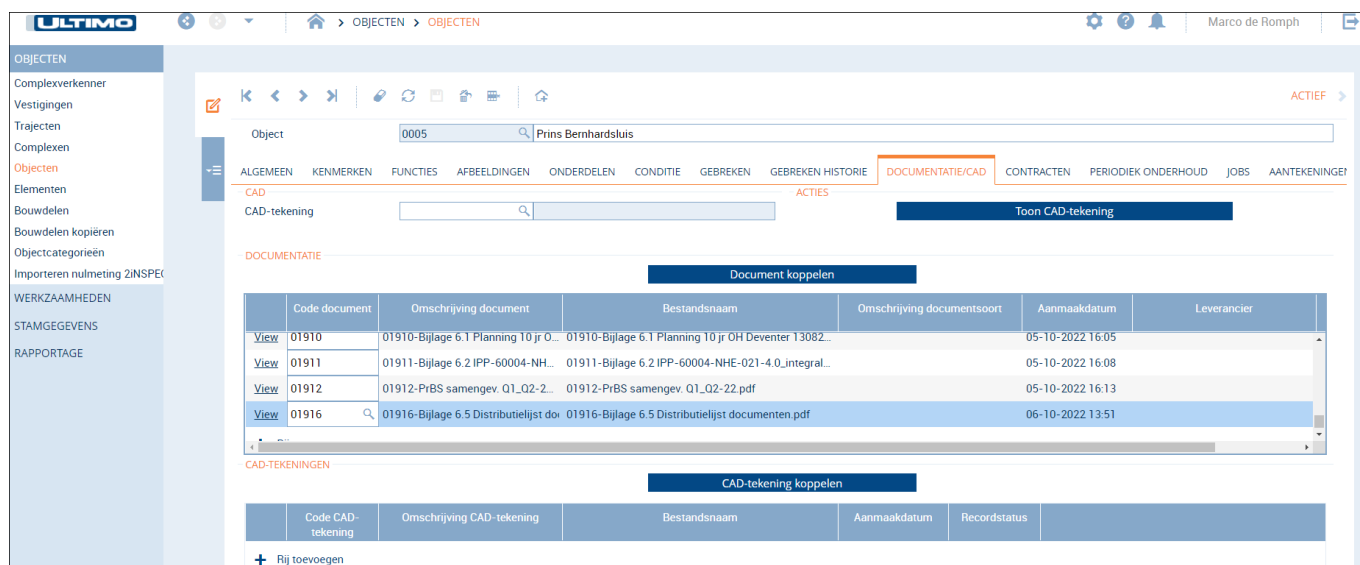
Beschikbaarheid bepaling	Uren	Percentage Niet-beschikbaar	Percentage beschikbaar
Zutphenseweg brug	0,00	0,00%	100,00%
Pr. Bernhard sluis (kolk)	0,00	0,00%	100,00%
Deensestraat brug	0,00	0,00%	100,00%
Hanzebruggen	0,00	0,00%	100,00%

VOORTGANGSRAPPORTAGE Q1+Q2-2022

klant/ opdrachtgever	Datum	EQUANS Infra & Mobility
Gemeente Deventer	06-10-2022	Vestiging Dordrecht / Arnhem
Vraagspecificatie	Versie	Projectnummer
GM-0060524	1.0	60004
Documentcode	Status	projectnaam
VGR-60004-017	Ter acceptatie	Onderhoudscontract Prins Bernhard Sluiscomplex 2013 – 2023

6.5 Distributielijst documenten

De distributielijst documenten van EQUANS is digitaal als bijlage 6.5 aan deze voortgangsrapportage toegevoegd, dit in verband met de grote hoeveelheid en duidelijkheid. Daarnaast is deze geüpload in Ultimo.



The screenshot shows the Ultimo software interface. The left sidebar contains a navigation menu with options like 'OBJECTEN', 'Complexverkenner', 'Vestigingen', 'Trajecten', 'Complexen', 'Objecten', 'Elementen', 'Bouwdelen', 'Bouwdelen kopiëren', 'Objectcategorieën', 'Importeren nulmeting ZINSPEC', 'WERKZAAMHEDEN', 'STAMGEGEVENS', and 'RAPPORTAGE'. The main area is titled 'OBJECTEN' and shows a search bar with '0005' and 'Prins Bernhardsluis'. Below the search bar are tabs for 'ALGEMEEN', 'KENMERKEN', 'FUNCTIES', 'AFBEELDINGEN', 'ONDERDELEN', 'CONDITIE', 'GEBREKEN', 'GEBREKEN HISTORIE', 'DOCUMENTATIE/CAD', 'CONTRACTEN', 'PERIODIEK ONDERHOUD', 'JOBS', and 'AANTEKENINGEN'. The 'DOCUMENTATIE/CAD' tab is active, showing a table of documents. The table has columns: 'Code document', 'Omschrijving document', 'Bestandsnaam', 'Omschrijving documentsoort', 'Aanmaakdatum', and 'Leverancier'. The table lists four documents, with the last one (01916) highlighted. Below the table is a section for 'CAD-TEKENINGEN' with a similar table structure.

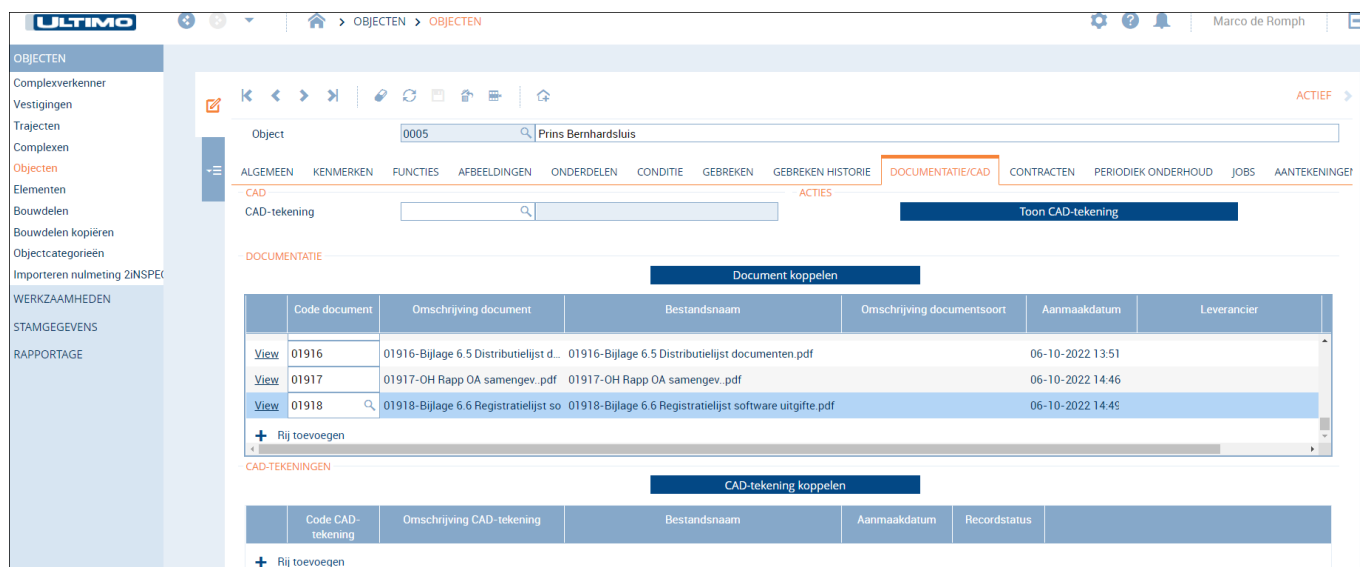
Code document	Omschrijving document	Bestandsnaam	Omschrijving documentsoort	Aanmaakdatum	Leverancier
01910	01910-Bijlage 6.1 Planning 10 jr O...	01910-Bijlage 6.1 Planning 10 jr OH Deventer 13082...		05-10-2022 16:05	
01911	01911-Bijlage 6.2 IPP-60004-NH...	01911-Bijlage 6.2 IPP-60004-NHE-021-4.0_integral...		05-10-2022 16:08	
01912	01912-PrBS samengev. Q1_Q2-2...	01912-PrBS samengev. Q1_Q2-22.pdf		05-10-2022 16:13	
01916	01916-Bijlage 6.5 Distributielijst do...	01916-Bijlage 6.5 Distributielijst documenten.pdf		06-10-2022 13:51	

VOORTGANGSRAPPORTAGE Q1+Q2-2022

klant/ opdrachtgever	Datum	EQUANS Infra & Mobility
Gemeente Deventer	06-10-2022	Vestiging Dordrecht / Arnhem
Vraagspecificatie	Versie	Projectnummer
GM-0060524	1.0	60004
Documentcode	Status	projectnaam
VGR-60004-017	Ter acceptatie	Onderhoudscontract Prins Bernhard Sluiscomplex 2013 – 2023

6.6 Registratielijst software uitgifte

De registratielijst software uitgifte van EQUANS is digitaal als bijlage 6.6 aan deze voortgangsrapportage toegevoegd, dit in verband met de grote hoeveelheid en duidelijkheid. Daarnaast is deze geüpload in Ultimo.



Object: 0005 Prins Bernhardsluis

ALGEMEEN KENMERKEN FUNCTIES AFBEELDINGEN ONDERDELEN CONDITIE GEBREKEN GEBREKEN HISTORIE **DOCUMENTATIE/CAD** CONTRACTEN PERIODIEK ONDERHOUD JOBS AANTEKENINGEN

CAD CAD-tekening Toon CAD-tekening

DOCUMENTATIE Document koppelen

	Code document	Omschrijving document	Bestandsnaam	Omschrijving documentsoort	Aanmaakdatum	Leverancier
View	01916	01916-Bijlage 6.5 Distributielijst d...	01916-Bijlage 6.5 Distributielijst documenten.pdf		06-10-2022 13:51	
View	01917	01917-OH Rapp OA samengev. pdf	01917-OH Rapp OA samengev. pdf		06-10-2022 14:46	
View	01918	01918-Bijlage 6.6 Registratielijst so	01918-Bijlage 6.6 Registratielijst software uitgifte.pdf		06-10-2022 14:45	

+ Rij toevoegen

CAD-TEKENINGEN CAD-tekening koppelen

	Code CAD-tekening	Omschrijving CAD-tekening	Bestandsnaam	Aanmaakdatum	Recordstatus
--	-------------------	---------------------------	--------------	--------------	--------------

+ Rij toevoegen