



RWS BEDRIJFSVERTROUWELIJK

Beschrijving nulsituatie

Factsheet modernisering beveiliging Oosterscheldekering

Zaak 31148870
Datum 20 november 2019
Versie 1.0
Status Definitief



Colofon

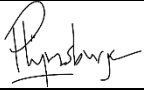
Uitgegeven door Rijkswaterstaat
 Auteur William van der Veen
 Informatie
 Telefoon 06-39834252
 E-mail William.vander.veen@rws.nl

Datum 20 november 2019
 Versie 1.0
 Status Definitief

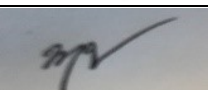
Versiebeheer

Versie	Auteur	Toelichting
0.1	William van der veen	Concept
0.2	William van der veen	50% versie
0.3	William van der veen	95% versie
1.0	William van der veen	100% versie Incl. Status overzicht Areaalgegevens

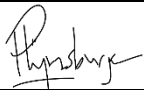
Document kwaliteitsbewaking v0.2

	Naam	Handtekening	Datum
Auteur:	William van der Veen		18-12-2019
Gecontroleerd:	Martijn Rhijnsburger		19-12-2019

Document kwaliteitsbewaking v0.3

	Naam	Handtekening	Datum
Auteur:	William van der Veen		17-01-2020
Gecontroleerd:	Marthe Veenis		17-01-2020

Document kwaliteitsbewaking v1.0

	Naam	Handtekening	Datum
Auteur:	William van der Veen		06-05-2020
Gecontroleerd:	Martijn Rhijnsburger		06-05-2020

Inhoud

Inleiding 6
Leeswijzer 8

1 Toegangscontrolesysteem (gehele OSK) 9

- 1.1 Beschrijving nulsituatie 9
- 1.2 Beschikbare areaal gegevens 12
- 1.3 Beschikbaarheid overige informatie 13
- 1.4 Beoordeling bestaande gegevens 13

2 Cameratoezicht- en registratiesysteem 14

- 2.1 Beschrijving nulsituatie 14
- 2.2 Beschikbare areaal gegevens 16
- 2.3 Beschikbaarheid overige informatie 16
- 2.4 Beoordeling bestaande gegevens 17

3 Inbraakdetectie- en alarmeringssysteem 18

- 3.1 Beschrijving nulsituatie 18
- 3.2 Beschikbare areaal gegevens 19
- 3.3 Beschikbaarheid overige informatie 19
- 3.4 Beoordeling bestaande gegevens 19

4 Brandmeldsysteem 20

- 4.1 Beschrijving nulsituatie 20
- 4.2 Beschikbare areaal gegevens 22
- 4.3 Beschikbaarheid overige informatie 23
- 4.4 Beoordeling bestaande gegevens 23

5 BSS systeem 24

- 5.1 Beschrijving nulsituatie 24
- 5.2 Beschikbare areaal gegevens 25
- 5.3 Beschikbaarheid overige informatie 25

6 Oosterschelde communicatie netwerk 26

- 6.1 Beschrijving nulsituatie 26
- 6.2 Beschikbare areaal gegevens 27
- 6.3 Beschikbaarheid overige informatie 27
- 6.4 Beoordeling bestaande gegevens 27

7 Intercom systeem 28

- 7.1 Beschrijving nulsituatie 28
- 7.2 Beschikbare areaal gegevens 29
- 7.3 Beschikbaarheid overige informatie 29
- 7.4 Beoordeling bestaande gegevens 29

8 Overige systemen 31

- 8.1 Beschrijving nulsituatie 31
- 8.2 Beschikbare areaal gegevens 33
- 8.3 Beschikbaarheid overige informatie 36
- 8.4 Beoordeling bestaande gegevens 36

9 Topshuis bouwkundig 37

- 9.1 Beschrijving nulsituatie 37
- 9.2 Beschikbare areaal gegevens 38
- 9.3 Beschikbaarheid overige informatie 39
- 9.4 Beoordeling bestaande gegevens 39

10 Verkeerskokers 40

- 10.1 Beschrijving nulsituatie 40
- 10.2 Beschikbare areaal gegevens 44
- 10.3 Beschikbaarheid overige informatie 44
- 10.4 Beoordeling bestaande gegevens 44

11 Peilmeetstations 45

- 11.1 Beschrijving nulsituatie 45
- 11.2 Beschikbare areaal gegevens 46
- 11.3 Beschikbaarheid overige informatie 46
- 11.4 Beoordeling bestaande gegevens 46

12 Afsluitbomen en -heksen 47

- 12.1 Beschrijving nulsituatie 47
- 12.2 Beschikbare areaal gegevens 48
- 12.3 Beschikbaarheid overige informatie 49
- 12.4 Beoordeling bestaande gegevens 49

13 Roompotsluis 50

- 13.1 Beschrijving nulsituatie 50
- 13.2 Beschikbare areaal gegevens 51
- 13.3 Beschikbaarheid overige informatie 51
- 13.4 Beoordeling bestaande gegevens 51

14 Brouwersspuisluis 52

- 14.1 Beschrijving nulsituatie 52
- 14.2 Beschikbare areaal gegevens 53
- 14.3 Beschikbaarheid overige informatie 53
- 14.4 Beoordeling bestaande gegevens 53

Inleiding

Aanleiding

De Oosterscheldekering is een kritiek object voor het waterbeheer in Nederland. Het beveiligingsconcept is echter gedateerd. Er zijn in de loop der tijd verbeteringen doorgevoerd, maar een grondige herziening is nodig om de Oosterscheldekering te laten voldoen aan de veiligheidseisen gesteld door de Nationaal Coördinator Terrorismebestrijding en Veiligheid.

Het project IMPAKT in 2015 heeft locatiebeveiligingsplannen opgeleverd voor de Oosterscheldekering. Daarin zijn de maatregelen benoemd die nodig zijn om aan de eisen voor een hoog risico-object te voldoen.

Het doel van het project Oosterscheldekering Modernisering Beveiliging is om aan de beveiligingsmaatregelen voortkomend uit het IMPAKT project en de eisen gesteld in de Cyber Security richtlijn en Handboek Security RWS te voldoen.

Aanvangssituatie

De Oosterscheldekering bestaat uit drie afsluitbare stroomgeulen, 62 schuiven, gemonteerd tussen betonnen pijlers, een schutsluis (Roompotsluis), het ir.J.W. Topshuis, de Peilmeetstations, het Centraal Opslagterrein en vier vaste elementen: het werkeiland Neeltje Jans, Roggenplaat, de meest zuidelijke damaanzet Noord-Beveland en de meest noordelijke damaanzet Schouwen-Duiveland. Specifiek voor dit project uitgebreid tot aan de rotonde 'De Banjaard' op Noord-Beveland en de tijdens dit schrijven in aanbouw zijnde rotonde 'Westenschouwen' op Schouwen-Duiveland (deze maakt geen onderdeel uit van het Werk). De Oosterscheldekering is in bedrijf genomen in 1986.

De drie afsluitbare stroomgeulen bestaan, van zuid naar noord bezien, uit:

- sluitgat Roompot (32 pijlers/31 schuiven)
- sluitgat Schaar (17 pijlers/16 schuiven)
- sluitgat Hammen (16 pijlers/15 schuiven)

Over de gehele lengte van het kunstwerk bevinden zich verkeerskokers met daarboven de Rijksweg N57 en de naastgelegen werkweg.

De primaire functie van de Oosterscheldekering is het beschermen van het achterland tegen stormvloeden. Gezien deze belangrijke functie, heeft de Nationaal Coördinator Terrorismebestrijding en Veiligheid het object aangewezen als hoogrisico-object dat een vitale functie vervult en daarom onder alle omstandigheden moet blijven functioneren. Hiervoor is goede beveiliging essentieel. Er is gekozen voor een integrale herziening van het beveiligingsconcept.

De bouwwerken voldoen niet aan de eisen gesteld aan fysieke beveiliging zoals opgenomen in de Cybersecurity richtlijn en Handboek Security RWS.

In het document [Fysieke Beveiligingsmaatregelen Topshuis, Oosterscheldekering

en Roompotsluis] is beschreven in hoeverre de objecten op dit moment voldoen aan het document Handboek Security RWS.

Voor het kunstwerk Oosterscheldekering richten de maatregelen zich voornamelijk op de verkeerskokers. Dit zijn de technische ruimten onder de N57 en de werkweg over de gehele lengte van de drie afsluitbare stroomgeulen. In deze verkeerskokers bevinden zich de elektracontainers, de hydrauliekcontainers, de middenspanningscontainers en communicatiesystemen t.b.v. de werking van de stormvloedkering. Toegang verkrijgen tot de verkeerskokers kan via de landhoofdingangen aan de kopzijden, en via een in realisatie zijnde toegang vanaf iedere pijler.

Op het moment van schrijven zijn de verkeerskokers van Schaar 01 nog toegankelijk voor bezoekers van het Deltapark Neeltje Jans en wordt getracht om met betrokkenen tot overeenstemming te komen om geen bezoekers meer toe te laten vanaf het moment van realisatie van beveiligingsmaatregelen.

Het Topshuis is het bediengebouw van de Oosterscheldekering. Het Topshuis is onder architectuur gebouwd. Op de begane grond bevindt zich een ruimte patio met een hoogte van twee verdiepingen. In het midden van de patio bevindt zich een centraal trappenhuis. Rondom de patio zijn onder andere meerdere werkplaatsen en de dieselhallen die de schuiven van energie voorzien. De patio is toegankelijk voor voertuigen. Op de tweede verdieping van het Topshuis bevindt zich onder andere de bediening van de Oosterscheldekering. Op de derde verdieping worden vanuit Nautische Centrale Neeltje Jans diverse sluizen en bruggen op afstand bediend. Op de derde en vierde verdieping zijn evenementenruimtes die bereikbaar zijn via het centrale trappenhuis. Verdeeld over de verdiepingen zijn diverse kantoorruimtes aanwezig. Ook vinden er soms evenementen plaats in de patio.

De portiersloge op de begane grond van het Topshuis huisvest de bediendesks en apparatuur van diverse bewakings- en beveiligingssystemen. Niet alleen van de Oosterscheldekering, maar ook van 'derden' waaronder;

- bewaking & beveiliging nautische objecten (voorheen MOBZ 3/4 genoemd)
- bewaking & beveiliging kleine sluizen (Roompotsluis, Bergediepssluis, Grevelingensluis en Zandkreeksluis, voorheen MOBZ 1/2 genoemd)
- bewaking & beveiliging ScheldeRadarketen
- bewaking & beveiliging Dampoort aquaduct en de Vlaketunnel

Daarnaast bevindt in de portiersloge een deel van het ABB-systeem, BSS-systeem en de bediening van diverse (gebouw)installaties van het Topshuis. De portiersloge is verouderd en voldoet niet aan de huidige eisen m.b.t. ergonomie. Een scheiding tussen de receptietaken en bewaking- & beveiligingstaken is vereist.

In dit Werk wordt ook enkele systemen van de Brouwersspuisluis meegenomen, aangezien deze tot het beheerareaal van de Oosterscheldekering behoort. Het betreft hier het:

- vernieuwen van het inbraakalarmsysteem. Het huidige systeem is einde levensduur.
- voorzien van toegangscontrole op de hoofdtoegang.

Leeswijzer

De hoofdstukindeling behandelt de systemen- en objectenstructuur van het Werk.

Elk hoofdstuk begint met een algemene beschrijving van het systeem of object. De paragraaf 'Beschrijving nulsituatie' beschrijft het systeem bij aanvang van de realisatiefase (het bestaande systeem) op hoofdlijnen. Het beschrijft het gebruik van het systeem met de daarvoor aanwezige oplossingen. Deze vormt het uitgangspunt voor de transformatie tijdens de realisatiefase.

De paragraaf 'Beschikbare areaal gegevens' geeft een opsomming van de beschikbare tekeningen van het systeem of object. Deze tekeningen helpen om een meer gedetailleerd inzicht te geven in de samenstelling van het systeem of object zodat duidelijk wordt hoe het systeem of object aangepast, verwijderd, of ingepast moet worden tijdens de realisatiefase.

De paragraaf 'beschikbaarheid overige informatie' geeft een opsomming van de beschikbare overige documenten waar informatie over het bestaande systeem of object staat. Deze documenten zijn, samen met de schouw, input geweest voor de paragraaf 'Beschrijving nulsituatie' en bieden in sommige gevallen een meer gedetailleerde beschrijving.

Tot slot staat in de paragraaf 'Beoordeling bestaande gegevens' een beoordeling van de informatie in de voornoemde twee paragrafen.

1 Toegangscontrolesysteem (gehele OSK)

Het bestaande toegangscontrolesysteem (TCS) beheert wie waar en wanneer een terrein of gebouw mag betreden (beveiliging) en betreft de volgende functies:

- Toegangsbeheersing: bevoegden identificeren en toegang verlenen tot gebouw en terrein (ook sleutelbeheer)
- Uitgifte van dag- of weekpassen in eigen beheer (vanuit de portiersloge)
- Uitgifte van sleutels (vanuit de portiersloge)
- Toegangsregistratie
- Beheer van bevoegdheden (autorisatie en authenticatie)
- Bewaking; signaleren en alarmeren van geforceerde of niet goed in het slot zittende deuren en hekken.

De laatst genoemde functie (signaleren en alarmeren) kan ook vervuld worden door een separaat inbraaksysteem. Dat is ook in de huidige situatie het geval, dit wordt beschreven in het hoofdstuk Inbraak- en alarmeringssysteem.

Andere functies die vaak gebruikt worden in combinatie met (of geïntegreerd in) een toegangscontrole systeem:

- Spreek- luisterverbinding (Intercom)
- Beeldverbinding (camerasysteem)

Deze systemen worden beschreven in hoofdstukken 'Intercom systeem' en 'Cameratoezicht- en registratiesysteem'.

1.1 Beschrijving nulsituatie

Het huidige toegangscontrolesysteem (TCS) bestaat uit de volgende subsystemen:

- Het TCS Topshuis. Dit systeem vervult de functies; toegangsbeheersing, toegangsregistratie, tijdsregistratie, beheer van bevoegdheden (uitgifte van pasjes), ook authenticatie en autorisatie.
Het centrale gedeelte van het huidige TCS van het merk Thorguard (gesitueerd op het Topshuis) bestaat uit een Control Unit (onderstation) en een server met management software. Het bedieningsgedeelte ingebouwd in de bestaande lessenaar (1e segment) bestaat uit een monitor en een bedienpaneel.
De 'veldcomponenten' van het TCS Topshuis zijn o.a.; conventionele sleutels en cilinders, elektronische cilinders, elektronisch deurbeslag (ontgrendelen dagschoot), kaartlezers (smartcards), deursignalering (sensoren), deuraandrijvingen (t.b.v. opensturen van deuren en hekken) etc. Het TCS-systeem is slechts op 10 toegangen uitgevoerd in het Topshuis, waardoor geen sluitende toegangscontrole kan worden uitgevoerd. Tevens voldoet de huidige uitvoering niet aan de eisen vanuit de kaders behorende bij de achterliggende ruimtes.
In de huidige situatie wordt voor veel toegangen gebruik gemaakt van sleutels.
- Bedieningspaneel t.b.v. toegangsdeuren van het Topshuis (in de bestaande lessenaar, 2e segment) o.a. grote schuifdeur voertuigen, schuifdeur buiten, schuifdeur binnen, deur 2^e verdieping. Dit betreft een handmatige bediening (openen/sluiten), zonder registratie.
- Toegangscontrole Werkweg (in de bestaande lessenaar, 3^e segment). Het huidige TCS Werkweg vervult de volgende functies:
 - Toegangsverlening tot het Werkweg voor opdrachtnemers;
 - Beeldverbinding/toezicht camera;

- Spreek- en luisterverbinding;
- Bediening van de afsluitbomen middels HMI in de lessenaar.
- Landverkeerseenen bij de afsluitbomen
- Uitrijlussen en detectielussen onder de afsluitbomen.
- Aanschijnverlichting

Het systeem is recentelijk geïnstalleerd (2 jaar oud). Het bestaat uit de systemen: bedienapplicatie (HMI) in de lessenaar t.b.v. de afsluitbomen, CCTV weergave op de afsluitbomen, intercomtoestel. Voor de transmissie maakt dit systeem gebruik van het primaire ABB systeem/netwerk..

Het systeem bestaat uit twee locaties waar d.m.v. afsluitbomen de toegangscontrole wordt uitgevoerd. Elk van deze locaties is uitgevoerd met drie afsluitbomen. Twee voor fietsers en voetgangers en één voor voertuigen. In de normale situatie zijn de afsluitbomen voor de fietsers altijd geopend, en de afsluitboom voor de voertuigen gesloten. De toegangscontrole wordt uitgevoerd met de afsluitboom voor de voertuigen.

In het geval van een calamiteit (o.a. zeer slecht weer), wordt op de lessenaar een sleutelschakelaar omgezet waarmee de bediening van de afsluitbomen voor fietsers en voetgangers operationeel wordt. Dit geeft de beveiliging de mogelijkheid om alle toegang af te sluiten.

Bij elke locatie (dus 2) is een PTZ-camera op mast geplaatst. Deze camera staat echter niet op de juiste locatie om op beeld de chauffeur en het kenteken van het voertuig te kunnen zien.

In verband met de machinerichtlijn is de afsluitboominstallatie voorzien van een noodstopvoorziening op de lessenaar.

- Toegangscontrole Centraal OpslagTerrein (COT) (in de bestaande lessenaar, 4e segment). Het huidige TCS COT vervult de volgende functies:
 - Toegangsverlening tot het COT m.b.v. een elektrisch bediend toegangshek
 - Beeldverbinding/toezicht camera,
 - Spreek- en luisterverbinding
 - Geen inbraak of alarmsysteem, of brandmelding.

Het bestaat uit de systemen: elektrische bediening van het hek vanuit de Portiersloge. Communicatie m.b.v. een intercom deskstation, een spotmonitor voor de camera beelden.

Bij het COT-terrein een elektrisch bediend hek, in het veld intercom en een toezicht camera op een mast.

De toegangscontrole reguleert enkel de toegang tot het terrein die standaard wordt gebruikt (hoofdtoegang). Er is nog een hekwerk aan de andere kant, maar is vrijwel altijd gesloten (met een slot).

Het toegangshek functioneert zeer traag en bij veelvuldig openen in een korte tijdsperiode ontstaat regelmatig een elektrische storing. Het hek is technisch niet helemaal bij de tijd.

De toegangscontrole tot de gebouwen op het COT-terrein zijn geen onderdeel van dit werk.

- Toegangscontrole Nautische Objecten Zeeland
 - Geïntegreerde bedienomgeving in de vorm van een DUO werkplek (Intercom, Bediening toegangscontrole bedienapplicatie, Inbraak en brandmelding management systeem, CCTV bedienpaneel en Beeldscherm en CCTV-bedienapplicatie)

Dit systeem behoort qua beheer niet toe aan de Oosterscheldekering, maar de coördinatie verloopt via het team Vaarwegen ZD A (prestatiecontract voor vast en klein variabel onderhoud).

De technische systemen behorende bij deze bedienomgeving zijn geplaatst in de technische ruimte op de 4^e verdieping van het Topshuis. Op de ruimte boven de werkplek (1^e verdieping, reproruimte) is een lokale UPS (noodstroomvoorziening) geplaatst, specifiek voor deze bedienomgeving.

- Toegangscontrole Kleine sluisen (Roompotsluis, Bergediepsluis, Grevelingensluis, Zandkreeksluis) (in de bestaande lessenaar, 4e segment) bestaat uit:
 - Intercom;
 - Bediening toegangscontrole bedienapplicatie;
 - Inbraak en brandmelding management systeem;
 - CCTV bedienpaneel en Beeldscherm en CCTV-bedienapplicatie.

Dit systeem behoort qua beheer niet toe aan de Oosterscheldekering, maar de coördinatie verloopt via het team Vaarwegen ZD A (prestatiecontract voor vast en klein variabel onderhoud).

In de lessenaar bevinden zich lokale pc systemen.

- Toegangscontrolesysteem Dampoort aquaduct + Vlaketunnel (in de bestaande lessenaar, 5e segment) bestaande uit:
 - TC management systeem, standalone (Integra32 security system: server + client) voor het toegangsbeheer van Dampoort aquaduct + Vlaketunnel
 - Intercom
 - CCTV systeem (server met bedienapplicatie en monitor, spotmonitor en camera-bedienpaneel)

Dit systeem behoort qua beheer niet toe aan de Oosterscheldekering, maar de coördinatie verloopt via het team ZN A tunnels III (prestatiecontract voor vast en klein variabel onderhoud).

In de lessenaar bevinden zich lokale pc systemen.

- Toegangscontrole tot de Brouwersspuisluis bestaat op dit moment niet. Er wordt een sleutel uitgegeven vanuit de Portiersloge waarmee de toegang mogelijk wordt gemaakt. Geen controle op persoonsniveau ter plaatse.
- Toegangscontrole tot de Oosterscheldekering bestaat op dit moment niet. Er wordt een sleutel uitgegeven vanuit de Portiersloge waarmee de toegang mogelijk wordt gemaakt. Geen controle op persoonsniveau ter plaatse.
- Toegangscontrole tot de Peilmeetstations gebeurt vanuit de Portiersloge door middel van een streng ingerichte procedure, gebruik makend van een

sleutel. Na teruggeven van de sleutel gaat de bewaking ter plaatse controleren of de Peilmeetstations goed zijn afgesloten.

- Sluitstand signalering toegangsdeuren Oosterscheldekering (deuroverzicht portiersloge) o.a. landhoofddeuren en deuren verkeerskoker. Deze is geïntegreerd in de besturingsinstallatie van de OSK. Namelijk, voor de bewaking van de toegangsdeuren in de verkeerskoker van de OSK, worden inputs gebruikt van de ABB PLC (Remote I/O) welke bedoeld is voor de besturing van de OSK. Deze schuifdeur-signalen worden uiteindelijk in het Topshuis gepresenteerd op het controlescherm/SCADA (waarschijnlijk via een Modbus of TCP/IP verbinding van de ABB AC800 PLC OSK, lokaal zal ook een PLC moeten zitten). De ABB PLC besturingsinstallatie OSK is ingebouwd in het middelste van de systeemkasten in de Portiersloge.

1.2 Beschikbare areaal gegevens

	Deelobject (Aantekenin gen1)**	Opmerking	Beschikbaar	Actueel	Compleet	Beheers- maatregel
Toegangscontrole						
RWSZD-2015-00722 RWSZL-2012-10134 ZLWD-1995-06034 t/m ZLWD-1995-06040	CBP-92_ Toegangscontrole	Topshuis	j	j	j	n
ZLWD-1995-05878 t/m ZLWD-1995-05885 ZLWD-2003-10440 t/m ZLWD-2003-10459	CBP-69_ Deursignalering (Sluitstand signalering toegangsdeuren OSK)	E-schema: deursignalering verkeerskokers (ABB) revisie 2015. Daar de functies t.b.v. toegangscontrole Topshuis worden geïntegreerd in nieuwe B&B, vereist dit aanvullend onderzoek	j	n*	j	n*
RWSZL-2008-71254	Toegangscontrole	Handleidingen (omschrijving systeem)	j	n	j	n
Stand-alone systemen						
RWSZD-2015-02599 t/m RWSZD-2015-02641	CBN-30- 001_Bewaking_Obj ecten	Bedienplek bewaking en beveiliging nautische objecten	j	j	j	n
RWSZD-2015-02596 t/m RWSZD-2015-02681	CBN-30- 002_Bewaking_Obj ecten	B&B systeem kleinen sluizen + B&B systeem Dampoort aquaduct + Vlaketunnel	j	j	j	n
RWSZD-2015-00682 t/m RWSZD-2015-00685	CBG-30- 01_Bewaking en Beveiliging	MOBZ - B&B Nautische Objecten	j	j	j	n

n* = tekening/document mogelijk niet actueel, aanvullend onderzoek vereist/advies
RWS (mogelijk revisie uitvoeren)

? = onbekend of tekening niet aanwezig/onleesbaar

** = referentie naar "OSK-MB-Areaalgegevens-TLST-200506.10"

1.3 Beschikbaarheid overige informatie

- Nulsituatie t.b.v. verbouwing Portiersloge : geeft inzicht in de bestaande systemen in de Portiersloge en bijbehorende systemen in andere ruimtes op de locatie Topshuis. Veel foto's van de huidige bedienlessenaars.
- Fysieke) Beveiligingsmaatregelen Topshuis Oosterscheldekering en Roompotsluis : In de verschillende hoofdstukken (ingedeeld per locatie) wordt de huidige situatie van de desbetreffende onderdelen en subsystemen beschreven. Bijvoorbeeld in hoofdstuk 3 staat de bedienplek bewaking en beveiliging nautische objecten beschreven.

1.4 Beoordeling bestaande gegevens

In de areaalgegevens is informatie aangetroffen m.b.t. de bestaande toegangscontrole systemen (hoofdzakelijk E-schema's); sluitstand signalering toegangsdeuren OSK, Toegangscontrole Topshuis en stand-alone systemen. Ook van het systeem "Toegangscontrole Werkweg" (hoofdstuk 12-Afsluitbomen en hekken).

De beschikbare informatie m.b.t. deze systemen is echter niet compleet. Er is in sommige gevallen niet nauwkeurig vast te stellen uit welke onderdelen de TCS systemen zijn opgebouwd. Systeem handleidingen en ontwerpdocumenten ontbreken.

Daar het hier een nieuw 'toegangscontrole management systeem' Bewaking & Beveiliging OSK betreft, is het niet van belang dat de beschikbare informatie m.b.t. de bestaande toegangscontrole systemen niet geheel compleet is. Informatie m.b.t. de bestaande systemen die niet vernieuwd maar geïntegreerd of verplaatst dienen te worden in het nieuwe systeem (zoals "Toegangscontrole Werkweg", stand-alone systemen), is wel aangetroffen.

2 Cameratoezicht- en registratiesysteem

Het huidige cameratoezicht is bedoeld ter beveiliging en/of bewaking van panden, ruimten en terreinen (fysieke beveiligingsmaatregel). Een camerabewakingssysteem wordt gebruikt om te zien wie een terrein of gebouw betreedt. De beelden zijn doorgaans real-time te bekijken via monitors, echter kunnen deze vaak ook worden opgeslagen.

Het betreft de volgende functies:

- Camerabewaking (beheren en bewaken van eigendommen)
- Cameratoezicht / toezicht op afstand
- Alarm verificatie
- Registratie van beelden (video-opnames)

2.1 Beschrijving nulsituatie

- **CCTV NPO (Nationaal Park Oosterschelde) Topshuis:**

Het huidige standalone NPO CCTV systeem is eigendom van NPO. Het systeem komt te vervallen en dient terug geleverd te worden aan RWS (aangezien het eigendom is NPO).

De bediening (weergave en bedieningspaneel) van de NPO CCTV is momenteel verwerkt in de bestaande lessenaar 1^e segment van de portiersloge.

Het centrale videosysteem voor de vier camera's in het NPO (welke weergegeven worden op een monitor in de portierloge) is geïnstalleerd in een ruimte B.043B naast het NPO. Het veldapparatuur (de vier verouderde analoge camera's) voldoen niet aan de nieuwe eisen (RBO en behoefte beheerder) en dienen vernieuwd te worden.

Bij gunning van het Werk zal de NPO het Topshuis verlaten hebben. Het systeem is dan niet meer functioneel, en mogelijk zelfs verwijderd.

- **CCTV Topshuis:**

Dit betreft een stand-alone systeem voor camera bewaking van het Topshuis. Het systeem is volledig analoog en gedateerd.

De bestaande camera's zijn analoog en komen te vervallen. Bestaande camera's:

- Schuifdeur entree
- Grote schuifdeur
- Toegang 2^e verdieping
- Begane grond lift
- Overbrugging 1^e verdieping
- Dak Topshuis
- Dieselhallen : Camera in dieselhallen komen direct uit in de bedienruimte OSK op de 2^e verdieping en niet in de beveiligingsloge.

- **CCTV COT (Centraal Opslag Terrein):**

Camera op mast als onderdeel van het toegangscontrolesysteem COT.

- **CCTV ASB (Afsluitbomen) werkweg:**

Twee camera's behorende bij de toegangscontrole Werkweg. Aan zowel Noord-Beveland zijde als aan Schouwen-Duiveland zijde. Camera's zijn ongeveer vier jaar oud (IP-camera's) en functioneren naar behoren. Echter is het met de huidige opstelling niet mogelijk om de bestuurder en het kenteken van het voertuig goed in beeld te krijgen.

- **CCTV Nautische Objecten Zeeland**

Geïntegreerde bedienomgeving in de vorm van een DUO werkplek (Intercom, Bediening toegangscontrole bedienapplicatie, Inbraak en brandmelding management systeem, CCTV bedienpaneel en Beeldscherm en CCTV-bedienapplicatie), zie toegangscontrole Nautische Objecten Zeeland.

- **CCTV Kleine sluizen:**

De bestaande CCTV Kleine sluizen is een stand-alone systeem waarvan de centrale apparatuur bestaande uit een monitor voor het tonen van beelden, een bedienpaneel en een server met

Het CCTV systeem (ingebouwd in de bestaande lessenaar, 4e segment) bestaat uit:

- Een server in gebouwd in de bediendesk incl. bedienapplicatie
- Een monitor t.b.v. de bedienapplicatie
- Monitor voor weergave van de camera beelden
- CCTV camerabedieningspaneel
- Verschillende camera's in het veld (Roompotsluis, Bergediepsluis, Grevelingensluis, Zandkreeksluis)

- **CCTV Dampoort aquaduct en Vlaketunnel**

Het CCTV systeem Dampoort aquaduct en Vlaketunnel is een onderdeel van de toegangscontrole van het Dampoort aquaduct en Vlaketunnel.

Het CCTV systeem (ingebouwd in de bestaande lessenaar, 5e segment) bestaat uit:

- Een server met bedienapplicatie
- Spotmonitor
- CCTV camerabedieningspaneel
- Verschillende camera's in het veld (Dampoort aquaduct + Vlaketunnel)

2.2 Beschikbare areaal gegevens

CCTV	Deelobject (Aantekenin gen1)	Opmerking	Beschikbaar	Actueel	Compleet	Beheers- maatregel
RWSZD-2016-01079 RWSZL-2008-00614 t/m RWSZL-2008-00616 ZLWD-1995-05941 t/m ZLWD-1995-05941	CBP-60_CCTV		j	j	j	n
ZLWD-1988-49392	CBP-60_CCTV	CCTV-installatie bedieningsless. potiersloge	j	n	?	n
RWSZL-2008-71277	CBP-60_CCTV	Documentatie ultra low light CCD camera MX I / MX II	j	j	j	n
ZLWD-1988-23378 t/m ZLWD-1988-23388	A03- 60_Tvinstallatie	CCTV installatie verouderd, huidige status onbekend	j	n*	?	n*

n* = tekening/document mogelijk niet actueel, aanvullend onderzoek vereist/advies
RWS (mogelijk revisie uitvoeren)

? = onbekend of tekening niet aanwezig/onleesbaar

2.3 Beschikbaarheid overige informatie

- Nulsituatie t.b.v. verbouwing Portiersloge : geeft inzicht in de bestaande systemen in de Portiersloge en bijbehorende systemen in andere ruimtes op de locatie Topshuis. Veel foto's van de huidige bedienlessenaars.
- (Fysieke) Beveiligingsmaatregelen Topshuis Oosterscheldekering en Roompotsluis : In de verschillende hoofdstukken (ingedeeld per locatie) wordt de huidige situatie van de desbetreffende onderdelen en subsystemen beschreven.

2.4 Beoordeling bestaande gegevens

In de areaalgegevens is informatie aangetroffen m.b.t. de bestaande CCTV systemen (hoofdzakelijk E-schema's); CCTV-installatie bedieningslessenaar, o.a. CBP-60_CCTV Topshuis.

De beschikbare informatie m.b.t. deze systemen is echter niet compleet. Er is in sommige gevallen niet nauwkeurig vast te stellen uit welke onderdelen de CCTV systemen zijn opgebouwd. Systeem handleidingen en ontwerpdocumenten ontbreken.

Daar het hier een nieuw 'toegangscontrole management systeem' Bewaking & Beveiliging OSK betreft, is het niet van belang dat de beschikbare informatie m.b.t. de bestaande toegangscontrole systemen niet geheel compleet is. Het CCTV systeem wordt nagenoeg geheel vervangen. Informatie m.b.t. de bestaande systemen die niet vernieuwd, maar geïntegreerd of verplaatst dienen te worden in het nieuwe systeem (zoals "Toegangscontrole Werkweg", stand-alone systemen), is wel aangetroffen.

3 Inbraakdetectie- en alarmeringssysteem

Het doel van dit systeem is het detecteren en melden van het binnendringen van personen d.m.v. een inbraak- en alarmeringssysteem. In de huidige situatie betreft dit voornamelijk: slotstandsignalering en deurstandsignalering (deurcontacten).

3.1 Beschrijving nulsituatie

Momenteel bestaat deze uit verschillende kleinere stand-alone systemen:

- 'Bediening Inbraakalarmsystemen Topshuis' is onderdeel van het verzamelpaneel aan de wand in het Topshuis.
Het betreft een stand-alone systeem voor de bewaking van het object Topshuis (inbraakalarm Bezoekers en Dienst). Het complete inbraak/alarmsysteem is gekoppeld aan het brandalarmsysteem (Chubb Varel). Als het alarm uit wordt gezet, dan valt ook de (deur)signalering weg. Dit geldt voor alle vlucht(deuren) en dak deur in het Topshuis. Het betreffende inbraakalarmsysteem is gedateerd en niet meer operationeel.
- Inbraak- en brandmelding Nautische Objecten Zeeland
Geïntegreerde bedienomgeving in de vorm van een DUO werkplek (Intercom, Bediening toegangscontrole bedienapplicatie, Inbraak en brandmelding management systeem, CCTV bedienpaneel en Beeldscherm en CCTV-bedienapplicatie).
- Inbraak- en brandmelding 'Kleine sluizen' is onderdeel van de lessenaars (4e segment) in de portiersloge: het betreft een stand-alone inbraak en brandmelding systeem voor de Kleine sluizen: Roompotsluis, Bergsediëpsluis, Grevelingensluis en Zandkreeksluis.
Op de vier locaties zijn de systemen identiek aan elkaar, op ieder locatie zitten de volgende installaties: brandmeld installatie van Labor Strauss, Inbraak installatie van Foxnet en Intercom systeem van Commend.
De vier objecten zijn middels een WAN verbonden (via een switch in de technische ruimte op de 2^e verdieping) met het centrale inbraak systeem in de portiersloge in het Topshuis (begane grond). Het back-up systeem bevindt zich ook in de portiersloge.
- Semafoon melder (alarmmeldingen vanuit enkele objecten). Deze semafoonmelder dient verhuisd te worden.
- De verkeerskokers zijn niet voorzien van inbraakdetectie. Wel voorzien van een brandmeldinstallatie. Deze brandmeldinstallatie is onderdeel van het brandalarmsysteem (Chubb Varel).
- De Peilmeetstations Roompot binnen en Roompot buiten hebben momenteel geen inbraakdetectie. Als onderdeel van dit project gaat deze wel aangelegd worden.
- Op het terrein van het COT (Centraal Opslag Terrein) staat een leeg kantoniersgebouw, het gebouw is niet voorzien van een inbraakinstallatie. Dit blijft zo.

- De Brouwersspuisluis is voorzien van inbraakdetectie, echter deze is end-of-life. De doormelding naar de Portiersloge gebeurt nog via een telefoonlijn. Dit levert momenteel veel storingen op en het systeem kan niet goed meer worden onderhouden.

3.2 Beschikbare areaal gegevens

	Deelobject (Aantekenin gen1)	Opmerking	Beschikbaar	Actueel	Compleet	Beheers- maatregel
Inbraak						
RWSZD-2014-00935 t/m RWSZD-2014-00948 RWSZD-2016-01207 t/m RWSZD-2016-01212	CBP-69_Inbraak	Inbraak installatie Dienst (incl. plattegronden)	j	j	j	j
ZLWD-1995-05800 t/m ZLWD-1995-05814	CBP-69_Inbraak	Inbraak installatie bezoekers (ABB)	j	j	j	n
RWSZL-2009-71868 t/m RWSZL-2009-71884	CBP-69-Inbraak (Kleine objecten)	Documentatie omvat o.a.: Siemens- Uitvoeringsontwerp, Aantekeningen WAN kleine objecten, Site Integration Test (SIT) Kleine objecten, blokschema, VAREL Func.omschrijving	j	n	?	j

n* = tekening/document mogelijk niet actueel, aanvullend onderzoek vereist/advies
RWS (mogelijk revisie uitvoeren)

? = onbekend of tekening niet aanwezig/onleesbaar

3.3 Beschikbaarheid overige informatie

- Nulsituatie_Portiersloge Hoofdstuk 5.2 - Inbraakalarmsystemen Topshuis.
- Beveiligingsmaatregelen Topshuis Oosterscheldekering en
Roompotsluis]ID6.08 - Algemene bevinding buitenschil Topshuis

3.4 Beoordeling bestaande gegevens

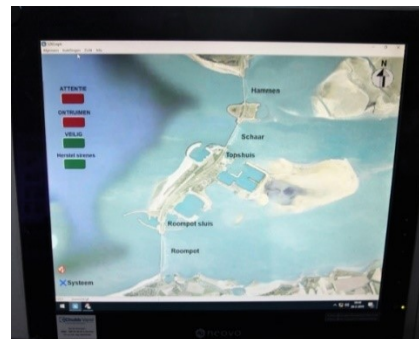
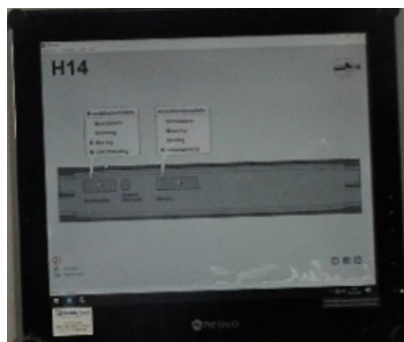
De beschikbare informatie m.b.t. deze systemen is niet compleet. Er is niet nauwkeurig vast te stellen welke elektrische beveiligingsmaatregelen momenteel van kracht zijn (deurstand signalering, inbraakdetectie). Een systeem handleiding ontbreekt momenteel. De alarmmeldingen dienen in kaart gebracht te worden; welke dienen behouden te blijven, te verdwijnen of erbij komen.

4 Brandmeldsysteem

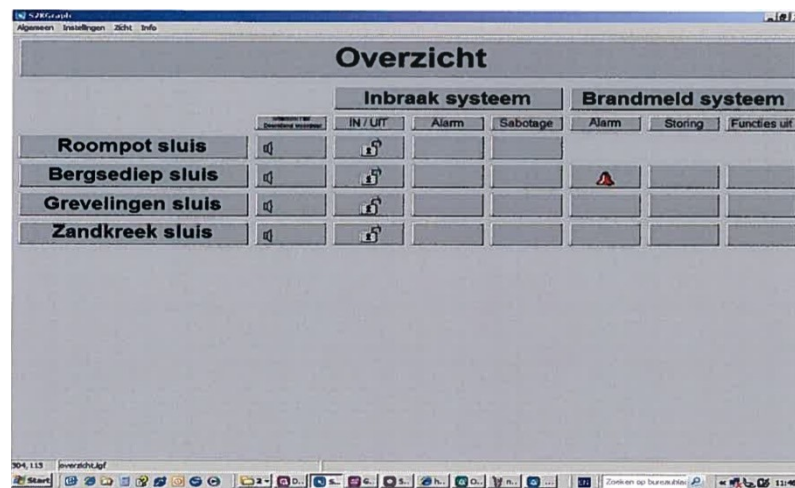
4.1 Beschrijving nulsituatie

De volgende brandmeldinstallaties zijn momenteel aanwezig op de OSK:

- Brandmeldsysteem Topshuis (o.a. bestaande uit de brandmeldcentrale en een brandmeld-bedienpaneel): de brandmeldcentrale van het Topshuis hangt nu in de Portiersloge. Het huidige Brandmeld-bedienpaneel hangt in de gang bij de ingang van het Topshuis. De schakelkasten behorende bij brandmeldinstallatie in de gang achter de Portiersloge. De gehele brandmeldinstallatie is in beheer bij de firma Chubb Varel.
- Brandmeld- en brandblussysteem van de Oosterscheldekering: het systeem is lokaal geïnstalleerd in de OSK en middels communicatie verbonden met het bediensysteem in de lessenaar in de portiersloge (bestaande lessenaar, 3e segment). De gehele brandmeld- en ontruimingsinstallatie van het Topshuis en de OSK zijn samengebracht in één bedienomgeving. Het systeem wordt beheerd door de firma Chubb Fire & Security.



- Brandmelding van de kleine objecten: De brandmeldfunctie is een onderdeel van het Bewaking- en Beveiligingssysteem Kleine Sluizen (Roompotsluis, Bergediepsluis, Grevelingensluis, Zandkreeksluis), in huidige bedienlessenaar 4e segment. De brandmeldfunctie van de vier locaties is onderdeel van de geïntegreerde bewaking- en beveiligingsinstallatie (inbraak, toegang, intercom en brand).
 "De huidige brandmeldinstallatie staat bediening op afstand niet toe (zoals bijvoorbeeld het uitschakelen melders), het zijn enkel meldingen die binnen komen. De bediening van de brandmeldinstallatie is alleen maar lokaal mogelijk.



4.2 Beschikbare areaal gegevens

	Deelobject (Aantekeningen1)	Opmerking	Beschikbaar	Actueel	Compleet	Beheers- maatregel
Brandmeldinstallatie						
ZLWD-1995-05704 t/m ZLWD-1995-05730	CBP-92_BrandCBP (B.B.S.P.)	Brandmeldcentrale Topshuis. Onbekend of deze tekeningen actueel zijn: verifieer met Chubb?	j	n*	?	n*
ZLWD-1995-05731 t/m ZLWD-1995-05745	CBP-91_CSBP (C.B.S.P.)	Brandmeldcentrale Topshuis. Onbekend of deze tekeningen actueel zijn: verifieer met Chubb?	j	n*	?	n*
RWSZL-2010-07171 t/m RWSZL-2010-07590 ZLWD-2004-01347 t/m ZLWD-2004-01848 ZLWD-2007-00141 t/m ZLWD-2007-00170	A10-94 Brandmeldinstallaties	Verkeerskokers	j	j	j	n
RWSZD-2015-00720 RWSZL-2012-10132	CBG-47_ Brandmeldinstallatie		j	j	j	n
ZLWD-1995-05769 t/m ZLWD-1995-05799	CBP-94_ Brandmeldinstallatie	Aansluitsch. Klemmenstr. en kabellijst Onbekend of deze tekeningen actueel zijn: verifieer met Chubb?	j	n*	?	n*
ZLWD-1996-06744	CBP-94_ Brandmeldinstallatie	Brandbeveiliging luchtbehandeling (1996), zie ook wandpaneel	j	j	j	n
RWSZL-2009-71783 t/m RWSZL-2009-71801	Brandmeldinstallatie Kleine sluisen		j	j	j	n

n* = tekening/document mogelijk niet actueel, aanvullend onderzoek vereist/advies
RWS (mogelijk revisie uitvoeren)

? = onbekend of tekening niet aanwezig/onleesbaar

4.3 Beschikbaarheid overige informatie

- Nulsituatie t.b.v. verbouwing Portiersloge: geeft inzicht in de bestaande systemen in de Portiersloge en bijbehorende systemen in andere ruimtes op de locatie Topshuis. Veel foto's van de huidige bedienlessenaars. In paragraaf 6.5 en 8.1 wordt de Brandmeldcentrale van het Topshuis toegelicht. In paragraaf 1.3 het Brandmeldsysteem van de Oosterscheldekering. En in paragraaf 1.4 de met inbraak gecombineerde brandmelding van de kleine objecten.
- (Fysieke) Beveiligingsmaatregelen Topshuis Oosterscheldekering en Roompotsluis: In de verschillende hoofdstukken (ingedeeld per locatie) wordt de huidige situatie van de desbetreffende onderdelen en subsystemen beschreven. In hoofdstuk 6.08 (Topshuis buiten) wordt kort gerefereerd naar het brandalarmsysteem gekoppeld aan het inbraak / alarm systeem.

4.4 Beoordeling bestaande gegevens

Aangezien de firma Chubb Varel het onderhoud uitvoert aan de betreffende systemen, hebben zij de beschikking over accurate bestaande gegevens.

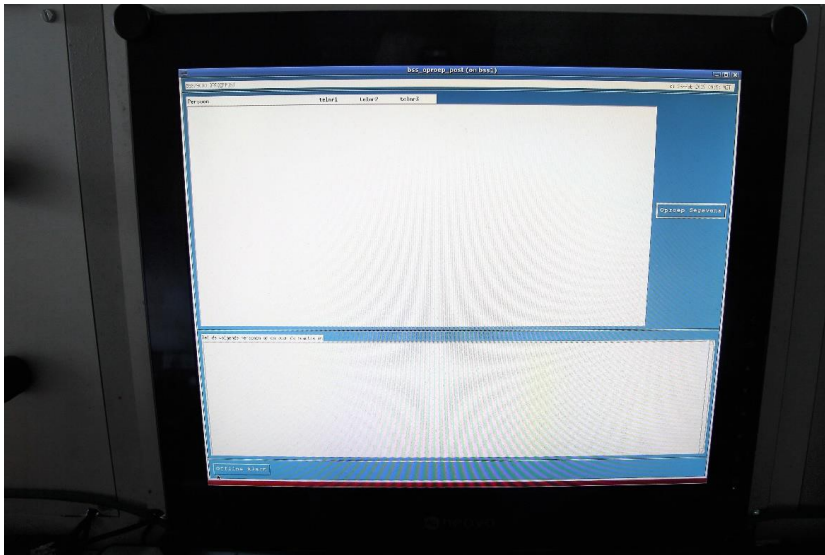
5 BSS systeem

Het BSS OSK (Beslissings-systeem t.b.v. sluiten kering) is een belangrijk systeem waarbij de beveiliging procedureel wordt begeleid in de personen die opgeroepen moeten worden in het geval de Oosterscheldekering moet sluiten. Het BMS systeem behoort tot de primaire systemen (belangrijk voor de functie van de Oosterscheldekering).

5.1 Beschrijving nulsituatie

De configuratie in de Portiersloge bestaat uit een pc-systeem met monitor en applicatie, ondergebracht in de lessenaar. Het systeem maakt deel uit van het algehele BSS systeem.

Het systeem is in beheer bij HMS (Hydro Meteo Centrum).



5.2 Beschikbare areaal gegevens

	Deelobject (Aantekeningen1)	Opmerking	Beschikbaar	Actueel	Compleet	Beheers- maatregel
BSS OSK (Beslissimulatiesysteem)						
		Geen Areaalgegevens aangetroffen m.b.t. BSS				

5.3 Beschikbaarheid overige informatie

- Nulsituatie t.b.v. verbouwing Portiersloge : geeft inzicht in de bestaande systemen in de Portiersloge en bijbehorende systemen in andere ruimtes op de locatie Topshuis. Veel foto's van de huidige bedienlessenaars. Zie paragraaf 1.3.4 BSS systeem.

6 Oosterschelde communicatie netwerk

Het betreft een netwerk voor data-overdracht (communicatie) tussen twee of meer apparaten.

Verskillende (deel)systemen van de huidige "Bewaking & Beveiliging Oosterscheldekering" maken gebruik van dit netwerk om te communiceren tussen server/bedienapplicatie, clients en veldcomponenten. Dit geldt ook voor systemen gerelateerd aan andere objecten en diverse facilitaire systemen. Dit maakt het netwerk een belangrijk onderdeel van deze (deel)systemen.

Voor die systemen (of systeemkasten) waarvan het netwerk een onderdeel is en die verplaatst, uitgebreid of verwijderd dienen te worden, is het van belang de huidige datanetwerkverbindingen duidelijk in kaart te hebben.

6.1 Beschrijving nulsituatie

De volgende systemen communiceren momenteel via een datanetwerk:

- ABB besturingssysteem: Deel van de ABB besturing die zorgt voor de weergave van de deurstanden op de monitor in de Portiersloge. Vormt één systeem/netwerk met de overige ABB besturingscomponenten. Dit datanetwerk is een vitaal component voor de werking van de Oosterscheldekering. Wordt tevens gebruikt voor de afsluitbomen van de Werkweg.
- Telefoonnummerlijst tbv Algemene telefoon, via separaat KA (netwerk RWS separaat van nieuw beveiligingsnetwerk)
- Bedienplek bewaking en beveiliging nautische objecten: dit is een geïntegreerde bedienomgeving waarmee de bewaking en beveiligingstaken op diverse bruggen en sluizen worden uitgevoerd. Dit is een onderdeel van een Zeeland-breed systeem. In de Nautische Centrale Terneuzen staat eenzelfde configuratie. Het geheel vormt één netwerk waarbij de taken van elkaar kunnen worden overgenomen. Netwerk in beheer van RWS-CIV.
- ICT patchkast: In ruimte 1.31 bevindt zich ook een ICT patchkast. Naar alle waarschijnlijkheid lopen er ook diverse netwerkverbindingen vanuit de Portiersloge naar deze patchkast. Het beheer van de netwerkvoorzieningen ligt bij het RWS-CIV. ICT patchkast blijft bestaan (andere systemen en inkoppel punt voor het nieuwe beveiligingsnetwerk.)
- Glasvezelbox 2e verdieping Topshuis. Gerelateerd aan de besturing van de Oosterscheldekering op de 2e verdieping. Diverse functies in 1 kabel. Dient functioneel behouden te blijven.
- Op het terrein van het COT staat een leeg gebouw. In het gebouw bevindt zich meteen na de entree, eerste kantoor links een patchkast met glasvezelkabels. Deze glasvezelkabels zijn voor algemeen toekomstig gebruik. De vitale communicatieverbindingen worden door het beheerder uit deze patchkast gehaald (geen actie voor dit werk).
- Technische ruimte (SER) in kelder Roompotsluis: de Roompotsluis heeft niet de classificatie vitaal object zoals het OSK, maar maakt wel onderdeel uit van de OSK. De sluis wordt op afstand bediend vanuit de Nautische Centrale Neeltje Jans. Op locatie in de technische ruimte (SER) in de kelder bevinden zich diverse installaties, en systeemkasten (o.a. glasvezel) t.b.v. de werking van de kering en peilmeetstations.
- De inbraakinstallatie Brouwersspuisluis communiceert momenteel over een analoge telefoonlijn.

6.2 Beschikbare areaal gegevens

Datanet	Deelobject (Aantekeningen1)	Opmerking	Beschikbaar	Actueel	Compleet	Beheersmaatregel
RWSZL-2012-10990 t/m RWSZL-2012-10998 ZLWD-2003-07855 t//m ZLWD-2003-07857	A05-00_Datanet	o.a. meetrapporten Glasvezelbekabeling en koperbekabeling verouderd	j	n*	?	n*

n* = tekening/document mogelijk niet actueel, aanvullend onderzoek vereist/advies RWS (mogelijk revisie uitvoeren)

? = onbekend of tekening niet aanwezig/onleesbaar

6.3 Beschikbaarheid overige informatie

- Nulsituatie t.b.v. verbouwing Portiersloge : geeft inzicht in de bestaande systemen in de Portiersloge en bijbehorende systemen in andere ruimtes op de locatie Topshuis. Veel foto's van de huidige bedienlessenaars. In paragraaf 8.1 wordt de ICT patchkast in ruimte 1.31 toegelicht.
- Fysieke) Beveiligingsmaatregelen Topshuis Oosterscheldekering en Roompotsluis : In de verschillende hoofdstukken (ingedeeld per locatie) wordt de huidige situatie van de desbetreffende onderdelen en subsystemen beschreven. In hoofdstuk 9.01 (Roompotsluis) wordt gerefereerd aan de systeem kasten (o.a.) glasvezel aanwezig in de technische ruimte van de Roompotsluis.

6.4 Beoordeling bestaande gegevens

Het huidige glasvezelnetwerk is in beheer bij de regio, afdeling Diensten & Producten OSK (niet RWS-CIV). De documentatie van dit lokale netwerk is niet compleet en niet nauwkeurig. De netwerkapparatuur in de CIV-systeemkast in ruimte 1.31 is in beheer van RWS-CIV, aanvullende informatie is opgevraagd (moet nog beoordeeld). De huidige beschikbaar gestelde informatie m.b.t. het datanetwerk/communicatienetwerk (passief en actief) is niet voldoende om een compleet en nauwkeurig beeld te krijgen van het lokale netwerk. Voor die systemen (of systeemkasten) waarvan het netwerk een (belangrijk) onderdeel is, vormt het ontbreken van deze informatie een risico wanneer deze verplaatst, uitgebreid of verwijderd worden.

7 Intercom systeem

De functie van een intercom systeem is het tot stand brengen van een spreek-luisterverbinding, in de huidige toepassing tussen (twee personen in) de centrale meldkamer en een lokale intercompost op locatie. Een intercom systeem wordt vaak gebruikt in combinatie met (of geïntegreerd in) een toegangscontrolesysteem (TCS). Dat is ook in de huidige situatie het geval.

7.1 Beschrijving nulsituatie

De volgende locaties of subsystemen van B&B OSK (Bewaking- en Beveiligingssysteem Oosterscheldekering) zijn in de huidige situatie voorzien/uitgerust met een intercom systeem (spreekluisterverbinding):

- Intercom systeem Topshuis als onderdeel van het TCS Topshuis (deskstations lessenaar 1^e segment): intercompost hoofdingang/personeningang Topshuis en Intercompost toegang 3^e verdieping vanuit centraal trappenhuis (toegangsverlening op afstand via intercom verzoek).
- Intercom systeem COT (Centraal Opslag Terrein, als onderdeel van het TCS toegangshek COT, lessenaar 4e segment:
- Intercom als onderdeel van TCS Werkweg:
- Intercom als onderdeel van het TCS Kleine Sluizen (Roompotsluis, Bergediepsluis, Grevelingensluis, Zandkreeksluis), in huidige bedienlessenaar 4e segment. De intercomfunctie van de vier locaties is onderdeel van de geïntegreerde bewaking- en beveiligingsinstallatie (inbraak, toegang, intercom en brand).
- Intercom als onderdeel van het Toegangscontrolesysteem Dampoort aquaduct + Vlaketunnel, in huidige bedienlessenaar 5e segment.
- Intercom als onderdeel van TCS Nautische Objecten Zeeland:

7.2 Beschikbare areaal gegevens

Intercom	Deelobject (Aantekeningen1)	Opmerking	Beschikbaar	Actueel	Compleet	Beheers- maatregel
ZLWD-1996-06751	CBP-67_Intercom	Intercoms en deuopeners (bezoekers- en dienstgebouw)	j	n*	j	n*
RWSZD-2016-01080 t/m RWSZD-2016-01090	CBP-67_Intercom	Intercom Topshuis Laatste revisie: Istimewa 8-3-2018	j	j	j	n
ZLWD-1995-05815 t/m ZLWD-1995-05836	CBP-67_Intercom	Ook intercom en Rolhek COT	j	j	j	n
RWSZD-2017-19692 t/m RWSZD-2017-19692	A10-00_ Beveiligingsinstallatie	o.a. Intercom Verkeerssluis Zuid en Noord werkweg	j	j	j	n

n* = tekening/document mogelijk niet actueel, aanvullend onderzoek vereist/advies RWS (mogelijk revisie uitvoeren)

? = onbekend of tekening niet aanwezig/onleesbaar

7.3 Beschikbaarheid overige informatie

- Nulsituatie t.b.v. verbouwing Portiersloge : geeft inzicht in de bestaande systemen in de Portiersloge en bijbehorende systemen in andere ruimtes op de locatie Topshuis. Bevat veel foto's van de huidige bedienlessenaars. In paragraaf 1.4 worden de intercom systemen behorende bij de COT en de Kleine sluisen toegelicht en n in paragraaf 5.1 de intercom behorende bij het Dampoort aquaduct + Vlaketunnel.
- Fysieke) Beveiligingsmaatregelen Topshuis Oosterscheldekering en Roompotsluis : In de verschillende hoofdstukken (ingedeeld per locatie) wordt de huidige situatie van de desbetreffende onderdelen en subsystemen beschreven. In hoofdstuk 6 (Topshuis buiten) en hoofdstuk 7 (Topshuis binnen) wordt gerefereerd aan intercomposten en systemen aanwezig in het Topshuis.

7.4 Beoordeling bestaande gegevens

De beschikbare informatie m.b.t. de huidige intercom systemen is niet compleet. Er is niet nauwkeurig vast te stellen welke intercomcentrales/deskstations en lokale intercomposten/intercomtoestellen momenteel in gebruik zijn.

Voor die intercom posten die nieuw of vernieuwd dienen te worden en waarvan de functies geïntegreerd dienen te worden, is dit niet direct een probleem. Echter voor die intercom systemen die verhuisd/overgezet dienen te worden, is het wel van belang dat duidelijk is hoe deze systemen exact zijn aangesloten. De in de Areaalgegevens aangetroffen E-schema's (CBP-67_Intercom) geven voldoende detail m.b.t. de huidige intercomposten (bezoekers- en dienstgebouw) waardoor deze zouden kunnen worden hergebruikt.

Van het intercom systeem als onderdeel van de Werkweg, mogen de lokale intercomposten hergebruikt worden, terwijl het centrale bedieningsgedeelte ervan

geïntegreerd dient te worden in het nieuwe B&B OSK. Om dit goed te kunnen doen moeten de details van dit huidige systeem bekend worden. De E-schema's RWSZD-2017-19692 t/m RWSZD-2017-19692, aangetroffen in de Areaalgegevens geven voldoende detail m.b.t. de intercom Werkweg.

8 Overige systemen

Naast de in dit document genoemde systemen welke direct gerelateerd zijn aan bewaking en beveiliging (TSC, CCTV, Inbraak, Intercom, etc.), zijn er ook systemen die indirect gerelateerd zijn of geen relatie hebben tot bediening en bewaking (B&B), anders dan dat deze systemen momenteel aanwezig zijn in het Topshuis portiersloge of achterliggende ruimten. Deze 'Overige systemen' worden in dit hoofdstuk opgesomd.

8.1 Beschrijving nulsituatie

De volgende twee 'overige systemen' zijn stand-alone systemen momenteel geplaatst in de portiersloge:

- Bewaking & beveiliging nautische objecten (voorheen MOBZ 3/4 genoemd). Dit is een complete DUO werkplek.
- Bewaking & beveiliging kleine sluizen (Roompotsluis, Bergediepsluis, Grevelingensluis en Zandkreeksluis, voorheen MOBZ 1/2 genoemd)
- Bewaking en beveiliging Schelderadarketen
- Bewaking en beveiliging Dampoort aquaduct + Vlaketunnel

De volgende 'overige systemen' zijn ingebouwd in de bestaande lessenaars van de portiersloge:

Lessenaar 2e segment:

- Algemene telefoon: telefoon verbinding voor de portiersloge.
- Losse monitor met toetsenbord en muis: telefoonnummerlijst via separaat KA (netwerk RWS separaat van nieuw beveiligingsnetwerk).
- Bediening Verlichting Portiersloge:
- Radio portiersloge (achtergrondmuziek)
- Noodnet toestel:
- Omroepsysteem Kering: geluidsinstallatie voor Roompotsluis, werkweg Schaar en Hammen zijde en Dienstgebouw.

Lessenaar 3e segment

- Losse telefoon behorend bij BSS systeem

Lessenaar 4e segment:

- Lampzuil t.b.v. hek OSK
- Noodtelefoon Oosterscheldekering:

Het wandpaneel aanwezig in de huidige portiersloge met diverse 'overige systemen':



- Bediening schuifdeuren Topshuis (binnendeuren en buitendeuren)
- Bediening deur 3^e verdieping Topshuis
- Alarmering P.T.T. ruimte
- Alarmering Deltanuts ruimte
- Alarmering Vuilwaterpompen Topshuis
- Bediening afsluiter in waterleiding sluitgat Hammen
- Alarmering rioolgemaal Neeltje Jans
- Bediening binnenverlichting Topshuis
- Bediening en alarmering luchtbehandeling Topshuis
- Bediening ontruiming Topshuis
- Bediening Inbraakalarmsysteem Topshuis.

'Overige systemen' Algemeen:

- De systeemkasten in de Portiersloge: deze systeemkasten vormen een verzameling aan apparatuur behorende bij diverse deelsystemen. De inhoud van de kasten is in de loop der jaren regelmatig gewijzigd waardoor het overzicht verloren is gegaan. Er dient ook rekening gehouden te worden dat niet alles op tekening klopt.
- Twee sleutelkasten aanwezig in het Topshuis: een grote sleutelkast met 220 sleutelhaakjes en een kleine sleutelkast met 50 sleutelhaakjes, beiden bedoeld voor het uitgeven van fysieke sleutels voor een bepaalde periode. Het sleutelbeheerproces is onbekend. Het is niet duidelijk hoeveel sleutels in omloop zijn, daarom dienen alle cilinders in het Topshuis, in de Verkeerskokers en het gebouw COT vernieuwd te worden.
- Laagspanningsverdeler L2/K2 in het magazijn: Onderverdeler kracht en licht voor dit gedeelte van het Topshuis.

- No-break energievoorziening in ruimte 3.31:
- Klimaatinstallatie Portiersloge in ruimte: de klimaatbeheersing van de Portiersloge is gesitueerd boven de Portiersloge in ruimte 1.31.
- ICT patchkast in ruimte 1.31: naar alle waarschijnlijkheid lopen er diverse netwerkverbindingen vanuit de Portiersloge naar deze patchkast. Het beheer van de netwerkvoorzieningen ligt bij het RWS-CIV.
- Apparatuur behorende bij de verschillende systemen momenteel achterin de lessenaars geïnstalleerd:
- Op de tafel een losse printer behorende bij het toegangscontrolesysteem van het Topshuis. Printer is nodig voor het afdrukken van lijsten met aanwezige personen in Topshuis

8.2 Beschikbare areaal gegevens

	Deelobject (Aantekening1)	Opmerking	Beschikbaar	Actueel	Compleet	Beheers- maatregel
B&B Algemeen - App.kast en Lessenaars						
ZLWD-1995-05702 ZLWD-1995-05703	CBP-00_Algemeen	Tekeningenlijst centraal bediening portiersloge + Opbouw tek.pakket	j	j	j	n
RWSZL-2009-08444 RWSZL-2009-08445 RWSZL-2008-71253 RWSZL-2008-71270 ZLWD-1988-49375	CBP-00_Lessenaar	Niet actueel echter geen update actie. Lessenaars worden verwijderd	j	n	?	n
ZLWD-1995-05923 t/m ZLWD-1995-05937	CBP-00_Lessenaar	Niet actueel echter geen update actie. Lessenaars worden verwijderd	j	n	?	n
ZLWD-1995-05938 t/m ZLWD-1995-05940	CBP-00_AppKast	Niet actueel: o.a. ASB P-terrein is vervallen en switch15 veranderd	j	n*	j	n*
ZLWD-1988-49375	CBP-00_AppKast	indelingstekening centrale bedienlessenaar	j	j	j	n
ZLWD-1995-05951 t/m ZLWD-1995-05957	CBP-00_Bediening		j	j	j	n
RWSZL-2008-71269	CBG_los	Nulinspectieverslag bedienlessenaar (ook nieuw geplaatste koeling tbv airco Topshuis) slechte kopie	j	n*	j	n*
RWSZL-2011-04329 ZLWD-1988-23376	A03-00_Communicatie	Indeling app.kast niet actueel	j	n*	?	n*

	Deelobject (Aantekenin gen1)	Opmerking	Beschikbaar	Actueel	Compleet	Beheers- maatregel
Wandpaneel (en systemen behorende bij het wandpaneel)						
ZLWD-1995-06026 t/m ZLWD-1995-06033 ZLWD-1995-05954	CBP-00_Wandpaneel	Enkele deelsystemen verwijderd uit wandpaneel	j	n*	j	n*
ZLWD-1995-05995 t/m ZLWD-1995-06003	CBP-04_Lampentest		j	j	j	n
ZLWD-1995-06004 t/m ZLWD-1995-06012	CBP-04_Acceptatie	Onderdeel wandpaneel A003 en lessenaar A002 (in sectie VERLICHTING)	j	j	j	n*
ZLWD-1995-05895 t/m ZLWD-1995-05901	CBP-05_VerlichtingP	Verlichting Portiersloge op Bedienlessenaar 2e segment	j	j	j	n
ZLWD-1995-05958 t/m ZLWD-1995-05972	CBP-05_VerlichtingT	Verlichting Topshuis op Wandpaneel (sectie VERLICHTING)	j	j	j	n
ZLWD-1995-05918 t/m ZLWD-1995-05922 ZLWD-1995-05992 t/m ZLWD-1995-05994	CBP-07_Voeding	24V voeding B&B (Wandpaneel / lessenaar)	j	j	j	n
ZLWD-1995-05746 t/m ZLWD-1995-05768	CBP-10_Akoestisch		j	j	j	n
ZLWD-1995-05911 t/m ZLWD-1995-05917	CBP-48_DeltaNuts	Wandpaneel en app.kast	j	j	j	n
ZLWD-1995-06041 t/m ZLWD-1995-06047	CBP-67_Schuifdeur		j	j	j	n
ZLWD-1995-06013 t/m ZLWD-1999-05548	CBP-92_Schuifdeur		j	j	j	n
ZLWD-2000-05503	CBP-92_Schuifdeur	Tekening toegangsdeur kabelloop en fotocel	j	j	j	n
ZLWD-2004-00451 t/m ZLWD-2004-00455	CBP-92_Schuifdeur	Stroomkringschema schuifdeur dienstingang + Aansluitsch. klemmenstr.	j	j	j	n
ZLWD-1995-05846 t/m ZLWD-1995-05852	CBP-97_Vuilwater		j	j	j	n

	Deelobject (Aantekening gen1)	Opmerking	Beschikbaar	Actueel	Compleet	Beheers- maatregel
ZLWD-1995-05853 t/m ZLWD-1995-05861	CBP-97_Water	Vermoeden niet actueel (PTT verbinding), update niet nodig	j	n	j	n
ZLWD-1995-05902 t/m ZLWD-1995-05910	CBP-97_Riool		j	j	j	n
ZLWD-1996-06749	CBP-97_Vuilwater	Vuilwaterpompen slechte copy : onleesbaar. Tekening mogelijk wel van belang, nadere controle	j	n	?	n*
Voeding B&B Topshuis (lessenaar en App.kast)						
RWSZL-2009-08446 RWSZL-2009-08447 ZLWD-1995-05973 t/m ZLWD-1995-05991	CBP-02 -Voeding	Tekeningen voeding B&B Topshuis / laagspanningsverdeling. Tekeningen uit 1995: geen reden om aan te nemen dat deze niet (meer) accuraat zijn	j	j	j	n
ZLWD-1995-04334 t/m ZLWD-1995-04337	CBG-02-03_Grondschema	Laagspanningsvoeding Centraal bedieningsgebouw (bouwkundig) L2/K2	j	j	j	n
ZLWD-1995-04329 t/m ZLWD-1995-04390	CBG-02_Schema toegevoegd		j	j	j	n
Geluid						
ZLWD-1995-05837 t/m ZLWD-1995-05845	CBP-63_Geluid		j	j	j	n
ZLWD-1988-23390 t/m ZLWD-1988-23402	A03-63_ Geluidsinstallatie		j	j	j	n

n* = tekening/document mogelijk niet actueel, aanvullend onderzoek vereist/advies

RWS (mogelijk revisie uitvoeren)

? = onbekend of tekening niet aanwezig/onleesbaar

8.3 Beschikbaarheid overige informatie

- Nulsituatie t.b.v. verbouwing Portiersloge: geeft inzicht in de bestaande systemen in de Portiersloge en bijbehorende systemen in andere ruimtes op de locatie Topshuis. Bevat veel foto's van de huidige bedienlessenaars. In de bijlage: "Overzicht systemen in de Portiersloge" wordt een overzicht gegeven van alle systemen waaronder de 'overige' en wordt aangegeven of deze verhuisd, geïntegreerd, vernieuwd of komen te vervallen.]

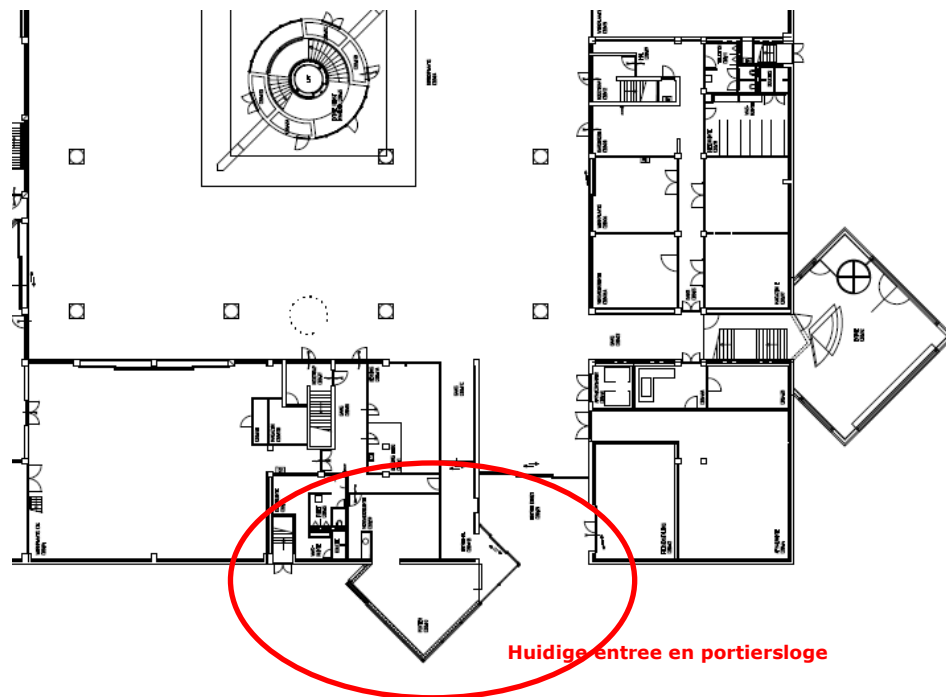
8.4 Beoordeling bestaande gegevens

De beschikbare informatie m.b.t. de huidige 'Overige systemen' is niet compleet. Dit is met name voor de volgende systemen van belang:

- Voor het verhuizen van de systeemkasten (momenteel aanwezig in de Portiersloge), naar de nieuwe technische ruimte, vormt met name het ontbreken van de aansluitschema's een probleem.
Van de binnen de Areaalgegevens aangetroffen E-schema's van de apparatenkast, is het vermoeden dat deze niet actueel zijn.
- Voor het hergebruik van de veldcomponenten van het Omroepsysteem Kering en integratie in het nieuwe 'toegangscontrole management systeem', is het noodzakelijk de technische details te achterhalen.
Binnen de Areaalgegevens zijn actuele E-schema's aangetroffen van de bestaande geluidsinstallatie.
- Voor die beheerssystemen van het wandpaneel, die in hun geheel verhuisd/overgezet dienen te worden naar de nieuwe toekomstige meldkamer (of utiliteitsruimte/technisch ruimte), is het van belang de details volledig te krijgen (compleet, nauwkeurig en actueel).
Van de binnen de Areaalgegevens aangetroffen E-schema's van het wandpaneel, is het vermoeden dat deze niet actueel zijn.

9 Topshuis bouwkundig

Het Topshuis heeft momenteel een portiersloge die ook dienst doet als meldkamer (er is geen sprake van een gescheiden meldkamer). Het Topshuis is onder architectuur gebouwd, waarbij de Portiersloge later is aangebouwd.



9.1 Beschrijving nulsituatie

Het gebouw bevindt zich op, voor publiek toegankelijk terrein, met daarnaast een openbare parkeergelegenheid.

Door de huidige organisatorische werkwijze m.b.t. de looproute van de vele (niet-RWS) bezoekers voor (niet RWS gerelateerde) evenementen / vergaderingen / congressen is het niet mogelijk om de Rijksbrede zoneringskaders voor een effectieve compartimentering in te richten. Dit is wel noodzakelijk gezien het karakter en de status van het Topshuis als zijnde vitaal.

Momenteel voldoet de Portiersloge (dienstdoend als zowel entree als meldkamer) niet aan de gestelde beveiligingskaders. Om het beveiligingsniveau van de Oosterscheldekering te laten voldoen aan de geldende kaders binnen Rijkswaterstaat, dienen de Portiersloge en achterliggende ruimten verbouwd te worden tot een nieuwe entree, receptie en meldkamer met bijbehorende ruimtes en voorzieningen. Losse spullen worden verhuisd/hergebruikt.

De fysieke weerbaarheid is niet voldoende. Hierdoor zijn bouwkundige aanpassingen aan de Verkeerskokers en het Topshuis noodzakelijk.

9.2 Beschikbare areaal gegevens

	Deelobject (Aantekeninge n1)	Opmerking	Beschikbaar	Actueel	Compleet	Beheers- maatregel
Bouwkundig						
ZLWD-1988-57001 t/m ZLWD-1988-57024	Bouwkundig - Waterinstallatie/ Civiel	Calque plattegronden bouwkundig, Topshuis en dienstgebouw (dec-1982)	j	j	j	n
ZLWD-1988-57024 t/m ZLWD-1988-57053	Bouwkundig - Riolering/Civiel	Calque plattegronden Topshuis en dienstgebouw Riool (1988)	j	j	j	n
RWSZL-2008-03193 RWSZL-2013-00518 ZLWD-2006-01529	Bouwkundig – Asbest inventarisatie	ASBESTINVENTARISATIE TYPE A en RiBo o.a. Tophuis, technischeruimte (Grontmij)	j	j	j	n
RWSZD-2015-00712 RWSZD-2015-00713 RWSZD-2018-01338 ZLWD-1987-21324 ZLWD-1987-2132 ZLWD-1988-50162	Bouwkundig - Werktuigkundige installaties	o.a. Sanitaire installatie riool/HWA /KW/WW 1.31 Ventilatie / klimaatbeheersing VC/GKW/Lucht 1.31 SCHUIFDEURAANDRIJVING TOPSHUIS	j	j	j	n
ZLWD-1999-06537 t/m ZLWD-1999-06567	CBG- 91_Luchtbehandeling	Topshuis (Bouwkundig)	j	j	j	n
ZLWD-1988-21092 t/m ZLWD-1996-02147	A00-97_ Rioolpersgemalen	E-schema's riooleringgemalen titelpagina 1988 Elektrisch bedienbare waterklep Schouwen Duiveland 13-10-2011 E-schema : laatsete revesie Istimewa 08-03-2018				
RWSZD-2014-00565 t/m RWSZD-2014-00644 RWSZD-2015-00677 t/m RWSZD-2015-00718 RWSZL-2008-00101 t/m RWSZL-2008-00119 RWSZL-2008-02783 t/m RWSZL-2012-10133	CBG-40-01- 003_Klimaatbeheersin g	Centraal bedieningsgebouw (bouwkundig)	j	j	j	n

n* = tekening/document mogelijk niet actueel, aanvullend onderzoek vereist/advies
RWS (mogelijk revisie uitvoeren)

? = onbekend of tekening niet aanwezig/onleesbaar

9.3 Beschikbaarheid overige informatie

- Nulsituatie t.b.v. verbouwing Portiersloge: Geeft inzicht in de bestaande systemen in de Portiersloge en bijbehorende systemen in andere ruimtes op de locatie Topshuis. Bevat veel foto's van de huidige bedienlessenaars.
- (Fysieke) Beveiligingsmaatregelen Topshuis Oosterscheldekering en Roompotsluis: In verschillende hoofdstukken (ingedeeld per locatie) wordt de huidige bouwkundige situatie beschreven.
- FPvE_-_Ergonomie_meldkamer_portiersloge_en_bijbehorende_ruimten. Een functioneel programma van eisen voor de meldkamer en entree.
- Architectonisch Ontwerp van de meldkamer, portiersloge en bijbehorende ruimten.

9.4 Beoordeling bestaande gegevens

De beschikbare informatie m.b.t. de huidige bouwkundige staat van het Topshuis is niet compleet, met name door het ontbreken van de areaalgegevens.

De beschikbare informatie m.b.t. de bouwkundige-installaties van het Topshuis is met name te vinden in de areaalgegevens (Klimaatbeheersing, Rioolpersgemalen, Riolering/Civiel, Luchtbehandeling en Waterinstallatie). Of deze informatie afdoende is om de koppelvlakken tussen de bouwkundige-installaties en het nieuwe integrale bediening en bewakingssysteem OSK vast te stellen is onduidelijk.

10 Verkeerskokers

De verkeerskokers bestaande uit kokersegmenten (62 stuks) en Landhoofdverkeerskokers (6 stuks) betreffen de begaanbare kokers onder het wegdek. In deze vitale ruimtes bevinden zich primaire bedrijf kritische technische systemen voor de kering (hydrauliek, olietank en Electra containers). Er is geen segmentering aanwezig in de verkeerskokers, de verkeerskokersegmenten vormen een aaneengesloten ruimte (eigenlijk drie: Roompot, Schaar en Hammen).

10.1 Beschrijving nulsituatie

De verkeerskokers hebben toegangsdeuren ter plaatse van de landhoofden (6 stuks) en bij elke pijler (65 +2 pijlerdeuren, in totaal 67). De +2 zijn twee extra pijlerdeuren in de publiekspijler (Roompot 1 en 2).

De verkeerskokers voldoen momenteel niet aan de fysieke weerbaarheidseisen. Dit komt overwegend door de toegangen en balgovergangen.

Op diverse plaatsen zijn gaten aangebracht in de metalen wand naast de schuifdeur van en naar de buitenzijde van de pijler ten behoeve van de doorvoer van kabels en leidingen. De gaten bieden genoeg ruimte om met behulp van breek gereedschap het gat te vergroten. Onbekend is of de metalen wand voldoende weerstand biedt.

Op 71 locaties bevinden zich tussen de verschillende segmenten van de verkeerskoker vouwbalgen die de voegen afsluiten.

Beoogde Bouwkundige maatregelen Verkeerskokers:

- Aanpassingen aan landhoofdtoegangen
- Aanpassen van de toegangen vanuit de verkeerskokers naar de pijlers
- Weerstand verhogende afscherming op de balgovergangen
- Aanleg TCS-systeem, CCTV en inbraakalarminstallatie door de gehele verkeerskoker.

Toegang via de landhoofden:

Aan ieder landhoofd is er een toegang tot de verkeerskoker. Een schuine helling naar beneden geeft toegang tot een personeelsingang van de verkeerskoker. De toegangsdeur is voorzien van een mechanisch cilinder slot. De huidige toegangsdeur voldoet niet aan de weerstandsklasse zoals aangegeven in 'Handboek security RWS: BSN 1 Waterkering'. Ook zijn er geen elektrische beheersmaatregelen aangebracht (behalve een deurstandsignalering op espagnolet van 2^{de} deur met doormelding naar Topshuis).

Toegang via de Pijlers:

De pijlerdeuren vormen de enige weerstandschil om de verkeerskoker te betreden via de pijlers (en bovenbalk). Het betreft schuifdeuren waarvan het hangwerk van de pijlerdeuren bestaat uit een rail, twee hangers en een vloergeleider (incl. deurstoppers). De pijlerdeuren zijn voorzien van mechanische cilinder sloten welke vanaf de binnenzijde te openen zijn middels een knop. De pijlerdeuren zijn voorzien van 'Open deur signaleringen' middels Rol-eindschakelaars. De standen van de Rol-eindschakelaars worden ingelezen door de primaire besturing van de OSK.

Aan de buitenzijde zit ruimte tussen schuifdeur en muur om m.b.t. hydraulisch gereedschap de deur uit de schuifrail (1) te duwen. De huidige inbraakwerendheid is dan ook ontoereikend.

Verkeerskoker – Toegangsdeuren



Verkeerskoker – Toegangsdeuren (vanaf pijlers en bovenbalk)



Verkeerskoker – Toegangscontrole systemen:

- De verkeerskokers zijn niet voorzien van inbraakdetectie.
- Camera-observatie en -registratie gecompartmenteerde ruimten en in vitale ruimte: Niet aanwezig.
- Toegangbeheersing terrein verkeerskokers (Bouwkundig gecontroleerde toegang van personen + intercom): Niet aanwezig.
- Toegangbeheersing gebouw en gecompartmenteerde ruimten (Bouwkundig gecontroleerde personeelstoegang tot gebouw): Niet aanwezig.
- Cameraobservatie terrein: Niet aanwezig
- Communicatienetwerk t.b.v. bewaking en beveiliging: hoofdverbinding (glasvezelkabel) van RWS-CIV aanwezig over de gehele Oosterscheldekering, echter niet voorzien van de benodigde inkoppelpunten.

Toegang tot de Publiekspijler:

Momenteel is een deel van een verkeerskoker publiek toegankelijk voor iedereen met een toegangskaartje van het Deltapark Neeltje Jans. Ook is het voor bezoekers van het Deltapark mogelijk om een pijler en de werking ervan aan de buitenzijde te bekijken.

Verkeerskoker – Publiekspijler en publieksingang



Balgovergangen:

De verkeerskokersegmenten zijn met elkaar verbonden middels flexibele balgelementen (om axiale, laterale en angulaire vervorming op te nemen). Deze zijn kwetsbaar en bieden geen inbraakwerendheid (weerstandklasse is ontoereikend).

Verkeerskoker – balgovergangen



10.2 Beschikbare areaal gegevens

	Deelobject (Aantekenin gen1)	Opmerking	Beschikbaar	Actueel	Compleet	Beheers- maatregel
Laagspanning verkeerskokers						
RWSZL-2011-04340 t/m RWSZL-2011-04354 ZLWD-1988-10016 t/m ZLWD-1988-12492 ZLWD-1989-00280 t/m ZLWD-1989-00372	H01-02_ Laagspanning t/m H15-02_ Laagspanning	E-schema - Hammen - Cofely 1-9-2011 Laatste revisie: Istimewa 27-06-2018	j	j	j	n
RWSZD-2014-00928 RWSZL-2011-04355 t/m RWSZL-2011-04380 ZLWD-1988-15576 t/m ZLWD-1988-20854 ZLWD-1989-00250 t/m ZLWD-1989-00371	R01- 02_Laagspanning t/m R31-02_ Laagspanning	E-schema - Roompot - W.J. de Bruijn B.V. jun 2014 - Cofely 1-9-2011 Laatste revisie: Istimewa 27-06-2018	j	j	j	n
RWSZL-2011-04381 t/m RWSZL-2011-04396 ZLWD-1988-12705 t/m ZLWD-1988-15366 ZLWD-1989-00294 t/m ZLWD-1989-00373	S01-02_ Laagspanning t/m S16-02_ Laagspanning	E-schema Schaar - Cofely 1-9-2011 Laatste revisie: ISTIMEWA 27-6-2018	j	j	j	n

n* = tekening/document mogelijk niet actueel, aanvullend onderzoek vereist/advies
RWS (mogelijk revisie uitvoeren)

? = onbekend of tekening niet aanwezig/onleesbaar

10.3 Beschikbaarheid overige informatie

- (Fysieke) Beveiligingsmaatregelen Topshuis Oosterscheldekering en Roompotsluis: In de verschillende hoofdstukken (ingedeeld per locatie) wordt de huidige situatie van de desbetreffende onderdelen en subsystemen beschreven. Bijvoorbeeld in hoofdstuk 2 staan bevindingen met betrekking tot de staat van de fysieke beveiligingsmaatregelen van de verkeerskoker.

10.4 Beoordeling bestaande gegevens

In hoofdstuk 2 van het document "(Fysieke) Beveiligingsmaatregelen Topshuis Oosterscheldekering en Roompotsluis", wordt een complete, nauwkeurige en actuele beschrijving gegeven van de huidige stand van beveiliging van de verkeerskokers. Het gaat dan zowel om elektrische als fysieke beveiliging.

11 Peilmeetstations

Er zijn twee peilmeetstations aanwezig op de Oosterschelde kering, peilmeetstation Roompot binnen en Roompot buiten. Deze bevinden zich in de omgeving van de Roompotsluis. Het aanwezige hekwerk van beide pijlers is identiek. De meetpijlers bevatten vitale systemen voor het landelijke meetnet.

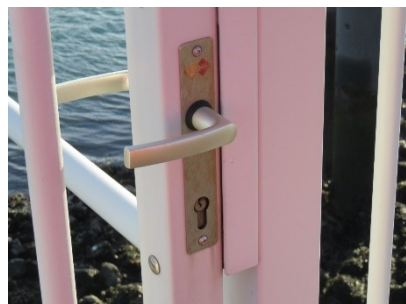
11.1 Beschrijving nulsituatie

De loopbrug die toegang geeft tot de meetpijlers is momenteel afgesloten middels een hekwerk met een deur met mechanisch cilinderslot. Er zijn geen toegangscontrolesystemen aanwezig op het hekwerk. Ondanks het bord dat waarschuwt voor cameratoezicht, is er ook geen camera aanwezig. Ook de huidige meetpijlers zelf hebben geen beveiligingsmaatregelen. Er zijn geen elektrisch maatregelen aanwezig m.b.t. toegangscontrole.

Fysieke beveiligingsmaatregelen:

Het hang- en sluitwerk van het hekwerk en meetpijler voldoen aan een inbraakwerendheid van 5 minuten (RC3).

Pijlers – Toegangshek



11.2 Beschikbare areaal gegevens

	Deelobject (Aantekenin gen1)	Opmerking	Beschikbaar	Actueel	Compleet	Beheers- maatregel
Peilmeetstation						
RWSZL-2013-00278 t/m RWSZL-2013-00282	Pmbi-02_Binnen	E-schema PMbi-02 (Peilmeetstation) laatste revisie: jun 2017 ISTIMEWA + Plattegrond	j	j	j	n
RWSZL-2013-00311 t/m RWSZL-2013-00315	Pmbi-02_Buiten	E-schema PMbu-02 (Peilmeetstation) laatste revisie: jun 2017 + Plattegrond	j	j	j	n

n* = tekening/document mogelijk niet actueel, aanvullend onderzoek vereist/advies
RWS (mogelijk revisie uitvoeren)

? = onbekend of tekening niet aanwezig/onleesbaar

11.3 Beschikbaarheid overige informatie

- (Fysieke) Beveiligingsmaatregelen Topshuis Oosterscheldekering en Roompotsluis : In de verschillende hoofdstukken (ingedeeld per locatie) wordt de huidige situatie van de desbetreffende onderdelen en subsystemen beschreven. Bijvoorbeeld in hoofdstuk 8 staan de bevindingen m.b.t. de huidige situatie Meetpeilstations beschreven.

11.4 Beoordeling bestaande gegevens

In hoofdstuk 8 van het document "(Fysieke) Beveiligingsmaatregelen Topshuis Oosterscheldekering en Roompotsluis", wordt een complete, nauwkeurige en actuele beschrijving gegeven van de huidige stand van beveiliging van de peilmeetstations. Het gaat dan zowel om elektrische als fysieke beveiliging.

12 Afsluitbomen en -hekken

Een afsluitboom is een afsluitingsmechanisme dat dient om controle uit te kunnen oefenen over het gebruik van een doorgang of een toegang. Momenteel worden er op vier locaties afsluitingsmechanismen toegepast op de OSK. Namelijk; een afsluithek bij het Centrale Opslag Terrein (COT), ASB ter afsluiting van de hoofdrijbaan N57 (beide richtingen), ASB bij de werkweg (beide richtingen) en aanrijdpalen bij de toegangsweg richting KNRM.

12.1 Beschrijving nulsituatie

- Afsluithek COT: Het hek is te traag om toegangsverlening te verzorgen en is daar eigenlijk niet voor gemaakt. Het hek valt ook regelmatig in storing (door intensief gebruik).
- Toegangsweg richting KNRM:
In de huidige situatie is de toegangsweg afgesloten middels aanrijdpalen welke bescherming bieden tegen onbevoegd binnen rijden van voertuigen. De aanrijdpalen zijn ruim uit elkaar geplaatst waardoor normale voertuigen er gewoon tussendoor kunnen rijden. Momenteel vervullen de afsluitpalen dus niet een afsluitingsfunctie.

Afsluitbomen – Toegangsweg richting KNRM



- Afsluitbomen toegang werkweg: Deze toegang tot de werkweg (in 2017 geplaatst) bestaat aan zowel Roompot en Hammen zijde, uit een ASB afsluitboom voor voertuigen en uit twee kleine ASB voor voetgangers/fietsers. Deze toegangen bestaan verder uit intercoms, stopseinen, detectielussen (nog geen paslezer in de huidige situatie). De Bediening vindt plaats vanuit het Topshuis (in de bestaande lessenaar, 3e segment). De materialen m.b.t. deze afsluitbomen zijn prima in orde, te hergebruiken op de huidige locatie.
- Een belangrijk aandachtspunt is dat in de huidige situatie het ABB-besturingssysteem (van de Oosterscheldekering) wordt gebruikt voor de

aansturing van deze afsluitbomen. Bij de realisatie van dit project dient dit te worden dit ontkoppeld.

- ASB hoofdrijbaan N57 (zijde Noord-Beveland (aanrijboom en afrijboom hoofdrijbaan en ASB werkweg) en zijde Schouwen-Duiveland (aanrijboom en afrijboom hoofdrijbaan en ASB werkweg): De huidige lokaal bediende ASB worden gebruikt om de hoofdrijbaan af te sluiten en zo de toegang tot de OSK te versperren (in het geval van extreem weer). De afsluitbomen zijn aan het einde van de levensduur. Nieuwe afsluitbomen zijn op een andere locatie voorzien.



12.2 Beschikbare areaal gegevens

	Deelobject (Aantekenin gen1)	Opmerking	Beschikbaar	Actueel	Compleet	Beheers- maatregel
Verkeerssluis werkweg						
RWSZD-2017-19692 t/m RWSZD-2017-19719	A10- 00_Beveiligingsinst allatie	Verkeerssluis werkweg (noord en zuid)	j	j	j	n
Afsluitbomen ASB P.terrein						
ZLWD-1995-05887 t/m ZLWD-1995-05894	CBP-92_ASB	CBP-92_ASB (parkeerplaats)	j	n	n	n
RWSZL-2008-71256	CBP-92_ASB	Er ontbreken 2 tekeningen slechte copy: ASB P.terrein	j	n	n	n
		Niet van belang: ASB P.terrein niet meer aanwezig				

n* = tekening/document mogelijk niet actueel, aanvullend onderzoek vereist/advies
RWS (mogelijk revisie uitvoeren)

? = onbekend of tekening niet aanwezig/onleesbaar

12.3 Beschikbaarheid overige informatie

- Nulsituatie t.b.v. verbouwing Portiersloge : Geeft inzicht in de bestaande systemen in de Portiersloge en bijbehorende systemen in andere ruimtes op de locatie Topshuis. Veel foto's van de huidige bedienlessenaars. H 1.3 beschrijft o.a. de TCS en de CCTV van de ASB werkweg.

12.4 Beoordeling bestaande gegevens

De beschikbare informatie m.b.t. deze afsluitingsmechanismen is niet compleet. Er is niet nauwkeurig vast te stellen welke toegangscontrolesystemen momenteel aanwezig zijn. Er is geen actuele bedienhandleidingen of systeembeschrijvingen voorhanden.

Afstemming met ABB is nodig om de communicatie te ontkoppelen.

13 Roompotsluis

De Roompotsluis is onderdeel van de OSK. De sluis wordt op afstand bediend vanuit de Nautische Centrale Neeltje Jans.

13.1 Beschrijving nulsituatie

In de technische ruimte (in de kelder van de Roompotsluis) bevinden zich diverse installaties en systeemkasten (o.a. glasvezel patchkasten en actief netwerkapparatuur). Niet alleen voor de Roompotsluis zelf maar ook systemen behorende tot ander objecten (o.a. het Topshuis en Dampoortaquaduct, OSK, peilmeetstations, Radartoren).

De Roompotsluis behoort toe aan het onderhoudsareaal van het Vaarwegenteam A als onderdeel van de Kleine Sluizen. Echter omdat het belangrijk is om nu iets aan de weerbaarheid te doen, worden enkele fysieke maatregelen in dit project meegenomen. Het betreft het verhogen van de weerstand van de toegangsdeur van het gebouw en het aanpassen van de vluchtweg vanuit het gebouw. (We voorzien dus niet een complete TCS).

Kelder Roompotsluis – technische ruimte



Huidige toegang tot het bediengebouw van de Roompotsluis:

- Voordeur voldoet niet aan weerstandseis.
- Weerstand nooddeur 2de verdieping onbekend.
- Weerstand slot voordeur en nooddeur op 2de verdieping (bedienruimte) onbekend.
- Opklimbeveiliging (gevel- en dakbeveiliging): teveel speling tussen valluik en schuif. Inklimmen van onderaf via de noodladder mogelijk.
- Inbraakdetectie inclusief schild en ruimtedetectie aanwezig (inbraakdetectie gebouw - klasse E2:). Doorschakeling naar meldkamer Topshuis.
- Camera-observatie en -registratie: Vaste camera aanwezig bij toegang.

Huidige toegang tot de technische ruimte in de kelder Roompotsluis:

- De huidige toegangsdeur en kozijn hebben een hoge inbraakwerendheid en voldoet aan de eis. De deur van de technische ruimte is niet voorzien van slot (iedereen aanwezig in het bediengebouw van de Roompotsluis kan de technische ruimte betreden).
- In de kelder aan de buitenzijde van de toegangsdeur is ruimtedetectie aangebracht.
- Onbekend is of de deur zelf voorzien is van schilddetectie (open deur signalering).
- Geen camera aanwezig.

De huidige toegangscontrolesystemen (CCTV, intercom etc.) en het inbraaksysteem van de Roompotsluis worden (als onderdeel van de TCS 'Kleine Sluizen') bediend vanuit het Topshuis.

13.2 Beschikbare areaal gegevens

	Deelobject (Aantekenin gen 1)	Opmerking	Beschikbaar	Actueel	Compleet	Beheers- maatregel
Roompotsluis						
		Geen Areaalgegevens aangetroffen				

13.3 Beschikbaarheid overige informatie

- Nulsituatie t.b.v. verbouwing Portiersloge: Geeft inzicht in de bestaande systemen in de Portiersloge en bijbehorende systemen in andere ruimtes op de locatie Topshuis. Veel foto's van de huidige bedienlessenaars. Hoofdstuk 1.4 beschrijft o.a. de TCS en de CCTV van de kleine sluizen, waaronder de Roompotsluis.
- (Fysieke) Beveiligingsmaatregelen Topshuis Oosterscheldekering en Roompotsluis : In de verschillende hoofdstukken (ingedeeld per locatie) wordt de huidige situatie van de desbetreffende onderdelen en subsystemen beschreven. Bijvoorbeeld in hoofdstuk 9 staan de bevindingen m.b.t. de huidige situatie fysieke beveiliging van de Roompotsluis beschreven.

13.4 Beoordeling bestaande gegevens

De beschikbare informatie m.b.t. deze locatie is niet compleet, de areaal gegevens ontbreken nog.

De Roompotsluis valt binnen het Modernisering Beveiliging OSK project echter zullen er geen aanpassingen worden gedaan op de bestaande bewaking- en beveiligingssystemen van de Roompotsluis. Deze zullen binnen een ander project op niveau gebracht worden. Het is dus de vraag of actuele informatie op dit punt wat toevoegt. Alleen de in het document "(Fysieke) Beveiligingsmaatregelen Topshuis Oosterscheldekering en Roompotsluis" genoemde fysieke wijzigingen maken onderdeel uit van het huidige project, En dit is nauwkeurig beschreven.

14 Brouwersspuisluis

De Brouwersspuisluis is een doorlaatsluis in de Brouwersdam. Het zorgt voor een (gecontroleerde) verbinding van het Grevelingenmeer met de Noordzee. Deze is nodig om het zoutgehalte van het Grevelingenmeer op het niveau van voor de afsluiting te brengen en te houden. De Brouwersspuisluis maakt onderdeel uit van het project Modernisering Beveiliging OSK. De Brouwersdam wordt alleen aangesloten op het nieuwe toegangscontrolesysteem en voorzien van inbraakdetectie.

14.1 Beschrijving nulsituatie

In de huidige situatie wordt alleen de functie 'toegangscontrole' (middels sleutel cilinders) vervuld bij toegangsdeur van het kantoor gebouw Brouwersdam. De toegangsdeur is voorzien van een mechanisch cilinderslot. Ook zit bij de toegang tot het kantoorgebouw Brouwersdam nu een verouderde inbraakdetectie welke voor veel storingen zorgt. De verbinding naar het Topshuis gaat via een analoge telefoonlijn.

Brouwersspuisluis – toegang



[

14.2 Beschikbare areaal gegevens

	Deelobject (Aantekenin gen1)	Opmerking	Beschikbaar	Actueel	Compleet	Beheers- maatregel
Brouwerspui sluis						
		Geen Areaalgegevens aangetroffen				

14.3 Beschikbaarheid overige informatie

- FS_mod_bev_OSK_klanteisen_tbv_SO3_aanbesteding v2 : In dit document worden de definitieve klanteisen per thema toegelicht, zie het relevante thema 'Inbraakdetectie- en alarmeringssysteem', zie KES-0304, KES-0097, KES-0133.
- POF Modernisering Beveiliging OSK : De beveiligingsmaatregelen voortkomend uit IMPAKT en securitybeleid NCTV. In paragraaf 1.1.2 en 2.2.1 wordt de Brouwerspui sluis genoemd.

14.4 Beoordeling bestaande gegevens

De beschikbare informatie m.b.t. deze locatie is niet compleet. Gegevens van de huidige inbraakalarminstallatie ontbreken.