

**Inhoud**

<b>1. Inleiding .....</b>	<b>2</b>
1.1. Objectkenmerken.....	2
1.2. Werkzaamheden .....	2
<b>2. Sluizen in de primaire kering.....</b>	<b>5</b>
2.1. Spuisluis Westlandgemaal (deltakering).....	5
2.2. Spuisluis Boonerhaven (deltakering) .....	6
2.3. Spuisluis Schiegemaal (deltakering).....	7
2.4. Keersluis Maasluis .....	8
2.5. Delflandse buitensluis .....	9
2.6. Wateringsche sluis .....	10
<b>3. Gemalen in de primaire kering.....</b>	<b>11</b>
3.1. Uitstroom gemaal Parksluizen .....	11
3.2. Uitstroom en vispassage Schiegemaal .....	12
3.3. Uitstroom en vispassage gemaal Zaaijer .....	13
3.4. Uitstroom gemaal Nieuwland en Noordland .....	14
3.5. Uitstroom gemaal Schoute.....	15
<b>4. Sluizen in de regionale kering .....</b>	<b>16</b>
4.1. Schutsluis Tweemolentjesvaart .....	16
4.2. Schutsluis Berkelse Zweth .....	17
4.3. Vlaardingen Driesluizen.....	18
<b>5. Boezemcompartimenteringskeringen (regionale systeem) .....</b>	<b>19</b>
5.1. Rijckevorselse sluis .....	19
5.2. Oranje binnensluis ('s Gravenzande) .....	20
5.3. Berkelse Zweth.....	21
5.4. Geestbrug .....	22
5.5. Kansjesmolensloot .....	23
5.6. Kastanjewetering (t Haantje) .....	24
5.7. Oranjekanaal-Zwethkanaal .....	23
5.8. Oranjekanaal-Nieuwe Water .....	24
5.9. Duiker bij Oranjesluis (by-pass) .....	25

## 1. Inleiding

### 1.1. Objectkenmerken

De opdracht heeft betrekking op onderwaterinspecties en -schoonmaakwerkzaamheden bij 10 sluizen, 5 gemaal uitstromen en 7 compartimenteringskeringen in zowel de primaire en de regionale keringen van Delfland.

In de volgende hoofdstukken staat een korte omschrijving van het type object, de globale afmetingen (LENGTE=lengterichting watergang, BREEDTE=breedte over de watergang), een geschatte duikdiepte, de locatie gegevens van de 20 objecten waar duikwerk moet worden uitgevoerd. Daar waar bij duikdiepte variabel staat betekend dat het object aan de Nieuwe waterweg ligt en dat de duikdiepte afhankelijk kan zijn van de buitenwaterstand.

Aan de opgegeven maatvoering kunnen geen rechten worden ontleend. De getallen geven een globaal inzicht in de grootte van een object. Ook adresgegevens zijn bij benadering.

### 1.2. Werkzaamheden

In tabel 1 zijn de geplande en meest voorkomende werkzaamheden uiteengezet.

De inspecties moeten altijd worden uitgevoerd, afhankelijk van het object maandelijks of jaarlijks.

De schoonmaakwerkzaamheden hoeven alleen uitgevoerd te worden indien noodzakelijk en mogelijk. Verwijderen van grote hoeveelheden slib (baggeren) valt niet binnen de opdracht, afgezien van keersluis Maassluis (zie overzicht). **De bagger van de Keersluis Maassluis in de deurkasten kunnen met een hogedrukspuit of gelijkwaardig worden weggespoten. De bagger hoeft niet worden afgevoerd, maar worden verdeeld over de sluisvloer. Met afgaand tijd wordt de bagger dan vanzelf meegenomen.**

De inspectie van de kathodische bescherming valt niet binnen de opdracht (geen duikactiviteit), behalve bij de by-pass (zie overzicht).

#### Overzicht werkzaamheden

ref.	naam kunstwerk	frequentie per jaar	werkzaamheden
<b>Sluizen in primaire kering</b>			
§ 2.1	Spuisluis Westlandgemaal (deltakering)	1	inspectie sluiting spuisluis (keerschuiwen en afsluitrubbers), indien aanwezig vuilruimen en aangroei verwijderen
§ 2.2	Spuisluis Boonerhaven (deltakering)	1	inspectie sluiting spuisluis (keerschuiwen en afsluitrubbers), indien aanwezig vuilruimen en aangroei verwijderen
§ 2.3	Spuisluis Schiegemaal (deltakering)	1	inspectie sluiting spuisluis (keerschuiwen en afsluitrubbers), indien aanwezig vuilruimen en aangroei verwijderen
§ 2.4	Keersluis Maassluis	12	inspectie drempels en afsluitrubbers, inspectie sluiskombodem,
		2	verwijderen verzamelde bagger in de deurkasten, reiniging kathodische bescherming (om het jaar, afhankelijk inspectie) indien aanwezig vuilruimen sluiskombodem en aangroei verwijderen
§ 2.5	Delflandse buitensluis	12	inspectie drempels en afsluitrubbers, inspectie sluiskombodem, reiniging kathodische bescherming (afhankelijk inspectie) indien aanwezig vuilruimen sluiskombodem en aangroei verwijderen

## Bijlage D

### Ligging en technische details van de waterkerende kunstwerken



§ 2.6	Wateringsche sluis	1	inspectie sluiting spuisluis (keerschuiven en afsluitrubbers), indien aanwezig vuilruimen en aangroei verwijderen
-------	--------------------	---	--

## Ligging en technische details van de waterkerende kunstwerken

<b>Gemalen in primaire kering</b>			
§ 3.1	Uitstroom gemaal Parksluizen	1	inspectie terugslagklep gemaal, indien aanwezig vuilruimen en aangroei verwijderen
§ 3.2	Uitstroom Schiegemaal	1	inspectie terugslagkleppen gemaal, indien aanwezig vuilruimen en aangroei verwijderen
§ 3.3	Uitstroom gemaal Zaaier	1	inspectie afsluitschuif en terugslagklep gemaal, indien aanwezig vuilruimen en aangroei verwijderen
§ 3.4	Uitstroom gemaal Schoute	1	inspectie terugslagkleppen gemaal, indien aanwezig vuilruimen en aangroei verwijderen
§ 3.5	Gemaal Nieuwland en Noordland	1	inspectie terugslagklep gemaal, indien aanwezig vuilruimen en aangroei verwijderen
<b>Sluizen in regionale kering</b>			
§ 4.1	Schutsluis tweemolentjesvaart (Sluis aan 't Verlaat)	1	inspectie houten deuren en sluiskombodem, indien aanwezig vuilruimen en aangroei verwijderen
§ 4.2	Sluis Berkelsche Zweth	1	inspectie houten deuren en sluiskombodem, indien aanwezig vuilruimen en aangroei verwijderen
§ 4.3	Vlaardinger-driesluizen	1	inspectie drempels en afsluitrubbers, inspectie sluiskombodem, indien aanwezig vuilruimen sluiskombodem
<b>Boezemcompartimenteringskeringen</b>			
§ 5.1	Rijckevorselse Sluis	1	inspectie houten deuren en sluiskombodem, indien aanwezig vuilruimen en aangroei verwijderen
§ 5.2	Oranjesluis	1	inspectie houten deuren en sluiskombodem, indien aanwezig vuilruimen en aangroei verwijderen
§ 5.3	Berkelse Zweth	1	inspectie sponningen en drempel keerschuif, indien aanwezig vuilruimen en aangroei verwijderen
§ 5.4	Geestbrug	1	inspectie sponningen en drempel keerschuif, indien aanwezig vuilruimen en aangroei verwijderen (let op: scheepsvaartstremming nodig)
§ 5.5	Kansjesmolensloot	1	inspectie sponningen en drempel keerschuif, indien aanwezig vuilruimen en aangroei verwijderen
§ 5.6	Kastanjewetering (t Haantje)	1	inspectie sponningen en drempel keerschuif, indien aanwezig vuilruimen en aangroei verwijderen
§ 5.7	Oranjekanaal-Zwethkanaal	1	inspectie sponningen en drempel keerschuif, indien aanwezig vuilruimen en aangroei verwijderen
§ 5.8	Oranjekanaal-Nieuwe Water	1	inspectie sponningen en drempel keerschuif, indien aanwezig vuilruimen en aangroei verwijderen
§ 5.9	Duiker bij Oranjesluis (by-pass)	1	inspectie deuren (en bodem),
		1	controle kathodische bescherming op damwand, indien aanwezig vuilruimen en aangroei verwijderen

\*aangroei betreft veelal mosselen en pokken. Deze moeten worden losgestoken. De aangroei hoeft niet te worden afgevoerd.

## Bijlage D

### Ligging en technische details van de waterkerende kunstwerken

#### 2. Sluizen in de primaire kering

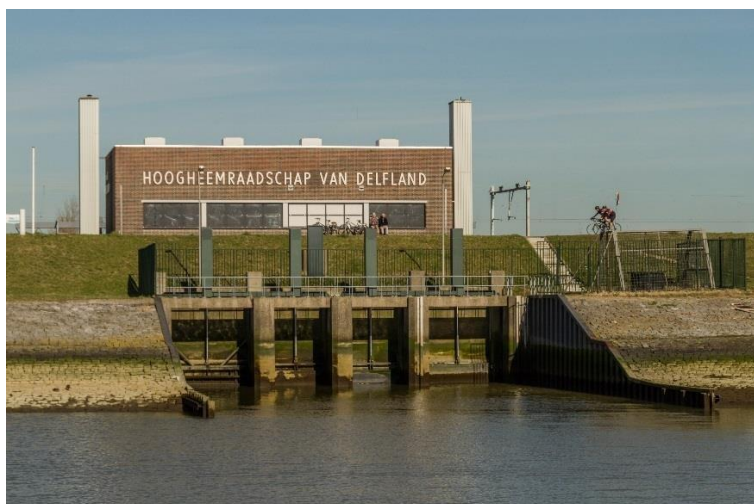
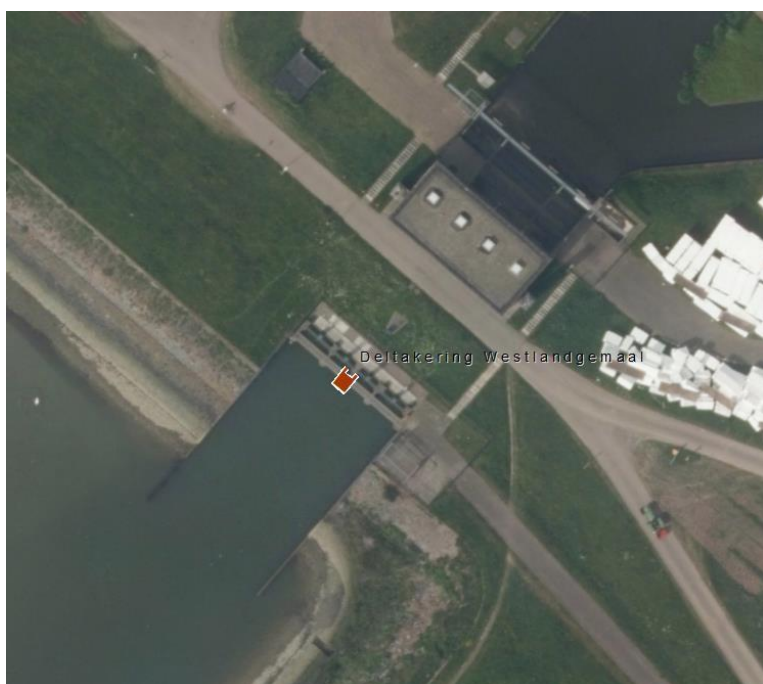
##### 2.1. Spuisluis Westlandgemaal (deltakering)

Hoeksebaan 3151 XL Hoek van Holland

<https://www.google.nl/maps/@51.9541313,4.1739094,153m/data=!3m1!1e3?hl=nl>

spuisluis 4 stalen schuiven (electro-mechanisch)

LENGTE	BREEDTE	DIEPTE
1	18	variabel, 2 m



## Bijlage D

### Ligging en technische details van de waterkerende kunstwerken

#### 2.2. Spuisluis Boonerhaven (deltakering)

Let op: dezelfde locatie als uitstroom gemaal Zaaijer

Vlaardingsedijk 14 3143 LN Maassluis

<http://maps.google.com/maps?daddr=51.91279037986, 4.25732971805826>

spuisluis      Binnen- en buitenkering 2 x 2 schuiven  
(hydraulisch-mechanisch)

LENGTE	BREEDTE	DIEPTE	
27	9	variabel, 3 m	





## Bijlage D

### Ligging en technische details van de waterkerende kunstwerken

#### 2.3. Spuisluis Schiegemaal (deltakering)

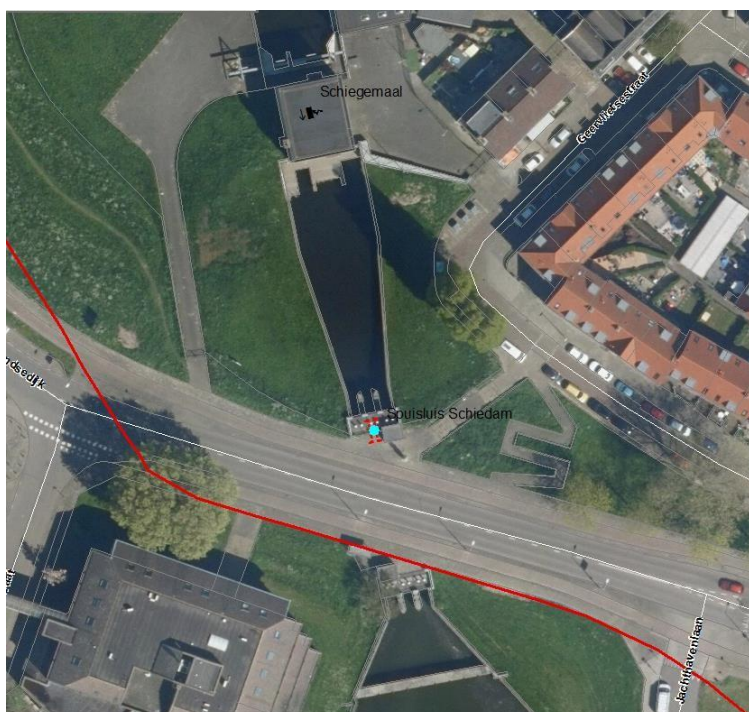
Let op: dezelfde locatie als uitstroom Schiegemaal

Havendijk 1001 3114 EL Schiedam

<https://www.google.nl/maps/@51.9039583,4.4015697,16z>

spuisluis 2 rijen van 3 keerschuiwen (electro-mechanisch)

LENGTE	BREEDTE	DIEPTE
40	10	variabel, 2 m



## Bijlage D

### Ligging en technische details van de waterkerende kunstwerken

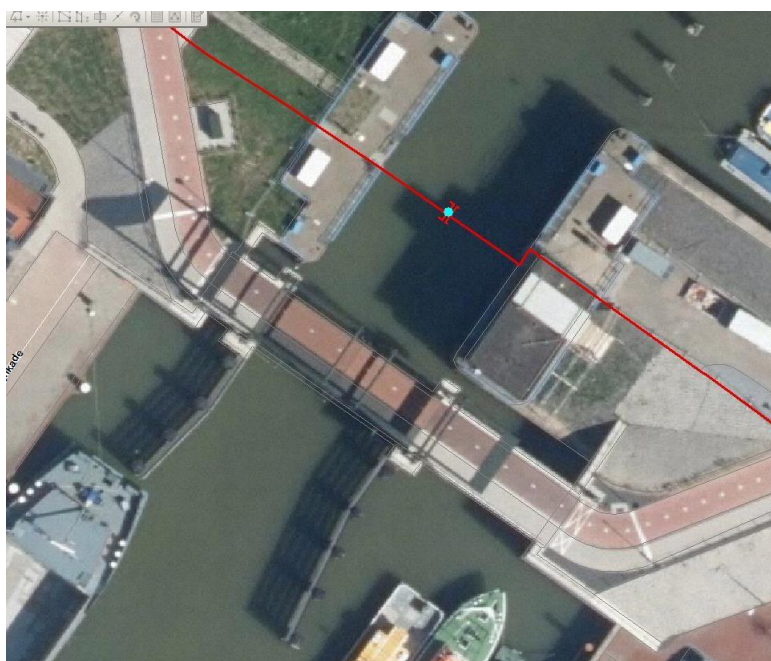
#### 2.4. Keersluis Maasluis

Burg. de Jongkade 3144 DA Maassluis

<https://www.google.com/maps/dir/51.9176569,4.248522/51.9177603,4.2486035/@51.9179254,4.2489553,18z>

keersluis 2 stalen deuren (electro-mechanisch)

LENGTE	BREEDTE	DIEPTE
26	15	variabel, 6 m





## Bijlage D

### Ligging en technische details van de waterkerende kunstwerken

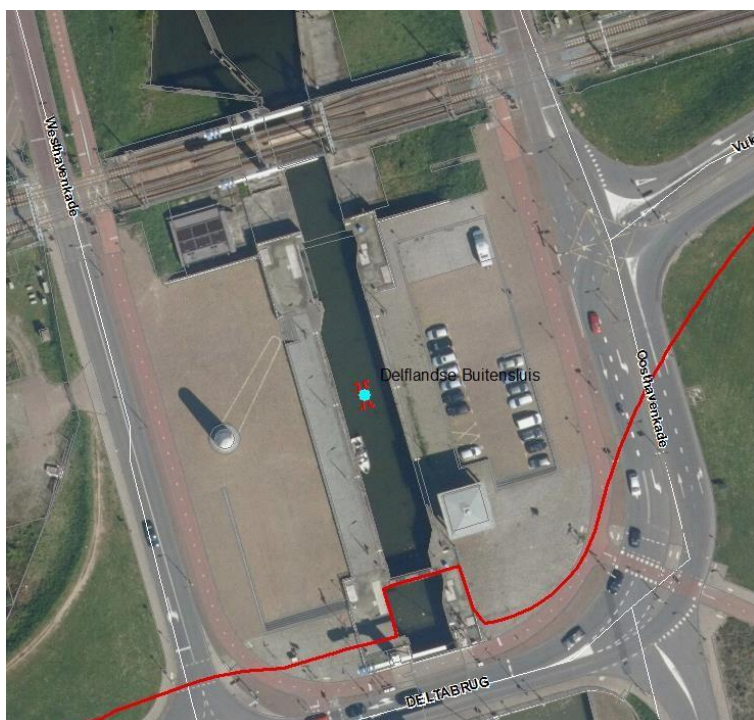
#### 2.5. Delflandse buitensluis

Oosthavenkade 81 3134 KA Vlaardingen

[http://maps.google.com/maps?daddr=51.9032905372819, 4.34738966818363](http://maps.google.com/maps?daddr=51.9032905372819,4.34738966818363)

schutsluis 2 stalen deuren (electro-mechanisch)

LENGTE	BREEDTE	DIEPTE
80	10	variabel, 3,5 m



**2.6. Wateringsche sluis**

De Wip/hoek Stadhuiskade Maassluis

<https://www.google.nl/maps/place/Wip,+3142+GL+Maassluis/@51.9214927,4.2530567,42>

Sluis met vaste deur niet bedienbaar

LENGTE	BREEDTE	DIEPTE
N.V.T.	10	variabel, 3,5 m



## Ligging en technische details van de waterkerende kunstwerken

### 3. Gemalen in de primaire kering

#### 3.1. Uitstroom gemaal Parksluizen

Westzeedijk 375, 3024 EK Rotterdam

<https://www.google.nl/maps/@51.9068155,4.462609,18z?hl=nl>

terugslagklep gemaal

LENGTE	BREEDTE	DIEPTE
n.v.t.	n.v.t.	variabel, 2 m





## Bijlage D

### Ligging en technische details van de waterkerende kunstwerken

#### 3.2. Uitstroom en vispassage Schiegemaal

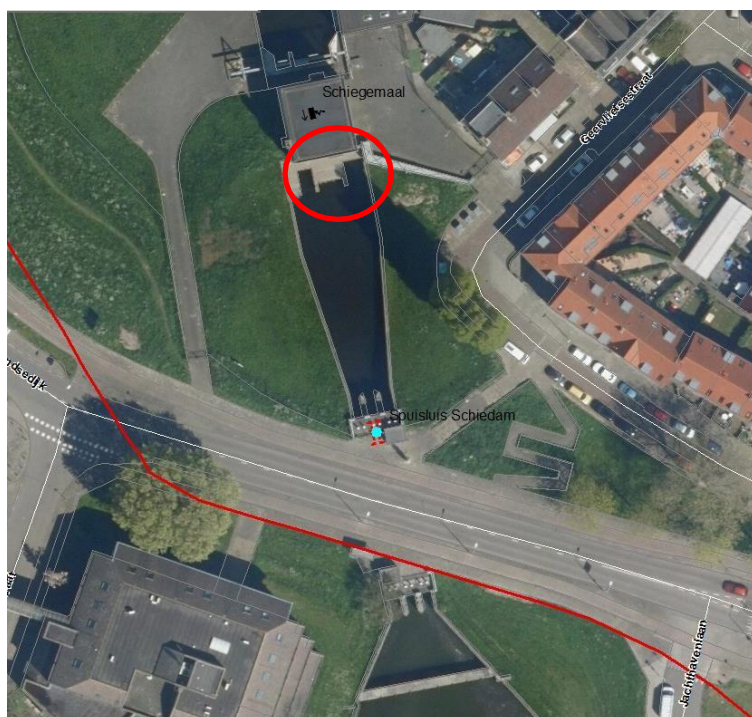
Let op: zelfde locatie als Spuisluis Schiegemaal

Geervlietsestraat 48 3114 VH Schiedam

<https://www.google.nl/maps/@51.9039583,4.4015697,16z>

gemaal                    terugslagkleppen 2 st (gemaal) ,  
                                 terugslagklep spuischui 1 st (gemaal/vismigratie)

LENGTE	BREEDTE	DIEPTE
n.v.t.	n.v.t.	variabel, 2 m



## Bijlage D

### Ligging en technische details van de waterkerende kunstwerken

#### 3.3. Uitstroom en vispassage gemaal Zaaijer

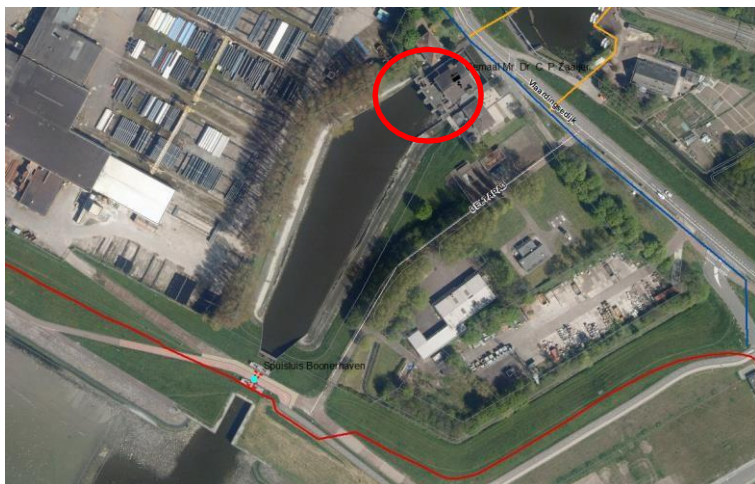
Let op: dezelfde locatie als spuisluis Boonerhaven

Vlaardingsedijk 14      3143 LN      Maassluis

<http://maps.google.com/maps?daddr=51.91279037986, 4.25732971805826>

gemaal                      1 stalen schuif (electro-mechanisch),  
terugslagklep (pompijn 1)

LENGTE	BREEDTE	DIEPTE
n.v.t.	n.v.t.	variabel, 3 m





## Bijlage D

### Ligging en technische details van de waterkerende kunstwerken

#### 3.4. Uitstroom gemaal Nieuwland en Noordland

Prins Hendrikweg 54/Zekkenweg Hoek van Holland

<https://www.google.nl/maps/@51.9711578,4.1410577,171m/data=!3m1!1e3?hl=nl>

gemaal terugslagklep

LENGTE	BREEDTE	DIEPTE
n.v.t.	n.v.t.	variabel, 2 m



## Bijlage D

### Ligging en technische details van de waterkerende kunstwerken

#### 3.5. Uitstroom gemaal Schoute

nabij Kranenburgweg 54      2581 XV      Den Haag

<https://www.google.com/maps/@52.0901937,4.2668423,292m/data=!3m1!1e3>

gemaal      terugslagklep

LENGTE	BREEDTE	DIEPTE
n.v.t.	n.v.t.	2,5 m



## Ligging en technische details van de waterkerende kunstwerken

### 4. Sluizen in de regionale kering

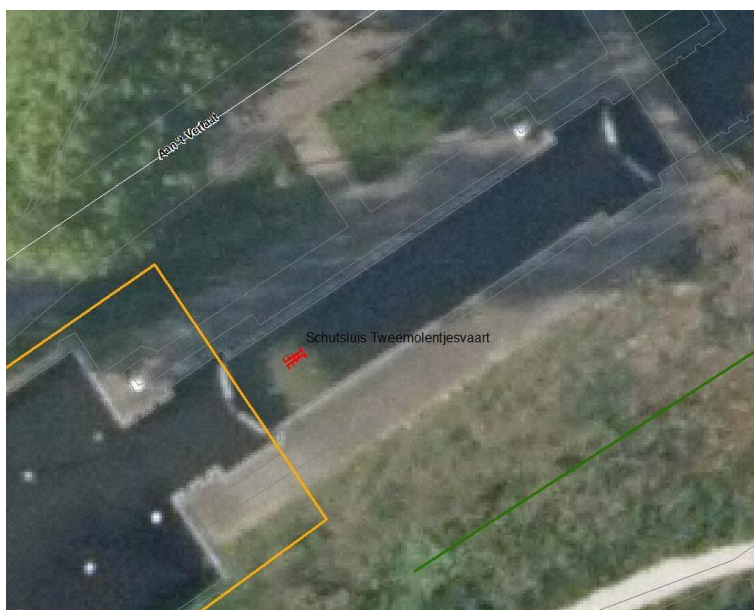
#### 4.1. Schutsluis Tweemolentjesvaart

Tweemolentjeskade 69      2612 XZ      Delft

<http://maps.google.com/maps?daddr=52.02058684234, 4.36562767868151>

schutsluis      2 sets houten deuren (handmatig)

LENGTE	BREEDTE	DIEPTE
23	3	3 m





## Ligging en technische details van de waterkerende kunstwerken

### 4.2. Schutsluis Berkelse Zweth

Zwethkade 2 2651 AA      Berkel en Rodenrijs

<http://maps.google.com/maps?daddr=51.9763431594849,4.42887802018262>

schutsluis      2 sets houten deuren (handmatig)

LENGTE	BREEDTE	DIEPTE
18	3	2 m



## Bijlage D

### Ligging en technische details van de waterkerende kunstwerken

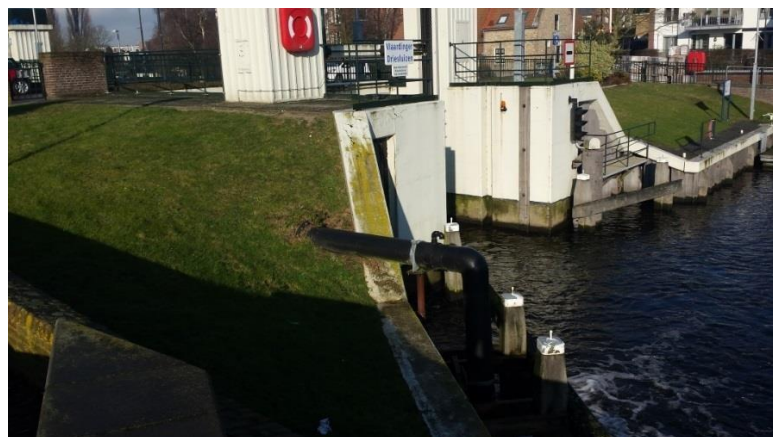
#### 4.3. Vlaardingen Driesluizen

Kortedijk 133 3134 HA Vlaardingen

<http://maps.google.com/maps?daddr=51.9130418140035, 4.34450860679506>

Schutsluis 2 stalen keerschuiwen (electro-mechanisch)

LENGTE	BREEDTE	DIEPTE
22	5	2 m





## 5. Boezemcompartimenteringskeringen (regionale systeem)

### 5.1. Rijckevorselse sluis

Maasdijk 206 2691 NW 's-Gravenzande

<http://maps.google.com/maps?daddr=51.9749766477391,4.19302006748053>

boezemkering Houten deuren handmatig

LENGTE	BREEDTE	DIEPTE
13	4	1,5 m



## Bijlage D

### Ligging en technische details van de waterkerende kunstwerken

#### 5.2. Oranje binnensluis ('s Gravenzande)

Maasdijk 226 2691 NZ 's-Gravenzande

<http://maps.google.com/maps?daddr=51.9705620291982, 4.20273960571081>

boezemkering Houten deuren handmatig

LENGTE	BREEDTE	DIEPTE
25	6	2,5 m



## Bijlage D

### Ligging en technische details van de waterkerende kunstwerken

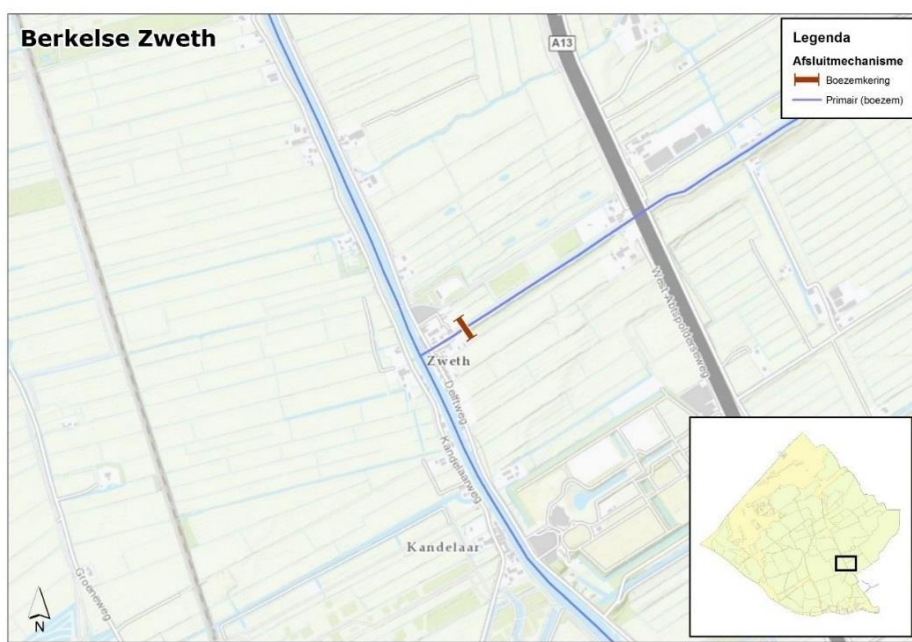
#### 5.3. Berkelse Zweth

Zwethkade 23 2636 KE      Schipluiden

<https://www.google.nl/maps/@51.9630375,4.3949207,293m/data=!3m1!1e3?hl=nl>

boezemkering    Stalen schotbalken met (elektrische) kolomkraan (vast)

LENGTE	BREEDTE	DIEPTE
1	7	2 m





## Bijlage D

### Ligging en technische details van de waterkerende kunstwerken

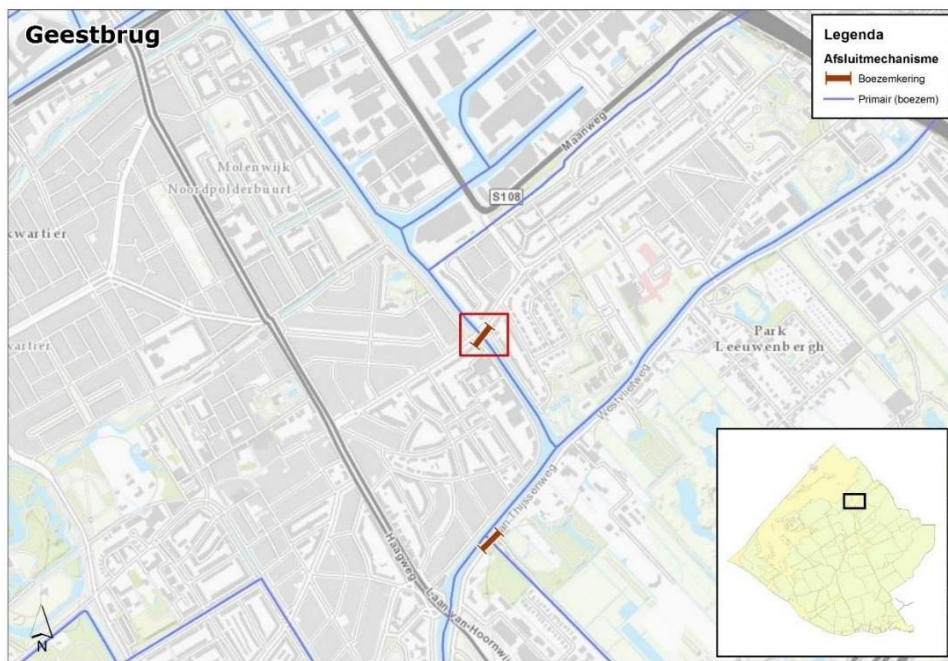
#### 5.4. Geestbrug

Hoekweg 1 2275 TA Voorburg

<https://www.google.nl/maps/@52.0592578,4.3439725,146m/data=!3m1!1e3?hl=nl>

boezemkering Stalen schotten met (electrische) takel constructie (vast)

LENGTE	BREEDTE	DIEPTE
1	11	3 m



## Bijlage D

### Ligging en technische details van de waterkerende kunstwerken

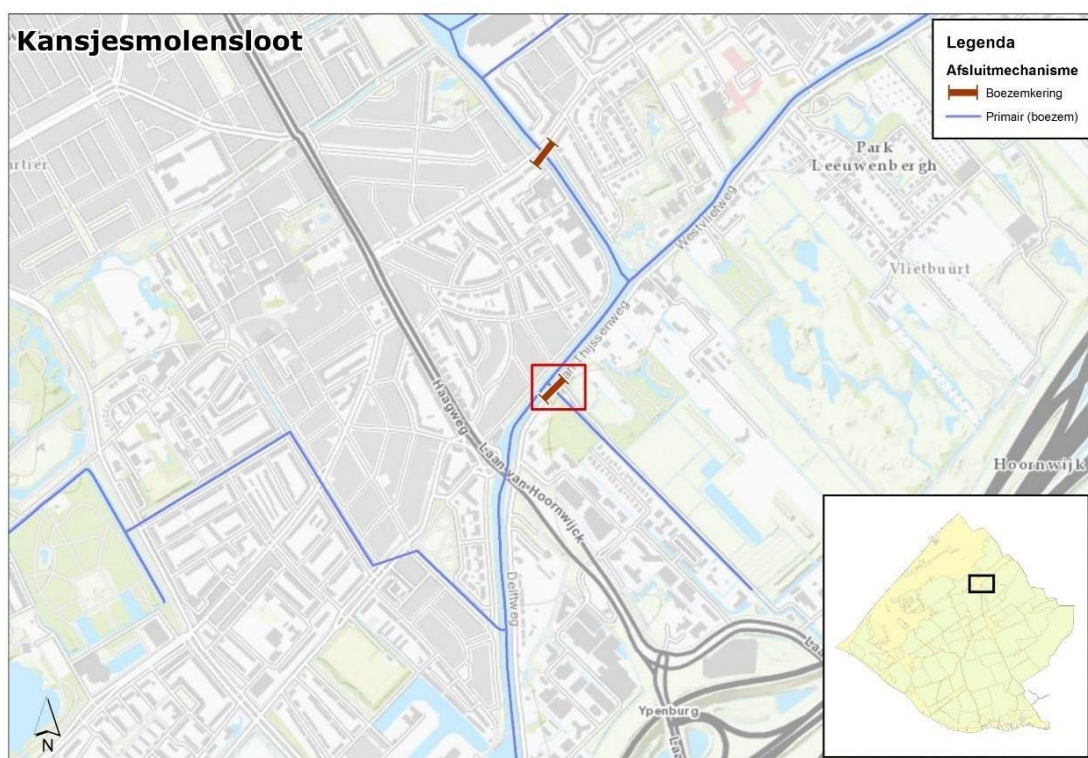
#### 5.5. Kansjesmolensloot

Jan Thijssenweg 8 2495 AH Den Haag

<https://www.google.nl/maps/@52.0538754,4.3446631,73m/data=!3m1!1e3?hl=nl>

boezemkering Sluisdeuren hydraulisch systeem (vast)

LENGTE	BREEDTE	DIEPTE
1	3	1 m





## Bijlage D

### Ligging en technische details van de waterkerende kunstwerken

#### 5.6. Kastanjewetering (t Haantje)

Haantje 1      2288 CT      Rijswijk

<https://www.google.nl/maps/place/2611+XT+Delft/@52.0223249,4.3473619,292m/data=!3m1!1e3!4m5!3m4!1s0x47c5b5d0c8d92249:0x3ebe0a7882e24b18!8m2!3d52.0193936!4d4.3496403?hl=nl>

boezemkering Stalen schuif (elektrisch)

LENGTE	BREEDTE	DIEPTE
1	9	1 m



## Bijlage D

### Ligging en technische details van de waterkerende kunstwerken

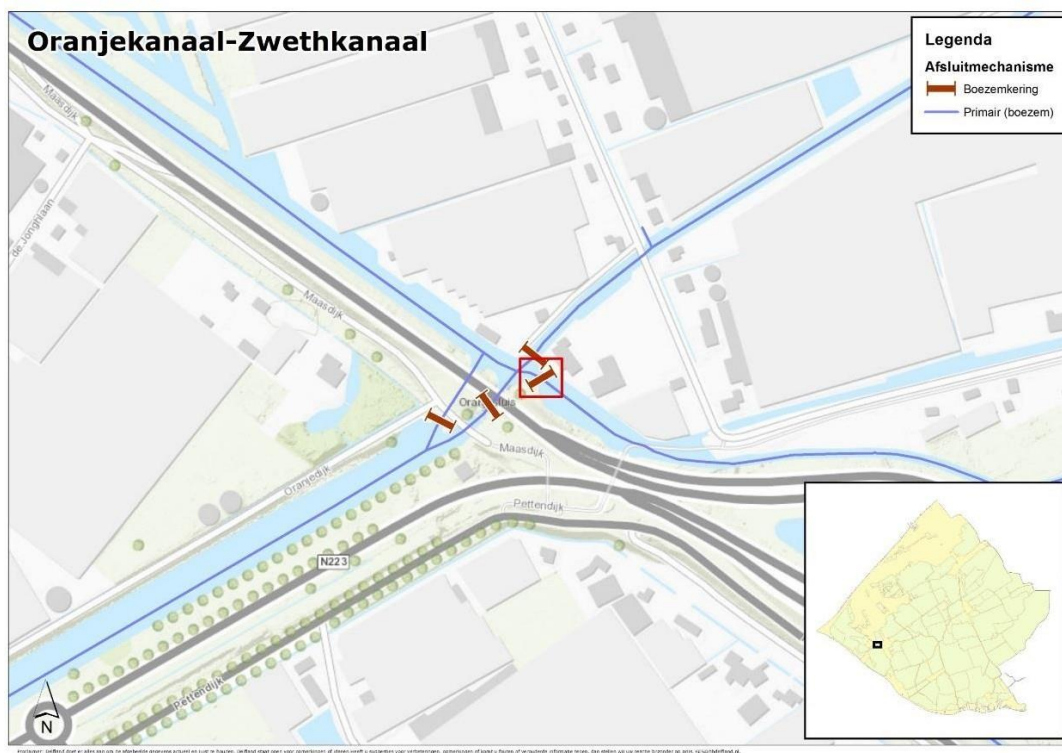
#### 5.7. Oranjekanaal-Zwethkanaal

Groeneweg 179      2691 MN      's-Gravenzande

<https://www.google.com/maps/@51.9708876,4.2032166,37m/data=!3m1!1e3>

boezemkering   Elektrisch bediende stalen keerschuiф

LENGTE	BREEDTE	DIEPTE
1	8	2 m





## Bijlage D

### Ligging en technische details van de waterkerende kunstwerken

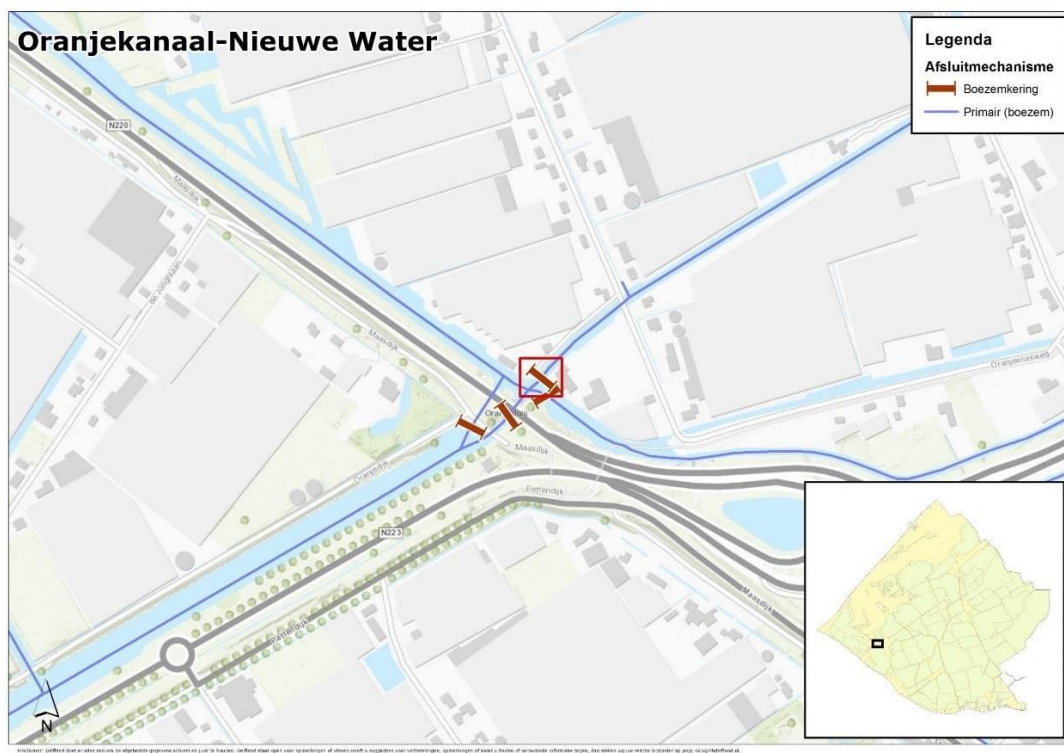
#### 5.8. Oranjekanaal-Nieuwe Water

Groeneweg 179      2691 MN      's-Gravenzande

<https://www.google.com/maps/@51.9710397,4.2032197,37m/data=!3m1!1e3>

boezemkering   Elektrisch bediende stalen keerschuiф

LENGTE	BREEDTE	DIEPTE
1	8	2 m



## Bijlage D

### Ligging en technische details van de waterkerende kunstwerken

#### 5.9. Duiker bij Oranjesluis (by-pass)

Maasdijk 226 2691 NZ 's-Gravenzande

<https://www.google.com/maps/@51.9708115,4.2022918,73m/data=!3m1!1e3>

boezemkering Houten deuren, handmatig

LENGTE	BREEDTE	DIEPTE
45	10	2,5 m

